

TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI DOLGOZAT

Hudák Henrietta

2012.

Nemzeti Közzolgálati Egyetem
Rendészettudományi - Kar

Közbiztonsági Tanszék

Közlekedésrendészeti Szakcsoport

Kerékpárosok Békés megyében

készítette: Hudák Henrietta III/9

konzulens: Klobusitzky György

Budapest
2012.

Kerékpárosok Békés megyében

Bevezető

Egyetemi éveim befejezéséhez közeledve, el kellett gondolkodjak azon, milyen témát is válasszak a tanulmányaim végén kötelezően megírandó szakdolgozatom alapjaként. Rengeteg ötlet és elképzelés kavargott a fejemben, amelyek mind-mind különböző témához és tantárgyakhoz kapcsolódtak, így nem volt könnyű a döntés.

2010-ben az akkor még „Rendőrtiszt Főiskola” hallgatói közé igazgatásrendészeti szakos tanulóként nyertem felvételt, így azóta ennek a szakiránynak tanulom minden csínját-bínját, lassan már 3 éve. Első éves nyári gyakorlatomon azonban a Siófoki Közlekedésrendészeti Osztályra kerültem, így volt szerencsém a közlekedésrendészeti munka alapjaival is megismerkednem. Nagyon tetszett szakmailag is az ottani munka, ahogyan végezték a dolgozók a rájuk bízott feladatokat. Ez a gyakorlat keltette fel tulajdonképpen az érdeklődésemet a közlekedés-rendészet iránt.

„Igrendesként”, így tanulmányaim végéhez közeledve, most látom át, hogy a közlekedés-rendészet mennyire is kapcsolódik az én szakomhoz, hogy gyakorlatilag a közlekedésbeli szabálysértések és szabályszegések adják az alapját az igazgatásrendészetnek.

Ezért is gondoltam, hogy tulajdonképpen nem is esik olyan messze a szakirányomtól, hogy ha közlekedési témát választok magamnak.

De hogy miért éppen a kerékpárosok? Legfőképp, mert eddigi éveim során megtett kilométereim számának nagy részét biciklivel tettem meg. Biciklivel jártam iskolába, edzésre, a barátokhoz, vagyis szinte bármikor, amikor el kellett, hogy jussak A-ból B-be én, a kerékpárt választottam. Rengeteget bicikliztem eddig, és ezután is fogok, mert ez az a közlekedési forma, amellyel gyorsan és egyszerűen juthatok el szinte bárhova, miközben sportolok és a környezetemet sem szennyezem. Lakóhelyemen, Békéscsabán, rendkívül jól kiépített a kerékpáros úthálózat, így a lehetőségem is adott ahhoz, hogy amikor csak tehetem két kerékre pattanjak.

Másrésről azért választottam ezt a témát, mert ugyan rengetegen foglalkoztak már a kerékpárosokkal, de még mindig úgy érzem, hogy lehetne mit tenni a kerékpárosokért, és azért, hogy felhívjuk az emberek figyelmét arra, hogy a biciklivel útnak indulók a közlekedésben mennyire védtelenek.

1. A kerékpár „születése”

I. Egy kis „kerékpártörténelem”

A kerékpár világszerte egyre nagyobb szerepet játszik a közúti közlekedésben.

Az olyan Európai Unió tagállamok mellett, mint Hollandia vagy Dánia, amelyeket hagyományosan is kerékpáros nemzetnek tartanak, már az olyan országokban is folyamatosan tért hódít a „drót-szamar”, ahol az korábban kevésbé volt jellemző. Ebbe a körbe tartozik Magyarország is. A népszerűség oka egyértelmű: a kerékpár nem csak olcsó, hanem **környezetbarát**, viszonylag **gyors**, s nem utolsósorban **divatos** közlekedési eszközzé is vált. Ezt a tényt bizonyítja az is, hogy például Olaszországban – a drága üzemanyag miatt - 2012 első hat hónapjában kétszázezerrel több kerékpárt vásároltak, mint a tavalyi évnek ugyanebben az időszakában. Ennek köszönhetően kerékpárra álltak át az olasz divatházak is:



1. ábra

forrás: <http://energiaoldal.hu/ujra-rakaptak-a-biciklizésre-az-olaszok/>



2. ábra

forrás: <http://www.dgfever.com/2012/04/dolce-introduces-animalier-bicicle.html>



3. ábra

forrás: http://www.luxorium.hu/News/2011/11/A_legszébb_dizainerkeréknarok

elsők között a Dolce&Gabbana (2. ábra) és a Gucci (1. ábra) készített saját márkájú és stílusú kerékpárt. Biciklihez illő szoknyát, nadrágot és cipőt kínálnak az olasz butikok is.

A leghíresebb és a legkelendőbb dizájnkerékpár talán a Chanel ikonikus 2008-as modellje. (3. ábra) A limitált szériás bicikli steppelt plüssüléssel,

dizájnos nyeregtáskával és nyolcsebességes váltóval rendelkezik, az ára pedig 12400 dollár, amely körülbelül 2 és fél millió forintnak felel meg.

A különböző autógyártó világcégek is előszeretettel engedik el fantáziájukat, és készítenek a nevükhöz és karakterükhöz passzoló kerékpárokat. (4-8. ábra)



4. ábra

Mercedes gyártó

forrás: <http://www.gizmag.com/mercedes-benz-shows-a-very-clever-folding-bicycle/11834/>



5. ábra

Ferrari

forrás: <http://www.ecofriend.com/ecodelight-10-cool-concept-bicycles-for-a-green-future.html>



6. ábra

Aston-Martin

forrás: <http://www.freshnessmag.com/2012/06/15/factor-bikes-x-aston-martin-one-77-superbike/>



7. ábra

Lexus gyártó

forrás: <http://zurichcyclechic.com/2012/05/24/lexus-hybrid-bike/>



8. ábra

Porsche

forrás: <http://www.porsche-bike.net/>



9. ábra

forrás: http://f1live.hu/hirek/legfrissebb_hirek/30311/32/a_mclaren_csodabiciklije_kepek/

A sportos stílust kedvelők számára már a legnagyobb világmárkák a McLaren (9. ábra), a Porsche (8. ábra) és a Ferrari (5. ábra) is piacra dobott egy egy kerékpár variációt, de még ennél is meghökkentőbb az a kerékpárváltozat, amit egy seprűnyélre



10. ábra

forrás: Klobusitzky György

szerelve álmodtak meg a kitalálói. A varázslók repülőseprűjére emlékeztető darab úgy hiszem, hogy egy Harry Potter rajongónak sem hiányozhat a gyűjteményéből. (10. ábra)

Azt viszont kevesen tudják, hogy a mai értelemben vett kerékpározás gyökerei mindössze a XIX. század elejére vezethetők vissza.

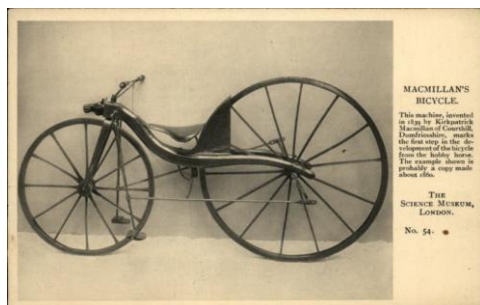
Az első európai kétkerekűt Karl von Drais alkotta meg 1817-ben. (11. ábra) Az eszköz fából készült, kormányozni lehetett, és ahogy a képen is látható lábbal kellett hajtani. Ami viszont meglepő, hogy még így is négyszer gyorsabban száguldott, mint az akkor megszokott közlekedési eszköz, a lovaskocsi.

Ám a jármű mégsem erről a képességéről, hanem „futógép” gúnynevééről híresült el.



11. ábra

forrás: http://www.ng.hu/Civilizacio/2004/06/187_eves_az_osbicikli



12. ábra

forrás: <http://loopframelove.blogspot.hu/2011/07/kirkpatrick-macmillan.html>

22 évvel később, 1839-ben a skót Kirkpatrick Macmillan taposópedállal látta el a szerkezetet, s így a hajtó lába többé nem ért a földhöz. Ezért sokan őt tekintik az első valódi kerékpár megalkotójának. (12. ábra)

Ezt követően egy francia lovaskocsi készítő, Pierre Michaux 1861-ben olyan kerékpárt alkotott, aminek pedáljai az első keréken voltak. (13. ábra)

Ezzel már az egyensúlyozás is egyszerűbb volt. A jármű kerekei kezdetben körülbelül egyformák (90 cm) voltak, majd a sebesség fokozása érdekében az első kerék egyre nagyobb átmérőjű lett. A kerékpár fa kerekére vasabroncsot húztak, hogy ne kopjon olyan gyorsan. A konstruktőr velocipédnek, azaz csontrázónak nevezte találmányát, amely nem véletlenül kapta ezt a gúnynevet. Nemcsak rázott az egyenetlen úton, de nagyokat is lehetett esni vele!

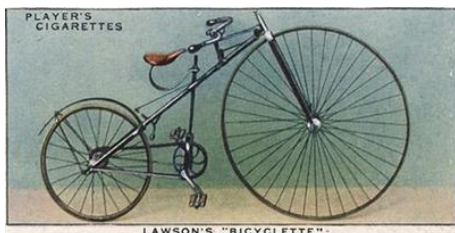


13. ábra

forrás: <http://www.mimicso da.hu/print.php?id=287>

Később újabb és újabb találmányok vezettek a kerékpár tökéletesítéséhez. 1897-ben egy H. J. Lawson (14. ábra) nevű angol úriember alkotta meg a láncos áttétel azon változatát, ami a leginkább elterjedt.

Emellett pedig ezekben az években jelentek meg az első acélküllők is a biciklikben (W. A.



14. ábra

forrás: <http://belterjnek.blog.hu/2010/04/27/bicikliposzt>

Cowper).

Az átütő
változást 1885-

ben John Starley



15. ábra

forrás: http://www.sewalot.com/starley_sewing_machines.htm

vázszerkezete hozta. (15. ábra) Ő dolgozta ki a ma is használatban levő váz mellett a döntött kormányrudat - ennél jobbat azóta sem találtak ki.

Ezután jelentek meg gumiabroncsos darabok. A ma is használatos felfújható gumiömlős kerekek megalkotása egy ír állatorvos, John Boyd Dunlop nevéhez fűződik. (16. ábra) A fia az új triciklijével állandóan széttúrta a kertben a fűvet, ezért az apa azt szerette volna, ha valamivel el tudná venni a kerekek életét. Először vízzel töltött locsolócsővel próbálkozott, de az túlságosan rugalmatlannak bizonyult, ezért legközelebb levegővel fújta tele. Találmányát 1888-ban szabadalmaztatta, de közben kiderült, hogy Thompson ezt már 1845-ben megtette.



16. ábra

forrás: <http://belterjnek.blog.hu/2010/04/27/bicikliposzt>

Magyarországon azonban a kerékpár elterjedése viszonylag későn kezdődött. Csak az 1860-as években jelentek meg az első példányok az országban.¹

II. Kerékpározás ma

Azóta eltelt 50 év, a technika sokat fejlődött így, ha bemegyünk egy kerékpárboltba, sokféle bicikli fajtával



17. ábra

forrás: <http://bikemag.hu/magazin/kozlemany/tobb-kerekparral-kozlekedo-kevesebb-kozlekedesi-baleset-az-utakon>

találkozhatunk. Ezek felhasználási céljuk szerint más-más felépítésűek. Vannak kifejezetten országúti versenyekre, városi közlekedésre, illetve trükkökre kifejlesztett kerékpárok is. (17. ábra)

¹ <http://www.kti.hu/index.php/news/358/537/A-kerekparos-kozlekedes-biztonsaga> 2012. 10.15. 20:35

Kisebb-nagyobb kirándulásokhoz is kaphatunk manapság kifejezetten túrabicikliket. Na persze ez a modell már egy nagyon extrém és modern megoldást kínál a túrázás szerelmeseinek. (18. ábra)



18. ábra

forrás: Klobusitzky György



20. ábra

forrás: <http://blog.dk.sg/2012/09/04/fliz-pedal-less-concept-bike/>

A legújabb és egyik legmeghökkenőbb variációt pedig az Egyesült Államokban álmodták meg nem kis túlzással állítom, hogy a mozgás fanatikusai. Ez a kerékpárnak nevezett szerkezet – amerikai nevén Fliz - tulajdonképpen egy design koncepció egy pedál nélküli kerékpár. (19. ábra) A vázon lévő kötelek felfüggesztik használóját, aki így a föld felett lógva, könnyedén tudja hajtani a szószerinti kerékpárt. (20. ábra) Kicsit olyan, mint a „Flintstones autó”. A tervezőket Tom Hambrockot és Yuri Spetttert az 1800-as modell – Laufmaschine - , a kerékpár elődje ihletette.²



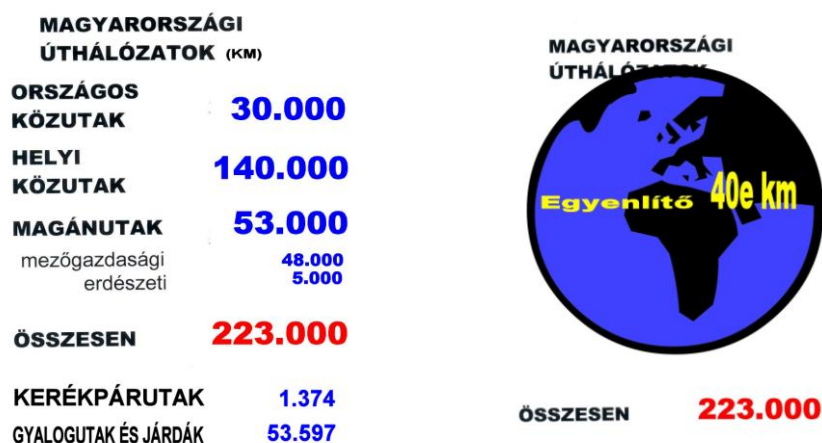
19. ábra

forrás: <http://blog.dk.sg/2012/09/04/fliz-pedal-less-concept-bike/>

Napjainkban - becslések szerint - közel egymilliárd kerékpárt használnak világszerte közlekedésre, szállítási, szabadidős, ill. sportcélokra. Az egyre nagyobb érdeklődés és közkeletűség arra sarkallja az államokat, hogy a kerékpárutak mennyiségét és minőségét is ehhez a számarányhoz igazítsák. Ennek köszönhetően a kerékpárút-hálózat folyamatosan bővül a legtöbb országban. Az elmúlt évtizedben a magyarországi kerékpárút-hálózat is jelentős mértékben fejlődött, de lássuk, hol is tart ma 2011-ben Magyarország, ami az úthálózatot illeti.

² <http://www.treehugger.com/bikes/fliz-pedal-less-bike-concept.html> 2012. 10. 17. 19:45

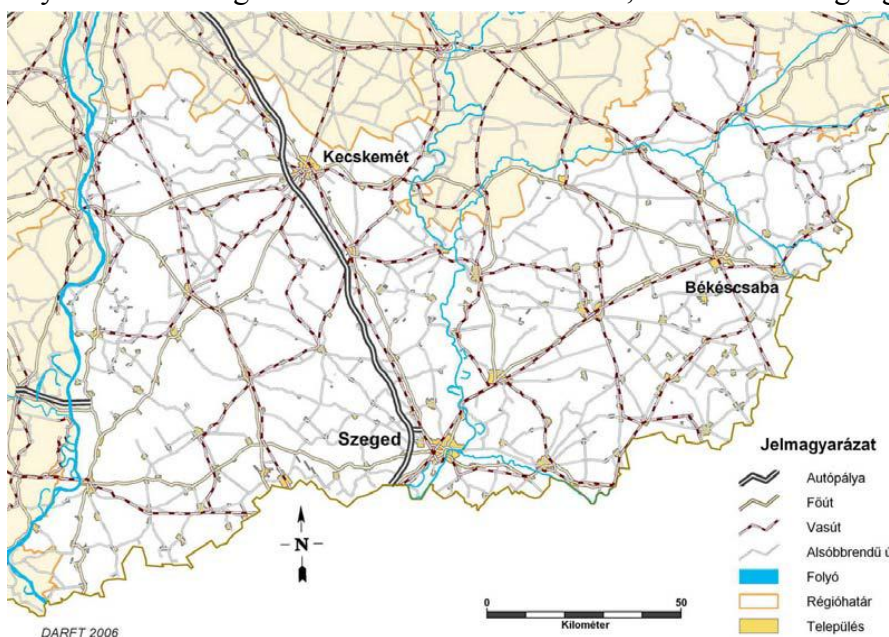
A jelenlegi úthálózati adatok Magyarországon a következők:



Láthatjuk tehát, hogy a hazai úthálózat hossza körülbelül elég lenne arra, hogy közel 5 és félszer körbekerítsük vele az Egyenlítőt. Ebből a kerékpáros útvonalak hosszát fogom most egy kicsit részletesebben – különösen Békés megye adataira fókuszálva – bemutatni.

III. Békés megye (Békéscsaba) úthálózat és kerékpárút-hálózat adatai

A Dél-Alföldi régió – ahol Békés megye is meg található - közlekedés-földrajzi helyzete összességében kedvezőnek mondható, hisz az ország egyik legforgalmasabb



21. ábra
forrás: Klobusitzky György

nemzetközi közlekedési tengelye húzódik a területén. Ezzel ellentétben viszont a közlekedési útvonalait alacsony kiépítettség és gyenge minőség jellemzi. A kedvező földrajzi

adottságokkal tehát erős ellentétben van a közlekedési létesítmények kiépítettsége, valamint állapota. (21. ábra)

Az **úthálózat** minősége az országosnál minden kategóriában rosszabb, magas a rossz, illetve nagyon rossz minősítést kapott elemek aránya. A közlekedési adottságok a régió

megyei, térségei között egyenlőtlenül oszlanak meg. A legkedvezőtlenebb a helyzet Békés megyében, ahol sem autópálya, sem autótűt, sem elsőrendű út nem található, míg legkedvezőbb pozícióban a fővároshoz legközelebb fekvő Bács-Kiskun megye van.

Ezzel ellentétben, viszont ha a kerékpáros úthálózatok tükrében vetjük össze a megyék adatait, Békés megye szerepel a legelőkelőbb helyen, hiszen a vihasarki megyében található a legtöbb és legjobb minőségben kiépített kerékpárút, amelyet az alábbi táblázat is remekül alátámaszt. (1. táblázat)

Megye	Belterületi utak összesen	Kösterületi utak összesen	MIND ÖSSZESEN	Kerékpárutak	Gyalogutak és járdák
Baranya	2 291,9	6 282,6	8 574,5	40,6	1 963,3
Bács-Kiskun	2 936,6	9 573,3	12 509,9	136,9	3 677,8
Békés	2 649,1	3 764,7	6 413,8	165,3	3 493,5
Borsod-Abaúj-Zemplén	3 972,0	5 917,2	9 889,2	71,9	2 820,3
Csongrád	1 889,7	4 447,0	6 336,6	91,6	2 782,0
Fejér	2 409,0	3 208,7	5 617,6	34,7	1 971,9
Győr-Moson-Sopron	2 119,9	4 480,3	6 600,2	90,2	2 267,7
Hajdú-Bihar	2 575,0	4 999,4	7 574,4	88,0	3 139,3
Heves	1 981,6	3 278,6	5 260,2	45,6	1 652,4
Komárom-Esztergom	1 474,4	1 629,7	3 104,1	32,8	1 213,5
Nógrád	1 344,2	3 397,8	4 742,0	10,9	4 254,3
Pest	6 739,4	7 563,7	14 303,1	85,7	5 331,4
Somogy	2 504,9	5 234,0	7 738,9	83,3	1 963,6
Szabolcs-Szatmár-Bereg	2 860,0	4 856,2	7 716,2	86,1	2 419,6
Jász-Nagykűn-Szolnok	2 699,1	3 782,4	6 481,4	52,7	3 006,4
Tolna	1 773,8	3 828,8	5 602,6	21,1	1 665,5
Vas	1 413,8	4 129,9	5 543,8	49,8	1 495,5
Veszprém	2 371,9	3 205,3	5 577,2	63,5	1 150,7
Zala	1 888,3	3 767,2	5 655,4	82,7	1 294,8
MEGYÉK ÖSSZESEN	47 894,4	87 346,7	135 241,1	1 333,8	47 563,4
Budapest	4 307,8	269,2	4 577,0	40,4	6 034,3
ORSZÁG ÖSSZESEN	52 202,1	87 615,9	139 818,1	1 374,2	53 597,7

1. táblázat

forrás: Klobusitzky György

A táblázatból kitűnik, hogy Békés megye kerékpárúti km-einek száma megközelítőleg 39%-a a megye helyi közúti km-eihez viszonyítva. (22. ábra) Országos viszonyításban nézve, a megyében található az ország kerékpáros úthálózatának 12 %-a, ami kis túlzással majdnem a negyede az országos kerékpárutaknak. Bács-Kiskun megyén kívül – ahol szintén elég hosszú 136,9 km kiépített kerékpárút található – más megyékben a 90 km-t alig éri el a biciklisek számára kijelölt közlekedési útvonal hossza.



22. ábra

forrás: <http://hungaropiac.hu/2012/02/18/szaz-kilometer-uj-kerekparut-epul-a-korosok->

Érdekesség még például, hogy a békés megyei 165,3 km hosszú kerékpárút körülbelül 4-szerese a Budapesti kerékpárútszakasznak, pedig a főváros lakossága majdnem 4-szerese a megyének.

Leelemezve a megyei adatokat, most lássuk lakóhelyemen, Békéscsabán, hogyan néz ki a kerékpárutak helyzete. (23. ábra)

A békési megyeszékhelyen is kimagaslóan nagy szerepe van a kerékpárutaknak. A békéscsabai városlakók igen nagy hányada a kétkerekűt veszi igénybe a mindennapi használathoz, és talán az összes megyeszékhely közül itt Békéscsabán a legnagyobb a biciklisták aránya (kb. 27-28%).

Ehhez hozzájárul az is, hogy a jelenlegi gazdasági helyzetben a kerékpározás, mint közlekedési alternatíva választása inkább anyagi megfontolástól függ, mintsem presztízs kérdése lenne.

A városi kerékpárút-hálózat hossza közel 29 km, amely a bel- és külterületi burkolt utaknak körülbelül az ¼ része. (24. ábra)



24. ábra

forrás: http://www.gyorgyistvandr.fidesz.hu/index.php?id_cikkgroup=265&page=5



23. ábra

Békéscsaba

forrás: <http://www.programturizmus.hu/destination-bekescsaba-programok-fesztivalok-esemenyek-rendezvenyek.html>

utaknak körülbelül az ¼ része. (24. ábra) A jellemző városi kerékpáros útvonalak 3-5 km hosszúak, ez 10-20 perces utazási időt jelent. Az egyes kerékpárutak döntő részben a városból kivezető főútvonalak mentén helyezkednek el, összeköttetésük a város belső útjaival viszonylag megoldott. Természetesen az alföldi város domborzati adottságai, sík terepei is kedveznek a kerékpáros közlekedés fokozottabb

elterjedésének, de a lakosság igénye is erős a jó minőségű kerékpárutak kiépítése iránt, így a város vezetősége is arra törekszik, hogy a fejlesztések ne álljanak le, és hogy a kerékpárosok minél több helyre juthassanak el Békés megyében.³

³ http://www.bekescsaba.hu/download.fcgi/16221_0_2_kozl_koncepcio.pdf 2012. 11. 02. 11:16

2. Kerékpárosokra vonatkozó jogszabályok

I. A kerékpárosokra vonatkozó fontosabb jogszabályok

KRESZ 2. § r/1) **Kerékpár:** olyan, legalább kétkerekű jármű, amelyet emberi erő hajt, és ezt legfeljebb 300 W teljesítményű motor segíti. A kerékpáron a kerékpárt nem hajtó személy is szállítható erre alkalmas ülésen. A kerékpáron utánfutó vontatására alkalmas berendezés helyezhető el.

A kerékpár a KRESZ értelmében jármű, tehát a vezetéséhez ugyanazok a feltételek szükségesek, mint más jármű esetében: ☒ járművezetésre alkalmas állapotban kell lenni

☒ ismerni kell a KRESZ szabályokat!

KRESZ 54 § (7) **TILOS!**

- a) főútvonalon 12. életévét be nem töltött személynek kerékpározni;
- b) elengedett kormányval kerékpározni;
- c) kerékpárhoz oldalkocsit, valamint - kerékpár-utánfutót kivéve - egyéb vontatmányt kapcsolni;
- d) kerékpárt más járművel, illetőleg állattal vontatni;
- e) kerékpáron oldalra kinyúló, előre vagy hátra egy méternél hosszabban kinyúló, a vezetőt a vezetésben akadályozó vagy a személy- és vagyonbiztonságot egyébként veszélyeztető tárgyat szállítani;
- f) kerékpárral állatot vezetni⁴

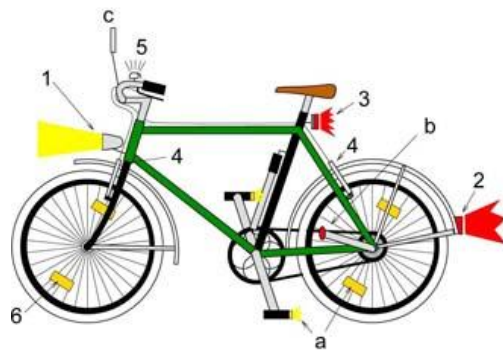
Magyarországon forgalomba hozott kerékpárok jelentős része alapállapotban nem felel meg a közúti közlekedés feltételeinek. Ennek az az oka, hogy a kerékpárok sportszerként kerülnek forgalomba, és mint olyanoknak, nem is kell megfelelniük a közúti közlekedés feltételeinek. A kerékpár megvásárlásakor tehát nekünk kell gondoskodnunk arról, hogy beszerezzük a kötelező kiegészítőket, ami előtt érdemes azért átnézni, hogy a jogszabályok milyen tartozékokat írnak elő. A kerékpár kötelező és ajánlott tartozékait a **6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről** szóló törvény írja elő.

⁴ 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól

A kerékpárra vonatkozó üzemeltetési műszaki feltételek:

116. § (1) A kerékpárt fel kell szerelni

- a) könnyen kezelhető, megbízható **kormányberendezéssel**,
- b) két, egymástól függetlenül működtethető **fékszerkezettel**, melyek közül az egyik az első, a másik a hátsó kerékre hat,
- c) **hangjelző berendezéssel**, amely csak csengő lehet,
- d) egy **előre fehér**, vagy kadmiumsárga fényt adó **lámpával**,
- e) egy **hátra piros** fényt adó, sötétben, tiszta időben legalább 150 méter távolságról látható **helyzetjelző lámpával**,
- f) hátul egy vagy két, szimmetrikusan elhelyezett, nem háromszög alakú, piros színű fényvisszaverővel,
- g) legalább az első keréken legalább 1 db borostyánsárga színű, mindkét oldal felé hatásos oldalsó fényvisszaverővel (**küllőprizmával**).⁵ (25. ábra)



25. ábra

forrás: http://plasma.szfki.kfki.hu/~csillag/kerekpar_kresz/Kerekpar_KRESZ.pdf

És most egy kis magyarázat a törvény szövegéhez, hisz vannak egészen friss 2012. augusztus 24-én hatályba lépett módosítások is.

Az első két tétel, azaz a kormány és a fékrendszer nem is lehet vita tárgya, hisz mindenki jól felfogott érdeke, hogy üzembiztos kerékpárral induljon útnak.

A **világítással** kapcsolatban a törvény egyértelműen folyamatos fényt ír elő. Ennek indoklása is megtalálható a jogszabályban. A 37. § (6) bekezdés szerint villogó fényt a világító, illetőleg fényjelző berendezés - az irányjelző, a megkülönböztető lámpa, a figyelmeztető lámpa, a taxi vészjelző lámpája, továbbá a visszajelző lámpák kivételével - nem bocsáthat ki. Tehát a villogás nem szabályos, és büntethető, azonban a táskára, sisakra vagy ruházatra erősített villogóra nem vonatkozik a rendelet, mivel nem a kerékpárt szereli fel vele a járművezető. Ami a világításnál még nagyon fontos, hogy a rendőrök fényes nappal is számon kérhetik rajtunk a világító berendezést. A **fényvisszaverő prizma**knál

⁵ 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről

csupán csak arra kell nagyon figyelni, hogy néhány külföldi országban (pl.: Amerikai Egyesült Államok) gyártott biciklinél a küllőprizmák fehér színűek, így tehát ha netán rendelünk, vagy hozatunk külföldről kerékpárt, erre figyeljünk oda, itthon ugyanis nem fogadják el a fehér küllőprizmát. A **hangjelzéssel** kapcsolatban a jogszabály úgy szól, hogy csak a csengő használata engedélyezett, de ha valaki felszerel a kormányra 12 db különböző szílamú dudát, kürtöt, vuvuzellát és forgalomtól elzárt területen eltűnköli rajtuk a Duna-keringőt az nem törvénytelen. Lényeg, hogy forgalomban hangjelzésként csak csengőt használhat.

A kerékpár ajánlott tartozékai:

- *Sisak (26. ábra)*

Ahogy az autósok körében a biztonsági öv, úgy a **kerékpáros** társadalomban a sisak használata vált ki komoly vitákat. Léteznek olyan vélemények, miszerint az autóforgalomtól teljesen elzárt kerékpárutak, a kerékpározás népszerűsége, a tömeg által nyújtott biztonság feleslegessé teszi a sisak viselését. Szerintem ez egy hatalmas ostobaság! A kerékpározás veszélyes üzem. Ahogy az autóúton, úgy a **kerékpárutakon** is mindig akad egy-egy sietős bringás, aki nem ügyel a többi **kerékpárosra** és könnyen veszélyhelyzetet teremtet. Autók közt lavírozva pedig nem is kérdés a sisak viselése. A sisak nem álbiztonságot nyújt. Nem kötelező szeretni a sisakot, de mindenképpen ajánlott a viselése.

Külföldön jobb a helyzet, ott a kerékpáros közlekedők nagy része visel sisakot biciklizés közben, ám ha kisebb balesetet szenved, vagy neki ütődik a sisakja valaminek és elreped,



27. ábra

forrás: http://kerekagy.blog.hu/2010/06/03/budos_biciklisisakot_fejlesztettek_ki

A tapasztalatok szerint a kerékpárosok nem cserélik le a sisakjukat, ha kisebb balesetben



26. ábra

forrás: http://plasma.szfk.kfki.hu/~csillag/kerekpar_kresz/Kerekpar_KRESZ.pdf

netán eltörik, nem cseréli azt ki. Erre fejlesztettek ki német kutatók egy új találmányt, az úgy nevezett bűdös sisakot, amely ütésre elviselhetetlen bűzt áraszt ki magából. (27. ábra) Egy kutatóközpont anyagmechanikai részlegén kifejezetten a

biciklisek közlekedésbiztonsági érdekeit szem előtt tartva fejlesztették ki a bűdösödő fejjvédőt.

vagy ügyetlenkedés közben földre egyszer már erős ütés érte. Pedig a fejjvédőkben alkalmazott polimerek viselkedése az ütéstől megváltozik, és egy komoly baleseti helyzetben jóval kisebb védelmet nyújt, mint egy sértetlen darab. A fejlesztés célja, hogy, a bűz figyelmeztesse a biciklist, ideje új sisakot venni. A szaganyag a repedéseken áramlik ki, a műanyag belsejébe rejtett mikrokapszulákból, hajszáltrepedéseknél még csak kellemetlen, nagyobb töréseknél viszont már kifejezetten elviselhetetlenné válik a használó orra közelében terjengő bűdösség.⁶

- Fényvisszaverő ruházat (csak lakott területen kívül, ha éjszaka van vagy rosszak látási viszonyok) (28. ábra)

A fényvisszaverő ruházattal kapcsolatban is nem rég módosult a KRESZ. A pontos szöveg így szól:

54. § (6) *A kerékpárt éjszaka és korlátozott látási viszonyok között a külön jogszabályban meghatározott lámpákkal kell kivilágítani és a kerékpárt hajtó személynek - lakott területen kívül - fényvisszaverő*

mellényt (ruházatot) kell viselnie. (30. ábra)

A fényvisszaverő mellény (ruházat) fogalma a KRESZ

1. függelék III. részében van pontosan meghatározva.

- A pedálon és a küllők között borostyánsárga színű prizma
- Karos szélességjelző prizma (előre fehér, hátra piros színű fényvisszaverővel)
- Visszapillantó tükör
- Sárvédő
- Lakat, lezáró



28. ábra

forrás: Klobusitzky György

Lassan komplett iparág foglalkozik már kerékpárlopással, ezért nagyon fontos, hogy beszerezzünk egy jó minőségű lakatot, illetve hogy a biciklinket mindig valamihez kössünk oda, ne csak úgy áthurkolva lakatoljuk le a hátsó keréken.

- Sebességmérő

A sebességmérő nem kötelező felszerelés, de a KRESZ előírások szerint a kerékpáros lakott területen kívül, sisakban 50km/h, sisak nélkül 40km/h sebességgel haladhat! Azt viszont, hogy egy kerékpáros a sebességmérő hiányában milyen égi jelekből becsülje meg a pontos sebességét, senki sem tudja megmondani, annyi biztos, hogy a

⁶ http://kereagy.blog.hu/2010/06/03/budos_biciklisisakot_fejlesztettek_ki 2012. 10. 13. 14:00

kerékpárosokra is vonatkozik sebességhatár, és be nem tartása nekik is büntetést von maga után, tehát úgy hiszem hasznos beszerezni mindenkinek egy ilyen kis sebességmérő műszert a kerékpárjára.

Lássuk röviden, hogy milyen tartozékokat lehet még a biciklinkhez csatolni?

- kettőnél több kerekű és 0,80 méternél szélesebb kerékpárokat a megfelelő helyen elhelyezett világító, illetőleg fényjelző berendezésekkel
- gyermekülést, úgy, hogy az ülés és a rajta ülő gyermek a vezetőt a kilátásban és a vezetésben ne akadályozza, a világító- és jelzőberendezéseket ne takarja. Az üléshez kapaszkodót és lábtartót is fel kell szerelni.
- legfeljebb 0,70 méter széles és legfeljebb 70 kilogramm össztömegű, egytengelyű, két nyomon futó vontatmány (kerékpár utánfutó). Ezeket fel kell szerelni a megfelelő jelzőlámpákkal és fényvisszaverővel. (29, 30. ábra)



29. ábra

forrás: Klobusitzky György



30. ábra

forrás: Klobusitzky György

Ami a biciklik szállítását illeti, természetesen arra is meg van a megfelelő előírás.



31. ábra

forrás: Klobusitzky György



32. ábra

forrás: Klobusitzky György

Személygépkocsin mindenféleképp úgy kell elhelyezni a kerékpárokat, hogy a rendszám tábla és a világítás is jól látszódjon. (31, 32. ábra) Az új típusú autókban már

kifejezetten erre a célra kialakított tartókat is építettek be, illetve egyes lakóautókban „bicikligarázsokat” alakítottak ki. (35, 36. ábra)

Azon személyeknek pedig, akiknek nincsen saját személyautójuk, és inkább a tömegközlekedést részesítik előnyben,

viszont szeretnének a biciklijükkel magasabban fekvő területekre is gyorsan és könnyedén eljutni, kitalálták a speciális kerékpártartóval felszerelt városi buszokat.

(33. ábra) Ezen járművek már például az Egyesült Államokban igen elterjednek számítanak, ám az Európai Unióban még nincsenek meg a szükséges



33. ábra

forrás: Klobusitzky György



34. ábra

forrás: Klobusitzky György

kényelemesebbé tételéhez pedig a vonatokat alakítanák át úgy, hogy minél több bicikli is elférjen az utastérben. (34. ábra)



35. ábra

forrás: Klobusitzky György



36. ábra

forrás: Klobusitzky György

Hol szabad kerékpározni?

Az úttesten, az útpadkán és a járdán (ha nem tilos) csak egy vonalban szabad kerékpározni. A kerékpársávon, a kerékpár- és gyalog-kerékpárúton egymás mellett is szabad kerékpározni.

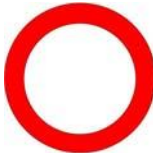
A következő táblák jelzik számunkra, hogy hol szabad kerékpározni:

Kerékpárúton	Kerékpársávban	Kerékpár által is használható buszsávban
		
Gyalog- és kerékpárúton		Gyalogos-kerékpáros zónában
		

2. táblázat

Hol tilos kerékpározni?

Tilos kerékpározni autópályán és az “autóút” táblával jelölt autóúton, továbbá ott, ahol ezt tábla tiltja

Kerékpárral behajtani tilos	Buszsávban	Behajtani tilos
		
Gyalogúton	Gyalogos zónában	Mindkét irányból behajtani tilos
		

3. táblázat

Járdán

Járdán tilos kerékpározni! Kivétel ez alól a 12. évnél fiatalabb gyerek, mivel ő főútvonalon még nem kerékpározhat, így a párhuzamos járdán haladhat, legfeljebb 10 km/h sebességgel. Lakott területen csak akkor szabad a járdán kerékpározni (legfeljebb 10 km/h-val), ha az úttest kerékpáros közlekedésre alkalmatlan (például földút). A hivatalos értelmezés szerint az,

hogy az úttesten nagy a járműforgalom vagy tábla tiltja az úttesten a kerékpáros közlekedést, még nem jelenti, hogy szabadna a járdán tekerni.

A KRESZ jó okkal tiltja a járdán való kerékpározást: a járda a gyalogosoké. A gyalogosok mozgása (főleg a gyerekeké és időseké) gyakran kiszámíthatatlan, így veszélyhelyzetek sokasága adódik. Emellett a kapualjakból kihajtó autók sem számítanak a járdán nagy sebességgel közlekedő biciklisre. A mellékutcák keresztezése szintén veszélyes a járdáról lehajtva ugyanezen okból. Egy szó, mint száz: járdán biciklizni nagyon veszélyes és igen nagy baleseti forrás.

Na igen, de ha nincs kiépített kerékpárút, a járdán pedig tilos biciklizni, akkor kénytelenek az emberek az úttesten biciklizni, ahol még nagyobb a baleset kialakulásának kockázata. Elég egy rossz mozdulat, vagy egy csúszós út és már meg is történt a baj. Nem is beszélve arról, hogy az autók és kerékpárosok már szinte „ösidők” óta ellenségben állnak, ami még inkább feszültséget és szerencsétlenségeket szülhet a közlekedésben. (37. ábra) Ennek oka, hogy egyik fél sem figyel oda a másikra a közlekedésben, mindenki a maga igazát vallja, és magát tartja elsőbrendűnek a forgalomban. Nézzük, konkrétan miből alakulhatnak ki a bonyodalmak.



37. ábra

forrás: Klobusitzky György

1) Elsőbbségi szabályok



38. ábra

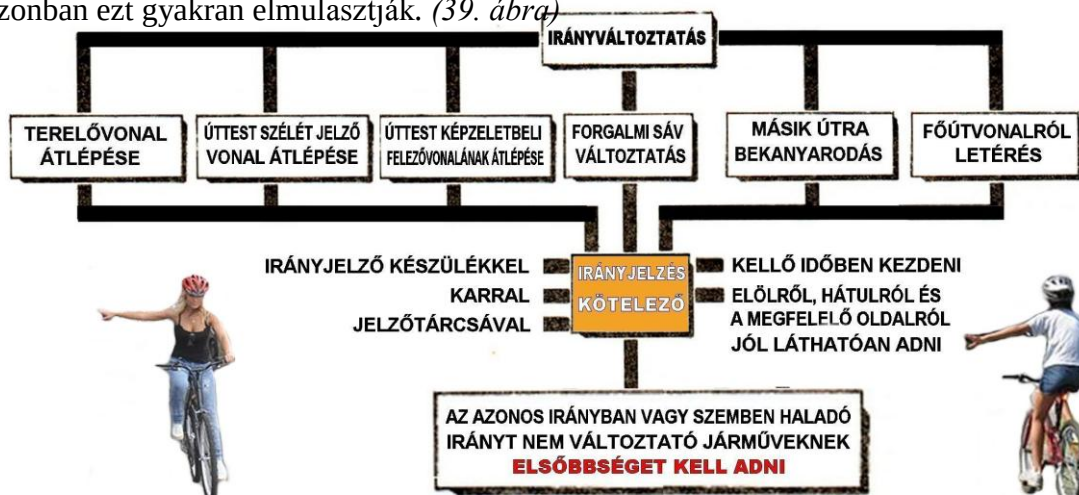
forrás: Klobusitzky György

Az elsőbbségi szabályok határozzák meg, hogy a kereszteződésben ki mehet, és kinek kell megállnia (azaz elsőbbséget adnia). Mivel (kerékpárút hiányában) kerékpárral a szabályos közlekedés az úttesten történik, ezek a szabályok a kerékpárosokra is vonatkoznak. Azért is érdemes ismerni őket, mert az autók ezek szerint a szabályok szerint közlekednek. A kereszteződésen való áthaladást az alábbi ábrán láthatjuk, hogy milyen eszközök szabályozzák, rangsorban: (38. ábra)

2) Irányjelzés

A kerékpárosnak is, mint minden járművezetőnek, jeleznie kell minden irányváltotási szándékot. Balra kanyarodva bal, jobbra kanyarodva jobb kézzel kell jelezni az irányváltási szándékot. Az irányjelzést az irányváltoztatás előtt megfelelő távolságban kell megkezdeni (általában legalább 5 másodperccel a tényleges irányváltoztatás előtt).

Az irányjelzés gyakran feleslegesnek tűnhet, azonban több szempontból is fontos, hogy biciklizés közben is “indexeljünk”, a legfontosabb, hogy így a közlekedés többi résztvevője is megismeri a szándékainkat, és felkészülhet a manővereinkre. Az autók irányjelzései a biciklisek számára fontos, hiszen ebből tudják, hogy mire számíthatnak a részükről. Sajnos azonban ezt gyakran elmulasztják. (39. ábra)



39. ábra

forrás: Klobusitzky György

3) Parkoló autók

A kerékpárosok számára kijelölt kerékpárút sokszor az úttesten van kijelölve, olyan helyeken ahol az autók pedig az út szélén vagy az útpadkán parkolnak. Ilyenkor sem a biciklisták sem az autóból ki illetve autóba beszállók nem figyelnek oda a másakra, és akarva akaratlanul is megtörténik a balszerencse. Rengeteg biciklis baleset adódik a nyitott kocsiajtók miatt,



pedig jogszabály is előírja a helyes kiszállást a személyautóból. (40. ábra)

40. ábra

forrás: Klobusitzky György

40. § Megállás

(7) A jármű ajtaját a vezető csak akkor nyithatja ki, ha ezzel a közlekedés biztonságát, valamint a személy- és vagyonbiztonságot nem veszélyezteti.

23. § A járművek utasaira vonatkozó szabályok

(3) A jármű ajtaját az utas csak akkor nyithatja ki, ha ezzel a közlekedés biztonságát, valamint személy- és vagyonbiztonságot nem veszélyezteti.⁷

⁷ 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól 2012. 10. 13. 14:23

II. 2010. január 1. KRESZ változás

Amint azt már az előzőekben is bemutatam, számos oka van annak, hogy a kerékpáros közlekedés országos részaránya ma már kb. a 10-12 %-ot is eléri. Ez az adat a kerékpáros közlekedés további térnyerését jelzi, mellyel sajnos a közlekedési kockázat növekedése is jár.

Erre tekintettel nem véletlen, hogy a közúti közlekedés szabályait tartalmazó 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet (közismert néven KRESZ) legutóbbi, 2010. január 1-jén hatályba lépett módosítása jelentős mértékben érintette a kerékpárosok közlekedését. A KRESZ módosítás egyrészt új fogalmakat és útburkolati jeleket vezetett be, másrészt pedig „liberalizálta” a kerékpáros közlekedés szabályait a kétkerekűek haladásának megkönnyítése érdekében.

▪ **Kerékpáros nyom** (KRESZ 18. § (9))



Az útestre festett **kerékpáros nyom** (az ábrán látható kerékpáros piktogram) a kerékpárosok számára jelzi az útesten történő haladásra ajánlott útfelületet, egyúttal pedig a többi járművezetőt is figyelmezteti a kerékpárosok jelenlétére. Amennyiben ilyen nyom van felfestve az útestre, akkor a párhuzamos kerékpárút, illetve gyalog-kerékpárút használata nem kötelező.

▪ **Nyitott kerékpársáv**



- amely a kerékpárosok számára kijelölt forgalmi sáv - az útesten felfestett fehér színű szaggatott vonal és kerékpárt mutató burkolati jel is jelzi.
A **nyitott kerékpársávot** más járművek irányváltoztatáskor vehetik igénybe, az erre vonatkozó szabályok betartásával. Ez a lehetőség a kerékpárosoktól és az autósoktól egyaránt fokozott körültekintést és óvatosságot igényel.

▪ **Sebességhatárok** – bevezetnek négy sebességhatárt

Az eddigi általános **40 km/órás sebességhatár lakott területen** lesz érvényes, azon kívül pedig négy esetben vezet be eltérő sebességhatárt a KRESZ: (KRESZ 26. § (1) d))

- „**lakott területen kívül** kerékpárral, ha a kerékpárt hajtó kerékpáros fejjvédő **sisakot visel** és utast NEM szállít: **50 km/óra**, (KRESZ 26. § (1) da))

- **lakott területen kívül** kerékpárral, ha a kerékpárt hajtó kerékpáros fejjvédő **sisakot nem visel**: **40 km/óra**, (KRESZ 26. § (1) db))

- **kerékpárúton** közlekedő járművel: **30 km/óra**, (KRESZ 26. § (1) d/2.)

- **gyalog- és kerékpárúton** közlekedő járművel: **20 km/óra.**” (KRESZ 26. § (1) d/3.)

- **Haladás az úton**

„Járművel az úttesten - az előzés esetét kivéve - annak menetirány szerinti jobb oldalán, az út- és forgalmi viszonyok szerint lehetséges mértékben jobbra tartva kell közlekedni. Lassú járművel, állati erővel vont járművel, kézi kocsival, hajtott (vezetett) állattal, valamint lassan haladó járművel - ha az út- és a forgalmi viszonyok lehetővé teszik - szorosan az úttest jobb széléhez húzódva kell haladni.” (KRESZ 25.§ (2)) - A módosítás **feloldja** a korábban a kerékpárosokra is vonatkozó **szoros jobbra tartási kötelezettséget**. Ezentúl számukra nem lesz kötelező a lassú járművekhez (kézi kocsi, szénásszekér) hasonlóan szorosan az útpadka mellett haladniuk. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy a forgalmat lassítva kerekézhetnek akár az úttest közepén is, a jobbra tartási kötelezettség változatlanul érvényes rájuk is.

- Kerékpárok **egyirányú utcába is behajthatnak** a forgalommal szemben



A módosítást követően a kerékpárosok a kiegészítő táblával jelölt egyirányú utcában kerékpársáv hiányában is a megjelölt forgalmi iránnyal szemben haladhatnak az úttest jobb széléhez húzódva.

- Előre mehetnek a piros lámpánál

A módosítások azt is lehetővé teszik, hogy a forgalmi okokból álló járművek mellett a kerékpárosok jobbról előre haladjanak.

Ezenkívül a változtatás feloldja még a kerékpárosok szoros jobbra tartási kötelezettségét, illetve lehetővé teszi a *kerékpárutakon várakozó járművek elszállítását*.⁸⁹

⁸ http://plasma.szfki.kfki.hu/~csillag/kerekpar_kresz/Kerekpar_KRESZ.pdf 2012. 10. 22. 19:40

⁹ 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól 2012. 10. 22. 19:45

3. Baleseti tényezők

Közismert, hogy a kerékpárosok a közúti közlekedés legvédtelenebb képviselői közé tartoznak. Ők azok, akiknek közúti baleset esetén a ruházaton kívül más gyakorlatilag nem



41. ábra

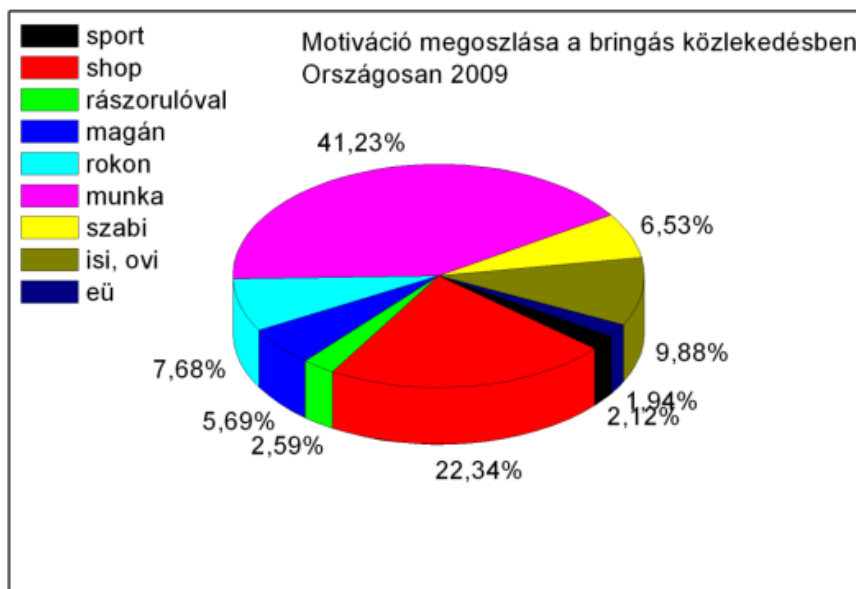
forrás: <http://www.dehir.hu/tag/kerekpa-ros-baleset/>

védi a testüket, így náluk nem is a személyi sérülés bekövetkezése, hanem annak súlyossági foka a kérdés. A biciklist nem védi karosszéria: ha egyszer elütöttek, csak a vakszerencsén múlik, hogy csak a csontunk törik, örökre tolószékbe kényszerülünk, vagy éppen a helyszínen halunk meg. (41. ábra)

Az ETSC (European Traffic Safety Council, azaz magyarul: Európai Közlekedésbiztonsági Tanács) elfogadott álláspontja szerint a kerékpárosok halálozási kockázata hétszer nagyobb, mint a személygépkocsi vezetőké.

I. Magyarországi kerékpáros balesetek száma az elmúlt öt évben

A kerékpározás egyre nagyobb szerepet játszik a közúti közlekedésben, különösen a lakott területeken, városokban, hiszen ma már nem csak a szabadidő eltöltésére, hanem egyre több célból használják az emberek a kerékpárt. (1. diagram)

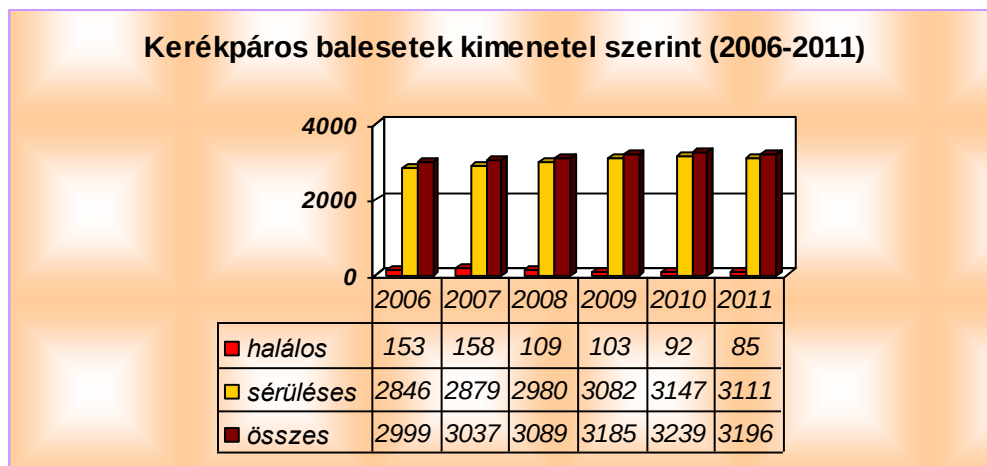


1. diagram

forrás: Klobusitzky György

A kerékpárral közlekedők száma tehát az elmúlt években jelentősen nőtt, tértnyerése azonban sajnálatos módon együtt jár a közúti balesetek számának növekedésével is.

A Központi Statisztikai Hivatal baleseti statisztikai adatai alapján az elmúlt öt évben a kerékpáros közlekedés biztonsága kedvezőtlenebbül alakult. (4. táblázat)



4. táblázat

forrás: KSH Közlekedési Balesetek 2011

Az adatok alapján jól látható, hogy a hazai kerékpárosokat érintő - tehát a **kerékpárosok által okozott, valamint a sérelmükre elkövetett - személysérülékes közúti balesetek száma** a 2006. évi 2999-ről 2010. végére 3239-re - öt év alatt – 8 %-kal nőtt. Ez a szám 2011 végére 3196-ra csökkent, de ez még mindig jóval magasabb, mint amit az évekkel ezelőtti adatok mutatnak.

A kerékpárosok arányát jól szemlélteti, hogy közúti baleset során 2011-ben összesen 638 fő vesztette életét, és ebből a 85 kerékpáros áldozat mintegy 13,3%-os részesedést jelez. Ez az arány elfogadhatatlanul magas, jóval nagyobb, mint azt a kerékpáros forgalom összforgalmon belüli részesedése indokolná. (42, 43. ábra)



42. ábra

forrás: http://www.vezess.hu/hirek/veszelyesek_kerekarosok/32716/



43. ábra

forrás: <http://www.bevezetem.hu/cikk/kerekarost-utott-el-egv-auto-hodmezovasarhelyen>

Emellett megdöbbentő, hogy 2011-ben az **összes személysérülékes baleset** 11,46%-a - azaz csaknem minden nyolcadik baleset - kerékpárost érintett. Ezek a magas arányszámok hűen érzékeltetik a kétkerekű járművek hajtóinak fokozott közlekedési és sérülési (halálozási) kockázatát.

Általánosságban elmondható tehát, hogy hazánkban a kerékpárosok által okozott személysérüléses közúti balesetek száma magas. (5. táblázat)

2.5.11. Személysérüléses közúti közlekedési balesetek az okozók szerint (2001–)

(eset)

Év	Személyszállító járművek	Ebből				Teherszállító járművek	Gyalogosok	Egyéb balesetek	Összesen
		motorkerékpár	személygépkocsi	kerékpár	segédmotoros kerékpár				
2001	14 279	495	10 744	1 987	834	2 027	2 031	168	18 505
2002	15 532	595	11 989	1 941	776	1 816	2 001	337	19 686
2003	15 985	608	12 494	1 868	789	1 787	1 888	316	19 976
2004	16 821	747	13 197	1 886	770	1 980	1 820	336	20 957
2005	16 860	875	13 192	1 796	796	1 920	1 677	320	20 777
2006	17 075	875	13 365	1 712	901	1 987	1 587	328	20 977
2007	16 914	869	13 142	1 776	937	1 845	1 559	317	20 635
2008	15 751	833	12 112	1 752	843	1 708	1 390	325	19 174
2009	14 899	742	11 203	1 829	921	1 541	1 104	320	17 864
2010	13 466	571	10 051	1 832	790	1 569	1 003	270	16 308
2011	13 037	668	9 527	1 814	829	1 517	961	312	15 827

5. táblázat

forrás: Békés Megyei Rendőr-főkapitányság

Emellett az a tény, hogy 2011-ben a kerékpárosok több személyi sérüléssel járó közúti balesetet okoztak, mint a tehergépjárművek és az autóbuszok vezetői együttvéve, még inkább riasztóan hat a kerékpárosok biztonsági helyzetének szemléltetésében.

A kerékpárosok által okozott személysérüléses közúti balesetek legfőbb okai között - az előfordulás gyakoriságának sorrendjében - az elsőbbség meg nem adása, az irányváltoztatás, haladás és kanyarodás szabályainak a megszegése, valamint a sebesség nem megfelelő alkalmazása (relatív gyorsajtás) említhetők.

Mindemellett azt is nagyon fontos kiemelni, hogy a kerékpáros balesetek abszolút többsége lakott területen belüli utakon történik. Az elmúlt évben (2011-ben) az összes kerékpáros baleset 89,5%-a (3537-ből 3165 eset) következett be lakott területen belül, a lakott területen kívüli balesetek aránya ennek megfelelően 10,5%, aminek legfőbb oka az észlelhetőség hiánya (különösen éjszaka, illetve korlátozott látási viszonyok esetén) amely akár közúti tragédiához is vezethet. A hivatalos statisztikai adatok szerint a 2011. évi 3537 kerékpáros balesetből 3165 lakott területen belüli, 372 pedig lakott területen kívüli útszakaszon történt.

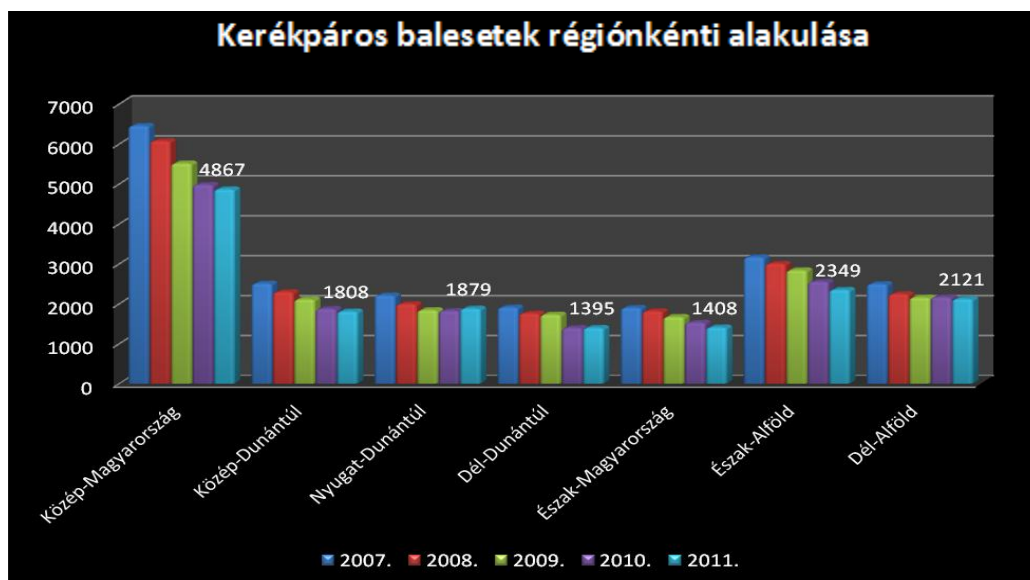
Eredményként elmondható tehát, hogy országos szinten a halálos és a súlyos sérüléses kerékpáros balesetek száma az utóbbi 5 évben csökkent, de a könnyű sérüléses eseményeké mintegy 10%-al nőtt.

Mindenképpen érdemes ezt azonban régiós szinten is összehasonlítani, illetve megyei szinten megvizsgálni, hogy hogyan alakulnak az arányok a kerékpárosok baleseti helyzetét illetően.^{10 11}

¹⁰ <http://www.kti.hu/index.php/news/358/537/A-kerekpáros-közlekedés-biztonsága> 2012. 10. 22. 20:02

II. Régiónkénti baleseti adatok

Amennyiben a kerékpárosokat érintő balesetek területi (régiós, ill. megyei) megoszlását vizsgáljuk, az állapítható meg, hogy a Közép Magyarország régió (ezen belül különösen a főváros) mellett a két alföldi régió területén fordult elő legnagyobb számban személysérüléssel kerékpáros baleset. (2. diagram)



2. diagram

forrás: KSH Közlekedési Balesetek 2011

Az Észak-Alföld és Dél-Alföld régió területén a balesetek átlag feletti gyakoriságának hátterében minden bizonnyal a kerékpározás elterjedtsége, valamint a kétkerekű járműnek a mindennapi életben megjelenő fokozottabb szerepe áll. Szemben a síkvidékekkel, ahol ugyanakkor a legkevesebb kerékpáros balesetet a hegyekben gazdag Észak-Magyarország régió területén regisztrálták.

Érdekes még, hogy a kerékpáros balesetek „fő szezonja” általában áprilisban kezdődik, s októberig tart. Ezt az időszakot természetesen az aktuális időjárás befolyásolhatja. A 2011. évi adatok alapján a májustól októberig tartó időszakban a kerékpáros balesetek száma mindvégig meghaladta a havi 330-at. Különösen magas a kerékpáros balesetek száma a nyári hónapokban, az ekkor regisztrált összesen 1226 baleset az összes kerékpáros baleset több mint egyharmadát (34, 6%-át) teszi ki. Ha ezt az elemzést a napok viszonyításában is megnézzük, akkor azt láthatjuk, hogy túlnyomórészt pénteken történik a legtöbb kerékpáros baleset, de egész hétvégén magas a számarány, órák tekintetében pedig reggel 7 és este 19 óra (de főleg 16-18 óra) között növekszik meg a kerékpáros résztvevőjű szerencsétlenségek száma.¹²

¹¹ Központi Statisztikai Hivatal: Közlekedési balesetek, 2011

11; 20; 28 p.

¹² Központi Statisztikai Hivatal: Közlekedési balesetek, 2011

22; 25; 58-62. p.

III. Békés megyei baleseti adatok alakulása az elmúlt öt évben

A **személy sérüléssel járó balesetek** számát tekintve Békés megyében az elmúlt öt évben folyamatosan csökkenő tendencia figyelhető meg, sőt, a helyzet úgy alakult, hogy a megyében 1974 óta nem volt olyan alacsony a személyi sérüléssel járó közúti közlekedési balesetek száma, mint 2011-ben. (6. táblázat)

Baleset kimenetele	2001. év	2002. év	2003. év	2004. év	2005. év	2006. év	2007. év	2008. év	2009. év	2010. év	2011. év
Halálos	52	57	45	56	45	39	29	44	31	16	21
Súlyos	271	285	267	287	261	234	266	204	217	210	196
Könnyű	404	454	448	475	446	434	458	419	379	403	333
Összesen:	727	796	760	818	752	707	753	667	627	629	550

6. táblázat

forrás: BMRFK Baleset Megelőzési Bizottságának 2011. évi beszámolója

A **balesetek száma** az előző évihez képest 629-ről 550-re (-12,6 %) mérséklődött. A halálos kimenetelű balesetek száma 16-ról 21-re (31,3 %) emelkedett, a súlyos sérüléssel végződőké 210-ről 196-ra (-6,7 %), a könnyű sérüléssel járóké 403-ról 333-ra (-17,4 %) csökkent.

A **halálos kimenetelű balesetek** száma az előző évihez képest emelkedést mutat ugyan, de megtekintve a korábbi éveket is, elmondható, hogy az előző évet leszámítva, az elmúlt 41 évben nem volt hasonlóan kedvező adat. Kezdve 2007-től és a tavalyi 2011. évvel bezárólag 27%-os csökkenést mutatnak az adatok.

A balesetben **meghalt, illetve megsérült személyek számában** az évek óta csökkenő tendencia tovább folytatódott! 2011-ben az előző évihez képest 103-al, az 5 évvel ezelőtthez képest 383-al kevesebb (-34,36 %) ember sérült meg Békés megye útjain. (7. táblázat)

Sérültek száma	2007. év	2008. év	2009. év	2010. év	2011. év
Halálos	33	47	31	16	24
Súlyos	313	232	235	225	214
Könnyű	717	614	542	542	442
Összesen:	1063	893	808	783	680



7. táblázat

forrás: BMRFK Baleset Megelőzési Bizottságának 2011. évi beszámolója

Ugyanakkor nem hagyható figyelmen kívül, hogy ez a jelentős mértékű csökkenés kis mértékben elmarad az általános hazai trendtől, hiszen a vizsgált öt esztendőben, a közúti

balesetben meghalt személyek száma ennél nagyobb mértékben, 48, 2%-kal csökkent (1232 fő-ről 638 fő-re).

2011-ben a 24 elhalt személy közül 4 fő személygépkocsi, **5 fő kerékpár**, 1 fő motorkerékpár, 1 fő segédmotoros kerékpár, 2 fő tehergépkocsi vezetőjeként, 1 fő lovas kocsi vezetőjeként, 4 fő gyalogosként, 6 fő pedig személygépkocsi utasaként veszítette életét.

Most lássuk kicsit részletesebben a kerékpárosok helyzetét a megyében.

Békés megyében, a tavalyi évben 14,5 %-al csökkent (235-ről 137-re) a **balesetet szenvedő kerékpárosok száma**. Közülük 5-en életüket veszítették, 88-an súlyosan, 134-en könnyebben sérültek.

A kerékpárral történő személyi sérüléssel balesetek közül az egyik fontos értékelési kategória a **kerékpárosok által okozott személysérüléssel közúti balesetek** alakulásának vizsgálata, mely a 2007 és 2011 között eltelt időszakban összességében kedvezőtlenül alakult. A kerékpárral balesetet okozók száma csökkent ugyan a legutóbbi 2011-es adatok alapján (152-ről 137-re), de részarányukat tekintve **évről évre emelkedés** mutatható ki a megyében. Ennek a hátterében számos magyarázat állhat, amelyet a biciklivel közlekedők elkövetnek, például ittas vezetés, elsőbbség meg nem adása, figyelmetlenség.

Példaként hoznák erre egy a megyében történt balesetet, amelynek adatait a Békéscsabai Rendőrkapitányság rendőrei által megírt jelentés tartalmazza.

Az eset Újkígyóson történt 2012. február 21-én. D.P. 78 éves újkígyósi lakos kerékpárjával a város lakott területén közlekedett az esti órákban. Haladása során nem adott elhaladási



elsőbbséget a keresztező úton szabályosan közlekedő D.R.L. által vezetett tehergépkocsiból és a hozzákapcsolt felpótkocsiból álló járműszerelvénynek, amelynek következtében az útkereszteződésben D.P. a felpótkocsi jobb oldalának ütközött. Az ütközés következtében D.

44. ábra

forrás: <http://www.haon.hu/halalos-baleset-martinkan/2110157>

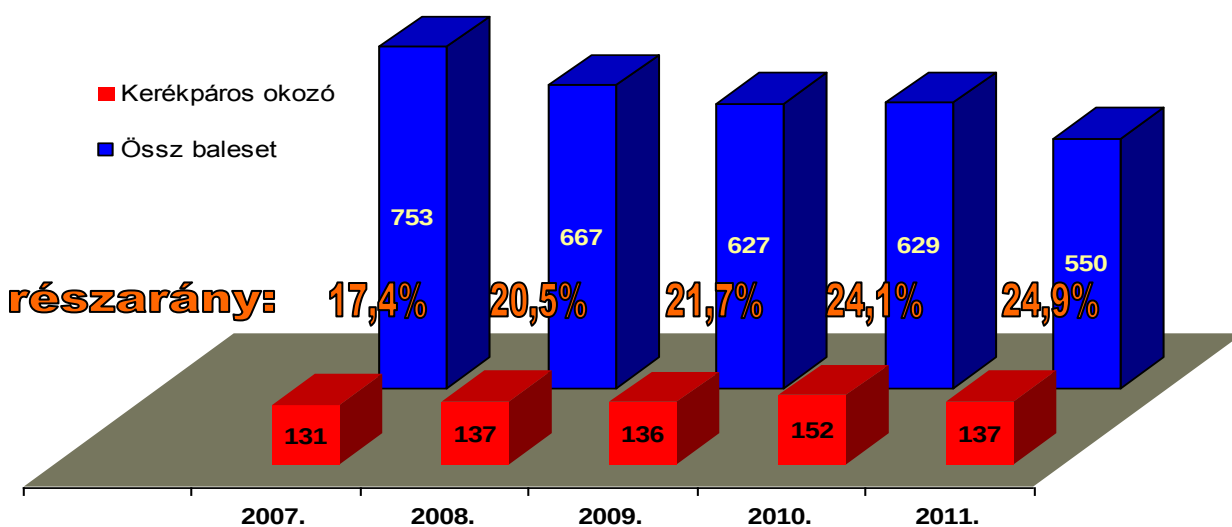
P. 8 napon túl gyógyuló, súlyos, életveszélyes sérüléseket szenvedett és mentőhelikopterrel

szállították a békéscsabai Réthy Pál Kórház Sürgősségi és Betegellátó Osztályára. A kerékpáros leheletén alkoholszag érződött, feltehetőleg ittas volt, ezért egyszeres vér- és vizeletminta vétel foganatosításáról intézkedtek a kikerkező rendőrök. A D.R.L. gépjárművezetővel szemben alkalmazott alkoholszondás ellenőrzés eredménye negatív lett.

Később, 2012. március 5-én a Réthy Pál Kórház Intenzív Osztályának főorvosa telefonon értesítette a Rendőrkapitányságot, hogy D. P. azon a napon életét veszítette.

Az ügy leírásából kiderül, hogy a baleset bekövetkezéséért **okolható kerékpárt vezető személy**, ugyancsak a legtipikusabb balesetek kialakulásáért felelős jogszabályszegéseket követte el, hisz cselekményével megszegte a KRESZ 28. § (2) bekezdés b.) pontjában foglaltakat (keresztirányból érkező, egyenesen haladó jármű elsőbbségét nem adta meg), továbbá gyanú merült fel, hogy megszegte a KRESZ 4. § (1) c.) pontjában foglaltakat (szeszes ital befolyásoltsága alatt vezetett).¹³

Öt év alatt a kerékpárosok által okozott személysérüléssel járó balesetek száma összességében 4,4%-kal nőtt. A kerékpárosok által 2011-ben okozott 137 baleset azt jelzi, hogy az összes személysérüléssel járó közúti baleset (550 eset) 25%-ának, azaz egy negyedének a hátterében kerékpáros jogsértő magatartás áll. Figyelemre méltó, hogy a személygépkocsi vezetők kivételével egyetlen más járművezetői kategóriánál sem fordult elő 12%-ot meghaladó balesetkezelési arány, a kerékpárosoké pedig több mint a duplája. (3. diagram)



3. diagram

forrás: BMRFK Baleset Megelőzési Bizottságának 2011. évi beszámolója

A másik vizsgált kategória, amelyet részletesebben boncolgatok, azok a balesetek, amelyekben a **kerékpárosok, mint szenvedő alanyok** vesznek részt. Ilyenkor a szerencsétlenséget kiváltó okok között szerepel a gépjárművezetők figyelmetlensége, vagy a kerékpárosokkal szemben lévő elsőbbségadási kötelezettségük be nem tartása.

¹³ Békéscsabai Rendőrkapitányság Közlekedésrendészeti Osztály Forgalmellenőrző Alosztályán készült jelentés

Erre is találtam egy a megyémben történő példát, ahol a kerékpárt vezető személy vétlen volt a balesetben.

Az eset konkrétan Békéscsabán történt 2012. április 19-én a délutáni órákban, amikor ugyanis G.Gy. békéscsabai lakos a város belterületén személygépjárművével közlekedett és egy útkereszteződéshez ért. A kereszteződéshez érve jobbra kívánt kanyarodni, ám az „Állj! Elsőbbségadás kötelező!” jelzőtábla ellenére nem biztosított elsőbbséget a neki jobbról balra a kiépített kerékpárúton haladó O.E. által vezetett kerékpárnak, melynek következtében érintőlegesen összeütköztek. A baleset következtében O.E. 8 napon belül gyógyuló könnyű sérüléseket szenvedett. A helyszínelésnél megfújatott alkoholszonda kimutatta, hogy a balesetben résztvevő egyik fél sem fogyasztott alkoholt. A baleset valószínűsíthető oka, amely a helyszínmegszemlélés adatai illetve az elmondások alapján megállapítható, hogy G.Gy. cselekményével megszegte a KRESZ 28. § (2) bekezdés b.) pontjában foglaltakat.¹⁴



45. ábra

forrás: <http://napidoktor.hu/cikk/51.11633/Novekednek-a-halalos-kimenetelu-elalvasos-kozlekedesi-balesetek>

Ha a statisztikai adatokat nézzük azonban kedvező az a tény, hogy a közúti balesetben meghalt kerékpárosok száma 2007 és 2011 között országos szinten jelentős mértékben, azaz mintegy 46%-kal csökkent (158 fő-ről 85 fő-re). Ez azt jelenti, hogy 2011-ben az öt évvel korábbi időszakhoz képest nem kevesebb, mint 73 kerékpáros életét sikerült megmenteni. Ez a csökkenő tendencia figyelhető meg Békés megyében is.

¹⁴ Gyulai Rendőrkapitányság Közrendvédelmi és Közlekedésrendészeti Osztály Közlekedésrendészeti Alosztályán készült jelentés

Ittas kerékpárosok Magyarországon-Békés megyében

Magyarországon az ittasan okozott balesetek száma mondhatni, hogy egészen az ezredfordulótól kezdve folyamatosan nőtt, csak az utóbbi pár évben figyelhető meg csökkenés a számokban.

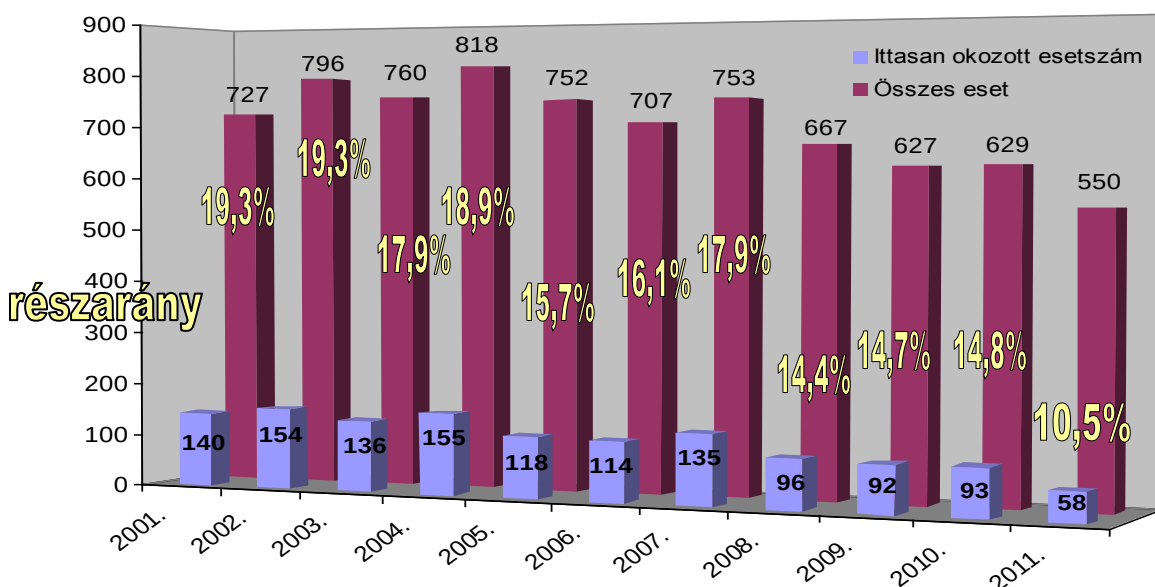
A kerékpárosok által ittasan okozott baleseti adatok alakulásában szintén kedvezőtlen a kép. 2006. és 2010. között az ittas kerékpárosok balesetokozása csaknem 21 %-kal nőtt (380-ról 480-ra). A tavalyi 2011-es év viszont nagyon sikeresnek számít, hisz egy baleset híján sikerült egy év alatt a 2007-es eredményt produkálni, azaz majdnem 100-zal csökkent az ittas kerékpárosok által okozott balesetek száma. Ha ezeket a baleseteket az összes ittas baleset százalékában vizsgáljuk, akkor



46. ábra

21 %-ot tesz ki ez a 381 eset. (46. ábra) forrás: http://kerepar.mandiner.hu/cikk/20120508_modosulhat_a_kereparosokra_vonatkozo_kresz

Békés megyében az elmúlt 10 évet vizsgálva soha ilyen alacsony nem volt az ittasan okozott balesetek száma, és az ittas részarány sem esett 14 % alá. (4. diagram)



4. diagram

Békés megyében ittasan balesetet okozók száma az összes balesethez viszonyítva

forrás: BMRFK Baleset Megelőzési Bizottságának 2011. évi beszámolója

2011-ben az előző évihez képest 35-el kevesebb volt azon esetek száma, ahol ittas volt az okozó, ez 37,6 %-os csökkenést jelent (93-ról 58-ra), az ittas részarány pedig 14,78 %-ról 10,55 %-ra (-28, 62 %) mérséklődött, ami így az országos átlag (11,13%) alá esett.

A tavalyi évben az ittasan balesetet okozók **22 esetben kerékpárt**, 14 esetben személygépkocsit, 8 esetben segédmotoros kerékpárt, 2 esetben lovas kocsit, 1 esetben motorkerékpárt, 1 esetben tehergépkocsit, 1 esetben vontatót vezettek, 9 esetben pedig gyalogosként vettek részt a közúti közlekedésben. Kimondható tehát, hogy az ittasan balesetet okozók 70, 7 %-a (58-ból 41 eset) nem gépjárművezető volt!

Az elmúlt évben az összes 58 ittasan okozott közúti baleset 35,5%-t okozták szeszestől befolyásolt állapotban lévő kerékpárosok (22 balesetet). Ez azt jelenti, hogy 2011-ben átlagosan majdnem minden második ittas közúti balesetet kerékpáros okozott. (47. ábra)

A tapasztalatok szerint, ha a kerékpárosok isznak, akkor azt bőségesen teszik. A balesetet okozó ittas kerékpárosok mintegy 68 %-ánál (15 esetben) ugyanis 0,8 ezreléket meghaladó véralkohol értéket mértek.



47. ábra

forrás: Klobusitzky György

2012. augusztus 24-én módosult néhány pontban a KRESZ, ami az ittas kerékpározást is érinti.

„4 § (1) Járművet az vezethet, aki

- a) a jármű vezetésére jogszabályban meghatározott, érvényes engedéllyel rendelkezik, és a jármű vezetésétől eltiltva nincs;
- b) a jármű biztonságos vezetésére képes állapotban van, továbbá
- c) a vezetési képességre hátrányosan ható szer befolyása alatt nem áll, és szervezetében nincs szesz ital fogyasztásából származó alkohol.”

Az új kiegészítés (4) Az (1) bekezdés b) pontjában foglalt feltétel fennállása esetén - a főútvonalon kerékpározás esetét kivéve - **a kerékpárosra nem kell alkalmazni az (1) bekezdés c) pontjában meghatározott korlátozást.**¹⁵

Ezek szerint, ha nem főútvonalon teker haza valaki a kocsmából, akkor nem szükséges a zéró tolerancia. Én ezt nem tartom helyes döntésnek, mert bárki, aki szeszestől befolyásoltsága alatt áll, az kiszámíthatatlan és nem tud reális és észszerű döntéseket hozni. Közúton pedig ez az egyik legnagyobb veszélyforrás, ahol nem csak magunkra, hanem másokra is kell/kellene elvileg figyelniük.

¹⁵ 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól

Az elektromos kerékpárok baleseti helyzete

Megszaporodtak Békés megyében az elektromos kerékpárokkal történt balesetek.



48. ábra

forrás: <http://www.twinsmoped.hu/hun/product/cl.php>
miatt okoznak balesetet a közlekedés más résztvevői.

Ugyan kisebb csökkenés figyelhető meg a tavalyi évben, mert míg 2010-ben 31, 2011-ben 25-en baleseteztek elektromos kerékpárral. Csökkent az általuk okozott balesetszám (18-ról 11-re), és az ittas részvétel is (4-ről 2-re).

Elektromos kerékpárral közlekedők okoztak balesetet frontálisan ütközve, hátulról, kerékpárúton haladva is. Legtöbbször az elsőbbség meg nem adása a baleset oka.

Velük szemben szintén az elsőbbségadás elmulasztása

Az elektromos kerékpárral való közlekedés a szabályok maradéktalan betartása mellett is fokozott óvatosságot és kellő körültekintést igényel. Vásárlás előtt reális önkontrollt igényel, hogy a közlekedésben részt vevő a kora, az egészségi állapota alapján alkalmas-e ezzel az eszközzel a biztonságos közlekedésre. (48. ábra)

Ezzel kapcsolatban érdemes megvizsgálni az elektromos kerékpárt használók körében az életkort. A 25 balesetet szenvedő elektromos kerékpáros közül 19-en 55 év felettiiek voltak, az okozók tekintetében ez az arány: 11/8. A tapasztalatok alapján látható tehát, hogy inkább az idősebb korosztály körében elterjedt a villanykerékpárok használata. Ennek oka egyszerű: emberi erőfelfejtés gyakorlatilag nem szükséges hozzá, mégis gyors és könnyebb vele a haladás. Az időseknek vonzó eszköz, de nekik kell leginkább vigyázniuk vele.

Az elektromos meghajtású kerékpárok vezetéséhez külön vezetői engedély nem szükséges pedig ez a jármű az engedélyezett sebességhatáron belül akár 40 km/óra sebesség elérésére is képes, amelyet a vezetők sok esetben nem vesznek figyelembe. Az életkor előrehaladtával a reakcióidő növekszik, tompulnak a reflexek. Ezzel a járművel egységnyi idő alatt hosszabb utat lehet megtenni, ezáltal váratlan helyzetek adódnak, amelyekben késve cselekednek a vezetők. Azoknál a balesetknél, amelyekben az elektromos kerékpárral közlekedők azonban nem az okozók, hanem az elszenvedők közé tartoznak, általában az autóvezetők, vagy más közúti közlekedő rossz sebesség megbecsülése az oka a baleset létrejöttének.¹⁶

¹⁶ Békés Megyei Rendőr-főkapitányság Megyei Baleset-megelőzési Bizottságának beszámolója a személyi sérüléssel járó közúti közlekedési balesetek 2011. évi helyzetéről Békés megyében és a végzett tevékenységükről

3. Közlekedők elemzése életkor szerint

I. A gyerekek, fiatalok és az idősek a közlekedésben

Az idősek és a gyermekek illetve fiatalok a két legveszélyeztetettebb korosztály a közlekedési baleseteket tekintve. A közlekedés időzített bombáinak is szokták hívni őket. Ők ugyanis a legkiszámíthatatlanabbak, és a legváratlanabb reakcióra is képesek.

Ez Békés megyében sincs másképp, amelyet a baleseti statisztikák is alátámasztanak.

Az idősek baleseti részvételi arányát vizsgálva megállapítható, hogy 550 esetből 92 esetben a baleset okozója 60 éven felüli személy volt. A gyermek balesetek számát tekintve 42 balesetben 1 gyerek sajnos életét veszítette, 11-en súlyosan, 30-an könnyebben sérültek. A balesetet okozó gyermekek száma 5-el csökkent 2010-hez képest (24-ről 19-re), közülük 17-en kerékpárral, 2-en gyalogosan közlekedtek. (49. ábra)



49. ábra

forrás: Klobusitzky György

	2007. év	2008. év	2009. év	2010. év	2011. év
Ö	63	63	42	45	42
Sérült:	K: 56 S: 11 H: 1	K: 53 S: 11 H: 2	K: 38 S: 7 H: -	K: 35 S: 10 H: -	K: 30 S: 11 H: 1
Okozó:	Kp.: 14 Gy.: 6 E: -	Kp.: 17 Gy.: 5 E: -	Kp.: 18 Gy.: 4 E: 1	Kp.: 17 Gy.: 5 E: 2	Kp.: 17 Gy.: 2 E: -
Utazó:	Kp: 4 Szgk: 28 E: 5	Kp: 5 Szgk: 27 E: 2	Kp: 4 Szgk: 13 E: 1	Kp: 5 Szgk: 5 E: -	Kp: 2 Szgk: 13 E: 4

8. táblázat

Gyermekbalesetek Békés megyében 2011.

forrás: BMRFK Baleset Megelőzési Bizottságának 2011. évi beszámolója

Sajnos az előző évi 10 esetről 19-re emelkedett az utasként megsérült gyermekek száma. Közülük ketten utaztak kerékpáron, amikor a baleset bekövetkezett. Pozitív azonban, hogy ez a szám az előző évi 5-ről csökkent le 2-re.¹⁷ (8. táblázat)

¹⁷ Békés Megyei Rendőr-főkapitányság Megyei Baleset-megelőzési Bizottságának beszámolója a személyi sérüléssel járó közúti közlekedési balesetek 2011. évi helyzetéről Békés megyében és a végzett tevékenységükről

A fiatalok és az idősök tehát egyaránt időzített bombának számítanak az utakon, de tulajdonképpen miért is? (50. ábra)

Mind a két kategóriának megvannak a magatartásbeli, fiziológiai sajátosságai és ugyanúgy a hasonlóságai is.

Fiatalon kevés a gépjárművezetők tapasztalata, viszont jók a képességeik. Idős korra pont fordítva, óriási mennyiségű és széleskörű a felhalmozódott tapasztalat, amely mind a saját „főszereplős” történeteket, mind a mások eseteiből való okulást tartalmazza, viszont rosszabbodnak a fizikai képességek. Most nézzük kicsit összefoglalóbban, hogyan alakulnak a tulajdonságok az élet két különböző szakaszában.



50. ábra

forrás: <http://megmondoka.blogspot.hu/2012/09/idosek-es-fiatalok-viszonya.html>

FIATAL VEZETŐK

ELŐNYEI

- ✓ Jó fizikai képességek
- ✓ Jó látási képességek
- ✓ Gyors reakcióidő
- ✓ Jó figyelmi képességek
- ✓ Mentális és fizikai rugalmasság
- ✓ Friss KRESZ-ismeretek
- ✓ Jó tempójú közlekedés

IDŐS VEZETŐK

HÁTRÁNYAI

- × Képességvesztés
- × Csökkent látómező
- × Rugalmasság csökkenése – fizikai és/vagy mentális síkon
- × Meghosszabbodó reakcióképesség
- × „frissítendő” KRESZ-ismeretek
- × Bizonytalanság → lassabb közlekedés

HÁTRÁNYAI

- × Kevés tapasztalat
- × Rutin, „mentális térkép” hiánya
- × Túlzott kockázatvállalás
- × „vezetési bölcsesség” hiánya
- × Érzelmi intelligencia hiánya
- × Önismeret hiánya: erősségeinek, hiányosságainak nem kellő ismerete
- × saját vezetési stílus ismeretének hiánya
- × Felszínes tevékenységek egyidőben (például mobilhasználat)
- × „primér”, állandó „nyerni akarás”

ELŐNYEI

- ✓ Tapasztalat, megszerzett vezetési rutin
- ✓ Tapasztalattal szerzett „vezetői bölcsesség”, megfontoltság, „érzelmi és közlekedési intelligencia”
- ✓ Megfelelő önismeret
- ✓ Tapasztalat során letisztult együttműködési képesség tolerancia, belátás és türelem
- ✓ Mások szándékának pontos becslése
- ✓ Képességvesztés kompenzálása
- ✓ Együttműködési képesség

Szóval akkor előny vagy hátrány az életkor a közlekedésben?

A feltett kérdésre a válasz: az életkor lehet előny is és hátrány is a közlekedésben. Összefoglalóan tehát a fiatalkor a képességek terén előny (gyorsaság, ügyesség, tanulékonyosság), de a tapasztalatlanság, a rutin hiánya, és a személyiség kedvezőtlenebb jegyei (ami náluk normális életkori sajátosság) hátrányosak a közlekedésbiztonság szempontjából. Az idősebb kor a megszerzett vezetési rutin, a közlekedési tapasztalatok integrálása és hasznosítása, valamint a személyiség érettsége folytán előny, azonban a képességromlás és a rugalmatlan személyiség (ami náluk szintén életkori sajátosság) miatt veszélyes lehet a közúti részvételük.

Ám közös jellemzője mindkét korosztálynak, hogy életkori sajátosságaikból, állapotukból adódóan, a társadalomban betöltött szerepüknél fogva az átlagnál kiszolgáltatottabbak, fokozottan veszélyeztetettek.

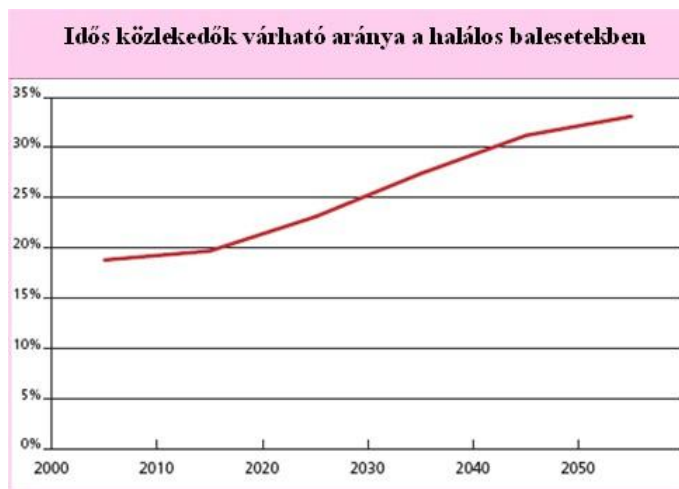
(9. táblázat)

Baleseti adatok:						
Fiatalok						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Meghalt, megsérült	59	60	67	67	57	38
Időskoriak						
Meghalt, megsérült	214	206	216	209	179	159

9. táblázat

forrás: Klobusitzky György

Az táblázat alapján is jól látható, hogy az idős személyek esetében a közúti baleseti halálozási kockázata magasabb a fiatalabb generációkhoz képest, ami az elkövetkezendő időszakban a társadalom további öregedését, a halálos balesetek számának növekedését vetíti előre. Míg jelenleg minden ötödik közúti tragédia áldozata 65 év feletti személy, addig 2030-ra már valószínűleg minden harmadik áldozat idős ember lesz.



5. diagram

forrás: <http://www.kozszemle.hu/index.php?o=ellenorzes&cikk=6>

Ezt mutatja a következő ábra. (5.

diagram) Ezek a kétségtelenül riasztó adatok a közlekedéspolitikai koncepciók újragondolását, a közlekedésbiztonsági teendők átértékelését, s a jelenség kezelésére megfelelő intézkedések előkészítését, majd bevezetését indokolják.¹⁸

¹⁸ <http://www.kozszemle.hu/index.php?o=ellenorzes&cikk=6> 2012. 10. 25. 10:06

Az eddigi általános áttekintést követően, lássuk kicsit bővebben az idős emberek forgalomban betöltött szerepét.

Mivel rengeteg értekezés szól már a gyermekbalesetekről, illetve arról, hogy hogyan előzhetőek meg ezek, ezért én most kifejezetten az idős személyek közlekedőkénti viselkedését vizsgálom a tanulmányomban. Ők azok ugyanis, akikről figyelem valahogy mindig elterelődik, holott Békés megyében nekik a legmagasabb a részvételi arányuk a kerékpáros (30,6 %), és a gyalogos balesetek körében (27,8 %), a halálozási arányuk pedig jóval nagyobb, mint a fiataloké.

De kik tartoznak tulajdonképpen az idősödő közlekedők közé?

Nem lehet pontosan megállapítani, ki is tartozik az idősök csoportjába. Leggyakrabban a nyugdíjazás évétől, azaz kb. 65 éves kortól használják az idős kifejezést, de néha már az 50 éven felülieket is ide sorolják. A határvonalat azonban nem lehet olyan szigorúan meghúzni, mivel az öregedés egy folyamat, amely nem mindenkinél ugyanakkor kezdődik el. Emellett személyenként eltérő lehet a lefolyás gyorsasága is, az is előfordulhat, hogy egy 85 éves jobb formában van, mint egy mai 40 éves.

Ma Magyarországon minden ötödik ember idős korúnak számít, vagyis betöltötte a hatvanadik életévét. Területi eloszlásban Budapesten, illetve kistélepusüléseken élnek a legtöbben.

Melyek az idősök körében bekövetkező leggyakoribb balesetek?

Számos közlekedésbiztonsági kutatás kimutatta, hogy az idősöknek leggyakrabban útkereszteződésekben a balra kanyarodással vannak problémáik. A csomópontok általában igen összetett közlekedési helyzeteket teremtenek, ahol rövid idő alatt kell mérlegelni és döntések sorozatát hozni, valamint ennek megfelelően cselekedni. Ez a folyamat nehézségeket okozhat az idősök számára. Békés megyében sincs ez másképp, 2011-ben a vezető baleseti okok idősök körében haladó járművek ütközése, elsőbbség meg nem adása illetve az előbb már említett irányváltoztatás, haladás és bekanyarodás szabályainak meg nem tartása.

Milyen tényezők befolyásolják pontosan az idős közlekedők biztonságát?

Az idős emberek közlekedésbiztonságát két tényező befolyásolja nagymértékben: egyrészt a funkcionális határok, valamint a fizikai gyengeség.

Funkcionális határok

Az ember életkorának megfelelően sok alapvető tulajdonsága változik, mint például hallás és látás képessége, reakcióidő, a figyelem megosztása. A demencia az idősödő korosztályra jellemző szellemi leépülés, amelynek jelentkezése növelheti a baleseti kockázatot. A

demencia hozzájárul a motorikus funkciók romlásához, aminek érezhető jelei a mozdulatok lelassulása, az izmok gyengülése, rossz koordináció, és az összehangolt és bonyolult gondolkodás képességének csökkenése. Ez utóbbi készségek főleg a kerékpárosok és gyalogosok számára fontosak, de a közösségi közlekedésben is nagy szerepük van (gyaloglás a buszhoz vagy vonathoz, ill. az ezeken való utazás).

Néhány jellemző azt mutatja, hogy a vizuális-, hallásbeli- és kognitív funkciók csökkenése a normális öregedéshez tartoznak, és vannak közlekedésbiztonsági következményei. Egyszerűen kimutatható az összefüggés a kognitív és funkcionális határok balesetekre gyakorolt hatása között. (51. ábra)

Fizikai gyengeség

Az idősök a koruknál fogva még inkább sérülékenyebbek. A szervezetük már nem fiatal, csontjaik törékenyebbek, s a viszonylag kis fizikai behatásnak is már súlyos – olykor halálos – következményei lehetnek. Ennek szemléltetésére elmondható, hogy ugyanazon erőhatás esetén a halálozás aránya a 75 éven felüliek körében háromszor nagyobb, mint a 18 éveseknél. A fizikai gyengeség veszélyei a



51. ábra

forrás: Klobusitzky György

védttelen közlekedési módok esetén a legjelentősebbek, mint például a kerékpározás és a gyaloglás, ugyanakkor kisebb jelentősége van a gépjárművezetőkre nézve. A különböző védőfelszerelések használata igen fontos ebben a korban, tehát kerékpározás és motorkerékpározás közben a bukósisak, autóban pedig a biztonsági öv és a légzsák jelentősen csökkentheti a súlyos sérülések kockázatát.

Ezenfelül az idős embereknek általában már a látásuk és hallásuk is rosszabb, nem képesek valós módon érzékelni a közeledő veszélyt, s ez számos baleset forrása. Sokuknak az ízületi és végtagfájdalmak, valamint egyéb rendellenességek miatt lassúbb a mozgása, tovább tart áthaladni az úttest egyik oldaláról a másikra, ami azt is jelenti, hogy tovább tartózkodnak az úton, s tovább vannak a veszélynek kitéve. Sok esetben már a türelmetlenség is jellemzi az idősök közlekedését, egy idő elteltével ugyanis már nem képesek kivárni, amíg szabad lesz részükre az út, s váratlanul lépnek le az úttestre, vagy váratlanul kanyarodnak ki egy másik jármű elé. Mindezek olyan valós veszélyekre hívják fel a figyelmet, amelyeknek minden közlekedőben tudatosulniuk kell. Mindkét tényező jelentősen hozzájárul a viszonylag magas

baleseti arányhoz. Az idős kerékpárosok körében a súlyos balesetek aránya igen magas: összehasonlítva a korosztályokat a különbségek igencsak számottevőek. (10. táblázat)

Korosztály	Gyalogosok	Kerékpárosok	Személygépkocsi vezetők
5 éves és fiatalabb	65	2	0
6-14 éves	297	289	10
15-20 éves	304	256	296
21-30 éves	307	410	1401
31-50 éves	550	881	2452
51-64 éves	513	710	1043
65 éves és idősebb	581	592	510

10. táblázat

Baleset következtében meghalt és megsérült személyek száma életkor és forgalomban betöltött szerepe szerint 2011. (forrás: KSH)

Ám az idős személyek közlekedésbiztonságának javításával kapcsolatban a rendszeresen gépjárművel, ill. más járművel (pl.: kerékpárral) közlekedőkkel is foglalkozni kéne. Sokan gondolják azt, hogy az idős embereket már nem is kéne a forgalomba engedni, mert



52. ábra

forrás: <http://www.alternativenergia.hu/tag/kozlekedes>

balesetveszélyesek. A funkcionális korlátok önmagukban még nem vezetnek feltétlenül veszélyes közlekedési magatartáshoz, ugyanis ezt ellensúlyozza az idős közlekedők többi sajátosságaik, amelyek segítik a veszélyek megelőzésében. Az idősek általában tudatában vannak saját korlátaiknak, így inkább kisebb forgalomban és kevésbé veszélyes helyen közlekednek. Szabadabban választhatják meg az utazásuk időpontját, ezért el tudják

kerülni a csúcsidőszakokat, amikor a balesetek előfordulásának kockázata magasabb. Ugyanakkor nagyobb vezetési gyakorlattal is rendelkeznek, valamint az életkorral csökken az „izgatottság” szintje, így nyugodtabban képesek közlekedni. ¹⁹ (52. ábra)

Az azonban nagyon fontos lenne, hogy az idős járművezetők meghatározott időszakonkénti kötelező orvosi vizsgálatokon illetve vezetői alkalmassági teszteken essenek át, mivel ez a korosztály a fizikai és szellemi leépülésből származó korlátokkal is szembe kell, hogy nézzen, mint például a reakcióidő meghosszabbodása. Mint már korábban is említettem, talán ez

¹⁹ <http://hirek.logportal.hu/idosek-es-fiatalok-a-kozlekedesben> 2012. 10. 25. 10:12

játssza a legnagyobb szerepet az időseket ért balesetek bekövetkezésében. Ám egy jól felépített vezetés-alkalmassági teszten lehetőség nyílna arra, hogy kiszűrjék azokat az embereket, akiket fizikai korlátaik megakadályoznak a biztonságos közlekedésben, akár gépjárművel akár kerékpárral vagy más járművel közlekedik az illető.

Magyarországon jelenleg a Nemzeti Közlekedési Hatóság székhelyén működik egy úgynevezett Pályaalkalmasság Vizsgálati Igazgatóság Rendkívüli Alkalmasság Vizsgálati Osztály, ahol körülbelül 2007 óta végzik az emberek alkalmassági vizsgálatait kétféle módon.

Az egyik egy előzetes szűrés, ahol a vezetői engedéllyel nem rendelkező, zömmel fiatalokat vizsgálják. A másikfajta ellenőrzés, ahova az orvos vagy a rendőrség, ügyészség, bíróság küldi a főleg idősebb korosztályból kikerülő egyéneket vizsgálatra. Ezek a személyek már rendelkeznek vezetői engedéllyel, náluk az alkalmasság vizsgálat a vezetési jogosultság felülvizsgálatára irányul.

Az évek során végzett vizsgálati eredmények is indokolják, hogy a járművezetők minél szélesebb körére kiterjesszék a rendkívüli pályaalkalmassági vizsgálatot, hiszen a szűrőfunkció nagymértékben hozzájárulhat a biztonságosabb közlekedés megteremtéséhez.²⁰

Ám kifejezetten kerékpáros alkalmassági teszt, illetve vizsga én úgy tudom, hogy nem létezik Magyarországon, pedig nem lenne haszontalan

II. Felnőtt korúak

Az időseken és a gyerekeken illetve fiataloknál kívül van még egy csoport, amely talán az egyik legszélesebb réteg, a felnőtt korúak. Általában 25 éves kortól számít valaki igazán felnőttnek, amikor már mondhatni teljesen „benő a feje lágya”. Közlekedésbiztonsági szempontból nézve a felnőttek is ugyan olyan védtelenek kerékpárral a forgalomban. Ők azok, akik fiatalabb korukban megtanulják a KRESZ szabályait és azt, hogy hogyan közlekedjenek az úton, de közben az évek alatt végbemenő jogszabályváltozásokat nem követik mindennapos figyelemmel, így akaratlanul is szabálytalankodhatnak, ami balesethez vezethet. Ráadásul ez az a réteg, amit nagyon nehezen lehet egy helyre „összegyűjteni”, így az esetleges balesetvédelmi előadások, órák sem jutnak el hozzájuk.

Mint már említettem Békés megyében rengeteg a kerékpárt használó, így úgy gondoltam, lakóhelyemen, Békéscsabán végzek egy kis közvélemény-kutatást és állítok meg felnőtt korú kerékpárosokat. A téma, amiről faggattam őket, a felnőtt korú kerékpárosok helyzete Békés megyében, illetve arról érdeklődtem még, hogy ők hogy látják a megye helyzetét kétkeréken.

²⁰ <http://www.nkh.hu/pav/Lapok/default.aspx>

Íme egy interjú B. Katalin békéscsabai lakossal példaként:

„Itt áll velem szemben B. Katalin (♂) békéscsabai lakos, foglalkozását tekintve pedagógus.

A középkorú hölgyet az utcán állítottam meg egy interjú erejéig, miután kiderült, hogy előszeretettel használja biciklijét Békéscsabán és környékének kerékpárútjain.



53. ábra

Interjú az utcán B. Katalinnal

✎ Jó napot kívánok!

♂ Jó napot kívánok!

✎ *Hudák Henrietta vagyok, és a szakdolgozatomhoz végzek kutatást, és ehhez szeretnék feltenni Önnek néhány kérdést.*

♂ *Rendben van. Csak gyorsan, mert sietek!*

✎ *Igen, igen, én is sietek. Ön rendszeresen használja kerékpárját?*

♂ *Hát, mondhatni igen, amikor jó idő van általában.*

✎ *És miért kerékpározik?*

♂ *Miért? Hát, mert gyorsabban a munkahelyemre érek, azonkívül pedig környezetbarát, energiatakarékos, nem használom a kocsit otthon, és mint már említettem gyorsabban a munkahelyemre érek.*

✎ *Tehát akkor a munkahelyére közlekedik. Ezenkívül hova közlekedik leggyakrabban kerékpárral?*

♂ *Mindenhova. A városba, hogy ha akarok valamit intézni, akár bankba, akár orvoshoz vagy postára, vagy bárhova.*

✎ *Ön Békéscsabán lakik, ugye, Ön szerint van-e elegendő kerékpárút Békéscsabán, illetve Békés megye területén?*

♂ *Igen, szerintem tökéletesen le van fedve Békés megye kerékpárútakkal, az egyik, vagy az ország talán mondhatni legjobban ellátott kerékpárútjaival, és szinte minden településre el lehet jutni kerékpárral.*

✎ *És a minősége?*

- 🚲 *Hát, talán most már az is jó. Régebben elég rossz volt, de mostanában elég sok kerékpárutat felújítottak.*
- ✍️ *Ön mit gondol, a kerékpárja biztonságos és megfelelően fel van szerelve?*
- 🚲 *Szerintem igen, a balesetmentes közlekedéshez megfelelő. Van rajta első, hátsó lámpa, csengő, fék. Szerintem ennyi elegendő ahhoz, hogy ne történjen semmi baleset.*
- ✍️ *Volt már esetleg balesete kerékpárral?*
- 🚲 *Igen, de nem az én hibámból. Érintőlegesen ütköztünk egy olyan 12-14 éves fiúval, aki a szembejövőt akarta előzni, és nem vette észre, hogy én is jövök szembe, és elsodorta a kezem, de semmi komoly.*
- ✍️ *Igen, szerintem a gyerekeknek szükségük lenne több oktatásra, ahol megtanulhatnák a biztonságos kerékpározást. Felnőttként Önnek van lehetősége arra, hogy ilyen képzésen vegyen részt?*
- 🚲 *Nem tudok róla. Szerintem nincs, de nincs is rá szükségem, úgy gondolom, bár lenne egy pár ember, akinek biztosan szüksége lenne rá. Igaz talán Békés megyében szoktak szervezni ilyen Látni és Látszani, vagy Megvilágosodás napja, vagy valami ilyesmi akciót a rendőrök, ami szerintem felnőtteknek is van, de nem mindenki vesz részt rajta.*
- ✍️ *És Ön tehát ugye pedagógus, iskolákba esetleg eljutnak ilyen képzések?*
- 🚲 *Igen igen, például a mi iskolánkban is van, biztosan tudom. Általános iskolásoknak rengeteg képzésük van, a gyerekek pedig nagyon szeretik. Kerékpárral is szoktak például KRESZ parkba járni, ezenkívül elméleti oktatás is van. Viszont a felső tagozatba, ha jól tudom talán már nincsen, úgy hogy nekik talán nem ártana, ha lenne valamilyen képzés.*
- ✍️ *Köszönöm szépen, és köszönöm a türelmét. Vizsgálatára!*
- 🚲 *Kérem, vizsgálatára!”*

Az interjúból is kitűnik, hogy Békés megye helyzete kerékpáros szemmel igen csak kielégítő, és egyre inkább fejlődést mutat. A hölgy beszélt arról, amiket már az előbbiekben is kifejtettem, hogy egyre több a jó minőségű kerékpárút, illetve, hogy egyáltalán egyre több a kiépített kerékpárút a megye területén. Ezenkívül említést tett a balesetvédelemmel kapcsolatban, hogy milyen fontos megfelelő kerékpáros képzést kapni attól függetlenül, hogy az élet mely szakaszában jár az ember.

4. Balesetvédelem

Napjainkban a kerékpáros közlekedés Európában és Magyarországon egyaránt központi téma és megkülönböztetett figyelmet érdemel. Ennek oka, hogy a kerékpárosok - mint a közúti közlekedés egyik legvédtelenebb résztvevői - aránya az összes közlekedési baleseten belül magas. Ezen balesetekre jellemző, hogy szinte minden esetben személyi sérüléssel járnak, s igen gyakran súlyos, ill. tragikus kimenetellel végződnek.

A rendőrség alapfeladatai közé tartozik a magyar közutak közlekedésbiztonságának javítása, valamint annak elérése, hogy a közúti közlekedési balesetek száma, súlyossági foka, valamint a meghalt és megsérült személyek száma tovább csökkenjen, és ez igaz a kerékpáros közlekedés vonatkozásában is.

Ennek érdekében alapvetően két módon lép fel a rendőrség: egyrészt célzott **ellenőrzéseket hajt végre**, másrészt a **baleset-megelőzés eszközeit alkalmazza**. Utóbbival kapcsolatban említésre szorul, hogy az ORFK-OBK a megalakulása, azaz 1992. ősze óta foglalkozik a kerékpáros közlekedés biztonságosabbá tételével (kampányok, felmenő rendszerű vetélkedők szervezése a fiatalok körében, iskolai megjelenések, speciális kiadványok stb.) – természetesen a mindenkorai pénzügyi lehetőségeinek megfelelően.

A rendőrség egyre gyakrabban ellenőrzi a kerékpárosok közlekedését is. Két-három évtizede a kerékpárosok szabályszegése többnyire még „bocsánatos” bűnnek számított. A társadalom kevésbé ítélte el a kerékpárosok által elkövetett jogsértéseket, s a rendőrség sem kezelte kiemelten a kerékpáros szabályszegések visszaszorítását. Ezen a gyakorlaton azonban jelentős változások történtek. (54. ábra)

Az elmúlt években végrehajtott ellenőrzések tapasztalatai ugyanis azt mutatják, hogy a kerékpárral közlekedők közül sokan nincsenek tisztában a rájuk vonatkozó alapvető közlekedési szabályokkal (láthatósági szabályok éjszaka és korlátozott látási viszonyok esetén; a kerékpár kötelező tartozékainak nem megfelelő használata), és



54. ábra

forrás: <http://kornye.hu/fokozott-ellenorzes-a-gyalogosok-es-kereparosok-vedelme-erdekeben>

sajnos egyre gyakoribbak az olyan esetek is, amikor szándékosan hagyják figyelmen kívül a közúti jelzéseket (pl. tilos jelzésen haladnak át). A kerékpárosokat érintő közlekedési balesetek bekövetkezésének másodlagos oka pedig, gyakran a kerékpárt ittas állapotban

vezető (hajtó) személy felelőtlen magatartása, amelyet, az ellenőrzést végző rendőrök szintén nagy figyelemmel próbálnak kiszűrni. Országosan az ittas állapotban okozott személyi sérüléses közúti közlekedési balesetek 26 %-át ittas kerékpárosok okozzák. Ezért szükséges, hogy a nem gépi meghajtású járművek vezetőit, így különösen a szabálytalanul közlekedő kerékpárosokat a rendőrség folyamatosan és célirányosan ellenőrizze, és az elkövetett jogsértő cselekményt - annak baleseti kockázatának megfelelően - differenciáltan és következetesen szankcionálja.

Békés megyében is rengeteg akció van elrendelve egy-egy évben (például Húsvétkor), ahol a rendőrök kifejezetten kerékpárosokat ellenőriznek, vagy a többi jármű kontrollja mellett nagy figyelmet fordítanak a kerékpárosok kiszűrésére is.

Másrészről baleset-megelőzési propaganda tevékenységet is folytatnak a rend őrei, hisz könnyebb a baleseteket elkerülni, mint a váratlan veszélyhelyzeteket megfelelően kivédeni. Lássuk ennek tükrében, a tavalyi évben Békés megyében milyen tevékenységeket folytattak.

Azt mindenki egyaránt úgy gondolja, hogy a kerékpározás terjedése, különösen a fiatalok körében, az egyik legpozitívabb változás Magyarország közlekedési kultúrája kapcsán, azonban a közfelfogással ellentétben nem elég „csak felülni a biciklire”, fontos, hogy a biztonságos kerékpározás feltételeit megismertessük, és már gyerekkorban felkeltsük az érdeklődést a következő programokkal. Ezért rengeteg felvilágosító és propaganda tevékenységet végeznek a megyében.

Például 2011-ben is sikeresnek bizonyult az az immáron sokadik alkalommal megrendezésre kerülő „Közlekedésbiztonság Gyermekszemmel” rajzpályázatunk, melyre Békés megyében 73 általános iskolából és 84 óvodából 4.606 pályamű érkezett. A rajzokból valamennyi városi Városi Baleset-megelőzési Bizottság kiállítást rendezett.



55. ábra

forrás: BMRFK Baleset Megelőzési Bizottságának
2011. évi beszámolója

A megyei díjátadó és a kiállítás megnyitó ünnepsége is a megyeszékhely közkedvelt bevásárlóközpontjában, a Csaba Centerben került megrendezésre, ahol bárki több héten keresztül megtekinthette a gyerekek műveit. (55. ábra)

A városi kapitányságok segítségével valamennyi, 2011 évre tervezett, ORFK-OBB által meghirdetett felmenő rendszerű, ifjúsági közlekedésbiztonsági vetélkedő (Közlekedésismereti

Tanulmányi Verseny - Szeghalmon, Középiskolás Közlekedésbiztonsági Kupa, Kerékpáros Iskola Kupa) és szakmai verseny (I. országos Szakmai Közlekedésrendészeti Verseny) megyei döntőjét megrendezte a viiharsarki megye.

Valamennyi Polgárőr Egyesületnél meghirdetésre került a Polgárőr Közlekedésbiztonsági vetélkedő, melynek megyei döntőjére Békésen került sor.

A megye 11 általános iskolájában a 2010/2011-es tanévre is meg lett hirdetve a „**Zebra Akadémia**” oktató program-sorozat, melynek keretében a baleset-megelőzési előadók és az iskola rendőrök 3. osztályos tanulók részére a tanév során 12 órában (6x2 óra időtartamban) tartottak játékos előadásokat, és hívták fel a gyermekek figyelmét a helyes közlekedési magatartás-formákra, a szabályok betartásának fontosságára. Az előadás sorozat végén, május hónapban a diákok elméleti és gyakorlati vizsgát tettek.



56. ábra

forrás: <http://bekes.schooltourmix.hu/cikk1736.html>

Az ORFK-OBB által idei tanévre meghirdetett „**Iskola rendőre**” programban részt vevő 97 általános iskolában és 10 középiskolában 99 fő hivatásos állományú rendőr, a Városi Baleset-megelőzési Bizottsági titkárok koordinálásában, a tanévhez igazodva, a feladattervben meghatározottak szerint, folyamatosan végezték ez irányú tevékenységüket.

A 2011/2012-tanévre vonatkozóan 15 általános iskolában indították el a „**Szuperbringa**” programot, mely Békés megyében a „Zebra Akadémia” program helyébe lépett, és



57. ábra

tanulók a tanév során egyenruhás rendőrök segítségével, 6x2 órában sajátíthatják el a rájuk vonatkozó gyalogos és kerékpáros KRESZ ismereteket. (57, 58. ábra)



58. ábra

forrás: BMRFK Baleset Megelőzési Bizottságának 2011. évi beszámolója

A **Szuperbringa** program keretében május-június és szeptember – október - november



59. ábra

forrás: BMRFK Baleset Megelőzési Bizottságának 2011. évi beszámolója

Szeptemberben a Mezőberényi Rendőrőrs ismét nagy

sikerrel rendezte meg Közlekedésbiztonsági Napját,

melyen **1300 fő** gyermek vett részt. A program

ORFK-OBK céltámogatással valósult meg. Célja,

hogy a helyi és a környékbeli településeken élő

gyermekek játékos formában sajátítsák el a

közlekedési szabályokat és tegyenek szert, a közlekedésbiztonságukat szolgáló készségekre, képességekre, ismerjék meg a helyes közlekedési magatartás alapvető szabályait, viselkedésformáit. (60. ábra)

A részt vevő gyermekek a különböző állomások (KRESZ-memória, - dominó, közlekedési kérdezz-felelek, Mini Police társasjáték, számológépes tesztlap töltés, fogalom-keresés, jelzőtáblás társasjáték, sorversenyek, ügyességi feladatok stb) közlekedéssel kapcsolatos feladatait teljesítve játékpénzt kaptak, melyet a helyszínen berendezett „Filléres Áruházban” levásárolhattak. A rendezvényt különböző egyéb állomások (jármű és szolgálati kutya bemutató, a tűzoltóság programja, a mentők elsősegély-állomása, a Mozgáskorlátozottak Egyesületének sorversenye stb) színesítik, de lehetőség nyílik díjmentes kerékpár gravírozásra is. A rendezvény lebonyolításában a rendőrök mellett polgárőrök, pedagógusok, a helyi művelődési otthon dolgozói, továbbá gépjárműoktatók, mentősök, tűzoltók, vízi mentők és egyéb társadalmi segítők vettek részt.

De nem csak a gyerekek figyelmét fontos felhívni a forgalomban rejlő veszélyekre, és az előírásoknak megfelelő közlekedésre.

Húsvétot megelőző kampány keretében április hónapban az ittasan okozott balesetek visszaszorítása érdekében nyílt napot tartottak a megye rendőrei több városban is (Tótkomlós,

hónapokban az iskola rendőrök **69** oktatási intézményben **3154** általános iskolás tanuló kerékpárját ellenőrizték, hogy a felszerelésük megfelel-e a jogszabályi előírásoknak, és a szabályoknak megfelelő kerékpárokat (**874 db**) „szuperbringa” matricával látták el. (59. ábra)



60. ábra

forrás: BMRFK Baleset Megelőzési Bizottságának 2011. évi beszámolója

Gyula, Szeghalom, Füzesgyarmat), melynek keretében az érdeklődők megismerhették és kipróbálhatták az ittasságot szimuláló „részeg szemüveg”-eket.

2011-ben a Városi Baleset-megelőzési Bizottsági titkárok 21 alkalommal 1008 fő **óvodás**, 369 alkalommal 15265 fő **általános iskolás**, 8 alkalommal 634 fő középiskolás, 57 alkalommal 3950 fő szülő, 123 alkalommal pedig egyéb helyen 3099 fő részére **(összesen 578 alkalom 23956 fő)** részére **tartottak propaganda és ismeretterjesztő előadásokat.**

Az **időskorú kerékpárosok** közlekedésbiztonságának javítása érdekében az MRFK vezetője által kiadott feladatterv alapján a kapitányságok közlekedési szakemberei október és december hónap között **95 alkalommal 2154 fő** időskorú személy részére tartottak előadást nyugdíjas klubokban, idős otthonokban, nyugdíjas egyesületeknél és gondozási központokban. *(61. ábra)*

Ezenfelül több nem rendőri kezdeményezésű rendezvényeken is

megjelentek balesetmegelőzési programmal a rend őrei, mint például a Telekgerendáson megrendezett Megyei Polgárőr Napon, vagy a Körös Volán Családi Napján.



61. ábra

forrás: BMRFK Baleset
Megelőzési Bizottságának
2011. évi beszámolója

Sőt, sikerült eljutni megyehatáron kívülre is, egyrészt Budapestre, ahol a Nemzedékek Biztonságáért Alapítvány szervezésében megrendezték a „Pindúr-Pandúr Ki, Mit, Tud?” országos vetélkedőt, melyen Békés megyét egy gyulai óvodás csoport képviselte, másrészt a



62. ábra

forrás: BMRFK
Baleset Megelőzési
Bizottságának 2011.
évi beszámolója

megrendezni a **„Megvilágosodás Napja”** kerékpáros akciót. Az egész megyére kiterjedő akció lényege, hogy aki ezen a napon az akcióban résztvevő **23 település 32 kerékpáros szervizének** valamelyikében megvásárolta kerékpárja első világítását, ajándékba kapta a megye rendőreitől a hátsó lámpát. *(62. ábra)* **1780 fő** kerékpáros élt a lehetőséggel. *(62. ábra)*

Az akciót este kerékpáros felvonulás zárta, melyen a rossz idő ellenére is közel 600-an vettek részt.

A Városi Baleset-megelőzési Bizottságok 97 alkalommal vettek részt felkérésre városi rendezvényeken baleset-megelőzési programokkal, melyeken 7680 fő vett részt. Ilyen volt többek között a Csabai Majális, a Gyulai Közlekedési Hét, a Szarvasi Tuning Majális, a II. Békési Kerékpáros Fesztivál, a Dévaványai Európai Mobilitási Hét, a Békéscsabai, Vésztői, Mezőberényi, Gyulai Autómentes Nap.

Az egyik legnagyobb siker hogy, a Békéscsabai VBB által 2010 évben elkészített „Hajtva tilos-tolva szabályos” táblájából 2011-ben sikerült még 100 db-ot vásárolni, így már nem csak Békéscsabán, hanem a megye további 14 településén is találkozhatunk velük. (63. ábra)



63. ábra

forrás: Klobusitzky György



64. ábra

forrás: BMRFK Baleset Megelőzési Bizottságának 2011. évi beszámolója

A médiával is folyamatosan tartani kell a kapcsolatot, hisz nem csak a folyamatos bűnözésről kell hallani, hanem a megelőző tevékenységekről és a sikeres kampányokról is hírt kell adni. A megyei rendőrség valamennyi helyi médiával (vagy nem helyi például TV2) tartja a kapcsolatot, legyen az újság (pl.: Békés Megyei Hírlap), tv, vagy internetes portál.²¹ (64. ábra)

Ezenkívül természetesen rengeteg akció és program van még amelyet a megye rendőrei végeznek, de én most csak azokat emeltem ki amelyeknél célkeresztben a kerékpárosok vannak.

Végezetül a rengeteg hazai kutatás és külföldi tanulmány végig olvasása után, azokat az általam fontosnak és hasznosnak tartott balesetvédelmi eszközöket és intézkedéseket

²¹ Békés Megyei Rendőr-főkapitányság Megyei Baleset-megelőzési Bizottságának beszámolója a személyi sérüléssel járó közúti közlekedési balesetek 2011. évi helyzetéről Békés megyében és a végzett tevékenységükről

szemléltetem, amelyekkel szerintem csökkenthető lenne az emberek sérülési és halálozási aránya a közlekedésben, valamint számtalan bemutatott adat, statisztikai eredmény, grafikon és érdekesség után, jöjjenek a dolgozatom végén a bennem megfogalmazódott **javaslatok**.

I. Könnyítés időknek

Szerencsére ma már léteznek olyan technikai felszerelések, amelyek csökkentik az idők baleseti kockázatát azáltal, hogy azok többlet információval látják el őket. Éppen ezért a közúti közlekedésbiztonság javítása érdekében nagyon fontos lenne ezen eszközök idősebb korosztályhoz való eljuttatása, bemutatása és alkalmazásának elősegítése.

Ilyenek például a különböző **vezetést könnyítő technikai eszközök**, mint a szervókormány, automata sebességváltó, a fékrásegítő és fékezés/gyorsítás szabályozó, amelyekkel a vezetés kisebb fizikai erőfeszítést igényel. Igazából felsorolni sem lehet, mert egyre több és több az intelligens közlekedési rendszer is, amely az idők közlekedésben segít. De ugyebár ezek csak gépjárművekben használhatóak, kerékpárra nem igazán találtak még ki semmilyen ilyen eszközt.

Ezenfelül az idős személyek közlekedésbiztonságának javítására még további két nagyszerű lehetőséget áll rendelkezésre. Az egyik az **infrastruktúra** területe, amelynél nagyon fontos, hogy úgy alakítsák ki, hogy az alkalmazkodjon az úthasználók elvárásaihoz (pl.: megbocsátó utak). Továbbá az is fontos, hogy mivel az életkor előre haladtával egyre gyakoribbak lesznek a funkcionális zavarok, a közlekedőknek lehetőséget és elegendő időt kell biztosítani ahhoz, hogy érzékelní, dönteni és cselekedni tudjanak közlekedés közben.

Ennek tükrében írtam ide néhány speciális fejlesztési elvet, amelyet be kellene tartani, például:

- az újszerű megoldásoknak illeszkednie kell a régiek sajátosságaihoz, hogy ez által az idősebbek eddigi tapasztalataik alapján könnyen használni tudják azokat;
- az infrastruktúra fejlesztésével külön részekre kell bontani a komplex közlekedési feladatok végrehajtását (például a nagyobb utakon történő átkelést középszigetekkel, járdaszigetekkel felosztva kell elősegíteni), így az idők biztonságos helyen tartózkodhatnak akkor is, amikor a mérlegelésre, ill. pihenésre van szükségük;
- az infrastruktúra fontos részeit és sajátosságait ki kell emelni (például megfelelő megvilágítással, útjelzésekkel).

Azokon a helyeken, ahol az idős személyek jellemzően előfordulnak, gyalogosan, vagy éppen járművel közlekednek, az infrastrukturális megoldások sikeresen járulhatnak hozzá ahhoz, hogy a nagyszülői kort megért emberek épségben eljussanak oda, ahová elindultak.

II. Védőfelszerelések

Am a fent említett eszközök ellenére is következnek be balesetek, és ezek ellen csak a **védőfelszerelések** tudják a kockázatot csökkenteni, mint például a kerékpáros bukósisak vagy a járművek biztonságtechnikai felszerelései. A kerékpáros fejevédő sisakkal kapcsolatban már említettem, hogy ma Magyarországon nem kötelező hordani, pedig szerintem nagyon fontos lenne a viselése. Egy esetleges baleset bekövetkezésekor elnyeli az ütközés során keletkező energia jelentős részét,



66. ábra

forrás:
Klobusitzky
György

ezáltal pedig megvédi
használóját a lehetséges
fej- és agysérülések
kialakulásától,

tapasztalatok ugyanis azt



65. ábra

forrás: Klobusitzky György

mutatják, hogy a kerékpáros tragédiák többsége azért következik be, mert elütés következtében a kerékpáros feje nagy erővel ütközik a jármű szélvédőjének, ill. motorháztetőjének. Ez esetben a fejevédő hatásos védelmet nyújthat. Csakhogy manapság mégis rengeteg kerékpáros elutasítja a viselését mondván, hogy túlságosan kényelmetlen, elnyomja a haját stb. Erre kínál nagyszerű megoldást egy svéd találmány. A találmány lényege egy sisak formájú légzsák, amely alaphelyzetben összecukott állapotban, a ruházat „gallérjában” helyezhető el. Amennyiben a kerékpárost hirtelen erőbehatás éri, s elveszti az egyensúlyát, a sisakba beépített szenzor érzékelésének megfelelően a fejevédő azonnal felfúvódik, így a fejet egy rugalmas és vastag védőkörnyezet veszi körül.²² (65, 66. ábra)

Remélhetően a találmány hamarosan a boltokban is elérhető lesz. Az egyetlen gond csak a borsos ár: a kerékpáros „légzsákos” védősisak ára várhatóan 100 000-Ft körül alakul.

A másik kedvenc találmányom, amelyet a kutatásaim során találtam az úgynevezett Speed Vest, azaz Tempó Mellény, amely egy ruhadarab, melyen világítócsíkok (EL, azaz elektrolumineszcens) mutatják a kerékpáros sebességét, az érzékelők segítségével, valamint egy hatalmas My Speed felirat is van rajta, fényvisszaverő anyagból. Ezt a sebességekijelzős mellényt tulajdonképpen azért fejlesztették ki, mert mint már korábban is elemeztem az autós-kerékpáros együttélés sok veszélyhelyzetet szül. Az egyik ilyen tipikus probléma a kerékpáros

²² <http://baleset-megelozes.eu/cikk.php?id=395> 2012. 11. 03. 09:56

sebességének helytelen felmérése - akár alá, akár fölé sikerül. A másik probléma a láthatóság, az 500 forintos lámpák korában még mindig vannak kivilágítatlan kerékpárosok sötétedés után.



67. ábra

forrás: Klobusitzky György

előzésre a sorban haladó autóst, ha látja, hogy előtte a bringás is bizony 40-50-el megy a forgalommal.

Egyelőre ez még azonban csak prototípus, de nem lennék meglepődve, ha népszerű kínai oldalakon hamarosan kapható lenne valami hasonló szerkezet (67, 68. ábra)

III. Baleset-megelőzési tevékenység

Ami a baleset-megelőzést illeti fontos lenne szerintem, hogy minden korosztályhoz eljussanak a rendőrök. Sokszor kifejtettem már, hogy miért is a gyermekek és az idősek a legveszélyeztetettebbek, és hogy ezért rájuk kell a legjobban odafigyelni, de azt nem szabad elfelejtenünk, hogy Magyarország lakosságának nagy részét a 30 és 50 év közötti emberek teszik ki. Így róluk sem szabad megfeledkeznünk, és igenis tartani kéne kifejezetten felnőtteknek szóló balesetvédelmi oktatásokat, illetve baleset-megelőzési képzéseket. Én még azt sem tartanám rossz ötletnek, ha minden korosztálynak elő lenne írva, hogy egy bizonyos idő eltelte után, kötelezettsége elmenni a korosztályának szóló ilyen foglalkozásokra, amely egy kisebb elméleti oktatást és egy gyakorlati vezetéstechnikai tanfolyamot jelentene. Nem szégyen ugyanis, hogy mindenki felejt, és ráadásul a jogszabályi változásokat sem követi mindenki minden nap, így szerintem nem ártana mondjuk minden 10 év elteltével egy 1 hónapos ilyen kurzusra eljárni, amivel mindenki felfrissíthetné a már egyszer megtanult tudását. Az idős embereket el lehet érni nyugdíjasklubokban, vagy idősek otthonában, a gyerekeket, fiatalokat pedig az iskolákban vagy a felsőoktatási intézményekben, ezt a két korosztályt viszonylag egyszerűbb „összefogni”. De a felnőtt korúakat nem igazán lehet egy helyre csoportosítani, az ő figyelmüket a munkahelyeken, bevásárlóközpontokban esetleg szórólapokon kéne felhívni ennek a fontosságára.

De ugye milyen jól látható?

A mellény ráadásul kiírja az aktuális tempónkat is, ami egyrészt akkor is hasznos, ha lassan megyünk, másrészt akkor is, ha gyorsan, hiszen



68. ábra

forrás: Klobusitzky György

A legnagyobb kihívás mégis ezeknél a tanfolyamoknál az lenne, hogy elérjük, hogy azok is részt vegyenek a tanfolyamon, akik túlbecsülik képességeiket, valamint azok is, akik romló vezetési készségeik miatt túlzottan kételkednek vezetésük biztonságosságában. Mindkét csoport tartózkodna szerintem a képzésen való részvételtől. Az előbbiek azért, mert meg vannak győződve arról, hogy nincs szükségük ilyen és ehhez hasonló képzésekre, az utóbbiak pedig azért, mert félnének attól, hogy elvesztik a jogosítványukat, illetve, hogy azt mondják nekik, hogy alkalmatlanok bármilyen jármű vezetésére a forgalomban. Ha ez netán előfordulna például idős embereknél, vagy valamilyen fogyatékkal küzdő személyeknél, akkor őket mindenféleképp támogatni kell abban, hogy más, nekik megfelelő közlekedési módokat használhassanak. A közösségi közlekedéssel a számukra fontos létesítményekhez zavartalanul és akadálymentesen eljuthassanak.

A megyében remekül működik együtt a rendőrség és a média, amit szintén nagyon fontosnak tartok, hisz az emberekhez így lehet a legegyszerűbben eljutni. Újságokban, tévé műsorokban illetve internetes portálokon lehet közhasznú információkat, veszélyre felhívó hirdetéseket (láthatóság, biztonsági gyerekülés, biztonsági öv, iszik vagy vezet, objektív felelősség, gyalogos átkelőhely) vagy ilyen reklámokat a legjobban közölni. Szerintem egész Magyarországon jobban kéne arra odafigyelni, hogy a média hogyan és mit közöl a rendőrséggel kapcsolatban. Példát lehetne venni más országoktól (pl.: Németország), ahol plakátokkal és különböző szembetűnő reklámokkal hangsúlyozzák hogy a rendőr nem az emberek és a lakosság ellen, hanem értük van.

IV. Infrastruktúra

Az idős embereknél már kiemeltém az utak megépítésénél mire kéne odafigyelni jobban a baleset-megelőzéssel kapcsolatosan, de most inkább azt hangsúlyoznám ki, hogy mi az, amit még lehetne tenni, hogy Békés megye minél inkább kerékpáros paradicsommá váljon, illetve, hogy minél jobban felhívjuk az emberek figyelmét a biciklivel való környezetbarát közlekedésre.

Lássuk be, az ember alapvetően egy kényelemszerető fajta, és ha van egy plüssfotelekkel gazdagon ellátott, fűthető-hűthető, zenélő és kifejezetten gyorsan guruló fémkalickája, akkor azzal fog elmenni a belvárosi műkörmöshöz, a sarki fagyizóba, de még kocogni is a Margitszigetre, mert mozogni ugye muszáj. Tegye ezt bátran, de ha mindenki a fémkalickáját választja, akkor egy idő után egy nagy, összefüggő gigantikus dugóvá válik az egész város, ahol a gomolygó szmog alatt a szerencséseket gyorsan elviszi egy dudálás közben kapott agyvérzés, míg a többség hosszú évekig szenved mindenféle jó kis légzőszervi nyavalyával.

Nyilván ez nem feltétlen Békéscsabára igaz, hisz kis lélekszámú város ehhez, de az ország területén rengeteg nagy létszámú város van ahol erre figyelni kéne.

Odáig már legalább eljutottunk, hogy azt egyre több városvezető belátja, hogy a városi zsúfolt, a gépjárműves közlekedést igen jelentősen lelassító belvárosi illetve belterületi utak, a tömegközlekedés meglévő hiányosságai, az egyre bővülő kerékpár úthálózat, valamint az újabb és divatosabb kerékpár modellek megjelenése egyre inkább a két keréken közlekedésnek kedvez. Ezért ez arra sarkallja őket, hogy ha már a mereven az autójukhoz ragaszkodó sofőröket nem tudják kicsábítani a kényelmükből, legalább az egyre növekvő számú biciklit választó tömegnek ne vegyék el a kedvét a kétkeréken közlekedéstől. Ezért elkezdtek a kerékpáros infrastruktúra fejlesztésében gondolkodni és nekiláttak az első munkafolyamatoknak is.

Először is fontos, hogy a külvárosi területeken, a belterületbe bevont, korábbi zártkerti területeken, valamint külterületi lakott területeken és a tanyavilágban is megfelelő burkolatú kerékpáros közlekedésre alkalmas felületek alakítsanak ki, mert ezáltal javulnának az elérhetőségek, egyben pedig csökkennének a perifériák társadalmi, környezeti különbözőségei. Ami pedig baleset-megelőzés szempontjából fontos, hogy a kerékpáros útszakaszok fejlesztésével összhangban, a csomópontokon való átvezetések biztonságos, gyors, kényelmes és akadálymentes jellegét is kell erősíteni.

A fejlesztés részét képezné még megfelelő kerékpártárolók kialakítása. Egyrészt az úti célhoz közel fekvő, egyszerűen és kényelmesen használható, az utcaképbe illeszkedő kerékpár támaszokat a forgalomvonzó létesítmények és közlekedési csomópontok elhelyezkedésének és a hálózati lefedettség figyelembevételével kb. 100-150 méterenként célszerű lenne elhelyezni. A nagyobb közlekedési csomópontokban, átszállóhelyeken célszerű az átszállást könnyítő nagy férőhely számú, őrzött kerékpártároló, ill. B+R rendszer kiépítése. De mit is jelent a B+R (bike-and ride)? Az intermodalitás feltételeit segítő infrastruktúra, jellemzően a nagyobb közlekedési csomópontokban, átszállási helyeken (vasútállomás, városközpont, autóbusz-pályaúdvár) kialakított magas szolgáltatási színvonalú kerékpár tárolási lehetőség. Kiegészítő szolgáltatásként megjelenhet kerékpárjavító, kerékpármosó, alkatrész üzlet is.

Az ilyen és ehhez hasonló a kerékpár bérleti lehetőség bevezetése a turisztikai vonzerő növelését, illetve a hivatásforgalom egy részének környezetbarát közlekedési móddal történő kiváltását szolgálhatná. Békéscsabán ilyen kerékpárbérlő helyek telepíthetők – akár a B+R rendszerrel és egyéb szolgáltatásokkal összekapcsolva – a főbb közlekedési csomópontokban

és további indokolt helyeken (pl.: Vasútállomás, Réthy Pál Kórház, Szent István tér-Szabadság tér, Andrásy út-Csaba Center, József A. ltp, Szent István Egyetem, stb.).

2012-ben pedig egy újfajta közösségi kerékpáros rendszert fejlesztett ki az esztergomi Neuzer kerékpárgyártó cég munkatársai.



Budapest



Washington

69. ábra

forrás:http://kerepar.mandiner.hu/cikk/20120920_kozoségi_kereparos_rendszert_fejlesztett_a_neuzer

A gyártó két év alatt mintegy 60 millió forintos fejlesztéssel hozta létre a rendszert, amelynek megvalósítása előtt elemezték a világban lévő rendszerek tulajdonságait, és megpróbálták ezek hibáit kiküszöbölni, így hozták létre a sajátjukat. Ezek a tulajdonképpen mobil kerékpárkölcsonzók bérelhető kerékpárokból és a városok különböző pontjain rögzített dokkoló állomásokból állnak. A kerékpárokat a dokkoló állomásból egy mágneskártya segítségével, PIN-kód megadása után lehet kibérelni, amelyre korábban feltöltötték a bérlo adatait. A bérles akkor fejeződik be, amikor egy másik dokkoló állomáson a kerékpárt elhelyezik.

A kerékpárokat nem érdemes ellopni, mert több mechanikai védelemmel is ellátták a kerékpárokat, amelyek a bicikli szétszerelését akadályozzák, ezen kívül pedig rádiófrekvenciás jeladóval tudják azonosítani a bicikliket, de lehetőség van akár GPS-jeladók beszerelésére is. Budapest már elkötelezte magát e cél mellett a BuBi (Budapest Bicikli) projekttel, és egyéb vidéki városokban is foglalkoznak a kérdéssel. Miért ne lehetne ezt akár Békés megyében is megvalósítani?

Egy kis kitekintés, hogy tulajdonképpen mi is a közösségi kerékpáros közlekedési rendszer?

A közbringa hálózat olyan közlekedési csomópontokban elérhető, bárki számára ingyen vagy minimális díjért igénybe vehető, sűrű hálózati lefedettségű „egyéni közösségi közlekedési eszköz”, amely most robbanásszerűen terjed Európa, újabban pedig Észak-Amerika és Kelet-Ázsia szerte. Az első verziót még a 60-as években telepítették Amszterdamban. A városszerte falnak támasztott, fehérre mázolt biciklikről azt gondolták, hogy akinek kell, az használja, majd a városban ismét letámasztja valahová. Nem jött be: szétlopták. A második generáció

Koppenhágában debütált, ami már rendelkezett zárszerkezettel, kijelölt gyűjtőhellyel és minimális kaucióval, amiért a használó megkapta a kulcsokat. A harmadik generációs rendszert (modern fizető-, zár-, regisztrációs- és járműkövető rendszerek) Párizs volt az első igazi nagyváros, amely kiépítette.

Célja a rövid idejű városi távolságok dinamikus áthidalása, a néhány perces (maximum néhány óras) használat és a mindennapi igénybevétel. Célcsoportját a belvárosban közlekedő 25-60 év közötti személyek jelentik. Alternatívát kínál a belvárosi utazásokra, idő-, és költségmegtakarítás mellett a környezetterhelést is csökkenti. Újabban kialakulóban van a 4. generációs közbringa hálózat is, amit Montrealban kezdenek bevezetni. E rendszerben a terminálok nem igényelnek közmű kapcsolatot (napelemtől üzemelnek) és ennek következtében moduláris rendszerűek.²³

Szerintem ezt az új kerékpáros rendszert nagyon is érdemes lenne minden nagyobb városban is bevezetni és áldozni rá a költségvetésből, hisz ez tűnik az egyik legjobb megoldásnak a jelenlegi közlekedési problémák csökkentésére.

Ezenfelül meglátásom szerint a turisztikai célú fejlesztésre is nagyobb hangsúlyt kéne fektetni a megyében és a városban, hisz nem nagy túlzás azt állítanom, hogy Békéscsaba, ha kellően odafigyelnének a korszerűsítésére olyan kis biciklisbarát központtá is kinőhetné magát mint például a holland Amsterdam vagy Houten. Erre már tett kísérletet a Körösök Völgye Natúrpark Egyesület 2009-ben, amikor ugyanis pályázatot nyújtott be a Magyarország-Románia Határon Átnyúló Együttműködési Program felhívására, turisztikai célú kerékpáros közlekedés fejlesztésének céljából. A kerékpárút nyomvonala: békéscsabai Bányatavak-Doboz-Sarkad-Méhkerék határátkelő-Nagyszalonta-Belényes közel 70 km-es szakasz lenne. Én úgy tudom, hogy most már minden készen áll a munkák elkezdéséhez, amelynek ez év tavaszán fognak nekilátni.

Végezetül a kerékpározás előnyeinek széles körben való terjesztését, presztízsének növelését a közlekedés fent bemutatott feltételeinek megteremtésén túl a lakosság tudatformálásával, mobilitásra neveléssel, városmarketing eszközökkel, kampányok szervezésével vagy országos, nemzetközi mozgalmakhoz való csatlakozással (pl.: Autómentes Nap, Kerékpárosbarát Város, Bringázz Munkába, stb.) lehet erősíteni.

Így lehetne elérni, hogy ezen munkálatok, és fáradozások végeztével igazi kis „kerékpáros barát várossá” válhasson a Békés megyei székhely, de akár az egész megye.

²³ <http://civilhetes.hu/kkkkr#.UJZ1Wm9mIIA> 2012. 11. 03. 11:14

Tartalomjegyzék

1. A kerékpár „születése”	4
I. Egy kis „kerékpártörténelem”	4
II. Kerékpározás ma	7
III. Békés megye (Békéscsaba) úthálózat és kerékpárút-hálózat adatai	9
2. Kerékpárosokra vonatkozó jogszabályok	12
I. A kerékpárosokra vonatkozó fontosabb jogszabályok	12
II. 2010. január 1. KRESZ változás	21
3. Baleseti tényezők	23
I. Magyarországi kerékpáros balesetek száma az elmúlt öt évben	23
II. Régiónkénti baleseti adatok	26
III. Békés megyei baleseti adatok alakulása az elmúlt öt évben	27
Ittas kerékpárosok Magyarországon-Békés megyében	31
Az elektromos kerékpárok baleseti helyzete	33
4. Közlekedők elemzése életkor szerint	34
I. A gyerekek, fiatalok és az idősek a közlekedésben	34
II. Felnőtt korúak	40
5. Balesetvédelem	43
I. Könnyítés időseknek	49
II. Védőfelszerelések	50
III. Baleset-megelőzési tevékenység	51
IV. Infrastruktúra	52
Tartalomjegyzék	56
Irodalomjegyzék	57
Melléklet	58

Irodalomjegyzék

Szakirodalmi jegyzék

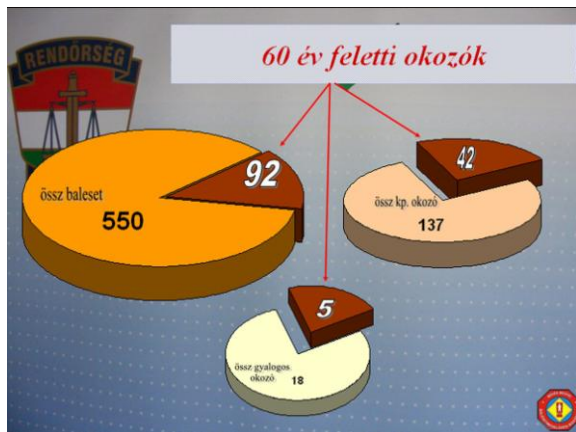
1. Központi Statisztikai Hivatal: Közlekedési Balesetek, 2011
Xerox Magyarország Kft., Budapest 2012.
2. Békés Megyei Rendőr-főkapitányság Megyei Baleset-megelőzési Bizottságának beszámolója a személyi sérüléssel járó közúti közlekedési balesetek 2011. évi helyzetéről Békés megyében és a végzett tevékenységükről
Békéscsaba, 2012.
3. 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól
4. 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről
5. Békéscsabai Rendőrkapitányság Közlekedésrendészeti Osztály Forgalmellenőrző Alosztályán készült jelentés
6. Békéscsabai Rendőrkapitányság Közlekedésrendészeti Osztály Forgalmellenőrző Alosztályán készült jelentés

Internetes jegyzék

7. <http://www.kti.hu/index.php/news/358/537/A-kerekparos-koezlekedes-biztonsaga>
8. <http://www.treehugger.com/bikes/fliz-pedal-less-bike-concept.html>
9. http://www.bekescsaba.hu/download.fcgi/16221_0_2_kozl_koncepcio.pdf
10. <http://www.kozszemle.hu/index.php?o=ellenorzes&cikk=6>
11. <http://hirek.logportal.hu/idosek-es-fiatalok-a-kozlekedesben>
12. <http://www.nkh.hu/pav/Lapok/default.aspx>
13. <http://baleset-megelozes.eu/cikk.php?id=395>
14. <http://civilhetes.hu/kkk#UJZ1Wm9mIIA>

Mellékletek

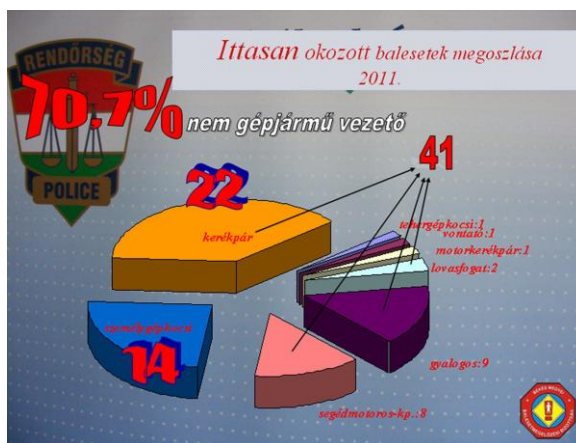
forrás: Békés Megyei Rendőr-főkapitányság



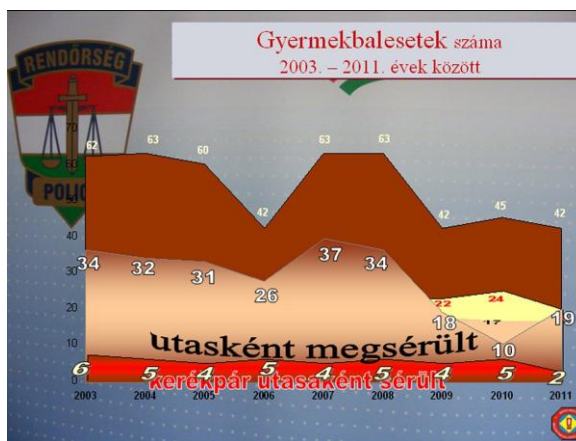
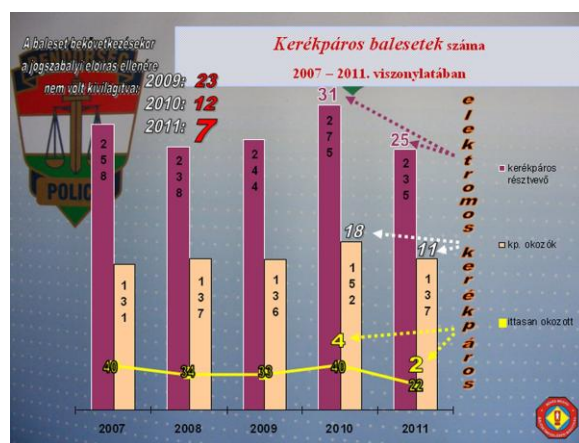
1.



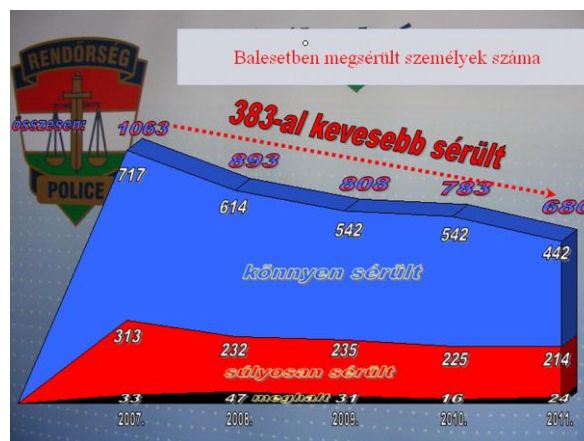
2.



3.



5.



6.

