



Érdi Kerékpáros Koncepció

**Fejlesztési javaslatok Érd M.J.V.
kerékpárosbaráttá tételéhez**

**Magyar Kerékpárosklub –
Tekergő Kerékpáros Egyesület**

2008. december

Tartalomjegyzék

1	ÖSSZEFOGLALÓ	3
2	A KONCEPCIÓ LÉTREHOZÁSÁBAN KÖZREMŰKÖDŐ SZERVEZETEK	7
2.1	A MAGYAR KERÉKPÁROSKLUB	7
2.2	AZ ÉRDI TEKERGŐ KERÉKPÁROS EGYESÜLET	7
3	BEVEZETÉS	8
3.1	ELŐZMÉNYEK ÉS KAPCSOLÓDÓ MUNKÁK	9
4	JELENLÉGI HELYZET	10
4.1	ÉRD VÁROSSZERKEZETE, KÖZLEKEDÉSI JELLEMZŐI	10
4.2	A KERÉKPÁROZÁS JELENLÉGI HELYZETE ÉRDEN ÉS KÖRNYÉKÉN	13
4.3	PROBLÉMÁK ÖSSZEFOGLALÁSA – EGYSZERŰ SWOT ÉRTÉKELÉS	20
5	A KERÉKPÁROSBARÁT TELEPÜLÉS JELLEMZŐI	21
5.1	A KERÉKPÁROSBARÁT ÚTHÁLÓZAT KIALAKÍTÁSÁNAK SZEMPONTJAI	21
5.2	A KERÉKPÁROSBARÁT ÚTHÁLÓZAT KIALAKÍTÁSÁNAK ESZKÖZEI	22
6	CÉLKITŰZÉSEK ÉS ESZKÖZÖK AZ ÉRDI KERÉKPÁROZÁS FEJLESZTÉSÉNEK ÉRDEKÉBEN.....	23
6.1	CÉLKITŰZÉS.....	23
6.2	CÉLCSOPORTOK	23
6.3	ESZKÖZCSOPORTOK	24
7	KERÉKPÁROSBARÁT KÖZLEKEDÉSI RENDSZER KIALAKÍTÁSA	25
7.1	A JAVASOLT VÁROSI ÉS KISTÉRSÉGI FŐHÁLÓZAT FELÉPÍTÉSE	26
7.2	ÚTHÁLÓZAT KERÉKPÁROSBARÁTTÁ ALAKÍTÁSA	31
8	A KERÉKPÁROZÁST SEGÍTŐ SZOLGÁLTATÁSOK	36
8.1	KERÉKPÁRTÁROLÓK KIALAKÍTÁSA.....	36
8.2	KOMBINÁLT UTAZÁSOK	40
8.3	KIEGÉSZÍTŐ LÉTESÍTMÉNYEK	43
8.4	TÁJÉKOZTATÁSI ÉS INFORMÁCIÓS RENDSZER	44
9	NÉPSZERŰSÍTÉS, OKTATÁS	46
9.1	KERÉKPÁROZÁS NÉPSZERŰSÍTÉSE	46
9.2	OKTATÁS.....	48
10	SZERVEZETI HÁTTÉR BIZTOSÍTÁSA	52
10.1	DÖNTÉS A KERÉKPÁROZÁSNAK SZÁNT SZEREPRŐL, ÉS MEGFELELŐ FORRÁS BIZTOSÍTÁSA	52
10.2	KERÉKPÁROS AUDIT.....	52
10.3	KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉSSZAKMAI KONZULTÁCIÓ	53
11	FELHASZNÁLT IRODALOM.....	55
12	FÜGGELÉK	56
I.	A KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉS ELŐNYEI	57
II.	KIVONAT A „KERÉKPÁROSBARÁT TELEPÜLÉS 2008” PÁLYÁZATBÓL (GKM).....	61
III.	MAGYAR KERÉKPÁROSKLUB TERVEZÉSI SZEMPONTJAI.....	62
IV.	A KERÉKPÁROSBARÁT ÚTHÁLÓZAT KIALAKÍTÁSÁNAK ESZKÖZEI	63
V.	KIVONAT „A MAGYAR KERÉKPÁROSKLUB SZAKMAI AJÁNLÁSA A KERÉKPÁRTÁROLÁSRÓL” C. AJÁNLÁSBÓL.....	74
VI.	TÉRKÉP A KORÁBBI HÁLÓZATI JAVASLATOKRÓL	78
VII.	A TANDEM KFT. KISTÉRSÉGI TANULMÁNYTERVÉNEK TÉRKÉPRÉSZLETE.....	79
VIII.	SZABADIDŐS KERÉKPÁROZÁS ÉS TURISZTIKA ÉRDEN	80
IX.	A KÖZVÉLEMÉNYKUTATÁS ÖSSZEFOGLALÁSA	84

1 Összefoglaló

A városfejlesztés **stratégiai célja a kerékpáros közlekedés** mai, tapasztalatok szerint még igen alacsony **mértékének jelentős növelése a város kerékpárosbaráttá tételével**, a fenntartható mobilitási formák előtérbe helyezésével. Cél, hogy a kerékpár a teljes érdi lakosság által **szabadon választható közlekedési móddá váljon, teljes jogú része** legyen mind a helyi, mind az agglomerációs forgalomnak, ennek köszönhetően pedig a helyi utazásokon belül 2012-re 10%-os kerékpáros részarányt érjünk el. Ehhez komplex intézkedési csomagot javasunk, mely két alapvető fejlődési irányba tesz lépéseket:

- Szükség van **célzottan a kerékpáros lehetőségeket javító intézkedésekre**, fejlesztésekre
- A nem kerékpáros célú fejlesztésekben pedig **figyelembe kell venni a kerékpáros igényeket**, ehhez a megfelelő szemléletmód és szaktudás elsajátítása szükséges

Meglátásunk szerint Érden ma **a következő tényezők hátráltatják a kerékpáros közlekedés jelentősebb méretű elterjedését:**

- A jelenlegi úthálózat kialakítása nem motiválja az érdieket a kerékpározásra.
- A vasúton és a főútvonalakon való átkelés nehézségekbe ütközik.
- A domborzati adottság nem kedvez a kerékpározásnak, de az előnyök hangsúlyozásával többen választanák gyakrabban a kerékpárt.
- Kerékpáros infrastruktúra (tárolók és biztonságos útvonalak) hiánya.
- Kerékpározással kapcsolatos negatív előítéletek.
- Közlekedési kultúra: gépjárművezetők nem figyelnek kellőképpen a csekély számú kerékpárosokra, így az nem része a forgalomnak.
- Az agglomerációs szerepkörből adódóan a gépjárművel való közlekedés egyfajta szükségletté és egyben presztízsé is vált.

A kerékpározás szerepe az alábbi irányvonalak mentén fejleszthető, gerjeszthető:

- Vonattal illetve autóbusszal Budapestre ingázó iskolások és felnőttek számára a lakóhely és a megálló között a hosszú gyaloglást vagy a gépkocsi használatot nagy arányban válthatja fel a kerékpár. Ezzel növekszik a tömegközlekedés vonzereje és utasforgalma, csökken a csúcsórai gépjármű forgalom a helyi utakon és a főváros irányába is.
- A helyi ügyintéző, bevásárló forgalomban és közösségi életben népszerűsítés útján egyre nagyobb szerepet kaphat a kerékpárral való eljutás.
- Helyi iskolákba biztonságos útvonalon kerékpárral járhatnak a gyerekek, a szülők megszabadulnak a gyerekeik fuvarozásának mindennapi terhéről, ezzel időt és pénzt takarítanak meg, a gyerekek önállósága növekszik.
- A helyi kerékpározással esetleg megszűnik az egy háztartáson belüli második gépkocsi iránti igény.

A következő **célcsoportokat azonosítottuk** az Érden javasolt kerékpáros fejlesztések kapcsán:

- Érden belüli helyváltoztatások
- Érd térségében végzett helyváltoztatások, kiemelten a Budapest és Érd közötti utazások
- Érdet érintő turisztikai célú utazások

A fenti célcsoportok számára az Önkormányzat **a következő területeken elkezdett összehangolt fejlesztésekkel** befolyásolhatja pozitív irányba a kerékpáros közlekedés lehetőségeit és a lakossági mobilitási igényeket:

- I. Kerékpárosbarát közlekedési rendszer és hálózat
- II. Kerékpározást segítő szolgáltatások
- III. Népszerűsítés, oktatás
- IV. Szervezeti háttér biztosítása

A fent felsorolt területek eszközeinek felhasználásával a **következő intézkedéscsoportok, programok megkezdését javasoljuk** az előttünk álló rövid távú, 2009-2012-es időszakra:

(I.) Kerékpárosbarát közlekedési rendszer és hálózat:

- Forgalomcsillapított utak kiépítése (útfelújítások, csatornázási program során)
- Budai úti kerékpársáv megvalósítása (tervezése folyik)
- Kerékpáros főhálózat megtervezése, kijelölése
- Térségi és turisztikai célú kerékpáros útvonalak fejlesztése, kialakítása

(II.) Kerékpározást segítő szolgáltatások:

- Közterületi tárolók építése
- Saját (vállalkozói) tárolók kihelyezés ösztönzése
- Kerékpár szállítási lehetőségek fejlesztése
- Örzött kerékpártárolási lehetőség biztosítása
- B+R tárolók fejlesztése
- Érd központjában, a vasútállomás közelében kerékpáros szolgáltató központ létrehozása
- Pihenőhelyek létrehozása a kerékpáros turizmus számára

(III.) Népszerűsítés, oktatás:

- Bringázz a suliba! kampány szervezése
- Tanórai kerékpáros foglalkozások szervezése
- Érd Körbe rendezvény kibővítése
- Csatlakozás a Bringázz a munkába! kampányhoz
- Kerékpáros információs füzet kiadása és terjesztése
- Érdi turisztikai lehetőségek tudatosítása, terjesztése
- KRESZ-park létrehozása

(IV.) Szervezeti háttér biztosítása:

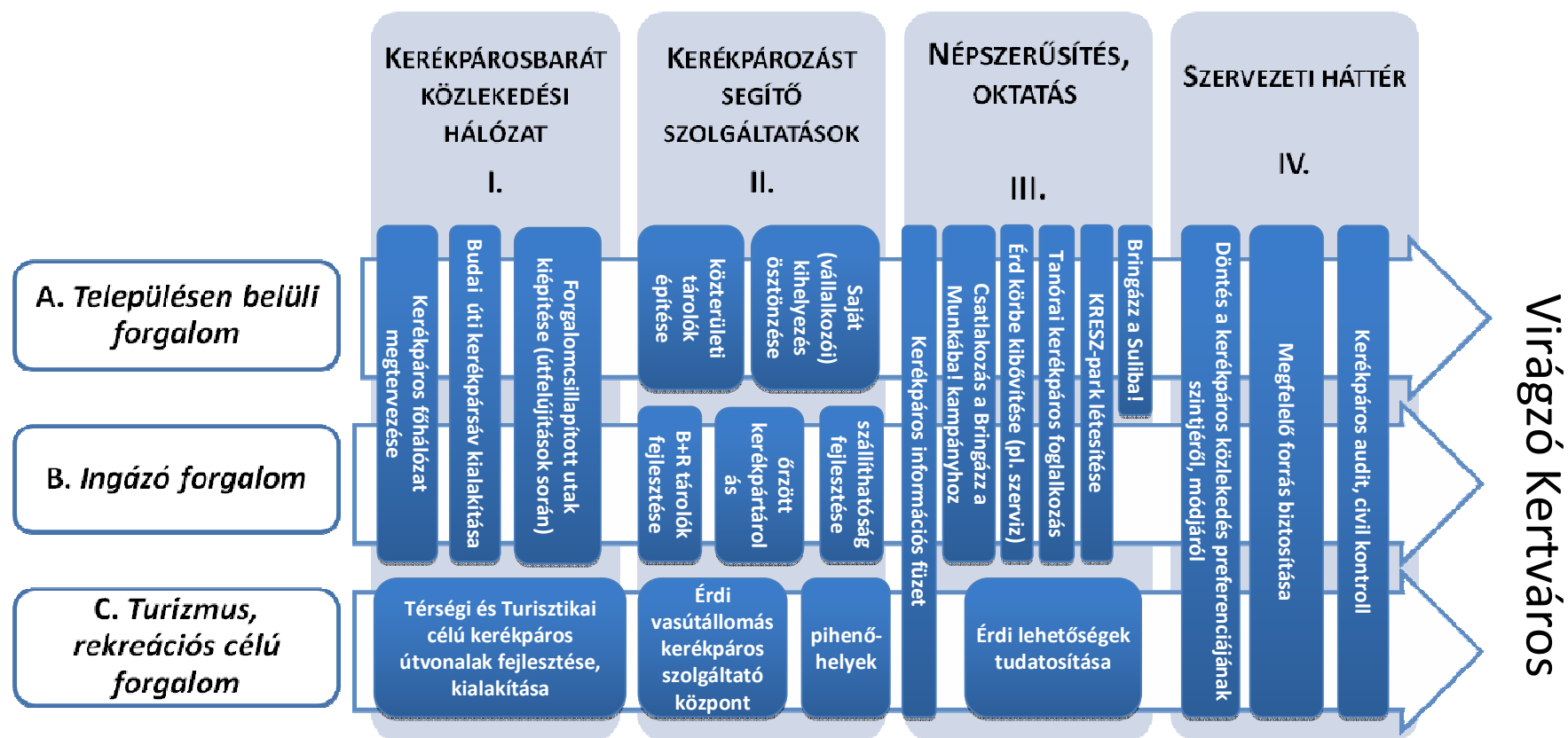
- Döntés a kerékpáros közlekedés preferenciájának szintjéről, módjáról
- Megfelelő forrás biztosítása az intézkedésekhez
- Kerékpáros audit és civil kontroll lehetőségének megteremtése a városfejlesztési kérdésekben

A következő három éves időszakban a következő három területre javasolt kiemelt hangsúlyt fektetni:

- kerékpártárolásra,
- népszerűsítésre és oktatásra,
- forgalomcsillapítási beavatkozásokra.

A fenti intézkedések célcsoportokhoz és eszközcsoportokhoz rendelt összesítését mutatja a következő ábra:

Kerékpáros Érd



1. ábra A javasolt intézkedések rendszere

Az egyes kerékpárosbarát intézkedésekre vonatkozóan javasoljuk, hogy önálló projektek kidolgozásával a város már 2009-ben indítson el fejlesztéseket. Hangsúlyozni kell a fejlesztésekkel kapcsolatban, hogy – mint a fenti ábrából is látszik – nem kizárólagos cél az infrastruktúraépítés. Mint a fentiekben is igyekeztünk rámutatni, a rendelkezésre álló eszköztár ennél sokkal szélesebb körű intézkedéseket igényel és tesz lehetővé. Ehhez kapcsolódik, hogy a fenti fejlesztési programokkal párhuzamosan minden városfejlesztési folyamat, beruházás tervezése és jóváhagyása vegye figyelembe a kerékpáros közlekedés érdekeit is, összhangban az Európai Unió ZÖLD KÖNYVével (A városi mobilitás új kultúrája felé Brüsszel, 25.09.2007).

2 A koncepció létrehozásában közreműködő szervezetek

2.1 A Magyar Kerékpárosklub

A [Magyar Kerékpárosklub](#) 2002-ben alakult civil szervezet, mely mára már több száz taggal rendelkezik országsherte. Fő célja a kerékpározás hazai terjedésének elősegítése, kultúrájának megteremtése. A szervezet fontos szereplője a közéletnek, szakmai segítséget nyújt a vonatkozó kormányzati döntések előkészítésénél, illetve közreműködik a tervek elkészítésében és megvalósításában. Az érdekképviseleti, érdekvédelmi tevékenység mellett széleskörű szolgáltatásokat nyújt a tagság részére. Munkáját nem csak hazánkban, hanem az [Európai Kerékpáros Szövetségben](#) (ECF) is elismerik.

A Magyar Kerékpárosklub közlekedésfejlesztéssel, városfejlesztéssel, kerékpáros infrastruktúra-tervezéssel kapcsolatos tevékenységét a Közlekedési Munkacsoport fogja össze. A munkacsoport munkájában tervezői jogosultsággal rendelkező, a tervezői szakmában dolgozó közlekedés- és építőmérnökök vesznek részt, többen közülük a téma elismert szakembereinek számítanak. Jelen tanulmány készítői alapos helyismerettel rendelkeznek a tanulmány által érintett területen.

2.2 Az Érdi Tekergő Kerékpáros Egyesület

A [Tekergő Kerékpáros Egyesület](#) 1999-ben alakult kerékpáros civil szervezet, mely az elmúlt tíz évben több ezer embert mozgatott meg különböző programjain. Fő céljuk a kerékpározás, a szabadidő hasznos eltöltésének népszerűsítése. Ennek érdekében az Egyesület folyamatos lobbis tevékenységet folytat Érd és térsége közlekedési rendszerének kerékpárosbaráttá tételéért.

Az elmúlt években egyre sikerebb, egyre nagyobb tömegeket megmozgató rendezvénye az [Érd Körbe városkerülő kerékpáros felvonulás](#). A rendezvény célja elsősorban a kerékpározás népszerűsítése, a szervezet ezen keresztül hívja fel a figyelmet a kerékpározás fontosságára, előnyeire, szépségeire. Az évente kétszer megrendezésre kerülő eseményeik között ismertető és lobbis tevékenységet folytatnak a városi fórumokon a biztonságos kerékpáros közlekedés megteremtése érdekében, Érd kerékpárosbarát fejlesztését célozva.

A Tekergők nemcsak helyi, de országos elismerésre és ismeretségre is szert tett kerékpáros berkeken belül. Az eddig megszervezett események között voltak egy és többnapos túrák, hazai és külföldi kerékpáros táborok (pl. Drótszamárral a Balaton körül, Őrségi, Loire-menti (F) és Duna-menti (D) kerékpáros túrák), a „Tekergő” tájékoztató verseny sorozat, valamint a velencei nemzetközi túrakerékpáros találkozó program társszervezőjeként tájékoztató verseny is szervezett.

3 Bevezetés

Érden a kerékpározás jelenleg még nem mindennapos közlekedési eszköz, a motorizáció ugrásszerű növekedése mára kedvezőtlen körülményeket eredményezett. Ugyanakkor a közlekedés e formája **véleményünk szerint jelentős potenciállal rendelkezik**, egyrészt a kertvárosias településszerkezet, másrészt az olyan külső körülmények miatt, mint a növekvő közúti közlekedési problémák és a közösségi közlekedési hálózat hiányosságai. A városba az utóbbi évtizedekben folyamatos a betelepülés, a manapság Magyarországon is reneszánszát élő **kerékpár pedig segíthet a közlekedési rendszer ebből is eredő problémáinak csökkentésében** azzal, hogy a helyi mobilitási igények egy részét nem-motorizált eszközzel elégítjük ki. Szolgálja ezáltal a város azon törekvéseit, hogy barátságos, élhető életteret nyújtson lakosságának, és vonzó célpontjává váljon a turistaforgalomnak. Érd földrajzi elhelyezkedése komoly – a város gazdaságát és ismertségét is erősítő – lehetőséget jelent a folyamatosan növekvő kerékpáros turizmus kiszolgálásában.

A **tanulmány célja elsősorban alapelvek megfogalmazása és javaslatok kidolgozása** a városon belüli és a városhoz valamilyen formában kapcsolódó **közlekedési célú kerékpározás feltételeinek javítása érdekében**. Ennek megfelelően megkülönböztetjük a helyi forgalmat, illetve az agglomerációs szerepből adódó Budapest és a környező települések elérhetőségét. Érintjük emellett a szabadidős kerékpározás kérdéseit is, beleértve a kerékpársportot és a turisztikai célú kerékpározást.

Kiemelten fontosnak tartjuk a fentiek mellett megemlíteni, hogy ugyan jelen koncepció a kerékpározással foglalkozik, ugyanakkor a kerékpározás fejlesztésével is elsősorban **az élhető városi közlekedési rendszer kialakítása kell, hogy legyen a cél**. A kerékpározás mellett ennek megfelelően a **gyalogosok és a korlátozott közlekedési képességűek** városon belüli közlekedésének javítását, a **közösségi közlekedés** támogatását, fejlesztését, mint az egyéni személygépjárműves közlekedésnek ésszerű és környezetkímélő alternatívákat jelentő módok feltételeinek javítását.

Megfelelő infrastrukturális fejlesztések esetén Érd település részei között, tehát a helyi forgalomban a leghatékonyabb közlekedési eszközzé válhat a kerékpár. Mivel mozgékony, növeli a mobilitást, gyors, kicsi a helyigénye, továbbá stresszmentes közlekedést tesz lehetővé, olcsó (mind a beruházás, mind a fenntartás), egészséges. A kerékpáros közlekedés segítése rövid távú utazások esetében felválthatja a gépjármű használatot, hosszabb távon a közösségi közlekedéssel kombinálva versenyképes.

Minden érdi beruházási javaslatnál felmerül ugyanakkor **a város forráshiányos helyzete**. A város kerékpárosbaráttá tételével kapcsolatban ez nem lehet akadályozó tényező, hiszen a jelen **dokumentumban bemutatott megoldások megvalósításához nem kell aránytalanul sok pénz, inkább odafigyelés és korszerű közlekedésszervezői szakmai ismeretek szükségessége**. A helyi kerékpárosok szervezeteiben, közösségeiben, megtámogatva az országos szervezetekkel, olyan partnereket talál az önkormányzat, akik közreműködésével belátható időtartományban, jól tervezhetően jelentős előrelépéseket lehet tenni Érden a fenntartható közlekedés terén.

3.1 Előzmények és kapcsolódó munkák

Érden a **kerékpáros közlekedés sem szakmai (tervezési, kivitelezési), sem civil oldalról nem előzmény nélküli.** Az elmúlt években a következő mérföldköveket érdemes megemlíteni a kerékpáros közlekedéssel kapcsolatban:

- 2002-ben a Tekergő Egyesület elkészítette a javasolt érdi kerékpáros úthálózat térképét;
- 2003-ban elkészült a „Dél-Budakörnyéki kistérségi kerékpárforgalmi hálózat tanulmányterve”, mely Érd területére is tartalmazza a kistérségi szerepű úthálózati javaslatokat¹;
- 2004-ben kerekasztal beszélgetés az EuroVelo 6 kerékpáros útvonalról (Bp. XXII, Érd, Százhalombatta önkormányzati munkatársai, alpolgármesterei, környezetvédelmi szakemberei, KEROSZ részvételével);
- 2005-ben a Tekergő Egyesület petíciót nyújtott át a kerékpárutakért (Bp. XXII, Érd, Százhalombatta képviselőinek);
- 2007-ben újabb kerekasztal beszélgetés az EuroVelo által érintett felek megismertetése. Téma: Az érdi kerékpárutak fejlesztése 2007-2013 (Érd MJV, GKM, MKK, Budaörsi Kistérségi Társulás, KEROSZ, Magyar Közút Kht.);
- a 2006-os alapkövetelmény után 2007-re illetve 2008-ra elkészültek az EuroVelo 6 útvonalának (a „Dunamenti kerékpárútnak”) érdi szakaszai, Budapest XXII. ker. városhatártól Érd-Ófaluig, majd tovább Érd-Ófaluig Százhalombattáig;
- 2008-ban a városközpont-rehabilitációs pályázat részeként elkészültek a Budai úti kétoldali kerékpársáv tervei;
- szintén 2008-ban több mint 800 ember tekert a szervezőkkel a biztonságos kerékpáros közlekedésért az Érd Körbe tavaszi rendezvényen;
- szintén 2008-ban az Önkormányzat szerződést írt alá a Magyar Kerékpárosklubbal javaslatok kidolgozására Érd város kerékpárosbaráttá tétele érdekében. A kidolgozásban a helyi Tekergő Egyesület is részt vesz.

A tanulmány elkészítésekor figyelembe vettük a fent bemutatott előzmények tartalmi elemeit.

A fenti kerékpáros vonatkozású előzmények mellett a város **stratégiai dokumentumokkal** is rendelkezik, több szakterületen.

A dokumentum a Batthyány terv céljaival (a 2008-ban aktualizált, az "Otthon Program II.1 Utak és közlekedés, helyi és helyközi közösségi közlekedés, kerékpárút" pontokat tartalmazó változattal) összhangban, az Integrált Városfejlesztési Stratégia (IVS²) és a Városfejlesztési Konceptió³ figyelembe vételével készült el. Az anyag összeállítása emellett **régiós szemlélettel készült**, tartalmazza a kapcsolódási pontokat a környező településekkel, így a koncepció könnyen kiterjeszthető azokra, illetve a teljes régió kerékpáros-barát koncepciójává tovább fejleszthető.

Mindkét utóbbi dokumentum hangsúlyozza és célként fogalmazza meg **a város élhetővé tételét, az itt lakók életminőségének javítását**, a térségi szerep (közte a turisztikai vonzerő) erősítését. Ezen célok eléréséhez a kerékpározás – a későbbiekben bemutatott jellemzői okán – jelentősen hozzájárulhat.

¹ TANDEM Mérnökiroda Kft. 2003. december (Tsz.: 345/2003)

² Érd MJ Város Integrált Városfejlesztési Stratégiája, Ecorys Mo. Kft., 2008.

³ Érd Megyei Jogú Város Városfejlesztési Konceptiója, Talenta Kft., 2008. április (előzetes egyeztetési anyag)

A közlekedési terület fejlesztési dokumentumai, amelyeket szintén áttekintettünk:

- Közlekedésfejlesztési koncepció⁴ és
- Közúti és tömegközlekedési hálózati vizsgálat⁵.

A kerékpáros közlekedés fejlesztésével közvetlenül ugyan egyik fent nevezett tanulmány sem foglalkozik részletesen, ugyanakkor **céljaik összeegyeztethetők a kerékpárosbarát fejlesztésekkel**, ennek megfelelően kapcsolódó **megállapításait** jelen anyag elkészítésénél **figyelembe vettük**.

A javaslatok kidolgozása során továbbá **egyeztetéseket folytattunk** a Településrendezési Terv közlekedési munkarészét kidolgozó Pro Urbe Kft-vel, illetve vizsgáltuk **a jelenleg hatályos TRT** által kijelölt kerékpáros útvonalakat is.

A lakosság véleményének és informáltságának vizsgálata céljából 2008 folyamán készült egy online – korlátozott méretű és tartalmú, reprezentatív mintának nem tekinthető – kérdőíves felmérés az érdi kerékpárosokkal, az www.erdkorbe.hu honlapon keresztül. Ezt 83 fő töltötte ki, az eredmények összefoglalását a [IX.](#) FÜGGELÉKben közöljük.

4 Jelenlegi helyzet

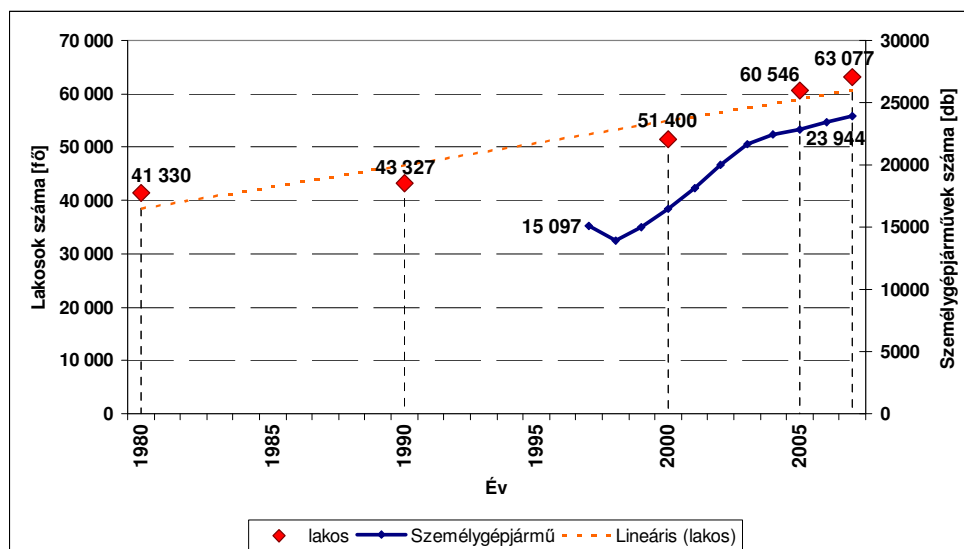
4.1 Érd városszerkezete, közlekedési jellemzői

Érd lakossága, térségi kapcsolatai

Érd megyei jogú város és kistérségi központ. Területe kb. 60 km², nagy kiterjedésű, jellemzően kertvárosias beépítettségű város. A város **népessége nagy ütemben növekszik** a rendszerváltás óta, közel 15-20 000 fővel nőtt a lakosság száma két évtized alatt, manapság is évente 1000-1300 ember költözik be. A **személygépjárművek száma** ezzel párhuzamosan, de **még jelentősebb mértékben szintén növekszik**. A város népessége és a személygépjárművek számának változása az elmúlt évtizedekben a következőképpen alakult:

⁴ Érd Város közlekedésfejlesztési koncepciója, Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület, 2005. május

⁵ Érd Megyei Jogú Város közúthálózatának és közforgalmú közlekedési rendszerének vizsgálata, BME Közlekedésüzemi Tanszék, 2007.



2. ábra Érd lakossága és a személygépjárművek száma (forrás: KSH)

Ahogy azt az Érd fejlődésével foglalkozó tanulmányok megállapítják, a növekedést a '90-es évektől elsősorban **a fővárosi szuburbanizációs folyamatok** okozták, az emberek 80-85 %-a Budapestről költözik ki; a legdinamikusabb népességszám növekedés pedig Érd-Parkvárosra jellemző, ez a leggyorsabban betelepülő városrész. A fővárosból kiköltöző lakosság nagy része jómódú, ennek köszönhetően **a személygépkocsi elsődleges közlekedési eszköz**, ugyanakkor a nagyarányú személygépjármű használatot a ritka tömegközlekedési hálózat is „segíti”.

Ehhez kapcsolódik, hogy a városban hiányosak, illetve a város méretéhez képest nem elegendő kapacitásúak a közép- és felsőfokú közszolgáltatások, valamint a város népességéhez képest alacsony a munkahely és az oktatási férőhelykínálat, így **nagy mértékben Budapestre utalt a város lakossága**. A 2001-es népszámlálás adatai szerint az Érd-en lakó foglalkoztatottak közel kétharmada más településen talált munkát, emellett pedig sok érdi tanuló (közel 40%) eljár Érd-ről iskolába (főleg Budapestre). A város lakossága elsősorban tehát a Fővárosra van utalva (a BME tanulmánya szerint 13 ezer lakos ingázik Érd-Budapest viszonylaton), illetve fontos agglomerációs szerepe van még Százhalombattának. Emiatt a **lakosok igen nagy százaléka ingázik, jelentősen növelve ezzel a közlekedési igényeket** mind a városon belül, mind a kivezető útvonalakon. Két fontos vasútvonal is összeköti ugyan a várost Budapesttel, emellett pedig a Volánbusz is több útvonalon közlekedtet menetrendszerinti helyközi járatokat, az utazások többsége – a Fővárossal foglalkozó közlekedési vizsgálatok alapján kb. 60%-a – mégis **személygépjárművel, egyénileg történik**⁶.

Turisztikai szempontból véleményünk szerint jelentős, jelenleg ki nem használt potenciállal rendelkezik a város. Érd ugyanis fontos vasúti csomópont, a Balaton és DNy-Magyarország felé vezető jelentős útvonalakon fekszik – tulajdonképpen a **Dunántúl nagy része felől Budapest előszobája**.

⁶ A Pro Urbe Kft. 2008-as előzetes forgalomszámlálási eredményei is azt támasztják alá, hogy a városból jelentős az ingaforgalom Budapestre; a távolsági átmenő közúti forgalom ugyanakkor a belterületen nem jelentős, azt a város körüli elkerülő útszakaszok elvezetik.

A közúti és a tömegközlekedés jellemzői, település szerkezet

A teljes belterületi úthálózat közel 380 km, a város úthálózatának ugyanakkor csak alacsony százaléka burkolt. Az útkataszter szerint 137 km burkolt út mellett 241 km földút van a város belterületén, vagyis **az úthálózat kb. 64%-a még nem rendelkezik szilárd burkolattal**. Ez az élfetőség, a lakók életminősége szempontjából egyértelműen hátrány, azonban a jövőbeni fejlesztések szempontjából nagy előnyként, **lehetőségként is tekinthetünk erre az adottságra**. A lakóterületek közlekedési rendszere ugyanis „nincs elrontva”, a csatornázási program kapcsán szilárd burkolatot kapó utcákban **megfelelő forgalomcsillapítás kialakításával a lakóterületek megóvhatók a forgalom káros, zavaró hatásaitól** (fizikai korlátozások nélkül a sebesség szükségszerűen jelentősen növekszik az utcák leburkolásával) – **ezzel párhuzamosan pedig a gyalogosok és kerékpárosok közlekedési feltételei is javulnak, érdekeik nem sérülnek**.



3. ábra Érd és környéke közlekedési hálózata (Forrás: Pro Urbe Kft)

A kevés nagy kapacitású és teherbírású út miatt a város közlekedése jelenleg **három É-D-i és egy K-NY irányú tengelyre** épül elsősorban. Ez képezi a **közúti és a tömegközlekedési főúthálózatot is**, az infrastrukturális fejlettség eddig nem tudta követni a lakosság szám és a

lakóterületek növekedését. Emiatt a város főúthálózatát a **mai forgalmi igények nagyon leterhelik**, egyes útszakaszokon gyakoriak a torlódások (pl. Budai út, Iparos utca).

Jelentős problémát jelent emellett a **vasútvonalak elválasztó hatása**, hiszen a növekvő közlekedési igények külön szintű keresztezést igényelnének. Ma a városközpont környékén egyedül a Diósdí úton van külön szintű átfjáró, ennek megfelelően ezen útvonal forgalma érezhetően megnőtt, rendszeresen tapasztalható itt torlódás (sokan kerülnek azért, hogy elkerüljék a szintbeni átfjárókat).

A **jelzőlámpás forgalomirányítás nem elterjedt**, összesen 9 jelentősebb csomópontban van jelzőlámpa. A Tárnoki út – Bajcsy-Zsilinszky út csomópontban pedig jelenleg zajlik, csomóponti korrekcióval, a forgalomirányítás kiépítése. Ezzel párhuzamosan ugyanakkor a **csomópontok körforgalommá alakítása egyre elterjedtebb** Érdén is.

A forgalmi igények kezelését nehezíti, hogy **Érd jelenleg egyközpontú város**. A városközponti funkciók a Budai út mentén sűrűsödnek, az alközponti szerepre egyébként alkalmas Bem tér, illetve pl. Érdligeten a Balatoni út még nem tudja tehermentesíteni a központot. Ennek megfelelően **a helyi utazások igen nagy százaléka a Budai út környezetére irányul, ráadásul jellemzően személygépjárművel történik**, jelentősen megterheli a környék közlekedési hálózatát.

A várost tehát kettévágja a két igen nagy forgalmú, országos jelentőségű vasútvonal (a 30-as és a 40-es). Ez ugyanakkor azt is jelenti, hogy **Budapest vonattal kedvező feltételek mellett érhető el azoknak, akik a vasútvonalak környezetében élnek**. A távolabbi területek lakói a Volánbusz járataival utazhatnak a Fővárosba (M7 autópálya, a 6. és a 7.sz. főúton keresztül is), a budapesti bevezető utakon rendszeres torlódások miatt ugyanakkor csúcsidőben jelentős idővesztéssel. Emiatt a vasút elővárosi forgalomban betöltött szerepének erősítése fontos célja a városnak, ehhez azonban a helyi ráhordás feltételeinek javítására van szükség – ebben pedig jelentős szerepe lehet a kerékpárnak. Ráadásul a városban – mint a BME hálózati vizsgálata egyértelműen rámutat – **igen nagy tömegközlekedéssel lefedetlen területek vannak**, ahol ma az ott lakók jellemzően gyalognak, aki pedig teheti, személygépjárműbe ül. Ezekről a területekről **költséghatékony alternatívaként kerülhet szóba a kerékpáros közlekedés**.

4.2 A kerékpározás jelenlegi helyzete Érdén és környékén

A városi kerékpáros forgalom célpontjai és a forgalom jellege, kerékpározási szokások

A kerékpározás részaránya ma elhanyagolható a város teljes forgalmát tekintve a Pro Urbe forgalomszámlálásának előzetes adatai szerint. Ugyanakkor ez a számlálás elsősorban a főúthálózatot érintette, tapasztalataink szerint **a kevésbé forgalmas alsórendű úthálózaton a kerékpárosok ma is jelen vannak**. Erre bizonyíték lehet az Érd Körbe rendezvény, amely évente két alkalommal tud legalább 6-800 kerékpárost megmozgatni, vagyis úgy tűnik, hogy – ugyan ma elsősorban szabadidős eszközként, de – az igény megvan a lakosságban.

Meglátásunk szerint **a következő tényezők hátráltatják a kerékpáros közlekedés jelentősebb méretű elterjedését:**

- A jelenlegi úthálózat kialakítása nem motiválja az érdeket a kerékpározásra.
- A vasúton és a főútvonalakon való átkelés nehézségekbe ütközik.

- A domborzati adottság nem kedvez a kerékpározásnak, de az előnyök hangsúlyozásával többen választanák gyakrabban a kerékpárt.⁷
- Kerékpáros infrastruktúra (tárolók és biztonságos útvonalak) hiánya.
- Kerékpározással kapcsolatos negatív előítéletek.
- Közlekedési kultúra: a gépjárművezetők nem figyelnek kellőképpen a csekély számú kerékpárosokra, így az nem része a forgalomnak.
- Az agglomerációs szerepkörből adódóan a gépjárművel való közlekedés egyfajta szükségletté és egyben presztízzsé is vált.

Az érdi kerékpározási körülményeket a következőkben **négy témakörre bontva** értékeljük.

I. Közlekedési rendszer és hálózat

Közutak kerékpározhatósága:

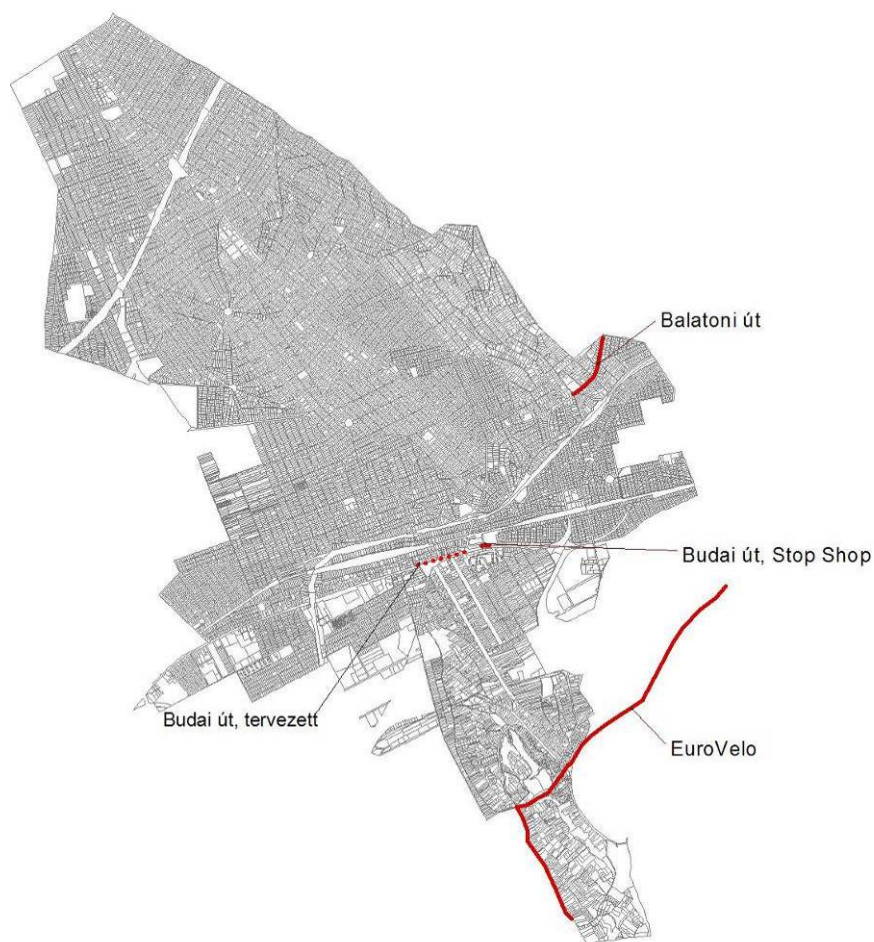
Érd jelenleg is alkalmas a kerékpározásra, igaz elsősorban a jellemzően rossz minőségű, **burkolatlan, csapadékos időben sáros mellékutakon** lehet biztonságosan haladni, az erre alkalmas kerékpárokkal. A fő autóközlekedési utakon a haladás általában kevésbé biztonságos a kerékpárosoknak, sokszor nehéz rajtuk az átkelés; emiatt vagy kerülő utakra kényszerül a kerékpáros, vagy a kerékpárosok számára nem biztonságos útvonalakon kénytelen haladni. Ezek miatt **nehézkés a célirányos közlekedési célú haladás**, továbbá **a kerékpártárolás csak elenyésző számú helyen megoldott**, ami alapvető akadálya a reális igények szerinti elterjedésnek.

Az igazán lényeges probléma az, hogy **az utak jelenlegi gyakorlat szerinti fejlesztése során a most sem kielégítő lehetőségek tovább** szűkülnek, mert nem veszik figyelembe a tervezésnél a kerékpáros közlekedés igényeit. Ez évtizedekre beszűkíti a lehetőségeket, azaz a fejlesztésekkel kerékpáros (továbbá gyalogos, babakocsis, hátrányos helyzetű...) szempontból rosszabb helyzetet is elő lehet idézni a jelenleginél.

Kerékpárutak, kerékpársávok

Érden a következő ábrán látható helyszíneken van jelenleg kerékpáros infrastruktúra.

⁷ Norvégiában, Trondheimben, ahol nagy számban akadnak 5%-nál meredekebb, hosszú útszakaszok, 1998-ra 8%-ot ért el a kerékpározás részaránya, itt helyeztek üzembe a világon először kerékpár-felvonót. [EU 1999]



4. ábra Meglévő és a közeljövőben tervezett kerékpáros infrastruktúra

Az egyes szakaszok az alábbi jellemzőkkel épültek meg:

- **Balatoni út menti kerékpárút:** a 7.sz. főút mentén, egyoldali, elválasztott kétirányú kerékpárút épült a gyalogjáróval párhuzamosan Érd–Diósd közigazgatási határtól a Fürdő utcáig. A kerékpárút a Fürdő utcánál megszűnik, a kerékpáros a közúton közlekedhet tovább. Diósd határában a buszmegálló áthelyezésével a kerékpárutat tulajdonképpen elvágták, a közlekedést és a jövőbeni továbbvezetést egyaránt nehezítve. A kerékpárutat emellett sok helyen az útmenti boltok parkolójaként használják, illetve a keresztutcákból érkezők részére hiányos a kitáblázás.



5. ábra Kerékpárút a Balatoni út mellett

- **EuroVelo kerékpárút:** két szakaszra bontható. Érd–Budapest közötti szakasz az árvízvédelmi töltésen vezet, megfelelő módon védve a közúti forgalomtól. Elsődleges problémája, hogy a XXII. kerületi szakasz hiányában a semmibe vezet, Nagytétény közigazgatási határában a kiépített út véget ér (a 6.sz. főút keresztezése ennek megfelelően nem megoldott). Az Érd–Százhalombatta szakasz nem burkolt, a római út mentén kétoldali, tömörített murva burkolattal alakították ki a kerékpársávot. Az út Százhalombattán a Szabadság útnál végződik.



6. ábra Az árvízvédelmi töltésen vezetett EuroVelo

- **Budai út, Stop Shop előtt:** a bevásárlóközpont építésekor egy rövid, kb. 100 m-es szakaszon a járda mentén épült elválasztott gyalogos-kerékpáros út. Mivel a szakasz gyalogátkelőnél kezdődik és a körforgalom egy ágán történő átvezetés után ott is ér véget, a továbbvezetés egyik irányban sem biztosított, így jelen állapotában használhatatlan.



7. ábra Gyalog- és kerékpárút a Budai úton

- **Budai út menti kerékpársáv (tervezett):** a Városmegyei Rehabilitációs pályázat kapcsán a Szabadság tér és a Kálvin tér között épül oldalanként egyirányú kerékpársáv.

Sajnos mindegyik elemről elmondható – bár önmagában a Balatoni úti és az EuroVelo szakasz is tulajdonképpen szakszerű kialakítású – hogy **jelenleg nem tölti be neki szánt funkcióját, hiszen kis túlzással „a semmiből a semmibe vezet”**.

Térségi kerékpáros kapcsolatok

Érd térségi kerékpáros kapcsolatai is hiányosak. Ez elsősorban nem a hivatásforgalom, hanem a **(kerékpáros) turizmus szempontjából hátrány.**

- Százhalombatta felé az említett EuroVelo szakasz jelent kapcsolatot;
- Budapest (Nagytétény) felé szintén az EuroVelo jelenthet kapcsolatot, ugyanakkor a budapesti szakasz még nem készült el, így funkcióját nem tölti be;
- Diósd felé az említett kerékpárút szakasz használható, de Diósdon valószínűleg nem építhető tovább;
- Tárnok, Törökbálint, Biatorbágy, Sósút felé kiépített kerékpáros infrastrukturális elemek nincsenek.

A térségi kapcsolatok hiánya elsősorban a Velencei-tó irányába hiányzik, hiszen a nagy közúti forgalmú, kerékpáros szempontból veszélyes 7. sz. főútnak nincs igazán alternatív útvonala.

Baleseti helyzet:

A helyi rendőrség nyilvántartása szerint 2007. évben Érden 7 kerékpárost érintő személyi sérüléses baleset történt, 4-et a kerékpáros okozott, 3 alkalommal pedig a kerékpáros volt a sértett. Ezen balesetek a részletes baleseti okok ismerete nélkül ugyanakkor nem elemezhetők, az okokra következtetni, általánosítani nem lehetséges.

Véleményünk szerint kerékpáros szempontból sok potenciálisan balesetveszélyes pont említhető a városban. Ezek általában a **nagy közúti forgalmú utak csomópontjai**, mint pl. Zámori út–Vadlúd utca, Szabadság tér, Budai út–Balatoni út–Budafoki út, Széchenyi tér, Tárnoki út–Bajcsy-Zsilinszky utca, Bajcsy-Zsilinszky utca–Törökbálinti út, Iparos utca–M7 csomóponti ágak, illetve az olyan **nagy forgalmat bonyolító, és sokszor keskeny útszakaszok**, mint a Budafoki út vagy a Bajcsy-Zsilinszky út egyes szakaszai.

A nagyforgalmú utak keresztezése jelent még Érden konfliktusforrást amiatt, hogy a város főúthálózatán – a városközpontot leszámítva – **általában kevés a kijelölt gyalogátkelőhely**, nagyok a köztük lévő távolságok, emiatt **jelentős elválasztó hatást jelentenek a fontosabb közutak.**

A balesetveszélyes csomópontok kezeléséhez mérvadónak tekintjük a BME hivatkozott hálózati vizsgálatának közúti csomópontokra vonatkozó részét, az abban megfogalmazott javaslatok a közúti forgalom mellett a kerékpárral közlekedők biztonságát is növelnék.

II. Kerékpározást segítő szolgáltatások

Kerékpártárolók

A kerékpártároló ellátottságról általános tapasztalatunk, hogy jellemzően hiányoznak, ahol pedig van tárolási lehetőség, ott is régi, elavult megoldásokat találkozzunk. **Számos helyszínen szükséges lenne, de jellemzően nincs kerékpárosbarát tárolási lehetőség.**



8. ábra Kerékpártárolók Érden – a kialakítás általában nem korszerű, kis átalakítással jól használhatóvá tehetők

A vasútállomásokon rendelkezésre állnak ugyan kerékpártámaszok, azonban kialakításuk nem megfelelő. Nem nyújtanak megfelelő biztonságot, és nem támasztják kellően a kerékpárt. Minimális költségárfordítással – a kerék helyett a vázat támaztató kialakítással – ugyanakkor korszerű, jól használható tárolókat lehetne létrehozni.

Tömegközlekedés, vasúti kerékpárszállítás

Az elővárosi vasúti forgalomban a kerékpárosnak két lehetősége van: felszáll a vonatra a kerékpárjával együtt, vagy a vasútállomáson hagyja járművét. Bármelyiket is válassza, az elővárosi forgalomban ma egyik alternatíva sem vonzó.

Érd – Budapest viszonylatban az Elvira internetes **menetrend szerint szinte az összes vonaton szállítható kerékpár**, vagyis elméletben az ingázásban a kerékpáros közlekedés lehetősége adott, a feltételek kedvezőek. Ugyanakkor a vasút jelenlegi szolgáltatása **mégsem igazán vonzó**, egyrészt a jelenlegi szabályozás, másrészt az utazási körülmények miatt. Az **ingaforgalomban ugyanis a kerékpárszállítás a jelenlegi szabályozás szerint korlátozott**, hiszen munkanapokon a Budapest elővárosi, illetve hivatásforgalmában közlekedő vonatokon reggel 6-tól 8 óráig, illetve 14-től 15.30-ig csak a vonat utolsó kocsijában és a kerékpárszállító kocsiban szállítható kerékpár.

Ez kerékpárszállító kocs hiányában – és az esetek jelentős részében nincs a szerelvényen külön kocs – csúcsidőszakban összesen **két kerékpár szállítását teszi lehetővé, ami tapasztalataink szerint gyakran kevés, többre lenne igény**. Ráadásul a régi szerelvényekkel közlekedő járatokon a kiszámíthatatlanság is probléma, csak a vonat érkezésekor derül ki biztosan, hogy az adott vonaton van-e külön kocs a kerékpárosoknak vagy nincs. A reggeli csúcsidőben Budapest felé pedig a vonatok zsúfoltak, így **a kerékpár sok esetben konfliktusforrás a többi utassal**. Ráadásul a régi típusú (Halberstadti és Bhv/By kocsis) szerelvényekre pedig a felszállás és a peronon tárolás igen kényelmetlen is.

Az **új Flirt motorvonatokon** a helyzet hasonló, ugyan sokkal kényelmesebb a ki- és beszállás, de az utasokkal a konfliktus lehetősége megmaradt. Ennek oka, hogy a kerékpáros

piktogrammal is jelzett „többcélú térben”, ahová a kerékpárral fel lehet szállni (összesen max. 4 db szállítható egy szerelvényben), a kerékpároknak kialakított rész szűk, és itt is felszereltek lehajtható üléseket – az utasok pedig természetesen használják is ezeket.

Turisztikai időszakban a fentiekkel ellentétben, pl. a Velencei-tóhoz vagy a Balatonhoz, az utazás általában előre jól tervezhető, bizonyos korlátokkal akár rendelhető is (ha egyébként nincsen) kerékpárszállító kocsik egy adott szerelvényhez. A MÁV járműállománya miatt azonban a kerékpárszállító kocsik száma ezeken a viszonylatokon is kevés, így .

III. Népszerűsítés, oktatás

A kerékpározás kapcsán szervezett legjelentősebb **helyi kerékpáros rendezvény az Érd Körbe**, amely jelentősen hozzájárul a kerékpározás népszerűsítéséhez a városban és környékén is. Évente két alkalommal, tavasszal, illetve ősszel kerül megrendezésre, és ma már rendszeresen beszámolnak róla a helyi sajtóban. Az egyre nagyobb visszhangnak köszönhetően a résztvevők száma ugrásszerűen növekszik az elmúlt években. Míg 2002-2007 tavasza között 15 és 60 fő között mozgott a kerékpárosok száma, és egy év sem maradt ki a rendezvénynaptárból a kezdetek óta, 2007 őszén viszont már kb. 500 fő vett részt a felvonuláson, **2008 tavaszán pedig 800 fő fölött volt a kerékpárosok száma.**

Az érdeklődés tehát láthatóan egyre nagyobb, a kerékpározás – akár ilyen rendezvényeken, szabadidős céllal is – egyre népszerűbb a városban is.

Magyarországon ugyanakkor a **közlekedés ismereteinek oktatása jelenleg nem része sem az általános iskolai, sem a középiskolai hivatalos tananyagnak**, a kerékpározásról szóló ismereteket pedig sehol sem tanítják. A biztonságos közlekedésre nevelés emiatt jelenleg elsősorban a szülők és a tanárok egyéni hozzáállásán múlik.

A KRESZ foglalkozik ugyan a kerékpáros közlekedéssel, de **a kerékpárral közlekedőktől senki nem kéri számon ezen ismereteket.** Az emberek nagy részének fogalma sincs a biztonságos kerékpáros közlekedés alapelveiről, a kerékpár karbantartásának fontosságáról. A közúti forgalomban felkészületlenül részt vevő kerékpárosok pedig rengeteg konfliktust okozhatnak anélkül, hogy tudatában lennének (például gyerekek, kivilágítatlan kerékpárosok). Sok kerékpáros baleset elkerülhető lenne a kerékpárosok ismereteinek bővítésével.

IV. Intézményrendszer, közlekedésfejlesztési feladatok ellátása

Érden a **közlekedésfejlesztési és hálózatüzemeltetési feladatokért** a város Önkormányzatának **Városfejlesztési és Városüzemeltetési Irodája** felelős, bizonyos kérdések pedig a Főépítész hatáskörébe (is) tartoznak. Az Irodán belül 2008-ban hoztak létre kifejezetten a közlekedésért felelős munkakört, ekkortól dolgozik közlekedési referens a városban. Korábban a közlekedés a városfejlesztés többi feladatkörébe ágyazódott.

Ennek megfelelően a **kerékpáros szempontokat** – a közlekedés többi ágának szempontjaival együtt – jelenleg elsősorban az Iroda közlekedési referense kell, hogy **érvényesítse a városfejlesztési döntések során.**

A **társadalmi egyeztetés** EU követelmény, ennek megfelelően része is a tervezési és döntési folyamatnak, de egyelőre nem cél a szélesebb körben történő lefolytatása, elsősorban idő és kapacitásproblémák miatt.

4.3 Problémák összefoglalása – egyszerű SWOT értékelés

A kerékpáros közlekedés feltételeinek szempontjából a következő erősségeket és gyengeségeket, illetve lehetőségeket és veszélyeket tartjuk fontosnak kiemelni:

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
Kertvárosias jelleg	Hiányozó közúthálózati elemek, szűk keresztmetszetek a kapacitásban
Nagy népsűrűség	Alacsony kerékpáros arány, a kerékpárosok nagy része tapasztalatlan, kerékpáros kultúra még nem alakult ki
A lakosságon belül jelentős a fiatalok aránya	Városon belül lényegében nincs kiépített kerékpáros infrastruktúra
Jó vasúti kapcsolatok az ingázáshoz	Domborzati viszonyok
Erős civil háttér	Egyre romló, agresszív és intoleráns autós kultúra
	Tévhit a kerékpározással kapcsolatban
LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
Nagy arányú a kiépítetlen közlekedési infrastruktúra a lakóterületeken	A megfelelő döntéshozói szemlélet nem alakul ki
A lakosság egy jelentős része fogékony a kerékpározásra	Csak a közúti forgalmat veszi figyelembe az útfelújítási program
Jelentős potenciál a kerékpáros turizmusban	Gépkocsi-birtoklás országos növekedési trendje
Pályázati források rendelkezésre állása kerékpáros fejlesztésekhez	

5 A kerékpárosbarát település jellemzői

Az alábbiakban azokat a legfontosabb tudnivalókat foglalkoztatjuk össze a kerékpáros közlekedéssel kapcsolatban, ami ahhoz szükséges, hogy a város döntéshozói hozzájáruljanak a városi életminőség javításához azáltal, hogy a „kerékpárosbarát” közlekedési felületeket, szolgáltatásokat támogatják.

Egy kerékpárosbarát városban...

- minden úticél elérhető kerékpárral is biztonságosan és akadálymentesen;
- a közút használói tekintettel vannak a kerékpározókra;
- növekszik a kerékpáros komfortérzete;
- csökken a kerékpárost fenyegető balesetveszély;
- kerékpározás elismert közlekedési móddá válik;
- előnyben részesítés jellemző;
- csökken a gyalogos-kerékpáros közötti konfliktusok;
- a kerékpáros felesleges kerülők nélküli útvonalat választhat;
- kerékpárparkolók mindenhol vannak;
- kedvezőek a burkolatok;
- integrált fejlesztések indulnak;
- kerékpározás részaránya jelentősen növekszik.

A kerékpáros infrastruktúra fejlesztése és az ezzel kapcsolatos szemléletváltás – vagyis a kerékpárosbarát város irányába tett lépések – **magukkal hozzák a kerékpárral megtett utazások számának növekedését, csökkentve ezzel a gépkocsiforgalom okozta környezeti terhelést.** Továbbá a kerékpár sokkal kevesebb helyet vesz igénybe az utakon, így adott keresztmetszetben nagyobb forgalom tud lebonyolódni.

Kiegészítése és további szempontok a [II](#) és [III](#) . FÜGGELÉKben találhatók.

5.1 A kerékpárosbarát úthálózat kialakításának szempontjai

Minden egyes utcában önálló kerékpárút építésére sem mód, sem szükség nincsen. Kerékpárral ugyanis mindenütt szabad közlekedni, ahol azt a KRESZ nem tiltja. A cél tehát elsősorban nem új önálló kerékpárutak építése, hanem **a meglévő infrastruktúra kerékpárosbaráttá tétele!** Elválasztott kerékpárút kiépítésére kizárólag akkor kerülhet, kerüljön sor, ha a sorrend szerint magasabb rangú megoldások közül egyik sem valósítható meg, vagy azok bizonyítottan nem hoznák meg a várt előnyt a kerékpárosoknak.

A brit közlekedési minisztérium és a [UK's National Cyclists' Organisation](#) – CTC (az Egyesült Királyság Nemzeti Kerékpáros Szervezete) 1997-ben dolgozta ki a kerékpárosbarát úthálózat kialakítását célzó beavatkozások hierarchikus sorrendjét.

Egy útvonal kerékpárosbarát fejlesztésének lépésének döntési hierarchiája:

1. forgalomcsillapítás
2. sebességcsökkentés
3. konfliktuspontok kezelése, forgalomszervezés
4. útpálya újrafelosztása
5. önálló kerékpárút építése
6. gyalog- és kerékpárút létrehozása

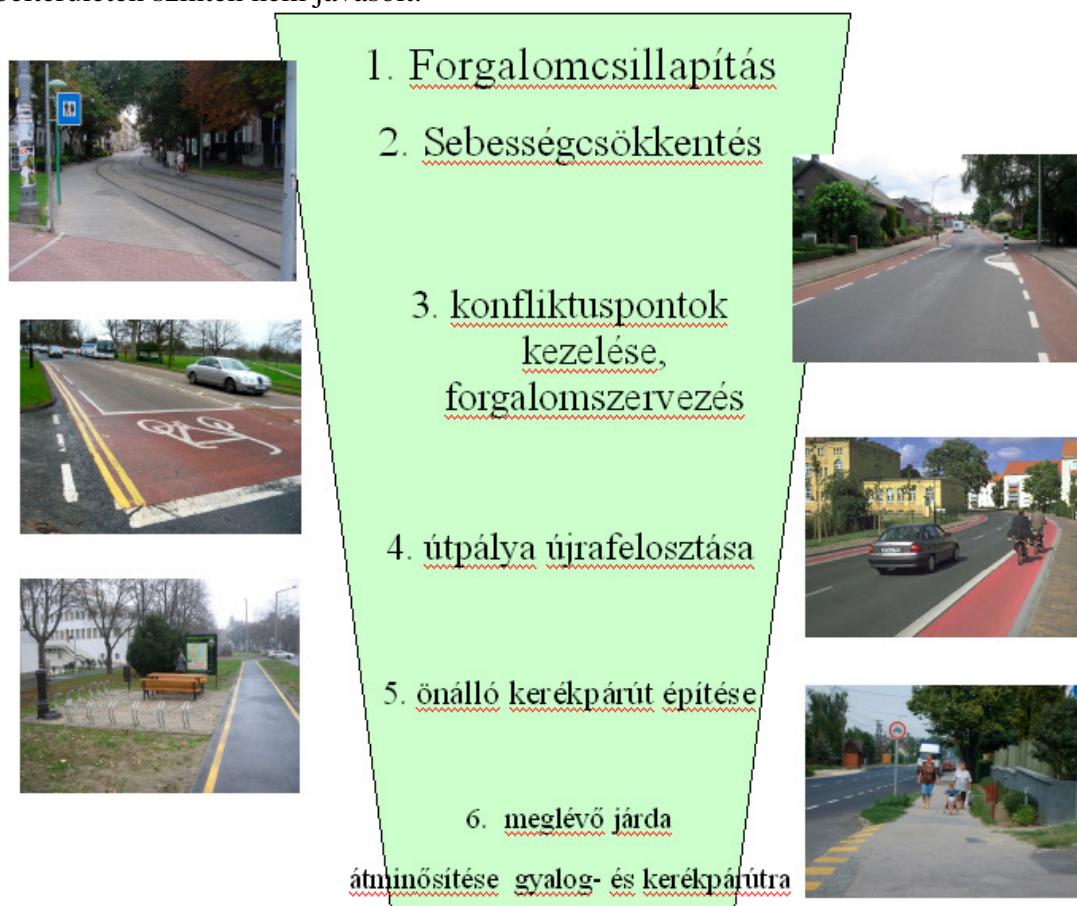
A sorrend szerint **először a forgalomcsillapítási (kapacitáscsökkentés) és sebességsökkentés lehetőségeit kell megvizsgálni**, mivel potenciálisan ez a leghatékonyabb megoldás a kerékpárosbarátta tétel szempontjából. Ha az adott útszakaszon ez nem lehetséges, ott a sebességsökkentés egyéb eszközeit kell alkalmazni (pl. sebességkorlátozás, sávelhúzás, sebességsökkentő küszöb, rázókö, burkolati jelek stb.)

Ezután a csomópontok és más konfliktuspontok kezelése szükséges, baleseti gócpontok vizsgálata és a konfliktusok megoldása forgalomszervezési, forgalomtechnikai eszközökkel (kiemelt átvezetések, színes burkolat, jelzőlámpás csomópont korrekciója, előretolt felállóhely, kanyarodó sávok kialakítása stb.).

Ha ez még mindig **nem ad kielégítő megoldást akkor az útpálya újra felosztása szükséges**. Ide tartozik az új sáv szélességek meghatározása, széles külső sáv, buszsáv, közös busz-kerékpár sáv, kerékpársáv, „ajánlott kerékpársáv” kialakítása.

Indokolt esetben **önálló kerékpárút építése** válhat szükségessé, de **belterületen csak ott támogatható, ahol nincs párhuzamos gyalogjárda és/vagy közút**.

Legvégső esetben megoldás lehet a járda átminősítése gyalog- és kerékpárúttá, ami belterületen szintén nem javasolt.



9. ábra Egy útvonal kerékpárosbarát fejlesztésének hierarchiája

A fentiek fényében könnyen belátható, hogy **nem a kerékpárutak hossza, hanem a kerékpárosbarát terület nagysága mutatja meg, hogy egy település mennyit tesz a fenntartható közlekedésért**.

5.2 A kerékpárosbarát úthálózat kialakításának eszközei

Az ajánlott, újszerű eszközöket a IV. FÜGGELÉKben mutatjuk be.

6 Célkitűzések és eszközök az érdi kerékpározás fejlesztésének érdekében

6.1 Célkitűzés

A városfejlesztésben a következő 3 évre az alábbi célkitűzést fogalmazzuk meg:

Célkitűzésünk, hogy Érden a kerékpározás integrálódjon az egyéni és közösségi közlekedési rendszerhez, ezzel a kerékpározás elismert, elterjedt, szabadon választható közlekedési móddá váljon. Az egyéni motorizált közlekedés okozta forgalmi, környezeti, egészségügyi problémák megoldásának lehetőségét a kerékpárosbarát környezet kialakításában látjuk. Célunk, hogy a kerékpározás az érdi városi közlekedésben a rövid távolságú utazások eloszlásában a kerékpározás 10%-os részesedést érjen el 2012-ig.

6.2 Célcsoportok

A célcsoportokat elsősorban a **motiváció és az úti cél** együttese határozza meg. Ennek megfelelően Érden a kerékpározók két alapvető csoportba sorolhatók:

– **Közlekedési célú kerékpározás:** A munkába járás, iskolába járás, ügyintézés, bevásárlás céljából napi rendszerességgel kerékpározók, jellemző utazási távolságuk rövid, 1-4 km. Az utazás általában egyénileg történik, jellemzően gyakorlottan és magabiztosan haladnak viszonylag nagy sebességgel. Ezen kerékpáros réteg elvárása, hogy a napi közlekedés egyenrangú résztvevője legyen, kerülőmentes és akadálymentes útvonalakat találjon. Általában a gépjármű forgalomban közlekednének, és jól ismerik a várost és a kedvező útvonalakat.

A közlekedési célú kerékpározás a motiváció mellé az úti célt is figyelembe véve tovább bontható:

- Érden belüli utazásokra és
- Érd térségében végzett helyváltoztatásokra, kiemelten a Budapest és Érd közötti utazásokra.

– **A szabadidős/turisztikai kerékpározás** jellemzően nagyobb területre kiterjedő helyváltoztatási igény, célja a pihenés, vagy a pihenés területének elérése. Gyakorisága heti vagy havi néhány alkalom, gyakori formája a csoportos kerékpározás, jellemző igény az egymás mellett kerékpározás. A kerékpározók sebessége alacsonyabb, sokszor kisebb rutinnal rendelkeznek, így a gépjárműforgalommal való találkozásuk nagyobb veszélyt jelent.

A szabadidős kerékpározás szintén lehet helyi vagy térségi, utóbbiban megjelennek a nagyobb távolságú utazások (kerékpáros túrák).

6.3 Eszközcsoporthok

A kerékpározás feltételrendszerének javítása érdekében a következő, már említett eszközcsoporthok állnak rendelkezésre:

- I. Kerékpárosbarát közlekedési rendszer kialakítása**
- II. Kerékpározást segítő szolgáltatási rendszerek létrehozása**
- III. Szervezeti háttér biztosítása**
- IV. Népszerűsítés, oktatás**

- I. Kerékpárosbarát közlekedési rendszer kialakítása:** A kerékpározás mindenkinek hozzáférhető legyen, minden úti cél legyen elérhető megfelelő környezetben, biztonságosan és akadálymentesen, bele értve a kerékpáros turizmus lehetséges célpontjait is.
- II. Kerékpározást segítő szolgáltatási rendszerek létrehozása:** Az alpinfrastruktúrát kiegészítő szolgáltatások és létesítmények rendszerének kialakítása és fenntartása, valamint a kerékpáros és közösségi közlekedés kombinációja által.
- III. Szervezeti háttér megteremtése:** Intézményi, jogi és finanszírozási háttér a hatékony és fenntartható kerékpáros közlekedés megteremtésének és üzemeltetésének elengedhetetlen feltétele.
- IV. Népszerűsítés, oktatás:** A szemlélet váltás fő üzenete, hogy a kerékpározás a közlekedés egyenrangú része legyen mindenki szemében. Tudatosítani szükséges, hogy a rövidtávú utazások esetén a kerékpár a legelőnyösebb közlekedési mód, a közlekedési ismeretek bővítése szükséges a biztonság érdekében.

A kitűzött célok a javasolt intézkedések **teljes körű, ütemezett megvalósításával 2009-12. között elérhetők.**

A következő fejezetekben a fenti eszközcsoporthok szerint teszünk javaslatokat Érd kerékpárosbarát fejlesztéséhez, megcímezve a célcsoporthokat is.

A kerékpáros turisztika, mint részben önálló terület, külön fejezetben készült el, megtalálható a [VIII. FÜGGELÉK](#)ben.

7 Kerékpárosbarát közlekedési rendszer kialakítása

A kerékpárosokat a többi járművel együtt kell kezelni, a kerékpáros környezet megteremtése **a közlekedésfejlesztési feladatok integrált részeként kezelendő.**

Ennek megfelelően önálló kerékpáros közlekedésfejlesztési terv elkészítését nem tartjuk szükségesnek. Sokkal fontosabb feladat, hogy **a jövőben készülő városi közlekedésfejlesztési tervek tartalmazzák, illetve kezeljék a kerékpáros szempontokat is** – vagyis a kerékpározás ebből a szempontból is váljon egyenjogú résztvevőjévé a közlekedési rendszernek.

Sok esetben például az önálló, elválasztott kerékpárút költséges megépítése helyett **a kerékpáros közlekedés közúti forgalomba való biztonságos integrációja** a jó megoldás. A közúthálózat kialakításának módosítása mellett ezt szemléletformálással és ismeretterjesztéssel lehet elérni, támogatni.

Fontos leszögezni, hogy a fenntartható közlekedés érdekében **a kerékpározást nem szabad gyalogos közlekedés rovására** fejleszteni. Ezzel szemben sok esetben fel kell vállalni a gépjárműforgalom rendelkezésére álló felületek csökkentését vagy részleges igénybevételét, hogy a **környezetkímélő utazási módok nyerjenek minél nagyobb teret a városban.** A rendelkezésre álló megoldások közül **a helyi forgalmi viszonyok, az üzemeltetői szempontok, illetve a kerékpározók érdekeinek figyelembe vételével kell dönteni.**

Fontos a rendelkezésre álló lehetőségek teljes skálájának elterjedt használata (pl. Kerékpársáv, vegyes forgalmú útfelület vagy sáv, busz-kerékpársáv, egyirányú utca megnyitása kétirányú kerékpárforgalom számára, gyalogos- és kerékpáros övezetek, előretolt kerékpáros felállóhelyek, csomóponti átvezetések balra kanyarodással, forgalomcsillapított zónák, szélesített külső sáv stb.) Ezek alkalmazhatóságát részletes vizsgálatok alapján ki kell dolgozni.

A lehetséges megoldások a következők:

Belterületi (elsősorban közlekedési célú) hálózati elemek

- Nagy forgalmú közút/utca - kisforgalmú közút/utca
 - Széles külső sáv (WOL)
 - Kerékpársáv (közös autóbusz- és kerékpársáv)/ajánlott kerékpársáv
- Csillapított forgalmú övezet (lakó-pihenő övezet/gyalogos- és kerékpáros övezet/kerékpáros övezet)
- Elkülönített kerékpárforgalmi létesítmény (önálló kerékpárút, gyalog- és kerékpárút)
- Járda (kerülendő)

Külterületi hálózati elemek

- kisforgalmú közút/utca
- burkolt padka
- elkülönített kerékpárforgalmi létesítmény (önálló kerékpárút, gyalog- és kerékpárút)

Meghatározó szempontok a választáshoz:

- Sebesség

- Forgalm nagyság
- Gyalogosforgalom biztonsága és akadálymentessége
- Helyi adottságok, mint pl.:
 - Rendelkezésre álló hely/útszélesség
 - Rendelkezésre álló forrás
 - Keresztező utak forgalma (!)
 - ...

A **kerékpárosbarát közlekedési rendszer kialakítása alapvetően két részből áll** (melyek ugyanakkor egymástól elválaszthatatlanok):

- Kerékpárforgalmi főhálózat létrehozása
- Teljes úthálózat kerékpárosbaráttá tétele

A következőkben ennek megfelelő bontásban tárgyaljuk a közlekedési rendszer fejlesztési kérdéseit.

Elsősorban annak megvizsgálása szükséges, hogy hol lehet, és hol nem lehet biztonságosan és akadálymentesen kerékpározni. Egy hálózati térképen a főhálózati útvonalak mellett a „kerékpárosbarát terület” is célszerű jelölni.

7.1 A javasolt városi és kistérségi főhálózat felépítése

A célcsoportokat tekintve a kerékpárhálózat kialakítása kettébontható. Bár nem különül el teljesen mértékben, **külön vizsgálható a turisztikai és a közlekedési célú kerékpárforgalmi hálózat.**

Közlekedési céllal a kerékpárosok minden utat használhatnak, ahol nem tilos kerékpározni. Azokat az útvonalakat kell főhálózati elemként kiépíteni vagy átépíteni, amelyek a fő közlekedési tengelyekben fekszenek, mivel a kerékpárral is ugyanazokat a helyeket keresik fel az emberek, mint bármely más eszközzel. Ennek megfelelően **Érden is legalább két kelet-nyugati és két-három észak déli kerékpáros tengely kialakítását és megfelelő kitáblázását javasoljuk.**

A **turisztikai célú kerékpározásnak** ugyanakkor **önálló, zavartalan,** így a közúti forgalomtól a lehetséges legnagyobb mértékben elválasztott **útvonalakra van szüksége.** **Belterületen a helyi közlekedésnek kijelölt útvonalak használhatók,** azonban a kerékpáros turizmus szempontjából **nagy jelentősége van a megfelelő térségi kapcsolatoknak is** – ennek megfelelően az Érden belüli útvonalak továbbvezetése, külső kapcsolatok megteremtése érdekében a külterületeken, illetve a szomszédos települések területén új útvonalak építésére van szükség.

A **városi kerékhálózat**ra a következő, már hivatkozott **javaslatok születtek korábban:**

- Tekergő Egyesület hálózati javaslata: a teljes városi főhálózati javaslata készült el 2002-ben, de a megvalósíthatóság és a kialakítás részletesebb vizsgálatot igényel.
- TANDEM Mérnökiroda Kft. kistérségi tanulmányterve: kellően megalapozott javaslat, a hálózati terv a 2003. óta történt változásokat figyelembe vevő aktualizálás után jó alapját jelenti egy alaphálózat jövőbeni kialakításának. Az Érdre vonatkozó javaslat elsősorban

olyan kerékpáros infrastruktúra kialakítását tartalmazza, mely a kistérségi kerékpárutakat a belterületen kapcsolja össze – így Érden elsősorban a városrészek közötti közlekedést szolgálná. A tanulmányban 34 lehetséges útvonalszakaszt vizsgáltak meg, a kiépítésre részletesen javaslatot is tettek. Ezeket többnyire megfelelőnek tartjuk. A gépjármű forgalomtól való elválasztás szükségességét és módját azonban újra meg kell vizsgálni.

– A Településrendezési Terv is tartalmaz kerékpározás számára kijelölendő útvonalakat.

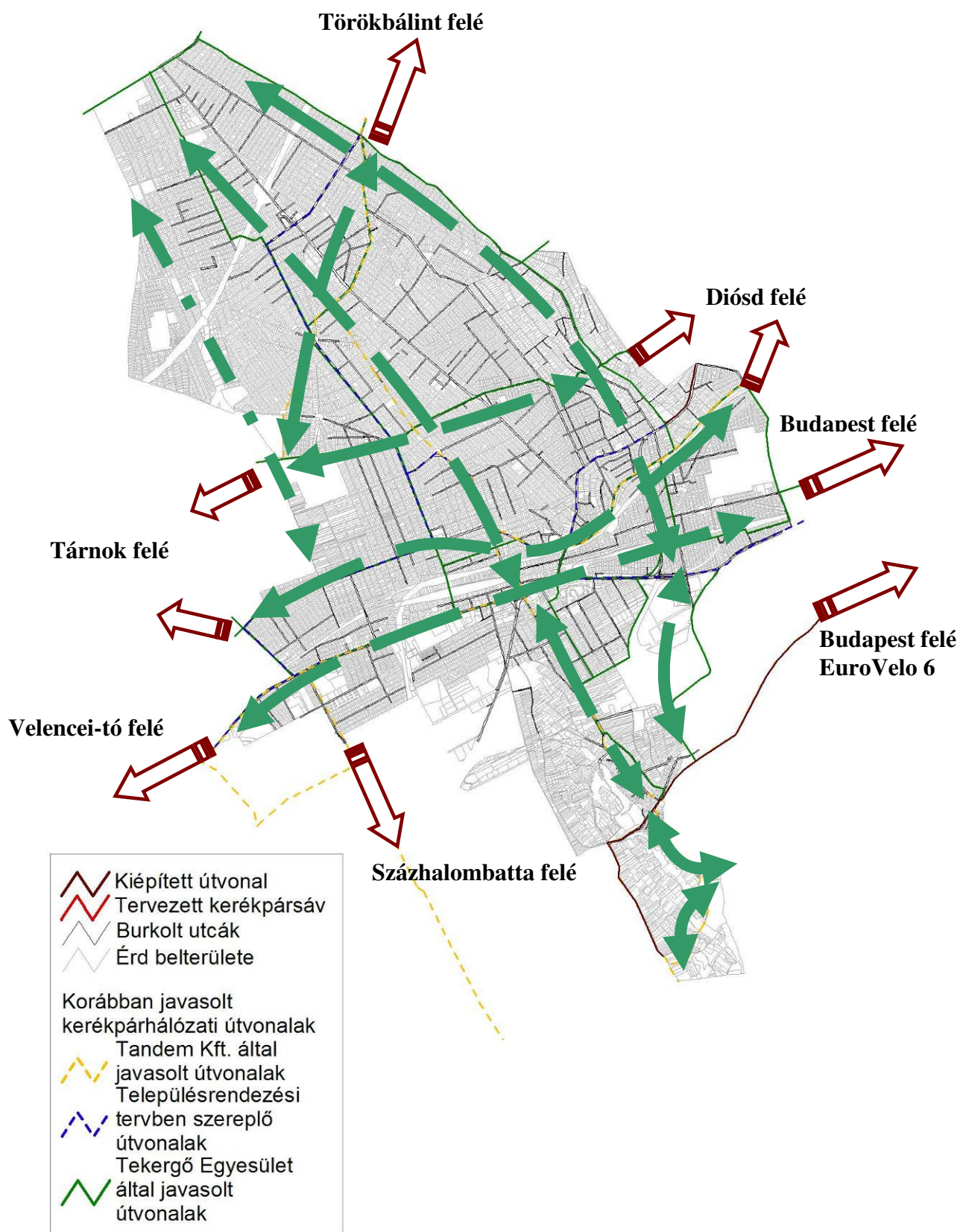
Jelen tanulmánynak **nem része részletes hálózati vizsgálat, csak a fontosnak tartott közlekedési irányokat és kapcsolatokat mutatjuk be.** A kialakítandó hálózat pontos vonalvezetését a **korábbi javaslatok összegyűjtésével** javasoljuk kialakítani, az útvonalak meghatározása és kijelölése a készülő **Településrendezési Terv közlekedési munkarész egy elemeként**, a TRT-ben figyelembe vett egyéb szempontokkal összehangoltan javasolt. A hálózati terv azon elemeihez, amelyek infrastruktúraépítést jelentenek, a megfelelő szabályozási szélességet a TRT alapján a szabályozási tervben kell biztosítani.

A **térségi kapcsolatok** megfelelő megteremtése érdekében fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy **a térség településeivel összehangoltan, velük együttműködve kell megtervezni a turisztikai útvonalakat** és a fejlesztési stratégiát, hogy ne jöjjenek létre a jövőben a semmiből a semmibe tartó kerékpárutak.

Javasolt kerékpáros főhálózati irányok leírása

A korábbi tervelőzmények felhasználásával a következő ábra mutatja **a javasolt kerékpáros főhálózati irányokat**⁸. Megkülönböztetünk **a helyi és települések közötti közlekedés számára kialakítani javasolt útirányokat**, illetve **a kerékpáros turizmus számára létrehozni javasolt útvonalakat** (ezeket a térképkülönböző módon jelöli). A térségi forgalom számára a belterületen az ott kialakított főhálózat használható.

⁸ Az alaptérképet a [VI.](#) és [VII.](#) FÜGGELÉK is tartalmazza.



10. ábra A javasolt kerékpárhálózati főirányok és kapcsolatok

A következő Érd belüli, városrészeket összekötő útvonalak kiépítését tartjuk fontosnak:

Megjegyzés: Az egyes útvonalakhoz konkrét műszaki javaslat adása ne feladata jelen munkának, ez további részletes tervezés részét kell képezze.

1. Parkvárosi észak-dél irányú középső tengely

- Ez a tengely kapcsolja össze az Érd-parkvárosi területeket a városközponttal (ahol a legtöbb forgalomvonzó intézmény, létesítmény található, köztük hivatalok, a vasútállomások, kereskedelem).
- Vonalvezetése elsősorban alacsony forgalmú, forgalomcsillapított lakóutcákon keresztül javasolt, ahol lehetséges, a nagy közúti forgalmat lebonyolító Lőcsei út és a Bajcsy-Zsilinszky út közötti területen. Az M7 autópálya alatt a Fuvaros utcánál javasoljuk az átvezetést.
- A csatornázási program kapcsán létrejöhet, ehhez forgalomcsillapítást és táblázást igényel. A Szt. István út aszimmetrikus sávkijelöléssel vagy burkolt padkával tehető biztonságosabbá a kerékpározás számára.

2. Parkvárosi észak-dél irányú keleti tengely

- Ez a tengely az Érd-parkvárosi területek kapcsolatát jelentené Érdligettel, ezen keresztül pedig kapcsolatot Diósdal, Budapesttel és akár a Duna-parttal is.
- Északon kapcsolódik továbbá a Törökbálint felé vezető térségi útvonalhoz.
- Vonalvezetése szintén kisforgalmú lakóutcákon keresztül javasolt, a Tetőfedő utcán, majd a frissen burkolattal ellátott Felsővölgyi utca–Alsóvölgyi utca–Fürdő utca útvonalon, majd tovább a Duna utcán keresztül Ófaluba a Dunáig.
- Elsősorban sebességszabályozó eszközök építését (küszöböket, sávelhúzást) és táblázást igényel.

3. Parkvárosi észak-dél irányú nyugati tengely

- Érd közlekedési hálózatának jelenleg hiányzik a város nyugati oldalán közúti tengelye. Amennyiben egy ilyen útvonal létrejön, fontosnak tartjuk ezzel párhuzamosan egy biztonságosan kerékpározható útvonal kialakítását is.
- Elsősorban sebesség csökkentést, piktogramozást és táblázást igényel, de szükség lehet kerékpáros infrastruktúra kialakítására is, az ilyen szakaszokon kerékpársáv létesítése preferált.

4. Parkvárosi haránt irányú tengely

- A törökbálinti és a tárnoki kistérségi kapcsolatok közötti tengely, amely a turisztikai forgalom és a helyi közlekedés számára egyaránt fontos útvonal lehet.
- Vonalvezetése a Tandem Kft. által meghatározott útvonalon javasolt.
- Elsősorban forgalomcsillapítást és táblázást igényel, de szükség lehet kerékpáros infrastruktúra kialakítására is, az ilyen szakaszokon kerékpársáv létesítése preferált.

5. Középső keresztirányú tengely

- Érd középső területét tárja fel kelet-nyugati irányban, összekapcsolva az észak-déli irányú tengelyeket.
- A javasolt nyomvonal a Tárnoki út vonalát követi. Mivel minden csomópontban ez jelenti az alárendelt útvonalat, a biztonságos csomóponti átvezetésre nagy hangsúlyt kell fektetni.
- Tárnok felé a Tárnoki út Szt. István út utáni szakaszának kiépítésekor a biztonságos kerékpározást garantáló kialakítást kell megépíteni.

6. Kelet-nyugat irányú tengely a vasútvonalaktól északra

- A Városház központ elérését teszi lehetővé a nyugati városrészek és Diósd–Budatétény irányából, emellett fontos kapcsolatot jelent a Velencei-tó felé tartó útvonalhoz.
- Javasolt nyomvonala a nyugati oldalon a Kossuth Lajos utcán, vagy azzal párhuzamosan vezet, a városház központtól keletre a Porcsinrózsa utca felé javasolt vezetni az útvonalat, a Tandem Kft. javaslata szerinti útvonalon.
- Diósdon a Porcsinrózsa utca folytatásaként a Holló utcai nyomvonal javasolt, ehhez azonban a két utca összekötésére van szükség a vasút mentén. Ezzel kiválthatja a Balatoni út menti, elvágott kerékpárutat.
- Kijelölése elsősorban forgalomcsillapítást és táblázást igényel

7. Kelet-nyugat irányú tengely a vasútvonalaktól délre

- A Városház központ elérését teszi lehetővé a nyugati városrészek és Érdliget–Nagytétény irányából, emellett fontos kapcsolatot jelent a Velencei-tó felé tartó útvonalhoz. Összeköti emellett az észak-déli tengelyeket, valamint az Ófaluból érkező tengelyt.
- Javasolt kiépítése: kerékpársáv a Fehérvári út–Velencei út–Budai út–Balatoni út szakaszon, majd kis forgalmú utcákon vezetés az Aranyos utca–Tétényi utca–Bányalég utca felé.
- Nyugaton a Velencei-tó felé kell kapcsolódnia a kistérségi kerékpárúthoz, Budapest felé pedig a Nagytétényi út mellett vezető kerékpárúthoz.
- Több ponton kapcsolatot kell kialakítani a vasútvonalaktól északra vezető kelet-nyugati tengellyel. Meg kell oldani az átvezetést a központban az Érd-felső és Érd-alsó közötti tengelyben (az aluljáró ma nem biztonságos), valamint a városház központtól nyugatra és keletre is több vonalon (pl. Bagoly utca vonala, Vörösmarty utca vonala, Duna utca vonala). Új külön szintű vasúti átjárók létesítése esetén a biztonságos kerékpáros átvezetés lehetőségét meg kell teremteni.

8. Ófalu–Városház központ tengely

- Ez a tengely kapcsolja össze Érd-Ófalut, és ezáltal az EuroVelo útvonalat is a városház központtal.
- Javasolt vonalvezetése: Szántó utca–Fő utca–Felső utca–Alsó utca
- A Szántó utcán táblázásra és forgalomcsillapításra van szükség. A Fő utcától kerékpársáv, védősáv, esetleg önálló kerékpárút építése javasolt a központig, megfelelő táblázással.

Javasolt továbbá **kijelölni/kiépíteni a Duna-parttal kapcsolatot teremtő útvonalakat** (pl. Molnár utca, Csónak utca), ahogyan azt a térképen is jelöltük – a Duna-part rendezése mellett, természetesen. A város távolabbi részeiből elsősorban a Városház központ–Ófalu tengelyen lehetne ezt a területet megközelíteni, javasoljuk ugyanakkor Érdliget felől is megvalósítani egy közvetlen kapcsolatot, ami történhet pl. a Sulák-patak ill. a Bara-patak mentén.

Fontosnak tartjuk emellett, hogy a **jövőbeni, a város külső területein megvalósuló beruházások létesítésekor** a megfelelő kerékpáros eljutási lehetőségeket is biztosítani kell, a közúti kapcsolatok kiépítésével párhuzamosan.

Térségi kapcsolatok, turisztikai kerékpáros útvonalak:

Hosszú távú cél, hogy **a térség települései között kerékpárral biztonságosan közlekedhető útvonalak jöjjenek létre**, melyek egyaránt szolgálják a közlekedés célú és a szabadidős kerékpározást egyaránt.

Térségi kialakítandó kapcsolatok:

- Érd–Törökbálint
- Érd–Diósd
- Érd–Budapest
- Érd–Százhalombatta
- Érd–Tárnok(–Velencei-tó)

A fentiekkel kapcsolatban fontos feladat, hogy **létrejöjjön a teljes EuroVelo nyomvonal Budapest–Érd–Százhalombatta között**. Az útvonalat, mint azt már említettük, Érd belterületén keresztül **javasoljuk összekötni a Velencei-tó felé tartó útvonallal**, így kialakulhatna a térségben egy összefüggő turisztikai kerékpárút-gerinchálózat.

A hálózatot a későbbiekben bemutatásra kerülő kiegészítő szolgáltatásokkal együtt javasoljuk megvalósítani (pl. pihenőhelyek, táblázás).

Önkormányzat feladatai:

- ❖ Hálózati javaslat és korrekciós javaslatok elfogadása
- ❖ Prioritási sorrend felállítása és elfogadása a megvalósításhoz
- ❖ Tervezési és építési megbízások ütemezett kiadása
- ❖ Minden közlekedésfejlesztési és városfejlesztési, intézményfejlesztési terv esetén a kerékpáros közlekedés érdekeinek érvényre juttatása – kerékpáros audit
- ❖ Lakossági igények és panaszok fogadása
- ❖ Tervezési folyamatba civil szervezetek bevonása

7.2 Úthálózat kerékpárosbaráttá alakítása

A kerékpáros törzshálózat megléte alapvető fontosságú a kerékpáros közlekedés biztonsága és komfortja érdekében. Ugyanakkor **elengedhetetlen, hogy a törzshálózattal fel nem tárt területeken** (ilyen a város utcáinak jelentős többsége) **a kerékpár szintén vonzó körülmények között legyen használható**. Ezért a meglévő úthálózat kerékpározhatóságának vizsgálata és kerékpárosbaráttá tétele a főhálózat kialakítása melletti másik fontos feladata a közlekedési rendszer fejlesztésének – amely **a nagy infrastrukturális fejlesztések helyett inkább a megfelelő szemléletmód gyakorlati alkalmazását igényli**.

A közlekedési rendszerre vonatkozó fejlesztési alapelveket, szempontokat röviden ismertettük korábban (részletesebben pedig a FÜGGELÉK egy fejezete foglalkozik vele). A fejlesztés területei elsősorban a közúti főúthálózat közötti lakóterületek és azok úthálózata, ahol **elsősorban az említett forgalomcsillapítást eredményező beavatkozások biztosítják a kerékpárosok (és persze a gyalogosok, babakocsival közlekedők, stb.) védelmét**.

A városközponti területén a fenti célokkal összhangban **gyalogos-kerékpáros övezet kijelölését** javasoljuk, térbeli és/vagy időbeli korlátozásokkal, illetve megfelelő műszaki megoldásokkal. Ez utóbbi kerékpáros szempontból azt jelenti, hogy például nagyon fontos a kihelyezett utcabútorok mellett egy szabadon hagyott sáv biztosítása, sima burkolattal ellátva, a kerékpárosok számára egy-egy haladósáv szélességben. A kijelöléskor lehetővé kell tenni a Budai úti tervezett kerékpársáv kapcsolatainak megteremtését, minimalizálva a gyalogos és a közúti forgalommal létrejövő keresztezési pontokat is.

Érden ma még nem jellemző az egyirányúsítás. A városközpontban azonban a lakóutcák védelme érdekében előbb-utóbb szükség lehet erre a forgalomtechnikai megoldásra is. Ebben az esetben **javasoljuk, hogy ha egyirányú utca kijelölésére kerül sor, azt megfelelő forgalomtechnikai jelzésekkel tegyék alkalmassá szembe irányú kerékpározásra.** Továbbá az **új kiépítésű lakóterületi utcák szakaszonkénti egyirányúsításával kitűnően lehet korlátozni az átmenő forgalmat, és javítani a kerékpározás feltételeit.**

Az úthálózat említett szempontoknak megfelelő felülvizsgálatára **fontos és mindenképpen kihasználható lehetőséget jelent a városban kezdődő csatornázási program,** amely maga után vonja az utak felújítását, burkolását is. **Kiemelten fontosnak tartjuk minden új kiépítésű lakóutcába a fenti forgalomcsillapítást célzó, sebességsökkentő eszközök valamelyikének** (sávelhúzás, útpályaszűkítés, küszöb, váltakozó oldali parkolás; részletesen ld. a IV. FÜGGELÉKben) **alkalmazását,** mivel csak akkor kényszeríthető ki az elvárt alacsony sebesség a lakóutcákban, ha azt az út vonalvezetése is sugallja. Ezzel lehet elérni, hogy a lakóutcákban az életminőség a felújítással növekedjen, ne rontsa a sebesség növekedése a biztonságérzetet és a zajterhelést – **emellett pedig a kerékpározás és a gyalogos közlekedés biztonsága is növekszik.** Ellenkező esetben – amennyiben a gépjárművek közlekedése akadálytalan, sebességüket fizikai eszközökkel nem csökkentik – várható a gyalogos és kerékpáros körülmények romlása (ilyenre sajnos ma is akad példa).



11. ábra Az új Felsővölgyi út – a sebességkorlátozás önmagában kevés



12. ábra A felújított Porcsinrózsa utca, fizikai sebességcsökkentéssel

Minden új építésű lakóutcában javasoljuk ezek figyelembe vételét. **Különösen fontos ez néhány hossz és keresztirányú kerékpáros útvonal esetében, ahol a főútvonaltól távolabb akadálymentes kerékpározás biztosítható.**

A városban kiemelten fontos ilyen **célterületet** jelenthetnek azok a **lakóterületek, amelyek tömegközlekedési szempontból rossz lefedettséggel rendelkeznek.** Az ilyen lakóterületeken ma a gyaloglás és a személyautó jelenti az elsődleges közlekedési lehetőséget, ugyanakkor ezeken a területeken ma is népszerűbb eszköz a kerékpár. A BME tanulmánya által javasol midibuszos szolgáltatás kiegészítéseként a mobilitási igények kezelésére hatékony megoldás lehet ezeken a területeken a kerékpározási feltételek javítása.

Balesetmegelőzési szempontok miatt pedig kiemelt célterület a városi oktatási intézmények környezete és az oda vezető útvonalak. A jövőben meg kell oldani minden iskola biztonságos megközelíthetőségét, lehetővé téve, hogy a tanulók egyedül is biztonságosan közlekedhessenek – kerékpárral és gyalog egyaránt.

Fontos feladat emellett a **balesetveszélyes csomópontok** („baleseti gócpontok”), illetve a közutak nagyobb keresztezési pontjainak felülvizsgálata a gyalogos és kerékpáros közlekedés szempontjait is figyelembe véve. A legsürgősebb beavatkozást igénylő helyszínek kiválasztásához a Rendőrség baleseti statisztikái nyújtanak támpontot.

Szükséges beavatkozások lehetnek

- elsőbbségi viszonyok felülvizsgálata
- csomóponti geometria korrekciója,
- gépjárművek sebességének csökkentése,
- láthatóság javítása (lehet geometria kérdése, de közvilágítás is)
- gyalogos és kerékpáros forgalom elválasztása

Jelzőlámpás csomópontban **egy lehetséges, a biztonságot jelentősen növelő megoldás az előretolt kerékpáros felállóhely.** Ez lehetővé teszi, hogy a kerékpárosok kikerüljenek a gépjárművek holtteréből. A megoldást a magyar KRESZ tartalmazza, Érdén javasoljuk, hogy a jelzőlámpás csomópontok felülvizsgálata ennek a lehetőségnek a figyelembe vételével készüljön (a megoldás részletesebb bemutatását szintén a FÜGGELÉK tartalmazza).

A kialakításnál fontos szempont kell, hogy legyen a gépjármű–kerékpáros konfliktusforrások minimalizálása mellett a **gyalogos–kerékpáros konfliktusforrások elkerülése** is. Erre elsősorban a jelentős gyalogosforgalmat bonyolító területeken kell figyelmet fordítani, amilyen pl. a városközpont vagy a városrész-központok. **Nem támogatjuk járdán vagy járda mellett vezetett kerékpárút építését.**

A fentiekkel összhangban a javasolt kialakítani a közterületeket. A **tervezett városközpont-rehabilitációt és gyalogos terek kialakítását ennek megfelelően teljes mértékben támogatjuk.**

További fontos feladat a **vasútvonalak keresztezési lehetőségeinek javítása**. A szintbeni átjárók jól használhatók, biztonságosak, azonban egyre nagyobb az igény – elsősorban a közúti forgalomoldaláról – ezek kiváltására, új külön szintű kapcsolatok létrehozása. Kiemelten fontosnak tartjuk **új vasúti felüljárók létesítése esetén, hogy a biztonságos gyalogos és kerékpáros átvezetés lehetőségét is meg kell teremteni.**

Ilyen jellegű fejlesztéseknél az **Önkormányzat, mint megrendelő feladata is a megfelelő szempontok érvényesítése**. Civil szervezetek bevonása az Önkormányzat munkáját segítheti.

El kell kerülni a jövőben az olyan, nem kellően körültekintő megoldásokat, mint az új Diósdí úti aluljáró. Megépülésével a kerékpárosok helyzete romlott a korábbi állapothoz képest, ma nem megoldott az átvezetés sem szintben (csak a járdán), sem az aluljárón keresztül. Véleményünk szerint **az alagúton keresztül utólag is kialakítható lenne a biztonságos kerékpáros átvezetés**, kerékpársáv kijelölésével és a világítás fejlesztésével⁹.



13. ábra Az új aluljárónál kijelölhető lenne kerékpársáv

⁹ A lánckorlát elbontásával, **kerékpársáv, járdára felvezetett egyirányú kerékpárút és kerékpáros nyom burkolati jelek szükséges kombinálásával**. Fontos, hogy a nyomvonal folytonos és akadálymentes legyen!

Önkormányzat feladatai:

- ❖ Csatornázási program során a megfelelő tervezési szempontok alkalmazása – forgalomcsillapítás
- ❖ Balesetveszélyes útszakaszok, csomópontok felülvizsgálata
- ❖ Lakossági igények és panaszok fogadása
- ❖ A fejlesztéseknél a kerékpáros szempontok figyelembe vétele
- ❖ Tervezési folyamatba civil szervezetek bevonása
- ❖ Városközpont-rehabilitáció megvalósítása

8 A kerékpározást segítő szolgáltatások

A kerékpározási igények felkeltéséhez, későbbi kiszolgálásához megfelelő kiegészítő létesítmények és szolgáltatások is elengedhetetlenek; ezeket a következő fejezetekben mutatjuk be.

8.1 Kerékpártárolók kialakítása

A kerékpárok biztonságos rögzítése a közlekedők úticéljánál kiemelten fontos a kerékpárhasználat arányának növeléséhez, hiszen egy város vagy városrész kerékpározhatóságához jelentősen hozzájárul a megfelelő mennyiségű és minőségű, megfelelő elhelyezkedésű **kerékpártámaszok** rendszere. Fontos, hogy minden utazási célpont közelében legyen megfelelő kerékpár parkolási lehetőség, a lakóterületeken és intézményeknél pedig a hosszú idejű kerékpártárolás legyen megoldott, az átszálló csomópontoknál is fontos a megbízható kerékpártárolás.

A kerékpártámasz **két fő funkciója a támasztás és a rögzíthetőség**. A kerékpártámaszok létesítését önálló önkormányzati projektként a közeljövőben célszerű megvalósítani, ezért javasoljuk, hogy egy önálló projekt keretében határozzák meg ennek feltételeit. (Mennyiségi, minőségi, sűrűségi, elhelyezési paraméterekkel, irányelvekkel). Ehhez néhány szempont az [V. FÜGGELEK](#)-ben található.

Városi szinten a **fejlesztés kétirányú feladatot jelent az Önkormányzat számára:**

- (1) közterületre önkormányzati költségen és megvalósítással tárolók kihelyezését**
- (2) Szolgáltató- és kereskedelmi egységek saját kihelyezésének ösztönzését és segítségét**

A megfelelő tárolók kiválasztásához és elhelyezéséhez szakmai segítséget jelent a Magyar Kerékpárosklub szakmai ajánlása a kerékpártárolásról:

<http://kerekpárosklub.hu/kerekpártárolashoz-muszaki-ajanlas>

Illetve a Kerékpáros Magyarország Program B+R kerékpártárolókra vonatkozó paraméterkönyve a <http://www.kertam.hu/doc> weboldalon található.

Javasolt helyszínek

A következő helyszíneken javasoljuk kerékpártárolók elhelyezését:

	Helyszín	Jelenlegi állapot
Önkormányzati intézmények, hivatalok	Polgármesteri Hivatal (Alsó u. 1.) korszerű megoldás, de mindössze 4 kerékpár tárolására elegendő	jelenleg is van, kedvező megoldás, de mindössze 4 kerékpár tárolására elegendő
	Közejegyzők (Hivatalnok u. 2/a.)	jelenleg nincs kiépített
	Érdi Körzeti Földhivatal (Budai u. 24. II. em.)	tárolási lehetőség

	Helyszín	Jelenlegi állapot
	APEH Pest Megyei Igazgatóság Érdi Kirendeltsége (Budai u. 24.)	
	Okmányiroda (Budai út. 8.)	
	Pest Megyei Munkaügyi Központ Érdi Kirendeltsége (Budai út 26.)	
	ÁNTSZ Budaörsi Városi Intézete Érd székhellyel (Felső u. 39.)	
	Pest megyei Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomás Budai kerületi Főállatorvosi Hivatala (Felső u. 39.)	
Posták	1.sz. Postahivatal (Angyalka u. 1.)	nem jellemző, ahol van, ott általában nem megfelelő a kialakítás
	2.sz. Postahivatal (Szajkó u. 2.)	
	3. sz. Postahivatal (Fő út 27.)	
	Érdligeti Posta (Tarcál u. 1.)	
	Érd-parkvárosi Posta (Bem tér)	
Közszolgáltatók	ELMŰ Rt. Érdi Fogyasztói Iroda (Budai út 24.)	nincs kiépített tárolási lehetőség
	Délbuda Térségi Vízközmű Társulat (Felső u. 9.)	van tároló, de kedvezőtlen a kialakítás
	Érd és Térsége Vízközmű Kft. (Fehérvári u. 63/b-c.)	nincs kiépített tárolási lehetőség
	TIGÁZ (Diósd, Petőfi S. utca)	nincs kiépített tárolási lehetőség
Vasútállomások	Érd-felső	van, de kedvezőtlen a kialakítás
	Érd-alsó	
	Érdliget	
	Érd	
	Nagytétény-Érdliget	nincs kiépített tárolási lehetőség
Alapfokú oktatási intézmények	Móra Ferenc Általános Iskola és Logopédiai Szakszolgálat (Holló köz 1.)	nem jellemző, elvétve akad, de nem zárható tárolók
	Széchenyi István Általános Iskola (Diósdí út 95-101.)	
	Körösi Csoma Sándor Általános Iskola (Bajcsy-Zs. u. 19-21.)	
	Hunyadi Mátyás Általános Iskola (Túr u. 4.)	
	Marianum Általános Iskola (Alsó u. 21.)	
	Bolyai János Általános Iskola (Erzsébet u. 30.) (Alsó u. 80.)	
	Batthyány Általános Iskola (Fácán köz 1.)	
	Gárdonyi Géza Általános Iskola (Gárdonyi G. u. 1/b.)	

	Helyszín	Jelenlegi állapot
	Teleki Sámuel Általános Iskola (Törökbálinti u. 120.)	
Középfokú oktatási intézmények	Vörösmarty Mihály Gimnázium (Széchenyi tér 1.)	
	Kós Károly Szakképző Iskola (Ercsi út 8.)	
Továbbá:		
Múzeumok, művelődési ház, könyvtár, uszoda		egyiknél sincs kiépített tárolási lehetőség
Kereskedelmi egységek, áruházak	TESCO	elegendő a mennyiség, de kedvezőtlen a kialakítás, és az áruház nehezen közelíthető meg
	egyéb áruházak	általában van valamilyen tároló, de kedvezőtlen a kialakítás
Vendéglátóhelyek		általában van valamilyen tároló, de kedvezőtlen a kialakítás
Művelődési egységek		
Nem fekvőbeteg-ellátási intézmények		
Ipari parkok, raktárak		
Közösségi közlekedés megállóhelyei, csomópontjai		
Parkok		
Közösségi szórakozóhelyek		

Az OTÉK (253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről) előírása a járművek elhelyezésére, hogy a telken a 7. számú melléklet szerint számított kerékpár elhelyezését kell tudni biztosítani minden olyan rendeltetésű építményhez, ahol rendszeres kerékpárforgalomra kell számítani. A 7. számú melléklet intézménytípusonként tételesen tartalmazza a létesítendő férőhely darabszámot.

Az előírások figyelembevételével a következő kapacitások kialakítását javasoljuk:

Célpontok	Szükséges kerékpárférőhelyek számítása
Általános és középiskolák	a tanulók számának 10 százaléka + az alkalmazottak számának 3 százaléka
Kollégiumok	a férőhely 10 százaléka
Sportcélú létesítmények	1 hely/100 m ² vagy az autóférőhelyek számának 12 százaléka
Kulturális létesítmények	1 hely/35 ülés
Bevásárló utcák	5 hely/200 fm üzletfront, a férőhelyek megfelelően elszórva
Bevásárlóközpontok	1 hely/400 m ² vagy az autóférőhelyek

	számának 6 százaléka
Jelentős ügyfélforgalmú hivatalok	10-15 hely
Irodák, gyárak	az alkalmazottak számának 5 százaléka
Vasúti megálló, B+R megállója	20-30 hely
Vasútállomás, autóbuszpályaudvar	30-40 hely

A többi, kisebb helyszínen (pl. kis üzletek előtt) az adott **üzlet tulajdonosának feladata** – és a kerékpározás terjedésével érdeke is – lesz a megfelelő kialakítású kerékpártartók kihelyezése. Az Önkormányzat feladata e téren **elsősorban az ösztönzés, promóció, illetve a tájékoztatás** a megfelelően tartott és támogatott támasztípusokról. Ezen a területen a civil szervezetek is jelentős szerepet képviselhetnek.



14. ábra Javasolt, jól használható kialakítású tárolók

Az egyik első kerékpárbarát fejlesztési lépésként Érd város Önkormányzata számára **javasoljuk egy kerékpártároló telepítési program indítását 2009-ben**. Ez javaslatunk szerint tartalmaz egy részletes tervezési, előkészítési szakaszt (helyszínek kiválasztása, a tároló típusának meghatározása, akár a városképbe illeszkedő forma előírása), majd a kivitelező kiválasztása után a telepítési program végrehajtását.

Önkormányzat feladatai:

- ❖ Városházához illeszkedő támasztípusok kiválasztása
- ❖ Saját beruházásban közterületi kerékpárparkolók létesítése (helyszínek kijelölése és kivitelezés 2009-ben)

- ❖ Közterület használat gyors engedélyezése
- ❖ Közterületi kerékpárparkolók üzemeltetésének folyamatos biztosítása
- ❖ Új beruházások esetén az OTÉK szerinti darabszám megkövetelése
- ❖ Meglévő létesítmények estén kerékpártároló létesítésének támogatása, motiválása
- ❖ Pályázati rendszer elindítása iskolák, közintézmények és magánberuházók részére

8.2 Kombinált utazások

„Lehetővé kell tenni, hogy a polgárok a különböző közlekedési módok közötti hatékony kapcsolatok révén optimálisan szervezhessék meg közlekedésüket.”¹⁰

A kerékpár és a közösségi közlekedés összekapcsolásának alapvetően két módja van, ezek alkalmazásával a kerékpár 5 km-nél nagyobb távolság esetén is versenyképes, és a közösségi közlekedés számára is többlet utasokat jelent. Ennek minél jobb kihasználásához az embereknek a **megfelelő eszközök meglétére és információra, esetleg további előnyökkel való motivációra** van szükségük.

„Kerékpározz és utazz tovább!” (B+R)

Az állomásra és a megállóhelyekre telepített zárható kerékpártárolók elősegítik a két közlekedési ág kedvezőbb kapcsolatát. Kerékpárt használva a munkába járók gyorsabban elérik a vasúti megállót (vagy adott esetben a Volánbusz megállót), ezzel pedig jelentős időt takaríthatnak meg. Ennek ott van igazán nagy jelentősége, ahol egy-egy településrész távolabb esik a vasútállomástól.

Ezt „Kerékpározz és utazz tovább!” – „Bike&Ride” B+R rendszernek nevezzük, amely a tapasztalatok szerint akkor lehet működőképes, ha a biztonságos kerékpártárolás megoldott.

A kombinált utazások előtérbe helyezése Érd esetében nagyon nagy jelentőséggel bír a Budapestre naponta ingázók jelentős száma miatt, főleg, hogy sok városrésztől messze esnek a vasútállomások. A vasút szerepének növelésére az egyik megoldás a ráhordó helyi autóbushálózat fejlesztése, sokkal kisebb pénzügyi ráfordítással azonban **az ilyen igények egy részét kielégítheti a B+R jellegű kombinált közlekedés**. Emiatt ennek a lehetőségnek az erőteljes népszerűsítése véleményünk szerint jelentős eredményeket hozhat.

Jelentős előrelépés lenne, ha a Budapestre **naponta ingázók számára a vasúti megállókban megfelelő őrzött kerékpár-tárolási lehetőség** állna rendelkezésre. A nem motorizált közlekedés támogatása céljából célszerű lenne ezt az önkormányzat által támogatott, viszonylag **olcsó kerékpár-megőrzési rendszerként** kialakítani.

Hasonló megoldás elképzelhető az autóbuszos közlekedéssel kapcsolatban is. A BME tanulmánya által vizsgált (és a rágyaloglásnál általánosan figyelembe vett) **tömegközlekedési lefedettség kerékpárral jelentősen növelhető**. Ezért – elsősorban a Bem téri és az Érdligeti városrész-központokban, valamint az Ófaluban – hasonló, de az autóbuszok megállóihoz kapcsolt rendszer kialakítását javasoljuk.

¹⁰ EU Zöld Könyv

Kerékpárszállítás, kerékpárral való együtt utazás

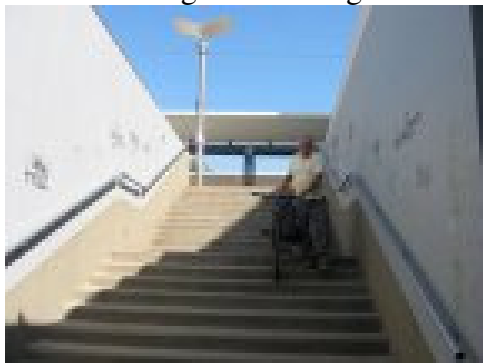
A kombinált utazások másik módja a B+R típusú mellett a **kerékpár szállítása tömegközlekedési járművön.**

Vasúton:

Érd–Budapest viszonylaton jelenleg is járnak olyan szerelvények, amelyeken a kerékpárszállítás megoldott – a csúcsidei kerékpárszállítási kapacitás azonban alacsony, az igények viszont egyre nagyobbak. A jelenleginél ezért **több és tervezhetőbb, kiszámíthatóbb kerékpárszállító kapacításra lenne igény a vasúti szerelvényeken**, ennek elérése érdekében a város elsősorban lobbizási tevékenységet folytathat a MÁV-Start Zrt-nél.

Ehhez kapcsolódó feladat, hogy a vasúti megállók térségében – ahol ez még nincs így – a **lépcsőket kerékpárosbaráttá** szükséges alakítani (pl. Érd-felsőn és Érd-alsón a déli vágány peronjánál). Sín vagy rámpa szerelésével ez átmeneti megoldásként megvalósítható. Hosszú távon 10%-os rámpák kialakítása szükséges, új létesítmények tervezésénél pedig az akadálymentesítés kiemelten fontos szempont kell, hogy legyen.

A tolósín egy olcsó azonnali intézkedés, amihez mindig van elég hely. Egy L vagy U profilú acél sít kell csavarozással rögzíteni a meglévő beton lépcsőhöz.



15. ábra Kerékpárral a lépcsőn – ma és a rövid távú javaslat

Helyi és helyközi autóbuszon:

A kerékpár bizonyíthatóan megnöveli a helyi közösségi közlekedés hatékonyságát, azáltal, hogy a 300m-es gyaloglási távolság helyett akár 3 km-re nőhet a megállók utasfelvételi körzete. Ezért javasoljuk az önkormányzat számára, hogy a helyi autóbuszos közösségi közlekedést támogassa meg a kerékpárral kombinált utazások ösztönzésével, így együttesen növelve a kerékpározás és az autóbusz közlekedés hatékonyságát is. Jelentős előnyre lehet szert tenni, ha lejtmenetben kerékpárral, emelkedőn fölfelé pedig a kerékpárral való együttutazás biztosított az autóbusz járatokon.

A fentiek értelmében a közszolgáltatási szerződést hosszútávon javasoljuk úgy módosítani, hogy a **járművön való kerékpárszállítás** lehetővé váljon. Pl. csúcsidőben tiltással, csúcsidőn kívül pedig a szállítható darabszám korlátozásának bevezetésével az utasok zavarása nélkül akár azonnal megvalósítható lenne. Ennek ösztönzéséhez pedig kombinált vagy kedvezményes, támogatott tarifarendszer kidolgozása is szükséges.

A kerékpár szállítás másik módja az **első vagy hátsó szállító kosár**. Ebben az esetben a kerékpár nem foglal helyet az utastérben, így ez a megoldás a csúcsidei kerékpárszállítást is megoldja.



16. ábra Példa szállítókosárra

Magyar Kerékpárosklub ajánlása: **A közösségi közlekedés és a kerékpár kapcsolatáról:**

<http://kereparosklub.hu/a-kozossegi-kozlekedes-es-a-kerepar-kapcsolata>

Tájékoztatás, promóció

Annak érdekében pedig, hogy a fent javasolt fejlesztések valóban növeljék is a közösségi közlekedés utasforgalmát, javasoljuk a megvalósítással párhuzamosan egy tájékoztató kiadvány megjelentetését és terjesztését, amely bemutatja a **kombinált kerékpáros közlekedés előnyeit és az érdi lehetőségeket**. Ez segítheti a Budapest felé egyre jelentősebb közúti torlódások csökkentését.

Önkormányzat feladatai:

- ❖ Kerékpártárolási lehetőségek bővítése a megállóhelyeken
- ❖ Örzött kerékpártárolás kialakítása
- ❖ Összesített vasúti menetrend és kerékpárszállítási feltételekről információs füzet készítése
- ❖ B+R lehetőségekre figyelem felkeltése, motiválás
- ❖ Vasúti peronok akadálymentes elérhetőségének biztosítása
- ❖ Lobbizás a MÁV felé a kerékpárszállítási kapacitások növelése érdekében
- ❖ Helyi autóbusz-közlekedésben a kerékpárszállítás lehetőségének vizsgálata

8.3 Kiegészítő létesítmények

Érd-alsó vasútállomás kerékpáros szolgáltató központtá alakítása

A Budapestről vidékre irányuló kerékpáros turizmus **jellemzően a városból vasúttal jut ki**, és csak Budapesten kívül, nyugalmasabb, csendesebb környezetben szállnak át kerékpárjukra. Egy **ilyen helyszín lehetne Érd**, aki sokat profitálhatna abból, hogy a Dunántúl felé tartó fontos vasútvonalak mentén fekszik.

A szolgáltató központ kialakításához a MÁV-val és a Stop-Shop bevásárlóközponttal együttműködésben szükség van **az állomás teljes kerékpárosbaráttá tételére** (akadálymentesítés, tárolók), **Érd-alsó és Érd-felső kerékpárosbarát összekapcsolására**, valamint **a turisták szükségleteinek teljes körű kielégítésére** (étel-ital, szerviz, mosdó), hogy mindenki tudatosuljon, hogy Érden biztosan neki tudnak indulni az útnak. Ehhez az Érd-alsó köré egyre nagyobb számban települő kereskedelmi-szolgáltató intézmények jó alapot jelentenek.

Kerékpáros pihenőhelyek

A turisztikai céllal kerékpározók **10-15 km megtétele után általában megállnak, ezért pihenőhelyekre is szükség van**. Az EuroVelo mentén legalább 5 pihenőhelyet javasolt kialakítani: Beliczay szigeten a Duna parton, a Minaretnél, a II. Lajos emlékműnél, a Téglagyári területnél és a Magasparton. Emellett egyrészt a városon belül, a későbbiekben pedig a Velencei-tó felé tartó kerékpárúthoz kapcsolódóan is javasolt ilyen pihenőhelyek kialakítása.

A szolgáltatási kör ezeken a helyeken így alakul:

- esővédő, ill. árnyékoló létesítmény
- asztalok, padok
- kerékpártároló hely
- ivóvíz vételező hely
- szeméttárolók



17. ábra Kerékpárosbarát pihenő az Órségben – turisztikai vonzerőt jelent

Fontosnak tartjuk azt is, hogy a kiépülő külterületi kerékpárforgalmi hálózat azon részein, ahol jelenleg nincs növényzet, ott **növényzetet is telepíteni kell** a kerékpárút kiépítésével lehetőleg egy időben.

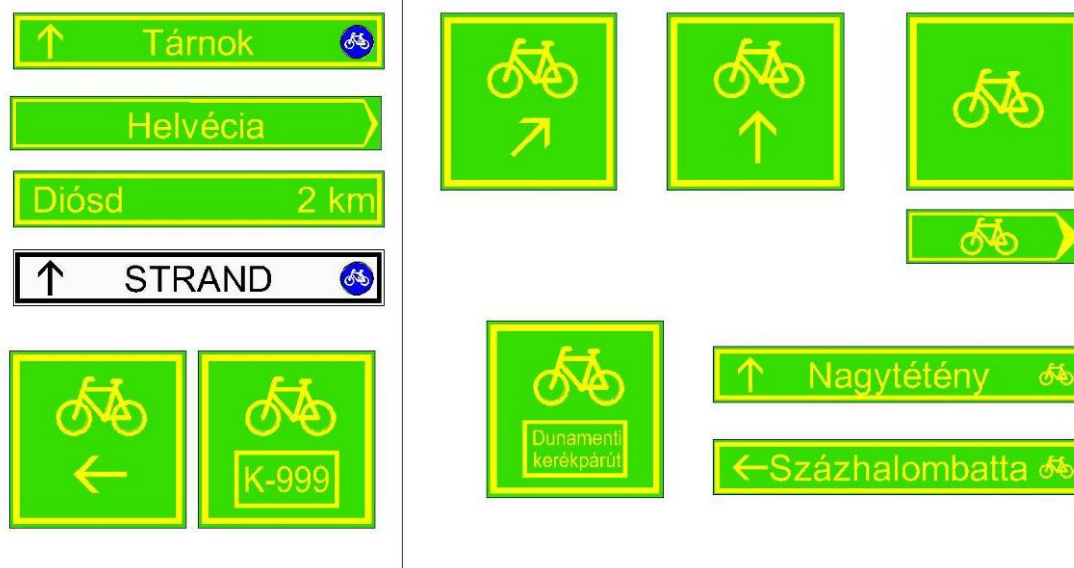
8.4 Tájékoztatósi és információs rendszer

Útirányjelző táblarendszer

A kerékpárosok jó vezetése érdekében nagyon fontos a **megfelelő útirányjelző táblarendszer** kiépítése is. A táblák tervezésénél az ÚT 2-1.157 sz. Közúti Jelzőtáblák II. c. útügyi műszaki előírás 37. fejezetét kell figyelembe venni. A kerékpáros tájékoztató táblák alapszíne zöld, az ábrák és feliratok színe citromsárga. A táblák feliratát 70 mm magas betűkkel kell feliratozni. A kerékpárút számpajzsa 450×450mm méretű, az útirányjelző táblák 150×1000 mm méretűek. Minden típusú táblából egy-egy példát mutatunk be az alábbi ábrán.

Különösen fontos a kerékpárút szakaszok elején és végén, illetve a keresztező utaknál a továbbhaladási irány jelzésére, illetve a közúton haladóknak, hogy hogyan találjanak rá a kerékpárútra. Továbbá a városi kiemelt úticélok és környező települések elérhetőségét, távolságát célszerű szabványos táblákkal jelölni. *A kerékpáros útirányjelző táblák megtervezését a település egészére vonatkozóan is javasoljuk.*

ÚT 2-1.157 szerint és további javasolt táblatípusok



18. ábra Kerékpárút számpajzsa és útbaigazító táblák

Az útirányjelző táblák **csak a jelleget mutatják**, részletes kialakításukat a további tervezés során kell meghatározni, melyet a Magyar Közút Kht-val illetve az út kezelőjével jóvá kell hagyatni.

Megjelenítendő helyi úti célok:

- Városháza
- Posták
- Iskolák
- Szakorvosi rendelők
- Városrészek
- Bevásárló központok
- Sporttelepek
- Templomok
- Emlékművek

Megjelenítendő regionális úti célok:

- Budapest, Nagytétény
- Törökbálint
- Tárnok–Velencei tó
- Százhalombatta

Kerékpáros térkép

Javasoljuk helyi információkat és ajánlott útvonalakat tartalmazó kerékpáros térkép kiadását. Ez a térkép tartalmazza az alábbi információkat:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| – Turisztikai útvonalak | – Kerékpár szervizek |
| – Helyi közlekedési célú ajánlott útvonalak | – Pumpálási lehetőségek (benzinkút), |
| – Iskolákhoz vezető legjobb utak | – Kerékpárosbarát szolgáltatók |
| – Kerékpár parkolók | – Vasúti menetrend |
| – Őrzött kerékpártárolók, | – Közlekedésbiztonsági tanácsok |

Önkormányzat feladatai:

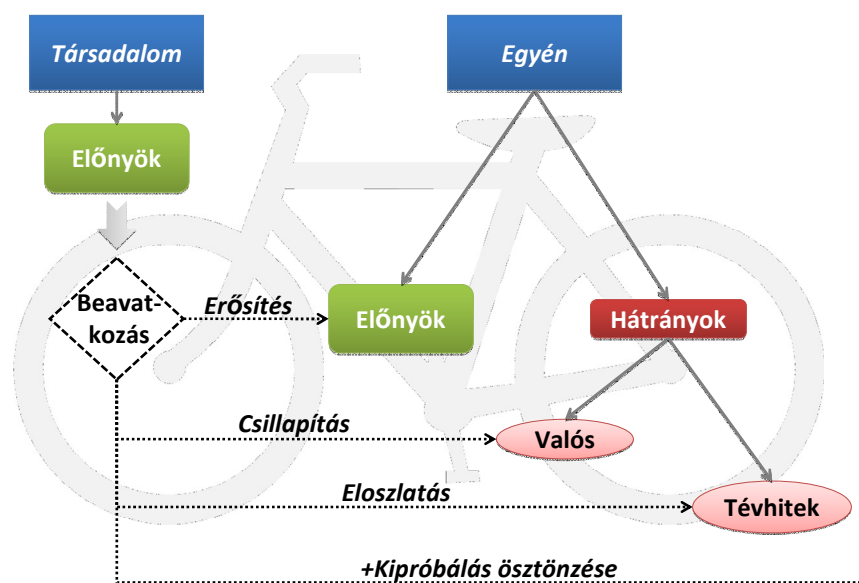
- ❖ Kerékpárosbarát szolgáltatások biztosítása a vasútállomás közvetlen környezetében
- ❖ A turisztikai útvonalak mentén kerékpárosbarát pihenőhelyek kialakítása
- ❖ Megfelelő turisztikai és helyi közlekedési táblarendszer megtervezése és kiépítése
- ❖ Kerékpáros térkép elkészítése és az információk széleskörű terjesztése

9 Népszerűsítés, oktatás

A kerékpárhasználat részarányának növelése csak úgy lehetséges, ha az infrastruktúra megteremtése mellett a közlekedők szemléletét is megváltoztatjuk. **Első lépésként tudatosítani kell az emberekben, hogy a kerékpározás egy reális alternatíva a mindennapi közlekedésben.** Ezzel együtt növelni kell a kerékpározás elfogadottságát, megbecsültségét és vonzerejét. Az eredményes kerékpáros politika elengedhetetlen kellékei a reklámok és népszerűsítő kampányok. A cél, hogy az **utazási mód kiválasztásánál** egyre többen döntsenek a kerékpár mellett – főleg a személygépkocsiról átváltva. Az új szemléletet már gyerekkortól kommunikálni szükséges, tudatos közlekedésre neveléssel.

Ezzel párhuzamosan pedig **oktatás jellegű feladatok** is felmerülnek, melynek a biztonságos közlekedésre nevelést kell céloznia (az általános és a speciálisan kerékpáros közlekedési ismeretek egyaránt fontosak).

9.1 Kerékpározás népszerűsítése



19. ábra: A népszerűsítés logikai felépítése

A kerékpárhasználat elterjedése érdekében **tudatosítani és hangsúlyozni kell a kerékpárhasználat előnyeit és lehetőségeit, illetve el kell oszlatni a jelenleg komoly gondot jelentő, elterjedt tévhiteket.** A kampányokba bele kell foglalni a **szimbolikus és érzelmi elemeket**, amik nagy arányban szerepet játszanak egyes társadalmi csoportok közlekedésmód-választásánál. A célcsoportok hatékony eléréséhez részletes marketingterv kidolgozása szükséges. Az alapvető célokhoz illeszkedve **kiemelt fontosságú a jelenleg gépkocsival közlekedők rétege:** a tényleges viselkedésmód-váltáshoz elengedhetetlen a célzott valamint a negatív reklám alkalmazása – amit indokolnak az autóhasználat káros következményei, hatásai.

Kiemelt fontosságú a kommunikáció mellett a **tényleges kipróbálás** lehetőségének minél szélesebb körű megteremtése és ösztönzése. A kerékpározás ellen szóló érvek olyan mélyen gyökereznek a többség gondolkodásában, hogy azt pusztán kommunikációval korlátozottan lehet megváltoztatni – több tanulmány is rámutat, hogy a kerékpárt nem, vagy alig használók körében a kerekezés előnyei csak korlátozottan tudatosulnak. A saját tapasztalat sokat segíthet a probléma megoldásában.

Javasolt konkrét intézkedések:

- **Információs kiadványok – tudatosítás és tanácsadás**

Sokan egyszerűen azért nem kerékpároznak, mert eszükbe sem jut ez a közlekedési mód, vagy ha igen, nem tudják, hogy hogyan induljanak neki biciklivel, illetve tévhitük alapján túl veszélyesnek vagy fárasztónak ítélik a kerékpározást. Ezen problémák leküzdésére tökéletes megoldást jelent egy, **lakosság körében terjesztett információs kiadvány**, amiben alapvető információk találhatók a kerékpározás előnyeiről, a biztonságos közlekedési módjáról, és egyéb hasznos tudnivalókról.

Érden a két, különböző motivációjú csoport számára külön-külön javasoljuk (tehát két témakörre bontva) ilyen információs füzet kiadását:

- **Érd kerékpárral** (általános kerékpáros információk, úticélok, tárolási és közlekedési ajánlások, kombinált közlekedés lehetőségei)
- **Turisztikai kiadvány** (turisztikai célpontok, útvonalak, pihenőhelyek, kerékpárosbarát szolgáltatók)

- **Tömegrendezvények, személyes kapcsolatok – kipróbálás ösztönzése**

A személyes kapcsolatfelvételre, illetve a kipróbálás lehetőségének megteremtésére jó alapot jelent a népszerű **Érd Körbe rendezvény – kiegészítve akciókkal, kampányokkal** (pl. bringaszerviz), ami személyesen bevonja azokat az embereket is, akik eddig nem mertek vagy nem volt lehetőségük belevágni. Nagyon lényeges elem, hogy lebontsuk azt a – ha nem is magas, de létező – korlátot, amit egy új kerékpár megvétele jelent a tekerést kipróbálni tervezőknek. Fontos a jó példa mutatása, **ezen a rendezvényeken kívánatos, hogy a városvezetők is megjelenjenek.**



20. ábra Érd Körbe 2008

- *Célzott kampányok*

Országos kampányok már léteznek, pl. a [„Bringázz a Munkába!” kampány](#). Érd külön is **saját szerepet vállalhat benne** – ajándékokat sorsolva a helyi résztvevők között, ösztönözve a részvételt és a tekerést. A város természetesen saját kampányt is szervezhet tipikusan a városon belüli utazásokra fókuszálva. Erre lehet jó példa egy „**Bringázz a Suliba!” kampány**. Utóbbihoz természetesen szervesen hozzátartozik, ideális esetben **megelőzi a megfelelő ismeretátadás, oktatás is** – e nélkül a bicikliző tanulók hirtelen megnövekvő száma jelentős baleseti veszélyforrást jelent.

- *PR és napi sajtó*

A kerékpározás, mint közlekedési alternatíva be kell, hogy kerüljön a lakosság mindennapi gondolkodásába, döntésibe. Az eddigi eseményeken, akciókon kívül ezért **javasolt a kerékpározás megjelenítése** a napi sajtóban, ami **elindíthatja a témáról való szélesebb körű gondolkodást, beszélgetéseket**. Ezen a területen is fontos a jó példával előljárás a városvezetők körében!

- *Újszerű marketingeszközök*

Mindenképpen **ki kell használni a jelenlegi helyzet jelentős potenciálját**, és a széleskörű aktivista-bázisra támaszkodva, őket segítve emberközeli és közvetlen sajtó- és vírusmarketing eszközeivel terjeszteni a kerékpározást elterjesztő üzeneteket.

9.2 Oktatás

A közlekedés és a kerékpározás szabályait, általános kultúráját a lakosság mindennapjainak részévé kell tenni. Ismertetni kell a közlekedés szabályait, valamint a megfelelő műszaki állapotú kerékpár fontosságát, a kerékpár karbantartásának mikéntjét.

Ennek elérése érdekében **be kell építeni a közlekedési ismeretek és a kerékpározás tanítását az iskolai programokba, tanrendbe**. A képzésnek arra kell irányulnia, hogy a kerékpározó gyerekek megfelelően felkészültek legyenek, tisztában legyenek a veszélyekkel és megismerjék a kerékpározás előnyeit, természetes közlekedési eszközzé váljon szemükben a kerékpár. A gyermekek nevelése mellett természetes ugyanilyen fontossággal bír a felnőttek oktatása a közlekedésről és kerékpárról mind a potenciális kerékpárosok, mind a többi közlekedési módot használók körében, hogy kialakuljon a harmonikus együtt-közlekedési kultúra.

Az előző alfejezetben már említett **információs füzet** költséghatékony megoldás lehet első lépésként. Ezen kívül azonban az alábbi konkrét intézkedéseket tartjuk szükségesnek, javasoljuk megvalósításra:

Kerékpáros oktatás – tanórákon és kampányok során

Véleményünk szerint **fontos feladat lenne, hogy az Önkormányzat segítse, kezdeményezze a kerékpárhasználat gyakorlati oktatását** – mind tanórák, mind kampányok keretén belül.

Jó lehetőséget jelent a már többször említett Érd Körbe rendezvény, amelyen sok gyermek, diák is rendszeresen részt vesz.



21. ábra Szükség van a kerékpáros ismeretek bővítésére – pl. az Érd Körben

Javasolt emellett, hogy az Önkormányzat ilyen eseti, kampányszerű oktatási tevékenység mellett **támogassa (pl. pályázati úton) a kerékpáros oktatás megvalósítását** az általános iskolákban, pl. szakkör jelleggel. Ezen túl pedig tegyen javaslatot, és működjön együtt az iskolákkal, hogy szervezzék meg a reggeli közösen, együtt kerékpározást az iskolába¹¹. Ez idővel lehetővé teszi, hogy a gyerekek megtanuljanak a közlekedés részeként is kerékpározni, így később egyedül is biztonságosan tekerhetnek.

Az iskolai foglalkozások kiterjedhetnek a kerékpár karbantartására, szerelésére, ügyességi feladatok és közlekedési konfliktusok megoldására.

A(z akkor még) **GKM ilyen jellegű oktatási programot indított 2007-ben, BringaSuli néven**. A programra iskolák, oktatási intézmények pályázhattak, a központilag kidolgozott, a Nagy-Britanniai BikeAbility program módszertanát adaptáló tananyagot a program oktatói (köztük rendőrségi dolgozók is) ismertették a résztvevő diákoknak. A programhoz egy kiadvány is készült, amely bemutatja a legfontosabb kerékpáros alapismereteket és tanácsokat. A BringaSuli programban 2007-ben a kistérségből egyedüliként a diósdai Eötvös József Általános Iskola is részt vett. 2008-ban emellett egy több állomásból álló RoadShow-t is szerveztek, amelyen bárki részt vehetett.

¹¹ Ennek az a lényege, hogy egy tanár elindul mondjuk reggel 7-kor, és egy adott útvonalon haladva összeszedi a kerékpárral közlekedő gyerekeket. Így együtt biztonságosan haladhatnak az iskoláig. Összevárják egymást, a tanár felügyeli őket, és együtt tanulnak meg biztonságosan kerékpározni, és közben egy közösségi élményben is részüket van.



22. ábra Részletek a BringaSuli kiadványból

Példaként álljon itt a BringaSuli 3 fő lépése:

- BringaSuli 1: Az első lépésben megtanulják az irányjelzést, a visszapillantást, a fékezést, a váltást, a kanyarodást.
- BringaSuli 2: A második lépésben nem a zárt iskolaudvaron, hanem kisforgalmú utcán ismétlik meg a korábban tanultakat. Megtanulják a gyerekek, hogy miként kell viselkedniük a járművek a változó utcai körülmények között, és hogy hogyan kell reagálniuk egyes közlekedési helyzetekben.
- BringaSuli 3: A harmadik szint teljesítése 2-3 fős csoportokban zajlik. A kerékpáros oktató elviszi a gyerekeket valós forgalmi helyzetekbe, tanácsokkal segít abban, hogy önállóan is tudjanak közlekedni.

Javasoljuk, hogy Érd városa vegyen részt, vagy akár legyen kezdeményezője hasonló, a közlekedési ismeretek oktatását célzó programoknak. Ehhez szakmai segítséget jelenthet, hogy a Magyar Kerékpárosklub várhatóan 2009-től indítja el oktatási programját.

KRESZ-park kialakítása

Jól kiegészítheti a fenti oktatási tevékenységet, és turisztikai vonzerőt is jelenthet egy KRESZ-park létrehozása a városban. A város lakossága fiatal, sok a gyerek, egy ilyen parkban pedig megtanulhatják játékosan, biztonságban a közlekedés szabályait. Egyszerre lenne **tanulási és nevelési eszköz, szórakozás és városi közösségi tér.**



23. ábra A városligeti, frissen felújított KRESZ-park (forrás: origo.hu)

A megépülést akár magán források bevonása is segítheti. A budapesti, Városligetben található KRESZ-park felújítását is több cég, egymással összefogva finanszírozta.

Önkormányzat feladatai:

- ❖ Népszerűsítési terv kidolgozása, kampányok megtervezése
- ❖ Információs kiadvány elkészítése és terjesztése
- ❖ Rendezvényeken való oktatás önkormányzati támogatása (pl. Érd Körbe)
- ❖ Iskolai és/vagy más oktatási program támogatása – vagy részvétel az ilyen országos programokon
- ❖ KRESZ-park megtervezése és kialakítása

10 Szervezeti háttér biztosítása

10.1 Döntés a kerékpározásnak szánt szerepről, és megfelelő forrás biztosítása

Első lépésként közlekedéspolitikai döntések meghozatalára van szükség arról, hogy az egyes közlekedési módokat hogyan priorizálja a város, milyen szerepet szán a kerékpározásnak. A későbbi döntéseket, majd konkrét lépéseket is ez határozza meg alapvetően.

A mai korszerű városi közlekedéspolitikák a következő rangsorolást alkalmazzák, javasolják:

1. Gyalogos
2. Közösségi közlekedés
3. Kerékpáros
4. Egyéni gépjárművek

Csatlakozva ehhez az irányvonalhoz, a területigény, emisszió stb. szempontok alapján **környezetbarátnak illetve környezetkímélőnek számító közlekedési módok támogatása** szükséges az egyéni motorizált közlekedéssel szemben.

A döntés után javasolt **megfogalmazni egy konkrét célt**, hogy hány %-ra szeretnék emelni a kerékpározást (illetve ezzel párhuzamosan pl. milyen modal splitet kívánnak elérni a városban, milyen szerepe legyen a tömegközlekedésnek). Ennek megfelelően kell azután forrásokat biztosítani a célok elérése érdekében tett lépésekhez.

Javaslatunk, melyet már korábban is megfogalmaztunk, hogy a következő 3 éves időtávra kitűzött cél a kerékpározás 10%-os részarányának elérése a helyi utazásokon belül.

Ennek elérése érdekében a **következő területekre tartanánk elsősorban fontosnak forrást biztosítani a következő három éves időszakban:**

- kerékpártárolásra,
- népszerűsítésre és oktatásra,
- forgalomcsillapítási beavatkozásokra.

10.2 Kerékpáros audit

A kerékpáros audit **elsősorban a kerékpáros szempontok figyelembe vételét szolgálja a városfejlesztési döntésekben**. Ennek érdekében a következőket kellene megvalósítani:

- Minden úthálózat fejlesztésként megfelelő súllyal vegyék figyelembe a kerékpáros közlekedés szempontjait.
- A városüzemeltetési osztályon belül biztosítani kell, hogy a közlekedésről való gondolkodásba integrálódjon a kerékpár, mint egy előnyben részesítendő közlekedési mód.
- Minden városfejlesztési elképzelés kapcsán legyen egy ellenőrző vizsgálat, hogy megfelel-e a kerékpározás szempontjainak.

A fentiek teljesülése érdekében javasoljuk, hogy az Önkormányzat állítson fel egy kerékpárügyekért felelős szervezeti egységet, amelynek tagjai a különböző **osztályok közötti feladat-összehangolást** végzik e témakörben. Ilyen csoport létrejöhet például alpolgármesteri vezetéssel, a főépítész, a közlekedési referens, valamint a beruházásokért és a pályázatokért felelős osztályok egy-egy delegáltjának részvételével. **Az egység létrehozásának célja az, hogy minden egyes városfejlesztési kérdés döntési mechanizmusában megfelelő súllyal jussanak érvényre a kerékpározás szempontjai.** Nem a szervezeti struktúra és az ügymenet bonyolítása a cél, hanem a szempontok közös elfogadása!

10.3 Kerékpáros Közlekedésszakmai Konzultáció

Rendszeresen kerékpárral közlekedő helyiek, civil szervezetek bevonása

Érd városában egyre gyarapodó számú, **érdemi aktivitást kifejtő, fejlődő civil szervezet található.** Ezek közül több is lehetőségei szerint közreműködik Érd városi közösségének szintjén felmerülő problémák megoldásában. E kezdeményezések **valós igényeket jelenítenek meg, és aktivitásukkal jól segíthetik a városvezetés céljainak megvalósulását** az önkormányzat limitált erőforrásainak kiegészítésével.

Ideális esetben a civil **részvétel nem helyettesíti, hanem kiegészíti az önkormányzati munkát.** A jelentős társadalmi erők megnyilvánulása komoly igényt fogalmaz meg a városi döntéshozók szemléletváltásával szemben is. Elmondható, hogy **a több szálon beindult együttműködési folyamatok hatékonyan segítik a kerékpáros ügyek előbbre vitelét,** a kerékpárosok igényeinek és véleményének közös megfogalmazása a civil szervezeteken keresztül lehetséges.

Az országosan aktív Magyar Kerékpárosklub (MK) és az Érd környéki Tekergő Kerékpáros Egyesület **szakmai együttműködésből, az országosan gyűjtött legjobb gyakorlatok megosztásából sok értékes, Érd számára átvehető, adaptálható megoldás jöhet ki.**

Ennek **eszközei:**

- hatékonyabb kommunikációs csatornák,
- célzott véleményeztetések,
- igények rendszeres meghallgatása és intézményesített becsatornázása,
- civil kontroll beépítése a monitoring-rendszerbe,
- szakmai kapcsolatrendszerek kiépítése és rendezvények közös szervezése, valamint megjelenés azokon.

A **részvétel kiemelt területei:**

- helyi hálózati elemek kijelölése és útvonal-tervezés,
- tervek véleményezése,
- hibák felkutatása,
- szakmai továbbképzések és konferenciák,
- szemléletváltás.

Kerékpáros Közlekedésszakmai Konzultáció

A Magyar Kerékpárosklub és a Tekergő Kerékpáros Egyesület szívesen áll rendelkezésre egy **Kerékpáros Közlekedésszakmai Konzultáció** előkészítésében, az alábbi témákban:

1. Kerékpározás szerepe a városi közlekedésben, kerékpár előnyei
2. Szemléletformálás fontossága, célok és eszközök
3. Kerékpáros közlekedés jellegzetessége, biztonságos kerékpározás
4. Városi kerékpáros közlekedés tervezési módszertana, kerékpárosbarát városfejlesztés eszközei

A hatékony együttműködés érdekében a **következő szereplőkkel való közös konzultációt tartjuk szükségesnek:**

- Önkormányzat Városfejlesztési és városüzemeltetési irodája, valamint a Főépítész
- Tervező és tanácsadó cégek
- Magyar Közút Kht. és Nemzeti Közlekedési Hatóság területileg illetékes szakemberei

Önkormányzat feladatai

- ❖ Döntés a kerékpáros közlekedés preferenciájának szintjéről, módjáról
- ❖ Megvizsgálni a belső folyamatokat, hogyan juttathatók érvényre a kerékpáros közlekedés érdekei.
- ❖ Költségvetési sorok meghatározása 2009 és 2010 re
- ❖ Felelősök és hatáskörök kijelölése
- ❖ Szakmai civil szervezetek bevonása
- ❖ Kerékpáros audit alapjai
- ❖ Civil kontroll lehetőségének folyamatos biztosítása városfejlesztési kérdésekben

11 Felhasznált irodalom

- Magyar Kerékpárosklub szakmai anyagai (www.kerekparosklub.hu)
- Kisgyörgy Lajos, Ungvári Ádám, Németh Ders, Bencze-Kovács Virág: Kerékpáros Budapest Konceptió, BFFH 2008
- TANDEM Mérnökiroda Kft.. „Dél-Budakörnyéki kistérségi kerékpárforgalmi hálózat tanulmányterve” 2003. december. (Tsz.: 345/2003)
- BME Közlekedésüzemi Tanszék Érd Megyei Jogú Város közúthálózatának és közforgalmú közlekedési rendszerének vizsgálata
- W. Rauch: Utak a kerékpározáshoz - Tudomány és közlekedés, Kerosz - 2001
- EU 1999: Kerékpározás: a jövő útja kis- és nagyvárosok számára, European Communities, 1999
- ECMT (2004): National Policies to Promote Cycling. ECMT
- EU Zöld Könyv. A városi mobilitás új kultúrája felé:
http://ec.europa.eu/transport/clean/green_paper_urban_transport/doc/2007_09_25_gp_urban_mobility_hu.pdf
- Kerékpáros Magyarország Program, 2007-2013
<http://www.gkm.gov.hu/data/cms1392756/kerekparosprogram.pdf>

12 FÜGGELÉK

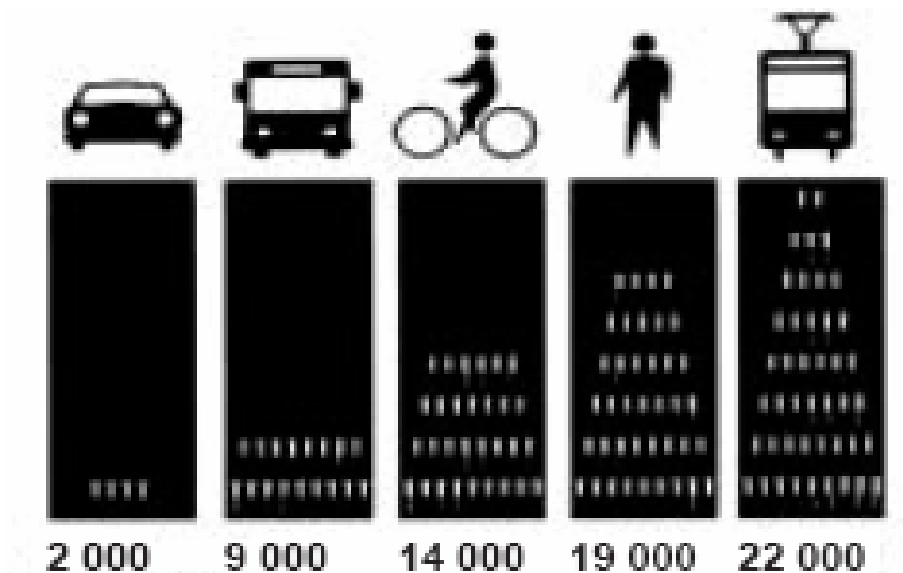
- I. A kerékpáros közlekedés előnyei**
- II. Kivonat a „Kerékpárosbarát Település 2008” Pályázatból (GKM)**
- III. A Magyar Kerékpárosklub tervezési szempontjai**
- IV. A kerékpárosbarát úthálózat kialakításának eszközei**
- V. Kivonat „A Magyar Kerékpárosklub szakmai ajánlása a kerékpártárolásról” c. ajánlásból**
- VI. Térkép a korábbi hálózati javaslatokról**
- VII. A Tandem Kft. kistérségi tanulmánytervének térképrészlete**
- VIII. Szabadidős kerékpározás és turisztika Érden**
- IX. A közvélemény-kutatás összefoglalása**

I. A kerékpáros közlekedés előnyei

- A kerékpár nem szennyezi a környezetet, hiszen a legtisztább energiával üzemel: izomenergiával. Ezért kellene előnyt adni neki azokkal a közlekedési eszközökkel szemben, amelyek szennyeznek a környezetet, az emberek egészségét károsítják, és nehezítik a városi létet.
- A kerékpározás nagyfokú szabadságérzetet nyújt, szemben a zsúfolt tömegközlekedési eszközökkel.
- A kerékpáros nem függ utastársaitól. Mivel egyedüli utasa kerékpárjának, akkor indul el útjára, amikor ő indulni akar. Ezért a kerékpáros jobban tud gazdálkodni idejével is.
- A kerékpár bármilyen forgalmi helyzetben rugalmas - a forgalmi dugók, fizikai akadályok kikerülhetők a kis helyigényű kerékpárral - míg az autók, buszok a forgalmi akadályokra érzékenyek, jelentősen késhetnek.
- Ezek eredményei, hogy egy adott kerékpárral történő városi utazás menetideje igen nagy pontossággal kiszámítható, ezért a legmegbízhatóbb, legpontosabb városi közlekedési forma.
- Kerékpárral közlekedve idő takarítható meg.
- A kerékpárost nem éri a forgalmi dugók okozta stressz helyzetek, a kényszerű veszteglés tehetetlen dühe.
- A kerékpár nagyszerű találmány, mert kerékpározni a leghatékonyabb nem-motorizált mozgásforma, ezért kerékpározik sok idős ember is, akik számára már a buszmegállóig való gyaloglás is óriási teher lenne.
- A kerékpár 'háztól házig' visz, ezért a legkényelmesebb közlekedési forma városban.

Az alábbiakban néhány összehasonlító adatot közlünk, a kerékpározás és más közlekedési módok összehasonlítása céljából. Az adatok közelítőek, csak tájékoztató jellegűek.

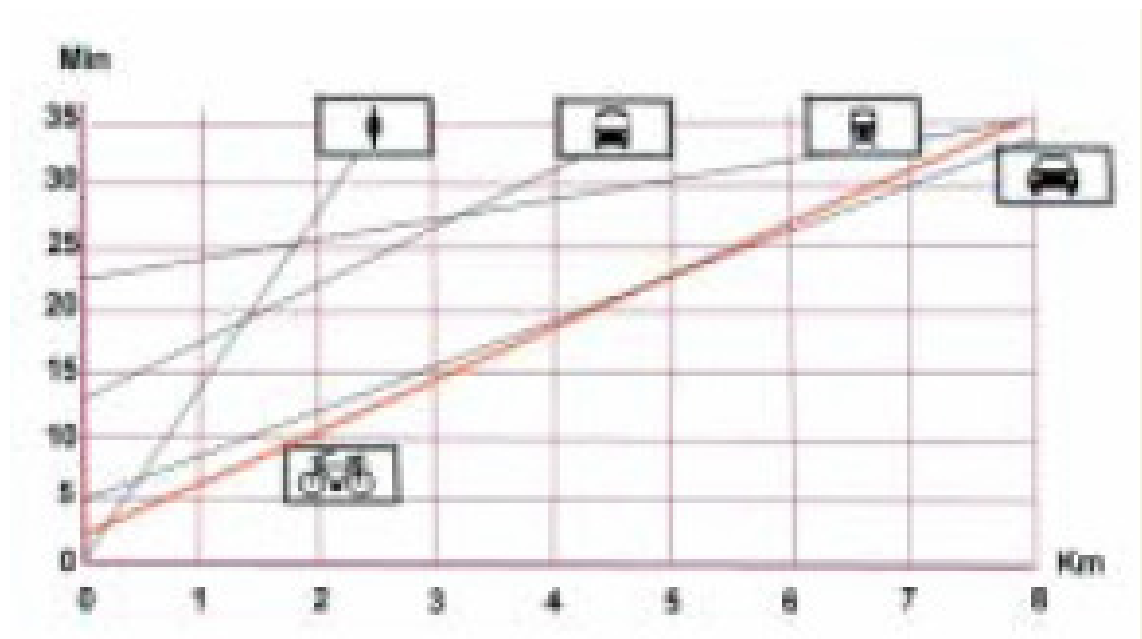
A kerékpár kevesebb helyet használ, több marad közösségi térnek. Városi környezetben található, 3,5 m széles területen 1 óra alatt áthaladó személyek száma:



24. ábra 3,50 m széles területen 1 óra alatt áthaladó személyek száma

Forrás: Botma&Papendrecht:A kerékpár-forgalom működése, TU-Delft 1991.

Mivel a kerékpárral **háztól házig** lehet menni, a városi közlekedésben személygépkocsival szemben 5 km-en belül, tömegközlekedéssel szemben 8-10km-en belül gyorsabb az eljutás kerékpárral.



25. ábra Eljutási idő különböző közlekedési módokkal

Forrás: Kerékpározás: a jövő útja kis- és nagyvárosok számára, European Communities, 1999

A kerékpározás **baleseti kockázata** 18-60 éves kor között sokkal kisebb, ahhoz viszonyítva, hogy ha az ember személygépkocsit vezet.

Korcsoport	Autósok (járművezetők)	Kerékpárosok
12-14	–	16,8
15-17	–	18,2
18-24	33,5	7,7
25-29	17,0	8,2
30-39	9,7	7,0
40-49	9,7	9,2
50-59	5,9	17,2
60-64	10,4	32,1
> 64	39,9	79,1
Összesen	20,8	21,0

26. ábra Járművezetők és kerékpárosok baleseti kockázata

Kerékpáron ülve a **belélegzett szennyeződés 30-40%**, ahhoz képest, ha valaki gépkocsiban ül. Mivel a kerékpáros a forgalmi sávtól távolabb és magasabban helyezkedik el.

	Kerékpárosok ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Autósok ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Szén-monoxid (CO)	2670	6730
Nitrogén-dioxid (NO ₂)	156	277
Benzol	23	138
Toluol	72	373
Xilol	46	193

27. ábra Járművezetők és kerékpárosok által belélegzett szennyező anyagok

i) Az egyén szempontjából

Gyors és kiszámítható

A kerékpár rugalmasabb a közösségi közlekedésnél, igény szerint ajtótól ajtóig, megfelelő manőverezéssel, akár különböző utakon is eljuthatunk. A torlódásokban kisebb az idővesztés, mint a gépjárművek vagy az autóbuszok esetében. Városközpontokban, rövidtávon a kerékpár mindenképpen előnyösebb.

Költséghímélő

A kerékpár (nem kirívó esetben) mind beruházásban, mind fenntartásban, mind használat során kevés kiadással jár.

Egészséges tevékenység

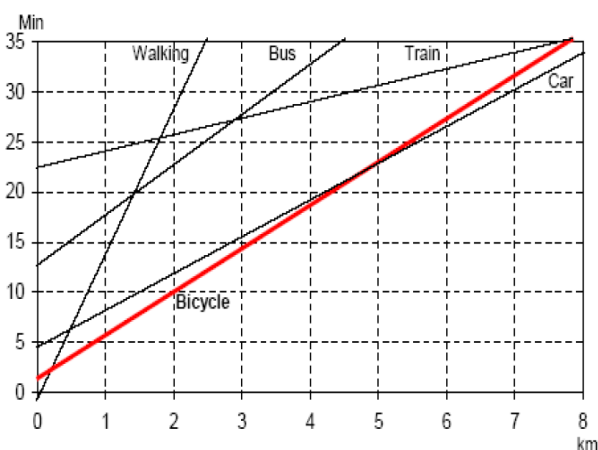
A rendszeres testmozgás előnyös hatást fejt ki az egészségügyi állapotra. Emellett a kerékpározás fontos szerepet játszik a stressz leépítésében – munkába és munkából menet nem növeli a stressz-szintet (a torlódások és parkolási gondok miatt), hanem ellenkezőleg, segít a mentális váltásban munka és magánélet között.

Környezetbarát

Sok ember számára az magában is érték, hogy tehet valamit a környezetéért.

Életérzés

A fenti okok összessége hatására sokaknál pozitív érzelmi kötődés is kialakul a kerékpározással kapcsolatban, ami még jobban erősíti annak hasznosságát.



28. ábra: Összehasonlító távolság/eljutási idő függvények a különböző közlekedési eszközökre városban

Forrás: ECMT (2004) p. 23

ii) Társadalmi előnyök

Externáliák

A közlekedéssel járó negatív externáliák a kerékpározás esetében rendkívül alacsonyak, ezzel az egész társadalom számára kívánatos az elterjedése.

- A kerékpározás környezetkímélő, a rövid távú utazások 50 %-ának kerékpárra telerelése a széndioxid-kibocsátás jelentős mérséklését eredményezné.
- Csendes, nem okoz zajszennyezést
- Csekély a területhasználat, mind haladásnál, mind parkolásnál. Ehhez kötődik az infrastruktúra-igény kis mértéke. A kerékpárutak nem darabolnak fel városi és vidéki területeket, illetve a parkoló biciklik minimális helyet foglalnak el a járdából vagy az úttestből, ezzel javítva a teljes városképet.
- Szintén a kis méretnek köszönhetően a kerékpáros nem okoz torlódást, így jelentős társadalmi költségeket lehet megtakarítani.¹²
- A kerékpáros önmagában nem okoz súlyos baleseteket.

Mobilitás

A kerékpár(ok) megvétele és üzemeltetése egy átlagos család költségvetésének kis részét teszi ki. A költségek alacsony volta miatt minden társadalmi réteg számára hozzáférhető, ezzel a társadalom egészében növeli a mobilitást.

A mobilitás növelésében közösségi közlekedéssel való integráció további hatékonysági elemet jelent. – mindez a fenntartható közlekedési módok versenyképességét erősíti a gépkocsival szemben. Ezen túl elmondható, hogy a kerékpár, mint közlekedési eszköz nem generál felesleges utazásokat.

Gazdasági hatás

A kerékpározás elterjedése meghatározóan javíthatja a belváros vitalitását és versenyképességét a nagy, város szélén elhelyezkedő bevásárlóközpontokkal szemben. A biciklisek a városközpontban található célpontokhoz jelentősen jobb hozzáféréssel rendelkeznek, másrészt a belváros képét is pozitívan befolyásolják, ezzel a nem kerekezők számára is vonzóbbá téve azt.

Élettani hatások

A kerékpározás elterjedése hosszú távon az egészségügyi kiadásokat érzékelhetően csökkenti, a társadalom jól-létét növeli.

Kis forrásigény

Az infrastrukturális költségek relatíve csekélyek, így módon a kerékpáros infrastruktúrába történő beruházások rövid idő alatt megtérülnek.

¹² Egy svájci kutatás (Schreyer et al. 2004) kimutatta, hogy a szennyezés (és balesetek) összes költsége a közlekedésnél az EU-15 GDP-jének 7%-át, míg a torlódások miatti idővesztés a GDP 3%-át teszi ki.

II. Kivonat a „Kerékpárosbarát Település 2008” Pályázatból (GKM)

A kerékpárosbarát környezet a gyakorlatban a következőt jelenti:

- a kerékpározás integráns része a település fejlesztési koncepcióinak és területrendezési terveinek, fejlesztési-üzemeltetési rendszereinek
 - kerékpáros úthálózat (kerékpársávok, kerékpárutak, kerékpárosbarát közutak),
 - kerékpárparkolók, -tárolók megfelelő rendszere,
 - kerékpárok szállíthatóak a település által üzemeltetett közösségi közlekedésben,
 - a település által fenntartott intézményekben, a településen szervezett eseményeken a kerékpározás oktatása, népszerűsítése folyik,
 - a településen támogatott és intenzív kerékpáros közösségi élet folyik,
 - a kerékpáros civil szervezetek bevonásra kerülnek az őket érintő döntésekbe.
- Olyan települések pályázhatnak, amelyek településfejlesztési koncepciójában, településrendezési tervében a kerékpáros infrastruktúra kellő hangsúllyal szerepel:
- a kerékpáros stratégia (kerékpározás szerepe a fejlesztési koncepciókban, tervekben, önkormányzati szervezetben),
 - a kerékpáros infrastruktúra és szolgáltatások minősége, karbantartása,
 - szemléletformálás a kerékpározás népszerűsítése, promóciója,
 - eredmények (pl. a kerékpáros közlekedés részaránya).

1 Stratégia:

- 1.1 Kerékpáros fejlesztési terv, stratégia.
- 1.2 Kerékpáros hálózatfejlesztési terv.
- 1.3 Közlekedésfejlesztési költségvetés mekkora része fordítódik kerékpáros fejlesztésekre?
- 1.4 Kerékpáros ügyekért felelős munkatárs
- 1.5 Civil szervezetek bevonása
- 1.6 Együttműködés szomszédos településekkel

2 Infrastruktúra:

- 2.1 Belterületi kerékpáros közlekedési hálózat (kerékpárút, kerékpársáv, kerékpáros közlekedésre kijelölt kifizorgalmú, forgalomcsillapított közút) aránya a burkolt úthálózat hosszához képest.
- 2.2 Kerékpáros infrastruktúra mekkora része felel meg a hatályos ÚME-nak?
- 2.3 Kerékpárút karbantartottsága. A kerékpárút hány százaléka legalább 3-as minősítésű?
- 2.4 Településen működő kerékpár kölcsönző rendszerek kapacitása lakosságszámhoz képest
- 2.5 Kerékpárparkoló/-tároló helyek száma
- 2.6 Kerékpár szállítása a közösségi közlekedés járatain

3 Szemléletformálás, oktatás:

- 3.1 Kerékpározást népszerűsítő kampányok, elért közönség
- 3.2 Kerékpáros közlekedésbiztonsági oktatás részaránya
- 3.3 Ingyenesen hívható kerékpáros zöld szám
- 3.4 Kerékpáros térkép, kiadvány a településen
- 3.5 Kerékpáros események (verseny, majális stb.)
- 3.6 Kerékpáros közlekedési oktatópálya

4 Eredmények:

- 4.1 Kerékpárral iskolába járó gyermekek aránya.
- 4.2 Kerékpáros közlekedés részaránya a településen belüli (rövid távú) közlekedésben.
- 4.3 Egyedi innovatív ötletek (szöveg+fotó).
- 4.4 Kerékpárosbarát munkahely címet nyert munkahelyek aránya az összes munkahelyhez képest
- 4.5 Kerékpáros balesetek számának csökkentése területén eredmények.
- 4.6. Kerékpáros üzletek, szervizek száma

Az egyéni Bypad auditálás segítséget nyújthat a sikeres pályázáshoz, a stratégia, az UME betartása pedig az infrastruktúra fejlesztés területén jelent előnyt.”

(Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági Minisztérium és a Közlekedési, Hírközlési és Energiaügyi Minisztérium)

III. Magyar Kerékpárosklub tervezési szempontjai

- A fenntartható városi közlekedés alappillérei: a gyalogos és kerékpáros és a közösségi közlekedés előnyben részesítése illetve az ésszerű járműhasználat (telekocsi, P+R, car sharing) és ezek kombinációja. A városi közlekedés fejlesztés során tehát cél az, hogy mindenhová el lehessen jutni kerékpárral gyorsan, akadálymentesen és biztonságosan.
- A kerékpár nem csak játékszer és sportszer, hanem – és talán elsősorban – közlekedési eszköz, amit egyre több ember felelősen mer használni a forgalomban is! Azok a jó megoldások, amelyek elsősorban a forgalom résztvevőinek kölcsönös együttműködésére, és nem teljes fizikai elválasztásukra alapozzák a kerékpárosok biztonságos közlekedését.
- A városi közlekedésfejlesztési folyamatok során – főleg a városközponti területeken – fel kell vállalni a gépjárműforgalom rendelkezésére álló útfelület csökkentését a közösségi, gyalogos és kerékpáros közlekedés javára.
- Emellett a fenntartható közlekedés érdekében fontos szempont, hogy a kerékpározásra kijelölt útfelületek ne a gyalogos felület rovására legyenek kijelölve. Csak így lehet hozzájárulni ahhoz, hogy a környezetkímélő utazási módok egyre nagyobb teret nyerjenek a városokban.
- Fontosnak tartjuk, hogy tervezett kerékpárforgalmi **nyomvonal megfelelő kapcsolatokkal rendelkezzen a jelenlegi és távlati települési kerékpáros és közúthálózathoz**, ezért a tervezés során figyelembe kell venni a kapcsolati igényeket és a távlati fejlesztési terveket.
- A kerékpár jármű, ezért ahol a forgalom és a gépjárművek haladási sebessége lehetővé teszi, a kerékpárost a többi járművel közös felületen javasoljuk vezetni, olyan forgalomtechnikai beavatkozások alkalmazásával, amelyek csökkentik a jelentős sebességkülönbséget és segítenek a közlekedőknek egymást időben észlelni.
- **A cél tehát elsősorban nem új önálló kerékpárutak építése, hanem a meglévő infrastruktúra kerékpárosbaráttá tétele!**
- Tehát a kerékpárút csak egy lehetséges eszköz. Az adott útszakaszon alkalmazandó megoldást a kerékpáros, gyalogos és gépjármű forgalom célként megfogalmazott nagysága és jellege határozza meg.
- Belterületi szakaszokon általában nem tartjuk jó megoldásnak az egy oldalon vezetett kétirányú kerékpárút építését, mivel az nem szolgálja megfelelően a helyi kerékpáros forgalom érdekeit.
- Kiemelten fontosnak tartjuk, hogy a kerékpárosok is menetirány szerint, mindkét oldalon szabályosan közlekedhessenek, a keresztező utakra való rákanyarodás módját is vizsgálni kell.
- **Nem a kerékpárutak hossza, hanem a kerékpárosbarát terület nagysága mutatja meg, hogy egy település mennyit tesz a fenntartható közlekedésért.**

IV. A kerékpárosbarát úthálózat kialakításának eszközei

a. A forgalomcsillapítás eszközei

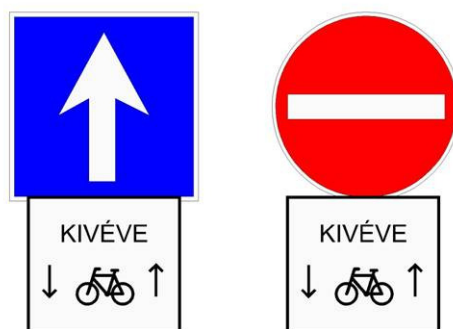
– Egyirányú utcák kétirányú kerékpáros forgalommal¹³

A kerékpár egyik legfontosabb vonzereje a gyors eljutás. Ez azonban csak akkor érvényesül, ha az úthálózat átjárható, kerülőút nélkül célba lehet érni rajta. Az egyirányú utcákkal a kerékpárosok kerülőre kényszerülnek, ezzel egyrészt elvesz a kerékpár legfontosabb előnye.

A kerékpáros közlekedés nem okoz forgalmi torlódást és nem károsítja a környezetet, ezért az egyirányú utcák kialakításának indokai nem értelmezhetők a kerékpárosokra. Nyugat-Európában ezt felismerve a kerékpárosokra vonatkozóan számos helyen feloldották az egyirányú utcák behajtási tilalmát. A legtöbb ilyen utcában gond nélkül elfér egymás mellett kerékpár és autó, ahol esetleg szűkület van, ott autós és kerékpáros elengedik egymást - mint ahogy két autó is kikerüli egymást egy szűk utcában. A kerékpáros és az autóvezető egymással szemben halad, ezért mindketten folyamatosan látják egymást, észlelik, hogy a másik mire készül.

- Az egyirányú utcák megnyitása a kerékpárosok számára kis beavatkozással, alacsony költséggel megvalósítható, ugyanakkor ezzel számottevően támogatható a kerékpáros közlekedés.
- Lakóterületi környezetben az átmenő forgalom korlátozása érdekében érdemes egyirányú utcarendszert kialakítani, a kerékpárosok akadálymentes haladását biztosítva.

Egyirányú utcában kerékpárral abban az esetben lehet a jelölt iránnyal szemben közlekedni, ha ezt az utca mindkét oldalán táblák jelzik (Ezt a megoldást a KRESZ 2002 óta tartalmazza).



29. ábra Használható jelzőtábla típusok

Bár az elnevezése kerékpársáv, az ellenirányú kerékpárforgalmat az útburkolaton nem feltétlenül szükséges folytonos vonallal elkülöníteni. Budapesten több utcában is alkalmaztak ellenirányú kerékpársávot: a III. Sújtás utcában az ellenirányt például teljes hosszban sárga vonal választja el a XIII. Révész utcában azonban semmilyen burkolati jel nem jelzi.

¹³ A Magyar Kerékpárosklub szakmai ajánlása az egyirányú utcákról: <http://kerekarosklub.hu/egyiranyu-utcak-megnyitasa-ketiranyu-kerekaros-forgalom-szamara>

– Sebesség csökkentő sávelhúzás

A pályaszűkítés célja, hogy a lakóterületi kétirányú forgalmú utcákon sebességcsökkentést érjünk el. Az útszűkítés hossza 5-10 méter, a szűkületben váltakozó irányú forgalom alakul ki, a kitérés lehetőségét meg kell hagyni. Útpályaszűkítés forgalomcsillapított utcák bejáratánál is kialakítható, esetleg pályaszintemeléssel kombinálva. Az útpálya szűkítését középen elhelyezett szigettel vagy építménnyel is ki lehet alakítani.



30. ábra Kétoldali útszűkítés¹⁴

– Sebességcsökkentő küszöb (úttest szintemelése)

Az úttest kerékpározásra alkalmas rámpákkal történő megemelése legalább 12 cm magas legyen. A rámpa hajlása 1:10 – 1:20 legyen, a töréspontokat le kell kerekíteni, az ideális rámpaprofil szinuszgörbe alakú. A kerékpárosok számára a folyamatos aszfalt burkolat az optimális.

Ilyen szintemelést javasolunk az egyenrangú utak kereszteződésénél is.

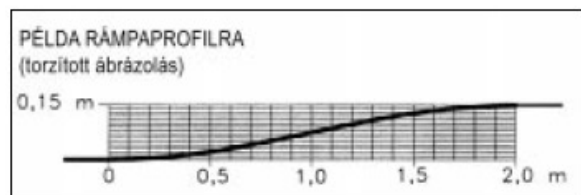
¹⁴ Forrás Osztrák Közlekedési Klub (VCÖ) „Utak a kerékpározáshoz” - Tudomány és közlekedés 2/1995 című kézikönyv

Úttestszint emelések („felaszfaltozások”)

Ha a forgalomszervezés helyes, akkor a forgalomcsillapítás minimális építési beavatkozással végrehajtható. Az úttestszint megemelését elsősorban kereszteződéseknel vagy megemelt szintű átkelőhely formájában kell megvalósítani. Csak kevés esetben, mint például iskolák előtt, vagy hosszú keresztező-

désmentes szakaszokon, ahol elhúzáshoz nincs hely, lehet a küszöb a sebesség korlátozásának egyetlen lehetősége. Az úttest megemelése révén az autók sebessége az átlagos kerékpározási sebességre csökken. A küszöbök viszont lelassítják a kerékpárost is, ami nem szükséges. Az úttestszint megemelésén a kerékpárosok kényelmesen tudnak áthaladni, ha a fel- és lehajtó rámpák töréspontjai le vannak kerekítve (szinuszprofil). A kerékpárosoknak megfelelő úttestszint megemeléseket folyamatos aszfaltburkolattal kell kialakítani. Sima betonelemekből álló burkolat is szóba jöhet, a kivételként azonban nagyon gondosnak kell lennie. Az aszfalt és a kőburkolat csatlakozási pontja útorkátyuk és felfagyások várható megjelenési helye.

Ilyen a hosszszelvénye a kerékpáros forgalom számára optimális úttestszint-megemelés rámpájának (szinuszprofil).



Hibás: Azok az utcák, amelyekben meredek, szögletes rámpákon kell áthaladni, a kerékpáros forgalom számára elfogadható útvonalakként nem jöhetnek számításba. (Bécs, Ausztria)



Helyes: Itt az autók sebességét egy viszonylag kellemesen járható, szinuszprofilú küszöbrel korlátozzák. (Schwaz, Ausztria)

VCÖ-ajánlás

- A rámpa meredekségének 1:10 és 1:20 között kell lennie.
- A töréspontokat le kell kerekíteni. Az ideális rámpaprofil szinuszfüggvény alakú.
- Az úttest kerékpározásra alkalmas rámpákkal történő megemelésének legalább 12 cm magasnak kell lennie, különben a gépjárművek sebessége csupán a lengéscsillapító minőségének kérdése.
- A folyamatos aszfaltburkolat optimális a kerékpárosok számára, olcsó, tartós és a gördülési zajt tekintve csendes.

31. ábra Kiemelt kereszteződések kialakítása¹⁵

¹⁵ Forrás: Osztárak Közlekedési Klub (VCÖ) „Utak a kerékpározáshoz” - Tudomány és közlekedés 2/1995 című kézikönyv



32. ábra Két példa kiemelt kereszteződések helyes kialakítására a Budapest XIII. kerületben.

– Szintben átjárható küszöb

Különösen kerékpáros barát megoldás az, ha az úttest szintemelése nem teljes felületen történik, hanem kétoldalt vagy középen 0,5-1,0 m szélességben átjárható kerékpárral.



33. ábra Példa egy holland faluból

Sebességcsökkentő küszöböl az úttest-szint megemelése lesz, ha a kerékpárosok számára rendelkezésre állnak „átjárók”. (Fürstenfeld, Ausztria)



Az úttest szélén kialakított „átjárókat” könnyen eltorlaszolhatják a parkoló autók. Az úttest közepén az átjáró mindig szabadon marad. (Fotó: Bosch/Gumatec)



Ilyen takarékos kivitelű is lehet egy küszöb. A gumiemeleket szükség szerint fel lehet szedni és máshol fel lehet szerelni. (Fotó: Bosch/Gumatec)

34. ábra Példák az Osztrák Közlekedési Klub (VCÖ) „Utak a kerékpározáshoz” - Tudomány és közlekedés 2/1995 című kézikönyvéből

– Gyalogos-kerékpáros övezet:

A gyalogos-kerékpáros övezet a területi forgalomcsillapítás egy típusa. Olyan összehangolt forgalomszabályozási tevékenységet jelent, amelynek célja területegységek életminőségének, környezetminőségének javítása az átmenő forgalom kiküszöbölésével és a célforgalom részére olyan feltételrendszer kialakításával, amelyben az élettevékenység, a környezetminőség, a biztonság, valamint a gyalogos és kerékpáros közlekedés előnyt élvez a gépjármű forgalommal szemben.

A városközponti területen a fenti célok érdekében gyalogos-kerékpáros övezet kijelölését javasoljuk, térbeli és/vagy időbeli korlátozásokkal, illetve megfelelő műszaki megoldásokkal. Ez utóbbi kerékpáros szempontból azt jelenti, hogy például nagyon fontos a kihelyezett utcabútorok mellett egy szabadon hagyott sáv biztosítása, sima burkolattal ellátva, a kerékpárosok számára egy-egy haladósáv szélességben.



35. ábra Gyalogos-kerékpáros övezet (KRESZ 26/j ábra)

b. Kijelölt kerékpáros infrastruktúra

Az alábbiakban a részleges elválasztás módozataitól kezdve haladunk a teljesen elválasztott kerékpáros infrastruktúrák irányába, és mutatjuk be a támogatandó megoldásokat.

– Kerékpárosok közlekedésére kijelölt úttest (Kerékpáros nyom, kerékpár piktogram)

A közlekedési sávok gyakran túl keskenyek a kerékpárosok és a gépjárművek biztonságos egymás mellett közlekedéséhez. Parkolósáv jelenléte esetén, ahogy a kerékpárosok igyekeznek a gépjárművektől távol tartani magukat, gyakran túl közel haladnak a parkoló autókhoz, és így kiteszik magukat egy-egy hirtelen kinyíló ajtó által okozott veszélynek. Amennyiben nincs parkolósáv, úgy a gépjárművektől távol maradni szándékozó kerékpárosok túl közel haladhatnak az úttest széléhez, ahol az útról letérő, előzésben levő, az oldaltávolságot rosszul felmérő gépjárművek leszoríthatják őket, illetve csatornafedelekek, rossz minőségű burkolat, törmelékek, vagy egyéb veszélyek fenyegetik őket.

Kissé jobban balra tartva ezek a problémák elkerülhetők. Ez a módszer törvényileg is engedélyezett ott, ahol biztonsági okokból szükséges. Ugyanakkor ez a gyakorlatban a gépjárművezetők számításait keresztezheti. Szükséges, és rendelkezésre is áll egy olyan útburkolati jel, mely a kerékpárosoknak és a gépjárművezetőknek is jelzi a törvényes és megfelelő kerékpáros haladási vonalat, és figyelmezteti a gépjárművezetőket a megfelelő távolság megtartására. E szükség felismerése okán többféle szimbólumot és variációt használnak szerte az országban (Budapesten és vidéken egyaránt) a probléma megoldására, de

a „kerékpárosok közlekedésére kijelölt úttest” útburkolati jel még nem terjedt el olyan mértékben, mint ahogyan kívánatos volna.

A külföldön már elterjedt megoldás milyen mértékben növeli a közlekedésbiztonságot.¹⁶ Az eredmények jelentős előrelépést mutattak mind a kerékpárosok, mind a gépjárművek helyezkedése terén. A kutatás a **„kerékpár dupla ék alakkal”** jelölést találta a leghatékonyabbnak, amely gyakorlatilag a „kerékpárosok közlekedésére kijelölt úttest” útburkolati jel nyilakkal kiegészített változata. Az eredményeknek köszönhetően a **megosztott sávok/ajánlott kerékpársáv** jelölését számos helyen (Párizs, London, német városok, USA, Ausztrália) fogadták el bizonyos helyeken általánosan alkalmazható megoldásként.



36. ábra: „Kerékpárosok közlekedésére kijelölt úttest” útburkolati jel...



37. ábra: ...és annak alkalmazása „Ajánlott kerékpársáv”-ként Londonban, Párizsban és Freiburgban.

A tanulmány eredményei szerint a „kerékpárosok közlekedésére kijelölt úttest” útburkolati jel alkalmazása:

Javítja a kerékpárosok és a gépjárművek helyezkedését

- Növeli a kerékpárosok és a parkoló autók közötti távolságot (a felmérés során 20 centiméterrel)
- Növeli az elhaladó járművek és kerékpárosok közti távolságot (a felmérés során 30 centiméterrel)

Javítja a kerékpárosok viselkedését

- Csökkenti a rossz haladási irányba kerékpározók számát, az ütközések egy fő okát (a felmérés során 80%-kal)

¹⁶ A javaslatvázlat, egy san franciscó-i tanulmány eredményeire, és az MUTCD Kaliforniai Kiegészítésében elfogadott tartalomra támaszkodik.

Felhívja a gépjárművezetők figyelmét a lehetséges kerékpáros jelenlétre

- A kutatás során a gépjárművezetők ugyan azt állították, hogy nem látták a jelzést, az adatok szerint a helyzetük az úttesten a kerékpárosok számára mégis pozitívan változott. Ebből levonható a következtetés, hogy a jelzés a gépjárműforgalom zavarása nélkül fokozza annak biztonságát.

– Védősáv, ajánlott kerékpársáv

Ajánlott kerékpársáv. A magyar KRESZ nem ismeri, a gyakorlatban szaggatott vonallal elválasztott kerékpársávként jelenhet meg vagy pedig kerékpáros piktogrammal jelölve. Az ajánlott kerékpársáv (másnéven: nem kötelező kerékpársáv/kerékpáros védősáv) a kerékpárosok javasolt haladási helyét jelöli ki a forgalmi sávon belül. Használata nem kötelező a kerékpáros számára, és a gépjárművek is igénybe vehetik. Széleit szaggatott vonal jelöli, a gépjárművek jobbra tartási kötelezettsége erre a vonalra vonatkozik, így a kerékpárosnak elegendő helye marad az út jobb szélén.

Megfelelő útszélesség esetén a középvonal felfestése megszüntetendő.



38. ábra Kerékpáros védősáv szaggatott vonallal

Forrás: Schutzstreifen für den Radverkehr in Ortsdurchfahrten



39. ábra: Brüsszelben ugyanezt a megoldást „sugalmazott kerékpársáv”-nak hívják

Érden a széles burkolatú, nagyobb forgalmú utakon javasoljuk ennek a lehetőségnek a megvizsgálását.

Kerékpáros nyom
fehér színű tartó burkolati jel
(kerékpárosok javasolt haladási felületét jelzi)

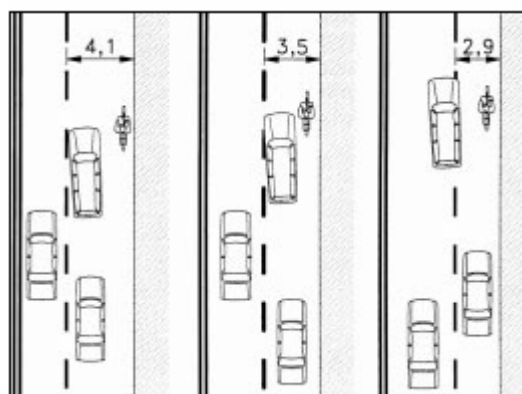


40. ábra Javasolt burkolat jel ¹⁷

– Széles forgalmi sáv

A kerékpáros szempontjából a szűkített vagy szélesített sáv jelent nagyobb biztonságot. Körülbelül 3,75 m-es sáv szélesség esetén a személygépkocsi – kerékpáros előzési manővere sávon belül megoldható. Ha a sáv szélessége egyértelműen keskeny a sávon belüli előzésre, akkor a gépkocsivezető csak teljes értékű sávváltással, akkor fog kerékpárost előzni, ha a szembe jövő sáv szabad.

Érden különösen jellemző emelkedő utakon ennek különösen nagy jelentősége van. Már körülbelül 6,50 m széles út esetén jó megoldás a felező vonal eltolása, úgy hogy a felfelé vezető oldali sáv láthatóan szélesebb legyen, mint a lefelé vezető. Fölfelé menetben a kerékpárosok lassabbak, és gyakrabban előzik meg őket.



41. ábra Szélesített és szűkített forgalmi sávok ¹⁸ – a középút itt a legveszélyesebb

¹⁷ A burkolati jelet a “Kerékpárolétesítmények tervezése” c. műszaki előírás 2009-es módosítási tervezet tartalmazza.

¹⁸ Forrás: Osztrák Közlekedési Klub (VCÖ) „Utak a kerékpározáshoz” - Tudomány és közlekedés 2/1995 című kézikönyv



42. ábra Szt. István utca

– Kerékpársáv

Kerékpársáv: az úttesten útburkolati jellel kijelölt - kerékpárosok egyirányú közlekedésére szolgáló - különleges forgalmi sáv.

A kerékpársávot folyamatos vonal választja el a forgalmi sávtól. Figyelemfelkeltés céljából burkolata eltérő színű lehet.

Előnyei

- menetirány szerinti közlekedést tesz lehetővé
- minden kapcsolati igény kielégíthető megfelelő forgalomtechnikai tervezéssel
- A kerékpáros számára elegendő haladási szélesség áll rendelkezésre, a gépjárművek előzése nem jelent konfliktust.
- Mivel az útpályán halad a kerékpáros a járművezetők kölcsönös látják egymást.
- A gépjármű forgalomba való ki és becsatlakozás biztonságos fonódással megoldható.

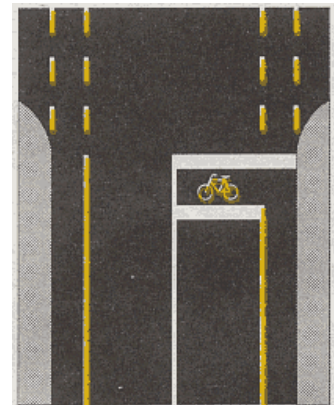
A lakott terület kezdeténél és végénél az egyik irányt sebességcsökkentő elválasztó szigettel javasoljuk átvezetni. A kerékpársáv kezdeténél és végén a sáv kiválást és megszűnést laposabb (1:10) hajlással javasoljuk kialakítani, hogy a kerékpáros biztonságosan, megfelelő beláthatóság mellett tudjon a forgalomba becsatlakozni. A keresztező utcáknál javasoljuk kerékpárosok kanyarodó mozgását kijelölni: különös figyelemmel a balra kanyarodást, a biztonságos egyenesen való továbbhaladást, és a gépjárművekkel való fonódást lehetővé tenni. A csomópontok előtt 10-15 méterrel javasoljuk a kerékpársávot szaggatott vonallal jelölni biztonságos kanyarodások érdekében.



43. ábra Kerékpársávok Budapesten a Kőbányai úton és az Alkotmány utcában (kiépült: 2008 nyarán)

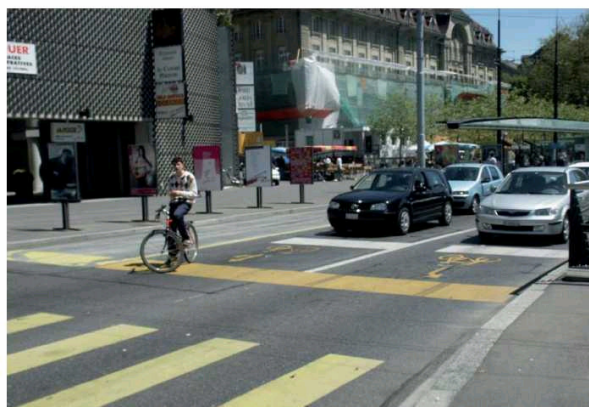
– Előretolt kerékpáros felálló

„Előretolt kerékpáros felállóhely balra bekanyarodó kerékpárosok számára” (KRESZ 53/a. ábra); a forgalomirányító fényjelző készülékkel szabályozott útkereszteződésben az oda kerékpársávon érkező, és balra bekanyarodó kerékpárosoknak a megállás helyét jelölő vonalak közötti, kerékpárt mutató sárga színű útburkolati jellel megjelölt úttestre csak a tilos fényjelzés ideje alatt szabad a többi jármű elé – a besorolás általános szabályai szerint – besorolva a továbbhaladáshoz felkészülni.



Bár az előretolt kerékpáros felállóhelyet a **jelenlegi KRESZ csak a kerékpársáv esetén definiálja, javasoljuk olyan helyeken is kialakítani, ahol folyópályán nincsen kerékpársáv kijelölve.**

Ennek segítségével a balra kanyarodó kerékpárosok könnyen és biztonságosan tudnak bekanyarodni, és a többi irányba haladó **kerékpáros számára is növeli a biztonságot, hogy a jelzőlámpánál nem a gépjárművek mögött vagy mellett (adott esetben a holtterükben) kell várakozniuk, hanem a járművezetők számára jól látható módon, a gépjárművek előtt.**



44. ábra Példa előretolt kerékpáros felállóhelyre jelzőlámpás csomópontnál

– Önálló kerékpárutak és biztonságos kialakításuk

Biztonságos kialakításukhoz a következők figyelembe vételét javasoljuk:

- Településen belül **kétoldali egyirányú kerékpárút** építését inkább javasoljuk, mivel ez a menetirány szerint való közlekedés miatt biztonságosabb.
- Kerékpárút és alárendelt út keresztezésekor minden esetben javasoljuk a szintbeli **kiemelést**, vagy ha ez nem lehetséges, színezés (vörös aszfalt) használatát.
- A főút mentén haladó kerékpárúton haladót **éppúgy megilleti az elsőbbség**, mint a főúton haladó járműveket. Ezért minden csomópontnál és behajtónál az elsőbbségi viszonyok egyértelmű jelzése szükséges, és szükségesnek tartjuk figyelmeztető jelzések és piktogramok, szintbeni kiemelés, jelzőtáblák, felfestések megfelelő használatát, körültekintő megtervezését.
- A **csomóponti kialakítást** javasoljuk az útpályához közel húzva kialakítani, szintbeni kiemeléssel és az elsőbbségadásra való megfelelő figyelemfelkeltéssel.
- A **közös gyalog-kerékpárút építését nem tartjuk jó megoldásnak**, ahol csak lehet a gyalogos és kerékpáros forgalom elválasztására kell törekedni. Ahol nem oldható meg zöldsávval vagy K-szegéllyel való elválasztás sem, ott legyen eltérő a burkolat (pl. a gyalogos felületen térkő, a kerékpárosnak aszfalt vagy színezett aszfalt), illetve javasoljuk még 20-50 méterenként piktogrammal is megjelölni.
- A kerékpárút és a közút csatlakozását minden esetben szegélymenetesen, **simán aszfalt** kapcsolattal javasolt kialakítani.

– Burkolatok

Kerékpárutakon, kerékpársávon és forgalomcsillapított övezetben nagyon fontos, hogy a burkolat típus legyen alkalmas kerékpározásra. A kerékpározás szempontjából a **legjobb az aszfalt burkolat**. Kerékpárutak esetében nem javasoljuk a beton elemes térkő burkolatot, mivel az nem biztosít zökkenőmentes haladást. Forgalomcsillapított övezetben is célszerű legalább a kerékpáros haladósávjában rázásmentes burkolatot kialakítani. A nagy kocka bazalt nem jó, ilyen esetben keskeny aszfalt csík szükséges. Kiskocka esetleg elfogadható de nem túl jó, nagyobb mészkő vagy gránitlap, térkő jó – eltérő színnel is lehet jelölni

V. Kivonat „A Magyar Kerékpárosklub szakmai ajánlása a kerékpártárolásról” c. ajánlásból

A megfelelő kerékpártámasz 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 ill. 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
- hosszabb tárolás esetén a kerékpártároló védje a kerékpárt csapadék ellen

A legelterjedtebb megoldás a keréktámasz, csak a kerékpár első kerekét rögzíti, mely nem ad megfelelő stabilitást, a kerékpár eldőlhet. Az első kerék jellemzően a legegyszerűbben eltávolítható alkatrész, pótlása viszonylag olcsó, ezért a lopás elleni védelem sem megfelelő.



45. ábra „Kerékgyilkos” kerékpártároló

A leginkább bevált, és ezért a kerékpáros szervezetek által is javasolt kerékpártámasz az ún. támasztókeret (fordított U-cső, a szakirodalom Sheffield-támaszként is említi), amely egyfelől egyszerűen telepíthető, olcsó megoldás, ugyanakkor a célnak tökéletesen megfelel, a kerékpár

gyorsan és kényelmesen elhelyezhető és biztonságosan rögzíthető akár a váznál, akár a kerekeknél. Nem okoz gondolt sem a kerékpárra szerelt kosár, sem a gyermekülés.



46. ábra Javasolt kerékpártámasz

A támasztókeret megfelelő méretei: kb. 80 cm magas, 80 cm széles, és a két támasz közötti távolság legalább 120 cm - így egy támaszhoz mind a két oldalról lehet kerékpárt rögzíteni. Egy keresztmerevítő beépítésével (11. ábra) a női kerékpárok váza is könnyedén rögzíthető. A pontos kialakítás az „U” alaktól eltérő is lehet, a lényeg, hogy a kerékpár mind a váznál, mind a kerekeknél rögzíthető legyen.



47. ábra Tökéletesen használható kerékpártámasz

Kerékpárparkoló elhelyezése az úttesten

A kerékpárparkolót lehetőség szerint úgy kell elhelyezni, hogy az ne a gyalogosoktól vegyen el területet. Jó megoldás egy autó parkolóhely felhasználása az épület előtt erre a célra, így ugyanis a kerékpárparkoló közvetlen kapcsolatban van a kerékpárosok által használt útfelülettel, a bejárat közeli elhelyezés biztonságos és kényelmes, a kerékpárosok nem kerülnek konfliktusba a gyalogosokkal. Egy gépjármű méretű parkolóhelyen például 8-10 kerékpár számára alakítható ki parkolási lehetőség, így az ilyen megoldás pozitív üzenetet hordoz („egy autó helyett tíz kerékpár”).



48. ábra Úttesten kialakított kerékpárparkolók Budapesten

Kerékpártároló oktatási intézmények diákjai, hallgatói részére

Az iskolák, egyetemek kerékpártárolóival szemben támasztott követelmények az előbbi két kategória között helyezkednek el. Az alap- és középfokú intézmények esetében jellemzően reggel, egy időben történik a kerékpárok elhelyezése, és a kora délutáni órákban veszik ki a bicikliket. Itt érdemes egy zárt, személyzet által felügyelt tárolót létesíteni.

Kerékpártárolás közösségi közlekedési megállókban (B+R)

A közlekedési eszközök megállóiban, állomásainál jellemzően hosszabb ideig maradnak a kerékpárok, ezért itt a biztonság az elsődleges. Az ingázóknál reggelente minden perc számít, így különösen fontos, hogy a kerékpárról lepattanva rövid, kényelmes úton ériék el a továbbutazáshoz szükséges járművet.



49. ábra Vasúti peron mellett elhelyezett B+R kerékpártároló Németországban

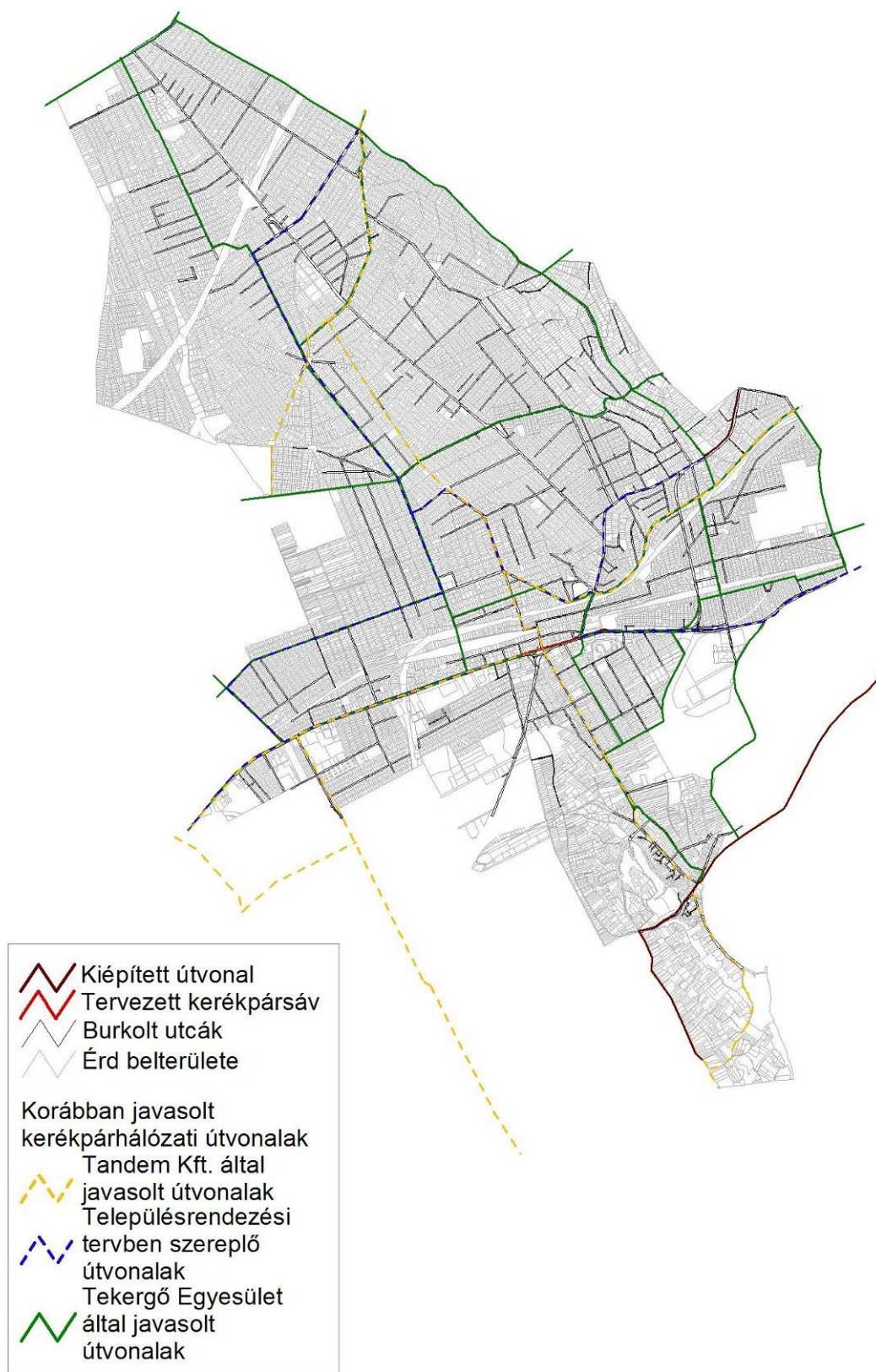
Finanszírozás

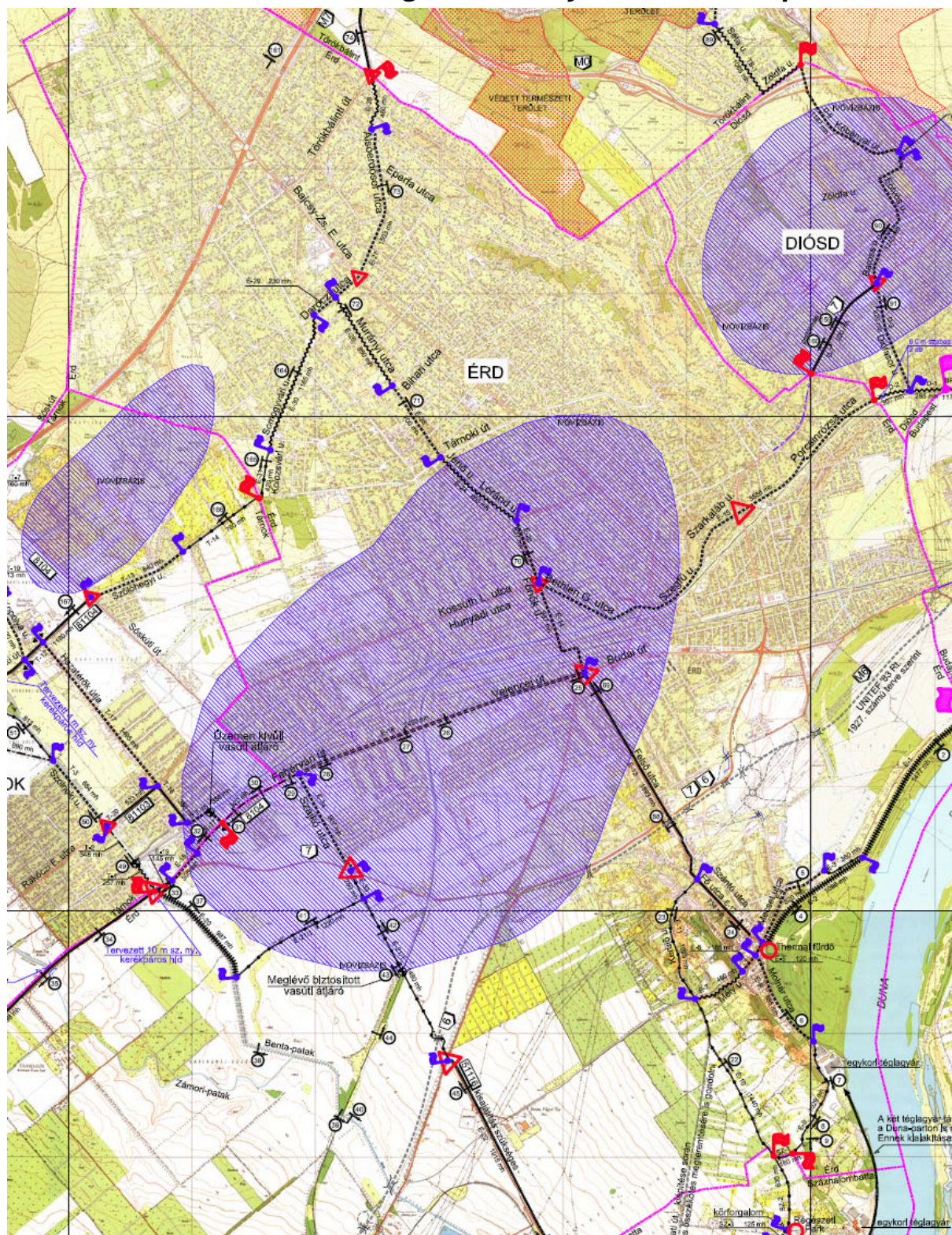
Az önkormányzatok általában nincsenek abban az anyagi helyzetben, hogy rövid idő alatt egész városrészeket fedjenek le megfelelő mennyiségű és minőségű kerékpártárolóval. Ezért célszerű bevonni az érintett intézményeket, cégeket a költségek viselésébe. Az alábbi módszerek jó alternatívái lehetnek a tisztán saját forrásból finanszírozott beruházásnak:

- Pályázati támogatással
- Adminisztratív ösztönzéssel
- Reklámfelület értékesítésével

Árak

A kerékpártárolók költsége a pontos kialakítástól és a rendelt mennyiségtől függ. Egy egyszerű hajlított csőkorlátból készült kerékpártámasz ára kihelyezéssel együtt kb. 15 000 Ft + Áfa. A városképileg igényesebb kinézetű, a parkolást gátló oszlopok közé adaptálható támasz ára kihelyezéssel típustól függően 40-70 000 Ft + áfa. Egy 10 kerékpár elhelyezésére alkalmas, tetővel és oldalfalakkal ellátott könnyűszerkezetes kerékpártároló kivitelről függően kb. 400-500 ezer forintba kerül telepítéssel együtt.

VI. Térkép a korábbi hálózati javaslatokról

VII. A Tandem Kft. kistérségi tanulmánytervének térképrészlete

VIII. Szabadidős kerékpározás és turisztika Érden

A szabadidős kerékpározás és turisztika nem mint önálló projekt, de mint önálló célcsoport szerepel az anyagunkban. A megfelelő fejlődés érdekében ebben a témában is szükséges infrastruktúrális, szolgáltatási, népszerűsítési és intézményi fejlesztési intézkedéseket végrehajtani, ezen szempontokat és javaslatokat itt gyűjtjük össze.

A turizmus leggyorsabban növekvő ága Európában a kerékpáros turizmus, és Magyarországon is egyre népszerűbb kikapcsolódás két keréken útra kelni. Felmérések szerint pedig a kerékpárosok számára **a legfontosabb vonzerőt az útvonalat végig kísérő, természeti, táji értékekben gazdag, lehetőleg minél változatosabb környezet jelenti.** Érden pedig ez feltétel **a Dunának köszönhetően adott,** csak ki kellene használni! A kerékpározás jó eszköze lehet a nagyobb távú turizmus fellendítésének, hiszen Érd abban a kedvező helyzetben van, hogy a Budapestről induló és oda érkező turisztikai célú forgalom egy nagy része szükségszerűen áthalad rajta.

Véleményünk szerint azt kellene elérni, ennek megfelelően hosszabb távú célként kitűzni, hogy a Budapestről a Dunántúl felé induló kerékpáros forgalom számára (pl. a Velencei-tó vagy a Balaton irányába) Érd ne egy város legyen a sok közül, amit a vonat ablakából látnak. **Legyen Érd a túrák egy fontos közbenső állomása. Az EuroVelo 6, vagyis a Dunamenti kerékpáros útvonal áthaladása a városon jó lehetőség arra, hogy Érdre kerékpáron érkezzen a túrázó, és útját innen kezdje meg (pl. itt szálljon fel a vonatra).** Ehhez természetesen az útvonal teljessé tétele szükséges, így **Érdnek is érdeke a Budapest XXII. szakasz megépülése.**

Legyen Érd, mint Szentendre, a kerékpáros turizmus úticélja a helyiek és a messziről érkezők számára is:



50. ábra Az érdi "Dunakanyar" – úticélnak sem lenne utolsó

A kerékpáros turistáknak ugyanakkor a tapasztalatok szerint sajátos **igényeik vannak a szolgáltatások tekintetében**, melyekre Magyarországon általában sem a vendéglátók, sem a turizmus fejlesztéséért felelős szervezetek nincsenek felkészülve. A szálláshelyekkel, vendéglátóhelyekkel szemben támasztott legfőbb elvárás pl. az átlagosnál nagyobb reggeli, biciklitároló, szervíz, lehetőség a ruhaszárításra. Hasonlóan fontosak a speciális kerékpáros szolgáltatások, mint például a kerékpárkölcsonzás és szállítás.¹⁹

Magyarországon is létrejött már olyan kezdeményezés, amely a kerékpáros turizmus fellendítését, a szolgáltatások fejlesztését és az információk összefogását tűzte ki céljául, mint pl. www.happybike.hu, amely a következő területeken célozza a kerékpáros turizmus lehetőségeinek javítását:

- Kitáblázott, karbantartott tematikus túraútvonal hálózat, amelyet egységes térképrendszer is bemutat.
- Helyi vállalkozók által létesített, különböző funkciójú szolgáltatási pontok az úthálózaton.
- Kerékpáros túravezetés, túra- és nyaralásszervezés, oktatás.
- Jól kidolgozott, egységes, nemzetközi marketing.
- Központi koordináció és ellenőrzés.

Érd turisztikai életét egyértelműen fellendíthetné, ha tudatosan fejlesztené a kerékpáros turisztikai szolgáltatásait, a széleskörű promóciót pedig a fentiekhez hasonló kezdeményezésekhez csatlakozva segítheti.

Természetesen **a helyi lakosságot is célcsoportnak kell tekinteni**, hiszen több mint 60 ezer „potenciális turista” van a városnak.; a Duna-part véleményünk szerint számukra is nagy vonzerővel bírna. A kerékpározási lehetőségek javítása pedig segíthet a városhoz „közelebb hozni a Dunát”, hiszen a folyó Érd frekventált helyszíneitől távol található, így nem célpontja a szabadidős tevékenységeknek. Kerékpárral ugyanakkor a Duna-part közel van. Fontosnak tartjuk ezért a városközpont–Duna-part gyalogos- és kerékpárosbarát kapcsolat megteremtését.

¹⁹ Forrás: LÉLEGZET <http://www.lelegzet.hu/archivum/2004/07/3065.hpp>



51. ábra A Duna felé tartó patakok mentén új útvonalak jöhetnének létre

Az Érd-környéki (kistérségi) kerékpáros útvonalak kijelöléséhez megfelelő alapot jelent a már hivatkozott, Tandem Kft. által készített kistérségi kerékpárút-hálózati tanulmányterv. Ez kellő megalapozottsággal tartalmazza a legfontosabb javasolt útvonalakat, az útvonalak felülvizsgálata mindössze az elkészülése óta bekövetkezett változások miatt szükséges. A helyi forgalom számára a kerékpáros hálózattal foglalkozó fejezetben említett további útvonalakat, illetve vonalvezetési módosításokat javasoljuk vizsgálni.

Itt is fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy a térségi, környező településekkel összehangoltan, velük együttműködve kell megtervezni az útvonalakat.

A várost céljai elérésében segíthetik pályázati források, a **2007 és 2013 közötti időszakban** az állami, önkormányzati és európai uniós pénzekkel együtt összesen **60 milliárd forint jut a kerékpáros turizmus fejlesztésére Magyarországon.**

A kerékpáros turizmus szempontjából jelentős turisztikai vonzerőt jelenthetnének a következő látnivalók, amiket javasolunk figyelembe venni a fejlesztéseknél:

- Natura 2000 területek (Érd-Százhalombatta táblarög; Érd-Tétényi plató);
- Duna-part: Beliczay-sziget, Érdi-magaspart;
- Minaret az Ófaluban (a pécsi és az egri mellett a harmadik az országban);
- Kutyavár (egy XV. századi, gótikus vadászkastély maradványa)
- Plébániaház;
- Magyar Földrajzi Múzeum;

- Szent Mihály arkangyal római katolikus templom;
- Sina-kastély;
- Szent Sebestyén, Szent Rókus, Szent Rozália kápolna,
- Wimpffen-kúria.

A turizmussal kapcsolatos **útvonalak, helyszínek megfelelő kitáblázása** természetesen szintén fontos. Javasolt emellett egy Érd és térsége turisztikai térképet elkészíteni, amin a térség nevezetességei, kerékpárosbarát szolgáltatói, valamint a javasolt megközelítési lehetőségek láthatók. Érdemes ezzel kapcsolatban is **kihasználni az internetes tájékoztatásban** rejlő lehetőségeket.

A tájékoztatást kiegészítendő, **javasoljuk egy turisztikai információs iroda felállítását a városban**, közel a központhoz, a vasútállomásokhoz.

Önkormányzat feladatai:

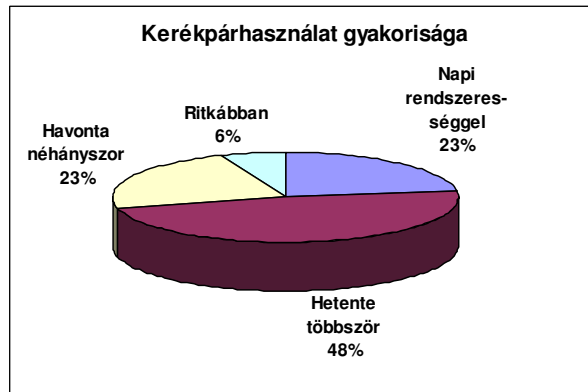
- ❖ Turisztikailag fontos célpontok meghatározása
- ❖ A kistérségi útvonalak kialakításának felkarolása, összhangban a célpontokkal
- ❖ A helyi szabadidős útvonalak fejlesztése
- ❖ Útbaigazító táblák kihelyezése
- ❖ Pihenőhelyek kialakítása az útvonalak mentén
- ❖ Szolgáltatások fejlesztésének ösztönzése, támogatása
- ❖ Tájékoztató kiadványok elkészítése és terjesztése, promóció
- ❖ Tourinform iroda létrehozása

IX. A közvélemény-kutatás összefoglalása

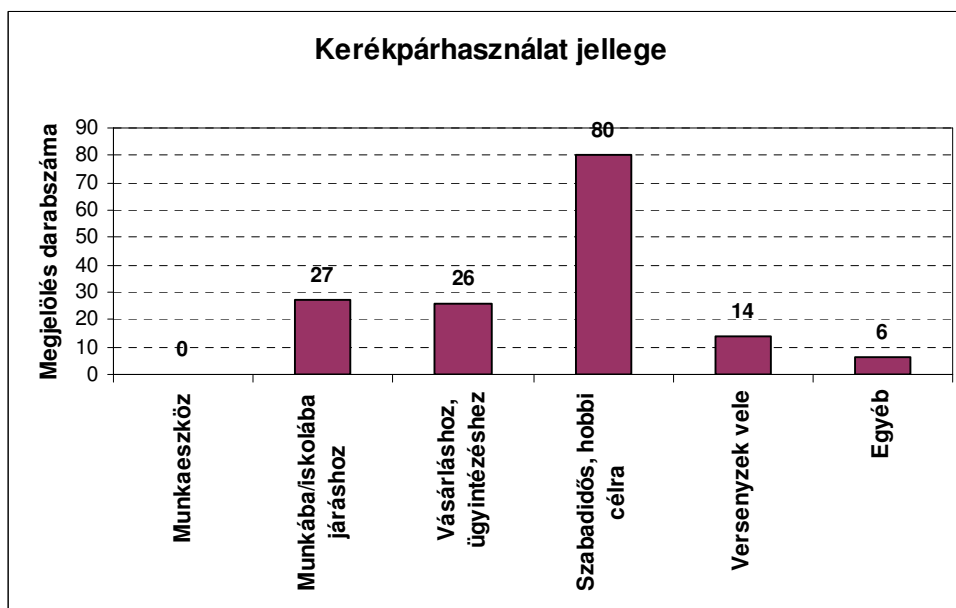
Az alábbiakban bemutatjuk az említett online kérdőív eredményeit tételesen, az egyes kérdésekre adott válaszok megoszlásával.



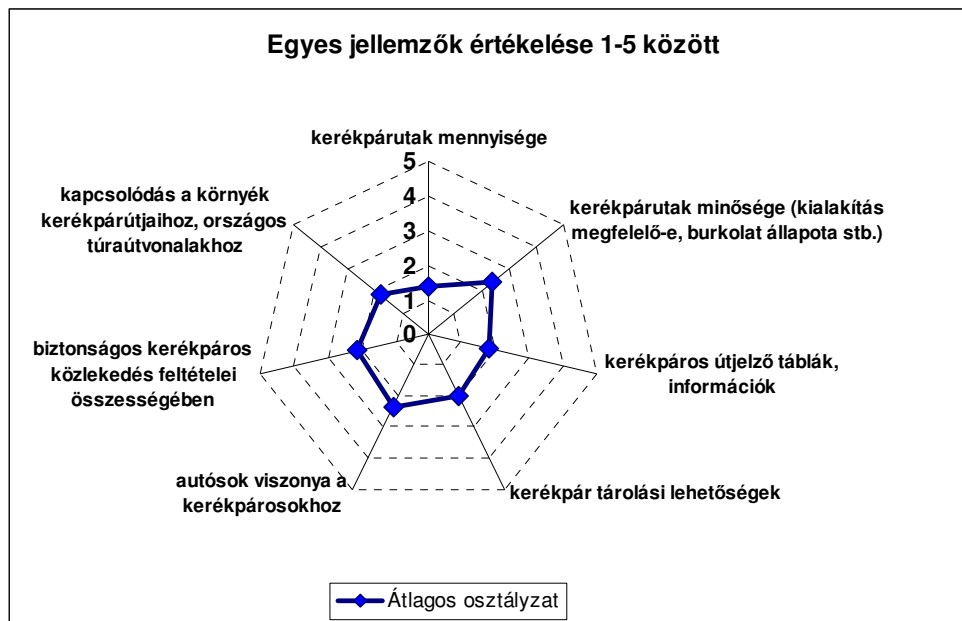
52. ábra „Hány kerékpár van a családban?”



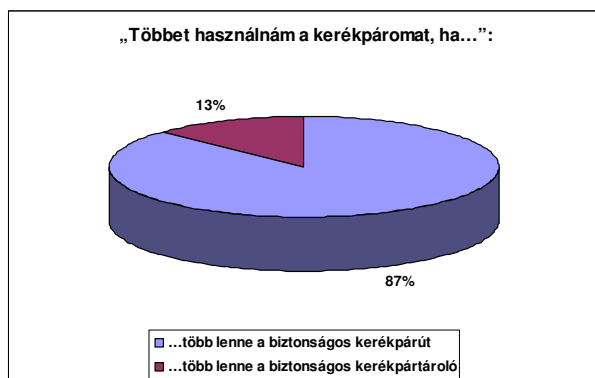
53. ábra "Milyen gyakran használod a kerékpárod?"



54. ábra "Mire használod a kerékpárod?" – a válaszolók közel 1/3-a nemcsak hobbi célra



55. ábra "Osztályozd az egyes jellemzőket Érdi viszonylatban!"



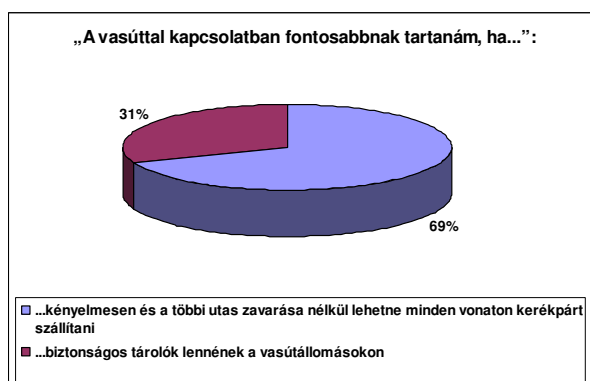
56. ábra "Többet használnám a kerékpárom, ha..."



57. ábra "Fontosabbnak tartanám, ha..."



58. ábra "Többet túráznék a környéken, ha..."



59. ábra "A vasúttal kapcsolatban hasznosabb lenne, ha..."