

**Közlekedésbiztonság - Közlekedési környezetvédelem**



**Prof. Dr. Holló Péter**

kutató professzor, az MTA doktora  
Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft.  
e-mail: hollo.peter@kti.hu

# A közúti közlekedésbiztonság néhány aktuális kérdése

A közlekedésbiztonság javítása rendkívül összetett, folyamatos és egyben költséges feladat. Az előrelépés alapfeltétele a „helyzet” részletes ismerete, a kritikus részek, összetevők feltárása, amelyek segítségével a teendők is meghatározhatók.

## 1. KÖZÚTI BIZTONSÁG MAGYARORSZÁGON 2016-BAN

Az 1. ábrán jól látható, hogy 2013-tól (a személy sérüléssel járó közúti balesetek tekintetében 2012-től) megszűnt a javulás, a közúti biztonság helyzete romlik. 2006-tól 2013-ig csökkent a közúti balesetek halálos áldozatainak száma, 2014-ben és 2015-ben azonban már növekedett. A személy sérüléssel járó közúti balesetek száma már korábban, 2012-től emelkedni kezdett.

**1. ábra: A forgalomba helyezett közúti gépjárművek, a személy sérüléssel járó közúti balesetek és az ezek következtében meghaltak száma Magyarországon 1976-tól 2015-ig. (A közúti biztonság fő szakaszai)**



Ilyen előzmények után különösen kedvező, hogy a közúti baleset következtében meghaltak 2016. I. féléves száma 10,2%-os mérséklődést mutat [1].

Személy sérüléssel járó közúti balesetek:	7507	(+2,4%)
Halálos áldozatok:	264	(-10,2%)
Súlyos sérültek:	2449	(-0,2%)
Könnyű sérültek:	7079	(+4,2%)
Ittasan okozott balesetek száma:	738	(+8,4%)

A híradások arról szóltak, hogy ez a javulás a 2016. április 1-jén üzembe helyezett intelligens „VÉDA” kamera rendszernek köszönhető [2]. Ennek vizsgálatára külön elemeztem a 2016. I. és II. negyedévi adatokat.

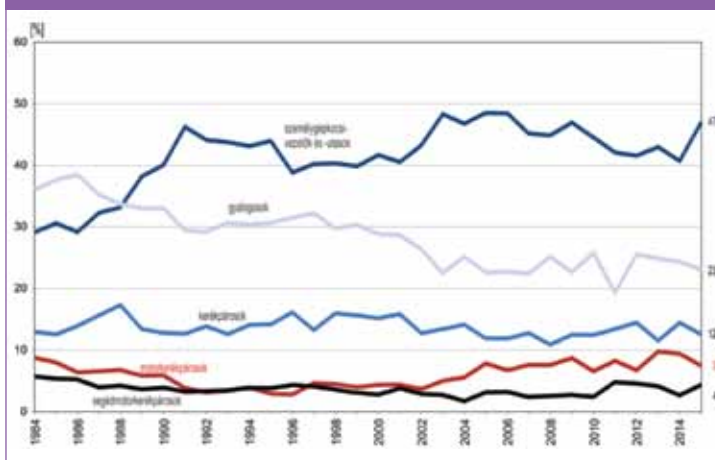
	I. né.	II. né.	I. félév
<b>2015</b>	152	142	294
<b>2016</b>	135	129	264
	-11,18%	-9,15%	-10,2%
	(-17 fő)	(-13 Fő)	(-30 fő)

Az adatok alakulása azt mutatja, hogy a közúti baleset következtében meghaltak száma az I. negyedévben 11,18%-kal, míg a másodikban 9,15%-kal csökkent. A mérséklődés üteme tehát az első negyedévben (a kamerák még nem üzemeltek, de már a közvéleményt tájékoztatták róluk) nagyobb volt, mint a másodikban (amikor a kamerák már üzemeltek).

Mindez valószínűleg azt jelenti, hogy már a kamerák telepítésének híre is kedvező hatást gyakorolt a gépjárművezetők szabálytiszteletére, így a közúti biztonságot helyzetére.

A legfrissebb végleges adatok azt mutatják, hogy a kedvező hatás 2016 harmadik negyedévében is érvényesült. 2016. január és szeptember között 12 441 személysérüléses közúti baleset történt Magyarországon, a KSH honlapján közzétett adatok szerint. Ezek következtében 422 személy vesztette életét, ami közel 10%-os csökkenést mutat az előző év azonos időszakához képest [1].

**2. ábra: A közúti baleset következtében meghaltak számának megoszlása a forgalomban való részvétel módja szerint**



A 2. ábrából kiderül, hogyan oszlik meg a közúti balesetek halálos áldozatainak száma aszerint, hogy milyen módon vettek részt a közúti forgalomban. A legtöbbben személygépkocsi vezetőjeként vagy utasaként szenvedtek halálos kimenetelű sérülést. E csoport növekvő – 2003-ban már csaknem 50%-os – részarányát 2014-ig közel 10%-kal sikerült csökkenteni, amiben bizonyára nagy szerepet játszott az ebben az időszakban növekvő biztonságiöv-viselési arány. Sajnos 2015-ben újra 47,3%-ra nőtt a személygépkocsi meghaltak részaránya. A 2015 végi felmérések egyértelműen utaltak arra, hogy ez a növekedés alapvetően a jelentősen (mintegy 10%-kal) csökkent biztonságiöv-viselési arányokra vezethető vissza [3]. 2016 elején, kisebb minta elem-

zésekor azonban már az általános tapasztalat az volt, hogy a biztonsági övet viselők aránya újra növekedett, gyakorlatilag „visszamaszott” a korábbi értékre [4]. (A cikk további részében ezzel is foglalkozom majd.)

A hazai adatok elemzése csak arról adhat felvilágosítást, hogy „saját magunkhoz képest” sikerült-e javulást elérni. Ahhoz, hogy más országokhoz képest értékelhessük Magyarország közúti biztonságát, nemzetközi összehasonlításra van szükség. Noha elméletileg a lefutott járműkilométerek száma lenne a legjobb mérőszám a veszélyeztetettség kifejezésére, a gyakorlatban viszonylag kevés ország rendelkezik megbízható, a teljes közúthálózatra kiterjedő futásteljesítmény adatokkal. Sok országban csupán becslik ezt az adatot, ami eleve több-kevesebb bizonytalanságot rejt.

Mivel jelenleg még csak a baleseti halottak száma használható torzításmentes összehasonlításra, egyelőre két mutató terjedt el. Az egyik az ún. személyi biztonságot fejezi ki. Ez a mortalitás, ami a baleseti halottak népességre vetített számát jelenti (meghaltak/100 ezer lakos). A másik a közlekedésbiztonság szintjét jellemzi. Ez a halálozási mutató (meghaltak/10 ezer gépjármű).

A szakmai gyakorlatban sajnálatos módon szinte kizárólag az elsőként említett mérőszámot alkalmazzák, annak ellenére, hogy ez nem veszi figyelembe az egyes országok motorizációs szintjei közötti különbséget. Elvileg ezt csak akkor lehetne torzításmentesen használni, ha valamennyi ország motorizációs szintje azonos lenne, márpedig tudjuk, hogy ez távolról sincs így. Mégis, egyszerűsége miatt a legtöbb esetben ezt az egyetlen mutatót használják. Ennek alapján készült nemzetközi összehasonlítást mutat a 3. ábra.

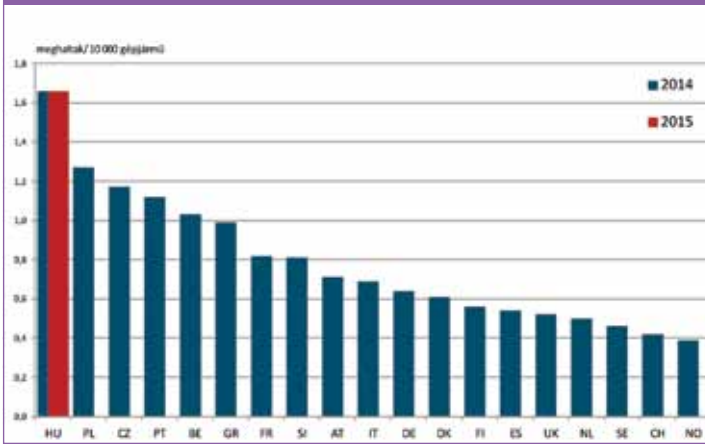
**3. ábra: A mortalitás (meghaltak / 100 000 lakos) 2014-2015. évi értékei néhány OECD tagországban (Adatok forrása: IRTAD: International Road Traffic and Accident Database [5])**



Az ábrát szemlélve megállapítható, hogy a 2014. évi adatok alapján csupán Belgium, a Cseh Köztársaság, Görögország és Lengyelország értéke kedvezőtlenebb a hazainál. Ráadásul a 2015. évi magyar adat növekedést mutat 2014-hez képest. Ez a mutató a viszonylag alacsony motorizációs szintű országokat – mint amilyen Magyarország is – kedvezőbb helyzetbe is hozza.

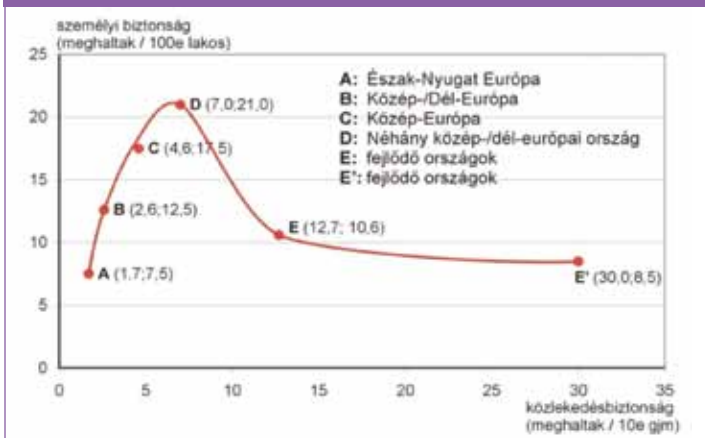
A másik mutatót alkalmazva Magyarország helyzete még kedvezőtlenebb lesz (4. ábra). Itt már a vizsgált 19 ország közül hazánk sereghajtó, még hozzá jelentős lemaradással. Nem meglepő, hogy a döntéshozók az elsőként említett mutatót, a mortalitást részesítik előnyben, hisz az még vala-

4. ábra: A halálozási mutató (meghaltak/10.000 gépjármű) 2014. évi értékei néhány OECD tagországban (Adatok forrása: IRTAD)



menyire elviselhető képet mutat. Tulajdonképpen abban a pillanatban, amikor kiválasztjuk a használni kívánt mutatót, el is döntjük, hogy kevésbé vagy nagyon kedvezőtlen képet akarunk festeni a hazai közúti biztonság színvonaláról. Ha tehát a két mutatót külön-külön alkalmazzuk, meglehetősen eltérő eredményre jutunk. Ez a dilemma kiküszöbölhető a Trinca modell [6] használatával, amely a két szóban forgó mutatót együttesen alkalmazza (5. ábra).

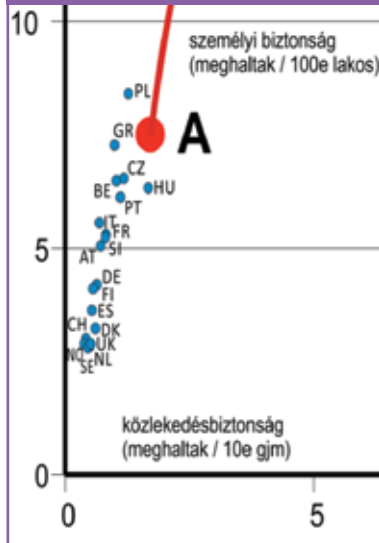
5. ábra: Összefüggés a személyi és közlekedésbiztonság között (elméleti modell) (Forrás: Trinca és társai, 1988)



A modell és a 2014. évi adatok felhasználásával kapott eredményeket szemlélteti a 6. ábra.

Ezek szerint Európa legjobb közúti biztonságú országai: Svédország, Norvégia, Hollandia, Egyesült Királyság. A legkevésbé jól teljesítő országok: Lengyelország, Görögország. A Cseh Köztársaság és Magyarország csupán ezt a két országot előzi meg.

6. ábra: A Trinca modell jelenlegi szakasza (2014) (Adatok forrása: IRTAD)



Összefoglalva megállapítható, hogy a hazai közúti biztonság 2007 és 2013 között csak saját magához képest mutatott látványos javulást, a többi országhoz képest nem sikerült előbbre lépni. Ennek egyik oka, hogy a többi, Magyarországnál eleve kedvezőbb mutatókkal rendelkező ország is legalább olyan mértékű javulást ért el, mint hazánk.

## 2. A SEBESSÉG ÉS A KÖZÚTI BIZTONSÁG ÖSSZEFÜGGÉSEI

A szakma már régóta ismeri az ún. hatványkitevős (power) modellt, amely a svéd G.Nilsson nevéhez fűződik. A modell lényegét a 7. ábra szemlélteti [7].

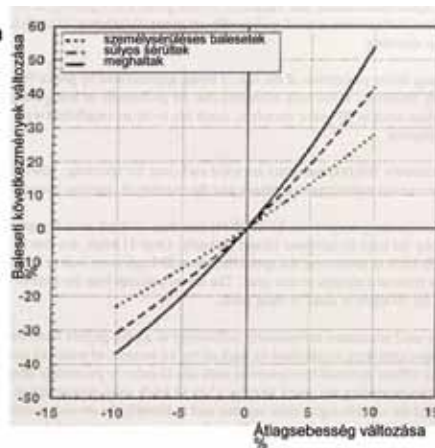
7. ábra: Összefüggés az átlagsebesség változása és a közúti balesetek száma, súlyossága között

1968 és 1972 közötti svéd kísérletek alapján kifejlesztett modell (Göran Nilsson), később dán és amerikai eredmények is igazolták érvényességét.

$V_e$  = sebesség előtte

$V_u$  = sebesség utána

a személysérüléssel balesetek száma a  $\frac{V_e}{V_u}$  hányados második, a súlyos sérülések száma ugyanezen hányados harmadik, a halálos sérülések száma pedig negyedik hatványa szerint változik.



A modell továbbfejlesztésével a norvég R. Elvik foglalkozott. Először meghatározta az összefüggést lakott területen belüli és kívüli utakra. Ennek eredményét mutatja a következő táblázat [8].

Baleset / sérülés súlyossága	Országút / autópálya (80-130 km/h) Kitevők		Városi út / lakó-pihenő övezet 30-50 km/h Kitevők	
	Legjobb becslés	95%-os konfidencia intervallum	Legjobb becslés	95%-os konfidencia intervallum
	Halálos baleset	4.1	(2.9-5.3)	2.6
Halálos sérülés	4.6	(4.0-5.2)	3.0	(-0.5-6.5)
Súlyos sérüléssel járó baleset	2.6	(-2.7-7.9)	1.5	(0.9-2.1)
Súlyos sérülés	3.5	(0.5-5.5)	2.0	(0.8-3.2)
Könnyű sérüléssel járó baleset	1.1	(0.0-2.2)	1.0	(0.6-1.4)
Könnyű sérülés	1.4	(0.5-2.3)	1.1	(0.9-1.3)

Az értékekből világosan látszik, hogy a kitevők nagyobbak lakott területen kívül, vagyis a balesetek gyakorisága és súlyossága lakott területen kívül jobban függ az átlagsebesség változásától, mint lakott területen belül. Ennek az lehet a nyilvánvaló oka, hogy lakott területen kívül nagyobb a valószínűsége az ún. szabad sebesség kialakulásának, mint lakott területen. Itt gyakoriak a járműszlopok, tehát a sebességválasztást legtöbbször az elől haladó gépjármű sebessége korlátozza. Ha átlagolnánk a két területre vonatkozó értékeket, gyakorlatilag az eredeti Nilsson modell kitevőit kapnánk. További előrelépést jelent, hogy Elvik mindenféle – a rendőrségi baleseti adatfelvételnél használt – kimenetelű sérülésre és balesetre is meghatározta a kitevők értékeit, sőt a 95%-os konfidencia intervallumukat is.

Elvik nem elégedett meg ennyivel. A Nilsson modellel szembeni fő kifogása az volt, hogy az átlagsebesség százalékos változása ugyanakkora, ha az átlagsebesség 100 km/h-ról 90 km/h-ra változik, mintha 10 km/h-ról 9 km/h-ra csökkenne. Jól tudjuk, hogy a hatás nem lehet egyforma, hiszen az előbbi esetben elképzelhető halálos sérülés, míg az utóbbiban nehezen. Ezért kifejlesztette az exponenciális modellt. Fő következtetése: a baleseti kockázat és a balesetek/sérülések súlyossága nem csupán az átlagsebesség változás mértékétől, hanem konkrét értéktől, szintjétől is függ. A két modell lényege az alábbiakban tanulmányozható.

**Power modell**  
(Nilsson, 2004)

$$B_u = B_e \left( \frac{V_u}{V_e} \right)^k$$

$B_u$  = baleset utána  
 $B_e$  = baleset előtte  
 $V_u$  = sebesség utána (átlag)  
 $V_e$  = sebesség előtte (átlag)  
 $k$  = kitevő, függ a baleset/sérülés súlyosságától

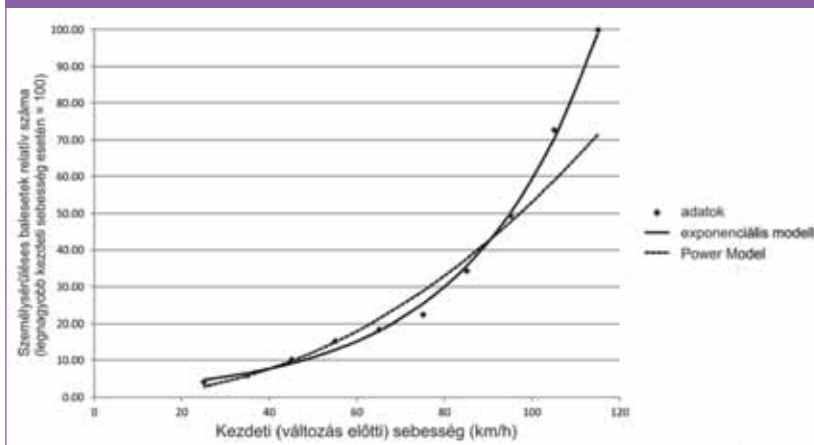
**Exponenciális modell**  
(Elvik, 2013)

$$B_u = B_e \cdot e^{\beta(V_u - V_e)}$$

$\beta = 0,034$  személysérüléssel járó balesetre

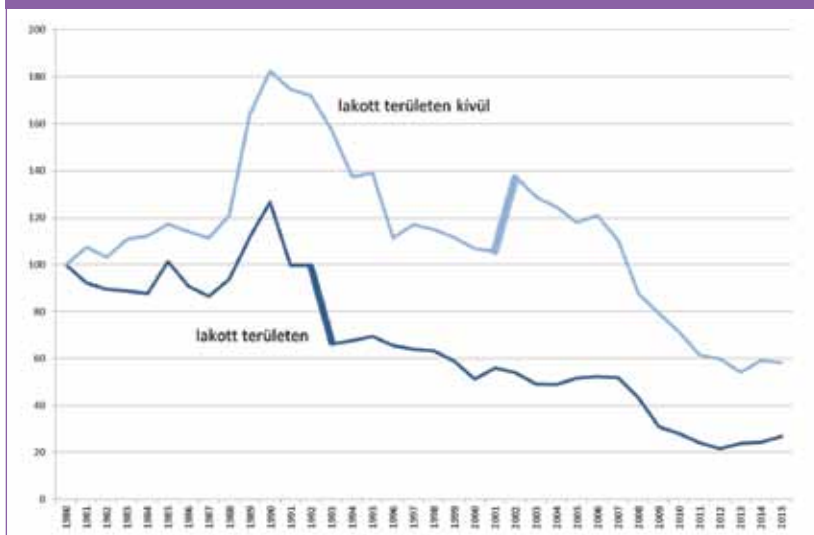
A 8. ábrán is jól látható, hogy a tapasztalati pontokra – főként a nagyobb sebességek tartományában – valóban jobban illeszkedik az exponenciális modell.

**8. ábra: Az eredeti Power Model (Nilsson) és az exponenciális modell (Elvik) összehasonlítása [8]. (Forrás: Elvik, 2013)**



A közúti közlekedésbiztonság hazai története jól mutatja a sebességhatár csökkentésének és növelésének következményeit is. A 9. ábrán – minden különösebb tudományos elemzés nélkül is – szemebetűnő, hogy a rendszerváltás után a közúti baleseti halottak száma 1993-ban csökkent a legnagyobb mértékben lakott területen (sebességhatár csökkentés 60 km/h-ról 50 km/h-ra) és 2001-ben nőtt legnagyobb mértékben lakott területen kívül (általános, 10 km/h értékű sebesség-határ emelés minden útkategórián lakott területen kívül).

**9. ábra: Közúti baleset következtében meghaltak számának alakulása lakott területen és lakott területen kívül 1980-tól 2015-ig**

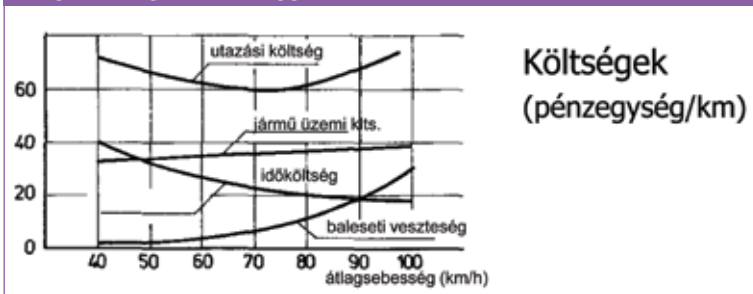


Világszerte megfigyelhető a törekvés – a mindenkori kormányok részéről – a sebességhatárok emelésére. Ez gyakran találkozik populista indokkal, sőt nem egyszer az is elhangzik, hogy a korszerű gépkocsik már nagyobb sebességre képesek. Ez önmagában igaz, de nem szabad elfelejteni, hogy maga az ember, az emberi test által a halál vagy súlyos sérülés nélkül elviselhető ütközési sebesség nem változott.

Valamennyi tudományos vizsgálat azt igazolja, hogy minden sebességnövekedés rontja a közúti közlekedés biztonságát, amennyiben más tényezők közben változatlanok maradnak. (Gyakran igyekeznek ellensúlyozni a negatív hatásokat a rendőri ellenőrzés szigorításával vagy infrastrukturális beavatkozásokkal.)

A közelmúltban megrendezett közlekedésbiztonsági konferencián is felmerült a kérdés, hogy milyen előnyök és hátrányok hozhatók kapcsolatba a növekvő sebességgel. Jól mutatja ezeket az 10. ábrán vázolt, a közlekedési költségek szempontjából optimalizált sebességhatár modellje.

**10. ábra: Az idő-, jármű üzemi költségek és a baleseti veszteségek átlagsebességtől való függése [9]**



Az optimumot mutató utazási költséggörbe három részköltségből áll. A legmeredekebben emelkedő görbe a baleseti veszteségek görbéje. Ez a sebesség emelkedésével progresszív növekedést mutat, hiszen ilyenkor nem csak a baleset kockázata emelkedik, de bekövetkezése esetén a kimenetele, súlyossága is. Kisebb ütemben emelkedik a jármű üzemi költségek összege. Ide a növekvő üzemanyag-fogyasztás, a növekvő kopás, stb. tartozik. Egyedül az időkölség görbéje csökken, mert a nagyobb sebesség miatt hamarabb érhetünk az úti célhoz, vagyis időt takaríthatunk meg.

A három részgörbét összegezve megkapjuk a költségminimumot, ami egyben az optimális sebességhatár a költségek szempontjából. Az ábrán szereplő példában az optimum 70 és 80 km/h közé esett.

### 3. EGY TIPIKUS FÉLREÉRTÉS A BIZTONSÁGI ÖVEKKEL KAPCSOLATBAN

A 11. ábra jól mutatja, hogy 2015-ben – főként a személygépkocsik első ülésein – visszaesett a biztonsági övet viselők aránya a 2013. évi értékhez képest. Ez a visszaesés valószínűleg összefügg a személygépkocsiban életüket veszítették 2. ábrán is látható, növekvő számával. Kutatási eredmények [10], a hazai balesetek és sérülések adatai alapján jó becslés adható arra vonatkozóan, hogy a biztonságiöv-viselési arány 95%-ra való növelésével még hány emberélet lenne megmenthető és hány, különböző kimenetelű sérülés lenne elkerülhető. A 2015. évi adatok alapján mintegy

48 halálos  
 158 súlyos és  
 177 könnyű

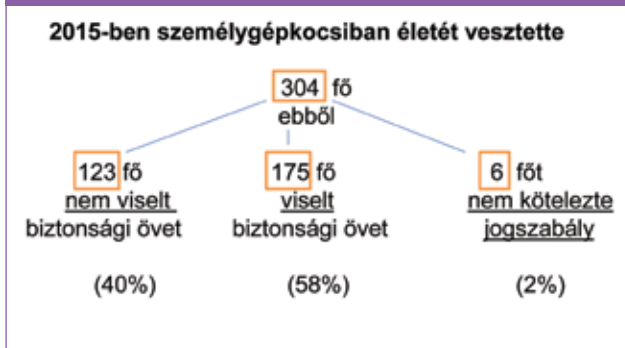
sérülés lenne még megelőzhető évente egyedül a biztonságiöv-viselési arány 95%-ra való növelésével Magyarországon.

11. ábra: Személygépkocsi-vezetők és -utasok biztonsági-öv-viselési aránya az első és hátsó üléseken 1992 és 2015 között



A 12. ábra a 2015-ben személygépkocsiban közúti baleset következtében életét veszített 304 személy számának megoszlását szemlélteti a szerint, hogy viselt-e biztonsági övet vagy sem. Az ábrából látható, hogy a személygépkocsi baleset következtében meghaltak csoportjában 40% nem viselt biztonsági övet.

12. ábra: Személygépkocsiban életüket veszítők számának megoszlása



Hasonlítsuk össze ezt az adatot a reprezentatív mintán alapuló, így a teljes autós sokaságra vonatkozó felmérés eredményeivel.

A teljes minta 1040 személygépkocsit tartalmazott, és a megfigyelések szerint a bennülők átlagos száma 1,34/gépkocsi volt [3]. Ez 1394 főt jelent. Közülük 2015-ben 75,64% használta biztonsági övét.

Látható, hogy a személygépkocsi balesetben meghaltak csoportjában ennél jelentősen kisebb, 58%-os eredmény adódott. A különbség még nagyobb lenne, ha figyelembe vennénk a 2016-ban újra 84%-ra nőtt értéket, ezt azonban a korábbiaknál kisebb minta miatt biztonsággal nem tehetjük meg.

Gyakran szakemberek is félreértik ezt a két számot, és emiatt téves következtetésre jutnak. Pedig a két eredményt semmiképpen sem szabad összekeverni, hiszen a meghatározásukhoz használt minta alapvetően eltérő.

A személygépkocsiban meghaltak csoportja a kutatási eredmények szerint egy ún. nagy kockázatú csoport. Ide tartoznak a gyorsajtók, az ittas, a drogos vezetők, a késő éjszaka úton lévők, a fiatal férfiak és a szabálysértési, baleseti előzményekkel rendelkezők, stb. [11].

**Összefoglalva:** a személygépkocsiban meghaltak csoportjának adataiból nem szabad következtetést levonni a teljes autós sokaságra vonatkozóan. Ezért is helytelen az a gyakorlat, amikor felmérések hiányában valaki a sérültek adataiból „állít elő” bukósíksak-viseelési, biztonságiöv-viseelési arányokat. Ez nem adhat reprezentatív eredményt a teljes autós, motoros, stb. sokaságra vonatkozóan, hiszen az ún. „nagy kockázatú” csoportra érvényes, s ennek jellemzői mindig kedvezőtlenebbek, mint a teljes sokaságé.

Az ún. „kemény mag” elérése nagyon fontos, hisz a jelek szerint esetükben a hagyományos módszerek (meggyőzés, felvilágosítás, ellenőrzés, szankció) nem vezetnek eredményre. Magatartásuk kedvező irányú befolyásolására új, az eddigieknél eredményesebb megközelítésre van szükség.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1]: [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_evkozi/e\\_ods001.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_ods001.html)
- [2]: <http://www.police.hu/a-rendorsegrol/europai-tamogatások/operativ-programok/vedakozuti-intelligens-kamerahalozat>
- [3]: Dr. Véssey Tamás: Utas védő berendezéseket, nappali világítást és kézben tartott mobiltelefon használó gépjárművezetők arányának felmérése, Részjelentés, Tanulmány a 2015. IV. negyedévi felmérés alapján, Budapest, 2016.
- [4]: Dr. Véssey Tamás: Utas védő berendezéseket, nappali világítást és kézben tartott mobiltelefon használó gépjárművezetők arányának, motorkerékpárosok és kerékpárosok biztonsági jellemzőinek felmérése, Részjelentés, Tanulmány a 2016. I. negyedévi felmérés alapján, Budapest, 2016.
- [5]: International Traffic Safety Data and Analysis Group (ITF, OECD), [www.internationaltransportforum.org/irtad/index.html](http://www.internationaltransportforum.org/irtad/index.html)
- [6]: Trinca G. W. (1988) “Reducing Traffic Injury- A global Challenge”. A Royal Australian College of Surgeons, Melbourne, Australia.
- [7]: Nilsson, G.: Traffic Safety Dimensions and the Power Model to Describe the Effect of Speed on Safety, Lund Institute of Technology, Department of Technology and Society, Traffic Engineering, 2004.
- [8]: The impact of speed changes on crash occurrence and severity (az ITF és IRTAD közös kiadványa, megjelenés alatt.)
- [9]: Salusjarvi, M.: The speed limit experiments on public roads in Finland, VTT, 1981.
- [10]: Elvik, R.; Høy, A.; Vaa, T., Sørensen, M.: The Handbook of Road Safety Measures, Emerald Group Publishing Ltd., UK, 2009, ISBN: 978-1-84855-250-0
- [11]: Julie Tison, Allan F. Williams, Neil K. Chaudhary: Daytime and Nighttime Seat Belt Use by Fatally Injured Passenger Vehicle Occupants, National Highway Traffic Safety Administration, U.S. Department of Transportation, 2010



### A NUMBER OF CURRENT ROAD SAFETY ISSUES



### EINE REIHE AKTUELLER FRAGEN DER STRASSENVERKEHRSSICHERHEIT

## A magyar gyorsforgalmi úthálózat első 50 éve

2014-ben, fél évszázaddal az első magyar autópálya-szakasz megnyitását követően kezdeményezte Dr. Keleti Imre a témát bemutató kötet összeállítását és részletes témavázlatot készített hozzá. Bár a korábbi kerek évfordulókhoz is kapcsolódtak kiadványok, ilyen átfogó, nemcsak történeti áttekintést, hanem a fejlesztéstől az üzemeltetésig átívelő összefoglalást nyújtó mű mindeddig nem született. A főszerkesztő mellett a szakterület jeles művelői, szereplői vállaltak szerzői és szerkesztői feladatokat.

A nem csak tartalmában, de súlyában is (3,5 kg) tekintélyes kötet hat fejezetben mutatja be a hazai gyorsforgalmi úthálózat fejlődését. Az első a hálózatfejlesztés korszakait ismerteti Vásárhelyi Boldizsár koncepciójától napjainkig, bemutatva autópályáink európai beágyazottságát. A következő fejezet a finanszírozás különböző sikeres és kevésbé sikeres módjait tárgyalja. Itt különösen érdekes a ma már a feledés homályába merült „500 km-es autópálya-program” ismertetése. Az 1968-as „új gazdasági mechanizmus”-hoz kapcsolódó elképzelést végül a konzervatív politikusok és a külföldi tapasztalatok átvételétől idegenkedő szakemberek gáncsolták el. A harmadik részben az előkészítés egyes fázisait ismerhetjük meg a tervezéstől a munkaterület átadásáig. A tervezési paraméterek és előírások módosulása, folyamatos korszerűsödése mellett a fejezet a hatósági és engedélyezési háttér változásait is ismerteti. Külön alfejezet foglalkozik az évek során egyre nagyobb teret kapó régészeti feltárásokkal.

A negyedik fejezet egyenként bemutatja a hazai gyorsforgalmi úthálózatot alkotó utak szakaszos kiépítését. Ez a könyv leghosszabb része, ahol időszakokra bontva részletes adatokkal alátámasztva követhető nyomon a hálózat elemeinek fejlődése. A következő az ötven esztendő alatt végbement technológiai fejlődésről, a napjainkra elért műszaki színvonalaról nyújt érdekes áttekintést. A műszaki és a gazdasági, politikai háttér bemutatása után részletesen kitér a főbb munkarészek (földművek és víztelenítés, útpályaszerkezetek, hidak, alagutak) bemutatására. Értelemszerűen utóbbi két fejezethez tartozik az albumnak is tekinthető könyv leggazdagabb fénykép- és ábragyűjteménye. A hidak alfejezete külön-külön foglalkozik a gyorsforgalmi utakon megépült folyami és völgyhidakkal. A befejező rész az intézményrendszer és az üzemeltetés-fenntartás fejlődését mutatja be. A népes szerzőgárda nem csak a gazdasági körülmények és a fizikai feltételek alakulásáról ír, hanem a technológiai-szellemi háttér olyan alapelemeiről is, mint az útügyi adatbank, az útburkolat gazdálkodás vagy a digitális törzskönyv és tervtár rendszer.

Külön kell szólni arról a szerkesztői bravúrról, amellyel dőlt betűs, keretes formában számtalan jellemző történet, kortörténeti adalék, érdekesség került a kötetbe. Nagyon sokan szerzői közreműködést nem akartak vagy tudtak vállalni, de szívesen megosztották emlékeiket az olvasóval. A könyv egyes részei és ezek a színes „jegyzetek” egyfajta leletmentésnek is felfoghatók, miután a magyar gyorsforgalmi utak története már az egy emberöltőt bőven meghaladta.

Összességében egy rendkívül nagy adathalmazból sikeresen merítő, szerteágazó részleteket átfogó, áttekintő mű készült a jelen és az utókor számára a magyar gyorsforgalmi úthálózat első ötven évéről.

*Főszerkesztő: Dr. Keleti Imre*

*Kiadó: Magyar Közút Nonprofit Zrt.*

*Felelős kiadó: Dr. Nemes-Nagy Tibor vezérigazgató  
2016.*

*Pallay Tibor*

*(A kiadvány sajnos közforgalomba nem került, de a rövid ismertetés szándékaink szerint jól szolgálja a figyelemfelkeltést, és egyben méltó emléket állít az életének jelentős részében az autópálya-hálózatunk megvalósításán fáradhatatlanul dolgozó néhai Dr. Keleti Imre Kerkápoly-díjas KTE tagunknak is. A főszerkesztő)*

# Tarolt a NÚSZ a Kiválóság az Ügyfélszolgálatban Díj versenyén

Negyedik alkalommal indult, és minden eddiginél több, összesen négy díjat hozott el a 2016-2017-es Kiválóság az Ügyfélszolgálatban Díj versenyén a Nemzeti Útdíjfizetési Szolgáltató (NÚSZ) Zrt. A hazai ügyfélszolgálati kultúra értékelésére és fejlesztése érdekében alapított megmérettetésen évről évre átlagosan 30 kis-, közép- és nagyvállalat indul, azonban állami vállalként egyedül a NÚSZ méreti magát rendszeresen az egyre erősödő vetélkedésen.

A NÚSZ ügyfélszolgálatának munkatársai a 2016-2017. évi Kiválóság az Ügyfélszolgálatban Díjért indult versenyben a nagyvállalatok között a Személyes ügyfélszolgálat kategóriában első, a Telefonos ügyfélszolgálat kategóriában második, az Elektronikus ügyfélszolgálat kategóriában (levelezési terület) pedig harmadik helyezést értek el. Emellett megnyerték az idén először átadott Legjobb munkahelyi csapat különdíjat a Személyes ügyfélszolgálat kategóriában.

A ClientFirst Consulting által 2009 óta megszervezett versenyben évente 25-30 kiváló cég szerepelt, közöttük a NÚSZ Zrt.

„Ezek a díjak bizonyítják, hogy mára a NÚSZ a közszolgáltatások fejlesztésének zászlóshajójává vált. Az állam nemcsak beszél a szolgáltató állam fontosságáról, de képes is tenni az egyszerű, gyors és rugalmas ügyintézés gyakorlatban ültetéséért.” - fogalmazott dr. Bartal Tamás, a Miniszterelnökség helyettes államtitkára, a társaság elnöke.

„Az elmúlt három évben rengeteg változáson ment át a szervezetünk: egy autópálya-kezelő vállalatból önálló útdíjfizetési szolgáltatóvá kellett válnunk. Meg kellett tanulnunk egy teljesen új feladatkört magas színvonalon ellátni.” – erről már Börzsei Tibor, a NÚSZ vezérigazgatója beszélt az elismerések kapcsán. Hozzátette: „Tudjuk, hogy a miénk nem egy látványos szolgáltatás, hiszen úgy kell pontosan, precízen lebonyolítanunk minden egyes útdíjfizetési tranzakciót az összes kapcsolódó feladattal együtt, hogy abból az állampolgárok minél kevesebbet érzékeljenek. Ráadásul a kereteit és a lehetőségeit kifejezetten erőteljesen meghatározzák a hatályos jogszabályok. Ezért is külön öröm a számunkra, hogy egy olyan versenyben végeztünk ismét a legjobbak között, amelyben a piaci szereplők ügyfélszolgálati kultúrája került értékelésre.”

A NÚSZ ügyfélszolgálatának levelezési területén dolgozó 42 munkatárs csak 2016-ban napi közel 280 írásos megkeresést válaszolt meg. A Call Center 16 dolgozója átlagosan napi 450 hívást kezelt. A 18 személyes ügyfélszolgálat 54 munkatársa pedig napi 500 ügyfélszolgálati szolgáltatást bonyolított le, a legegyszerűbb kérdéstől az összetett, kivizsgálást igénylő pótdíjas ügyekig.

„Tevékenységünk sajátosságaiból adódóan ügyfélszolgálataink leterheltsége soha nem egyenletes. Januárban például sokkal erőteljesebb, mint áprilisban. Ráadásul, ha valamilyen probléma merül fel az e-matricákkal kapcsolatban, az az ügyfélszolgálatunkon órákon belül lecsapódik” – mondta el Kibédi-Varga Lajos, a NÚSZ szolgáltatási igazgatója. „Ezért is alakítottuk át az Ügyfélkapcsolati Osztályunk működését mátrix-szerűre, ami azt jelenti, hogy ha valamelyik ügyfélszolgálati terület leterheltsége megnő, akkor a másik két területen dolgozó kollégák egy része be tud szállni az érintett terület ügyeinek intézésébe, biztosítva a folyamatos, zavartalan ügyfélszolgálatot.”

További információ:

**Török Szabolcs**  
kommunikációs vezető, szóvivő  
[torok.szabolcs@nemzetiudij.hu](mailto:torok.szabolcs@nemzetiudij.hu)  
(06-20) 259-2097

**Papp Nóra**  
kommunikációs szakértő  
[papp.nora@nemzetiudij.hu](mailto:papp.nora@nemzetiudij.hu)  
(06-70) 375-7678



A Nemzeti Útdíjfizetési Szolgáltató Zrt., mint az MFB Csoport tagja, a magyarországi díjköteles úthálózaton végez útdíjszedési, útdíjszolgáltatói feladatokat, valamint ellenőrzés-támogatási tevékenységet.

# Közlekedéstudományi Szemle

## Megrendelőlap

Alulírott.....

megrendelem a Közlekedéstudományi Szemlét a következő hónaptól az alábbiak szerint:

A megrendelő neve: .....

**Előfizetés 1 évre:**

Nyomatott változat 8280.- Ft

Címe (ahová a lapot kéri): .....

példány

Telefonszám: .....

Egyéni KTE tagoknak nyomtatott változat 4140.- Ft

Fax: .....

példány

E-mail: .....

Az előfizetési díjról számlát kérek:

**Az előfizetési díjat az alábbiak szerint fizetheti be\*:**

Igen

Nem

Banki átutalással (név és cím feltüntetésével) az alábbi bankszámlaszámra: 10200823-22212474

Számlázási név:

.....

Számlázási cím:

.....

KTE tagoknak a tagnyilvántartó rendszeren keresztül bankkártyával (csak nyomtatott változat esetén)

Az első lapszám kézbesítésére az előfizetési díj befizetését követően kerül sor. Az egyéves előfizetés 6 lapszámot tartalmaz.

\* A megfelelőt kérjük beikszelni!

.....

dátum

alíírás

*Kérjük, hogy a megrendelő lapot e-mailben a [szemle@ktenet.hu](mailto:szemle@ktenet.hu) e-mail címre, faxon a 06-1-353-2005 számra, vagy a 1066 Budapest Teréz krt. 38. II. em. 235. postacímre szíveskedjen elküldeni!*

**Digitális változat:** a hozzáférés, a fizetés és a számlázás is a Dimag.hu oldalon megadottak szerint.

- **NEM KTE tagok** a [http://www.dimag.hu/magazin/Kozlekedestudomanyi\\_Szemle](http://www.dimag.hu/magazin/Kozlekedestudomanyi_Szemle) oldalon rendelhetnek 6.000 Ft/év áron.
- **Egyéni KTE tagoknak** a megrendeléshez az alábbi részt kell kitölteni és megküldeni a szemle@ktenet.hu címre. Ezt követően **kuponkódot** küldünk, amivel a [http://www.dimag.hu/magazin/Kozlekedestudomanyi\\_Szemle](http://www.dimag.hu/magazin/Kozlekedestudomanyi_Szemle) oldalon 4.140 Ft/év áron rendelheti meg a lapot.

Megrendelő neve: ..... E-mail címe: .....

.....

dátum

.....

név

