

## Melléklet: Közlekedésbiztonság - Közlekedési környezetvédelem

**Prof Dr. Holló Péter**

kutató professzor

KTI Közlekedéstudományi Intézet Non-profit Kft., Közlekedésbiztonsági Központ

# Közlekedésbiztonság az Európai Unióban – szakmai beszámoló egy konferenciáról

Hasznos, ha közvetlenül kapunk információt a nemzetközi tapasztalatokról! A megállapítások és a tendenciák segítenek a hazai törekvések megalapozásában, de fontos az európai jövőkép folyamatos figyelemmel kísérése is.

*DOI 10.24228/KTSZ.2017.5.8*

### 1.NÉHÁNY SZÓ A RENDEZVÉNYRŐL

2017. június 15. és 17. között az olaszországi Bresciában rendezték meg a „Város és infrastruktúra tervezés a biztonság és a városi élet jobb minősége érdekében” című, XXIII. Nemzetközi Konferenciát, amelynek alcíme „Élet és gyaloglás a városokban” volt.

A kétévente megrendezésre kerülő nemzetközi konferenciára a helyi egyetem (Università degli Studi di Brescia) épületeiben került sor.

Dr. Maurizio Tira professzor, a konferencia elnökének meghívására a KTI Közlekedéstudományi Intézet képviselőjeként vettem részt a tudományos bizottság munkájában, szekcióelnökként, illetve vitaindító előadás felkért előadójaként.

Az első plenáris ülés előtt két köszöntő hangzott el, amit Maurizio Tira professzor és Roberto Busi, – aki a konferencia örökös elnöke – tartott.

A plenáris ülésen két vitaindító előadást hallhattunk. Rodney Tolley (Egyesült Királyság) a gyaloglás szerepét méltatta minden szempontból. Élhető, gyalogosbarát, a védtelen közlekedők számára biztonságos városokról beszélt. Kiemelte a gépkocsik megosztásának („car sharing”) fontosságát. A gyaloglás méltatása közben bizonyos fókig persze a kerékpárosokkal szemben foglalt állást („Ne használjuk a kerékpárt a gyalogosok ellen!”). Elmondta, hogy a kerékpárosoknak világszerte erős szervezeteik vannak, míg a gyalogosok esetén ez távolról sincs így. Megemlítette, hogy pl. a kerékpár vonaton történő szállítása sok helyet foglal el a többi utas rovására. Részletezte a gyaloglás egészségügyi és gazdasági előnyeit, kiemelve, hogy az fellendítheti a helyi kereskedelmet. Tolley hangsúlyozta a gyalogosforgalom mérésének jelentőségét is.

Ezt követően Graham Parkhurst (Egyesült Királyság) tartotta meg előadását. Először a globális felmelegedés témájával foglalkozott. Elmondta, hogy az EU-ban a közlekedésből eredő üvegházhatású gázok 23%-a lakott területekről származik. Ismertette az EU vonatkozó, 35 évre szóló stratégiáját, amelynek két fontos területe a járművek hatásfokának javítása, illetve a dekarbonizáció.

Jelenleg az EU gépjárműállományának csupán 1%-a (mintegy 200 ezer gépjármű) működik alternatív üzemanyaggal (elektromos, gáz, stb.). Bemutatta a 28 EU tagállam levegőtisztasági térképét. Elmondta, hogy az Egyesült Királyságban szót emeltek az utcán történő parkolás ellen, mert véleményük szerint az a „közterület egyfajta privatizálása”. A National Travel Survey (Nemzeti Utazási Felmérés) szerint az utazók a rövidebb útszakaszokat általában gyalog teszik meg. A legnagyobb forgalmat és a legnagyobb károsanyag-kibocsátást a középtávú (25-30 mérföld) utak generálják. Ide tartozik a tipikus „ingázás”. A kerékpáron és gyalog megtett távolságok Hollandiában a legnagyobbak, az USA-ban a legkisebbek, ez a helyzet azonban változik, mert pl. Bristolban 2000 és 2014 között 93%-kal nőttek. Az előadó véleménye szerint az önjáró gépjárművek elterjedése csak akkor hoz majd kedvező változást a forgalom összetételében, ha többen utaznak egy-egy ilyen gépjárműben.

I. ábra: A konferencia tudományos bizottsága. Középen Maurizio Tira professor, mellette balra szerzőnk



Az első nap délutánján a *Védetelen közlekedők szekció* elnöke voltam. A vitavezető szerepét *Rob Eenink* (Hollandia) vállalta. A szekcióban öt előadás hangzott el. A két izraeli előadás közül az egyik a vegyes használatú városi utak biztonságát elemezte, különös tekintettel a tervezés korai szakaszára, míg a másik az idős gyalogosok közlekedésbiztonsági nehézségeire koncentrált. Egy előadás az autizmussal élők közlekedési problémáira keresett és javasolt megoldást, egy további pedig Strasbourg példáján szemléltette a fenntartható mobilitás lehetséges kockázatait. A szekció utolsó előadása a lakott területek nyilvános tereinek biztonsága és az átmenő forgalom mérteke közötti optimális egyensúly megtalálására törekedett.

## 2. PLENÁRIS ÜLÉS A KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGRÓL

A második nap délutánján került sor a Fejlődés a közúti biztonság területén (Advancement in Road Safety) c. plenáris ülésre, melynek elnöke Michela Tiboni, a rendező intézmény képviselője volt. Ebben a blokkban négy előadás hangzott el.

Elsőként Antonio Avenoso, az Európai Közúti Közlekedésbiztonsági Tanács (ETSC) igazgatója beszélt arról, hogyan tehető biztonságosabbá Európa közútjain a kerékpározás és gyaloglás. A védtelen közlekedők biztonságának növeléséhez minden területen (emberi tényező, infrastruktúra, járműtervezés) intézkedéseket sürgetett. Kiemelte a 30 km/h-s övezetek szükségességét azokon a területeken, ahol sok a kerékpáros és a gyalogos. A következő előadó Richard Allsop, a londoni UCL Egyetem örökös professzora volt. Előadásában a biztonságos rendszer (safe system) jellemzőit ismertette, majd hosszan fejtegette a reális célok kitűzésének fontosságát. Szót ejtett a „zéró vízióról”, arról, vajon reális célkitűzés lehet-e az, hogy senki se veszítse életét vagy szenvedjen súlyos sérülést a közúti közlekedésben. Véleménye szerint nem célszerű ilyen szélsőséges számszerűsített célt megfogalmazni, mert ezek teljesülésének gyakorlatilag minimális a valószínűsége. Példaként a vasúti közlekedést és a repülést említette. Ezeken a területeken az ellenőrzés sokkal magasabb szintű, mint a közúton, mégis bekövetkeznek tragédiák.

2. ábra: Ajtónyitás – csak biztonságosan



Ezután következett előadásom: „Some general considerations and examples in the field of road safety” (Néhány általános megfontolás és példa a közúti biztonság területén) címmel. Az alábbiakban ennek néhány részletét ismertetem. Először a számszerű közlekedésbiztonsági célok és víziók különbségével foglalkoztam.

### 3. SZÁMSZERŰ CÉLOK ÉS VÍZIÓK

Sajnos a számszerű közúti közlekedésbiztonsági célokat (target) és a víziókat (vision) gyakran még a témával hivatásszerűen foglalkozó szakemberek is összekeverik. A számszerű célok kitűzése (target setting) olyan tudományos tevékenység, amelynek véleményem szerint idősorok elemzésén kell(ene) alapulnia.

Az EU és más nemzetközi szervezetek (ETSC, WHO, stb.) számszerű és „nagyra törő” célkitűzései nem többek jó szándékú kívánságoknál, csupán politikai célok, és nem alapulnak semmilyen tudományos vagy szakszerű elemzésen.

### 4. MITŐL „REÁLIS” EGY CÉLKITŰZÉS?

Reális számszerű célok kitűzését csak kétféleképpen tudom elképzelni:

*a./Előrejelzés készítése a korábbi idősorok elemzése, törvényszerűségei alapján*

Az elmúlt időszak hosszú idősorainak elemzése alapján a közúti balesetek halálos áldozatainak száma egy egyszerű becslésnél sokkal megbízhatóbban előre jelezhető. Számos matematikai modell áll rendelkezésre erre a feladatra.

*b./A tervezett intézkedések ismert hatásainak összegzése*

Nagy tömegű, rendszerezett információ áll rendelkezésre a különböző közúti közlekedésbiztonsági intézkedések hatékonyságáról. Ha tudjuk, milyen intézkedések kerülnek bevezetésre a jövőben, viszonylag megbízhatóan megbecsülhetjük az ezekkel megmentett emberéletek számát. Néhány példa: 10%-os átlagsebesség-csökkenés esetén jól becsülhető az így megmentett életek száma, de ugyanez igaz a biztonságiöv-viselési arány 10%-os növelésére is [1], stb. Összegezve a megmenthető emberéletek számát az egyszerű becslésnél sokkal realitásabb számszerű cél határozható meg.

A gyakorlat azt mutatja, hogy azok az országok gyorsabb fejlődést érnek el a közúti biztonság javításában, amelyek rendelkeznek számszerű céllal, mint azok, amelyek nem. (Ma már gyakorlatilag minden fejlett országnak van számszerű közúti közlekedésbiztonsági célkitűzése.) A számszerű célok egyfajta „húzó erővel” rendelkeznek. Ennek ellenére, meggyőződésem, hogy az ilyen céloknak **realisaknak** és tudományosan **megalapozottnak** kell lenniük.

Még a híres „zéró vízió” feltalálói, a svédek is azt mondják, hogy ez a vízió nem számszerű célkitűzés, hanem egyfajta etikai platform. Semmi kétség, a legnagyobb motivációt az a közelítés adhatja, ha megkíséreljük valamennyi haláleset és súlyos sérülés megelőzését a közutakon. Annak ellenére, hogy manapság gyakran esik szó paradigmaváltásról a közúti közlekedésbiztonságban [2], a halálos és súlyos közúti baleseti sérülések számának nullára való csökkentéséről, tény, hogy még úrhajókat is érnek tragédiák, pedig az azokban ülők biztonságát tudósok százai próbálják garantálni.

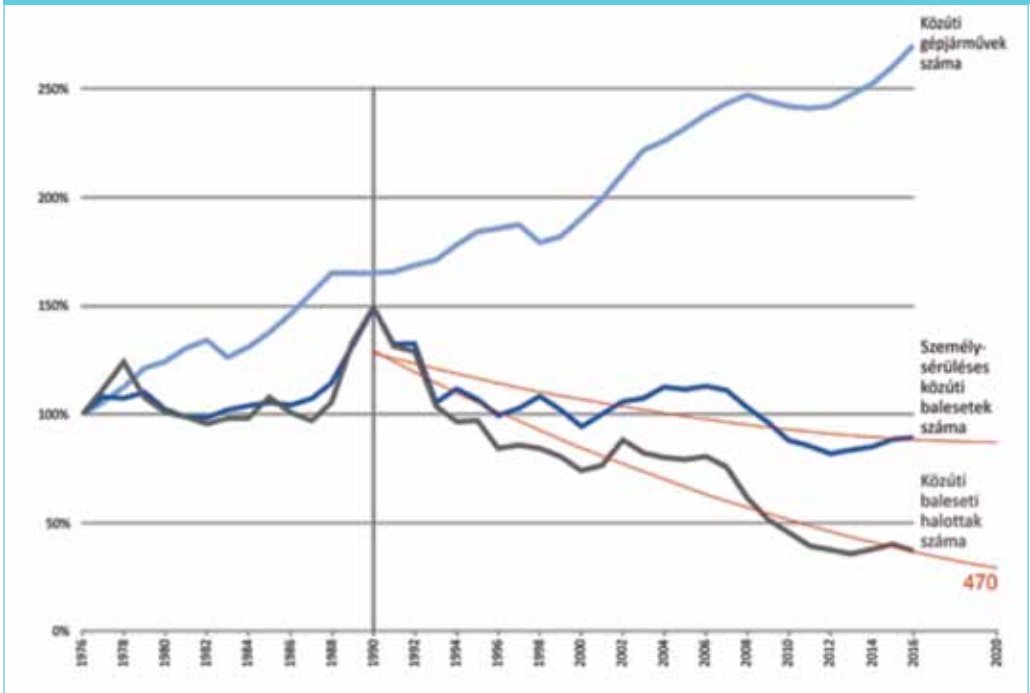
Hatalmas eredmény, hogy a közúti balesetek halálos áldozatainak számát az utóbbi években nagymértékben sikerült csökkenteni, azonban féltő, hogy a nulla halálozás és súlyos sérülés túlzott, irreális elvárásokat táplál.

Ebből a szempontból például a „-50% súlyos sérülés” politikai célkitűzés legalább is vitatható. Elvileg elképzelhető ugyan ennek megvalósulása, de csak abban az esetben, ha az aktív és passz-

szív közötti közlekedésbiztonsági intézkedések egyformán hatékonyak lennének. Vizsgáljuk meg a hazai adatokat.

A 3. ábra a hazai idősorok alakulását szemlélteti.

3. ábra: Hazai közúti baleseti idősorok



Az ábrán a halálos baleseti áldozatok és a személyi sérüléssel járó közúti balesetek trendjét is szemléltetem. Jól látható, hogy elsősorban a halálos áldozatok számát (vagyis a sérülések kimenetelét) sikerült drámaian csökkenteni, nem pedig a személysérüléssel járó közúti baleseteket. A balesetszámok trendje is csökkenő, de messze nem olyan mértékben, mint a halálos áldozatoké. Ez azt jelenti, hogy a személysérüléssel járó közúti balesetek megelőzése, elkerülése nem olyan eredményes Magyarországon, mint kimenetelük csökkentése. Vagyis a passzív közúti biztonsági intézkedések az utóbbi években sokkal sikeresebbnek tűnnek, mint az aktívak. A jelenség magyarázata további kutatásokat igényel. Egyik oka az úgynevezett kockázatkiegyenlítődség lehet, vagyis az a jelenség, amikor a műszaki eszközökkel elért biztonságnövekedést az ember (a gépjárművezető) nagyobb kockázat vállalásával hatástalanná teszi, sőt, túl is kompenzálhatja, azaz ronthatja.

Az ábrából más érdekesség is kiderül. A halálos baleseti áldozatok trendvonalát tovább húztuk 2020-ig, ahol a trendből adódó érték 470. Természetesen ennek elérésére sincs semmilyen garancia, ez csupán azt jelenti, ha folytatódik a korábbi évek trendje, e szám elérése remélhető. Az EU számszerű célkitűzése 2011 és 2020 között a meghaltak számának 50%-os csökkenését várja el. Mivel 2011-ben Magyarországon 638 ember vesztette életét közúti balesetben, 2020-

ban - ha az EU célkitűzése teljesül - nem lehetne nagyobb ez a szám 319-nél. Véleményem szerint a 470 elérése is megkérdőjelezhető, nem is beszélve a 319-ről. A Központi Statisztikai Hivatal 2017. 09. 01-jén frissített adatai szerint [3] 2017 első hat hónapjában gyakorlatilag ugyanannyian veszítették életüket közúti balesetek következtében Magyarországon, mint a megelőző év azonos időszakában. Jelenleg tehát nem közeledünk az EU cél felé.

## 5. A SÚLYOS SÉRÜLTEKRŐL

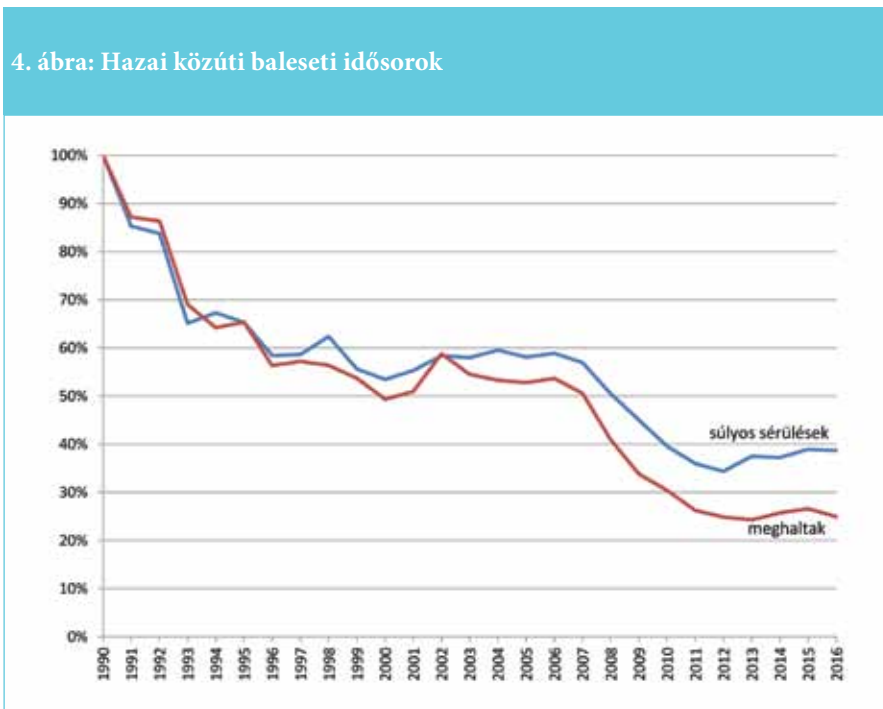
Visszatérve a súlyos baleseti sérültek számára vonatkozó, már említett számszerű célkitűzésre (ETSC: „-50% súlyos sérülés 10 év alatt”).

Egyrészt a tapasztalat azt mutatja, hogy a haláltól megmentett közlekedők többnyire súlyos sérülést szenvednek. Ahhoz tehát, hogy a súlyos sérültek számában is ugyanolyan mértékű csökkenés következzen be, mint a halálos áldozatokéban, arra lenne szükség, hogy a balesetek megelőzése, elkerülése (aktív biztonság növelése) is ugyanolyan eredményes legyen, mint a sérülések súlyosságának mérséklése.

Említésre méltó, hogy még az EU nem minden tagállamában van adat a súlyos sérültek EU definíciónak (MAIS3+) megfelelő számáról. Jelenleg ez a helyzet Magyarországon is. Az EU viszonylatban publikált adat pedig még mindig csupán becslés. Számomra logikusabbnak tűnne számszerű cél meghatározása a pontos adatok ismeretében, és akkor is csak valamilyen elemzés alapján. Felelősséggel csak a pontos adatok idősorának ismeretében, annak elemzésével határozható meg reális számszerű célkitűzés.

Érdeemes összehasonlítani a közúti baleset következtében meghaltak és súlyosan megsérültek hazai számának változását (4. ábra).

4. ábra: Hazai közúti baleseti idősorok



Az ábrával kapcsolatban két dolgot hangsúlyozni kell. Egyrészt a súlyos sérültek hazai definíciója eltér az EU által javasolt közös (MAIS3+) definíciótól. Másrészt, nehezíti az értékelést, hogy ez a definíció 2011-ben változott meg, így az ábrázolt időszak nem mondható homogénnek. (Ennek ellenére feltételezhető, hogy a rendőri helyszínelési gyakorlatban nem történt akkora változás, ami értékelhetetlenné tenné az ábrát.)

Megjegyzem, hogy a szakmában nem ismert olyan közúti közlekedésbiztonsági intézkedés, amely kizárólag a súlyos sérülések megelőzésére, következményeik csökkentésére szolgál.

Az ábrát szemlélve egyet lehet érteni azzal a megállapítással, hogy a két görbe – különösen a kezdeti szakaszban – tőkéletesen együtt változik [4]. Fel kell figyelni azonban arra, hogy a görbék az utóbbi években távolodnak egymástól. A meghaltak görbéje meredekebben csökkent, mint a súlyos sérülteké. 2012-től a súlyos sérültek száma egyértelműen nő, míg a halálos áldozatoké hol nő, hol csökken, vagyis inkább egy állandó érték körül ingadozik. Úgy tűnik, hogy a két görbe különbsége 2016-ban volt a legnagyobb. Míg a meghaltak száma a kezdeti (1990=100%) érték 25%-ára csökkent, addig a súlyos sérülteké annak mintegy 38%-ára.

Előadásom további részében röviden ismertettem a hazai közúti közlekedésbiztonsági helyzet alakulását, kiemelve a „VÉDA” intelligens kamerahálózat telepítését, annak jelenlegi és jövőbeli lehetőségeit. Bemutattam és elemeztem a közúti balesetek következtében életüket veszítettek számának megoszlását a forgalomban való részvétel módja szerint. Megállapítottam, hogy 2016-ban a védtelen közlekedőként (gyalogosok, kerékpárosok, motorkerékpárosok, segéd-motorkerékpárosok) meghaltak összegezett részaránya (47,7%) kismértékben meghaladta a személygépkocsiban gépjárművezetőként vagy utasként elhalálozottakat (47,3%).

Végül hangsúlyoztam, hogy a reális közúti közlekedésbiztonsági céloknak a baleseti adatok elemzésén és korszerű előrejelzések eredményein kell alapulniuk, nem lehetnek csupán minden szakmai alapot nélkülöző kívánságok. (Ezt a megállapításomat a konferencia zárszavában Dr. Maurizio Tira professzor is kiemelte).

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Rune Elvik, Alena Hoye, Truls Vaa & Michael Sorensen: The Handbook of Road Safety Measures, Second Edition, Emerald, 2009., ISBN: 978-1-84855-250-0  
DOI: <https://doi.org/10.1108/9781848552517>
- [2] ITF (2016), Zero Road Deaths and Serious Injuries: Leading a Paradigm Shift to a Safe System, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789282108055-en>
- [3] [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_evkozi/e\\_ods001.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_ods001.html)
- [4] PhD Jankó Domonkos, Dr. Bogosi Tibor: A közúti baleseti sérülések minősítése. (A hazai gyakorlat és az EU ajánlásai), Közlekedésbiztonság, 2016/3. sz., p. 58-63.



### ROAD SAFETY IN THE EUROPEAN UNION – SPECIAL REPORT ON A CONFERENCE



### VERKEHRSSICHERHEIT IN DER EUROPÄISCHEN UNION – FACHBERICHT ÜBER EINE KONFERENZ

# Támogatóink



**KÖZÚTI  
KÖZLEKÉSBIZTONSÁGI  
AKCIÓPROGRAM**



**FÜMTERV**



**STADLER**

Stadler Trains Magyarország Kft.



**Nemzeti Fejlesztési  
Minisztérium**



**HungaroControl**

Magyar Légiforgalmi Szolgálat

**EUROASZFALT**  
ÉPÍTŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

**KÖZLEKEDÉS**  
FŐVÁROSI TERVEZŐ IRODA KFT.



**NEMZETI  
ÚTDÍJFIZETÉSI  
SZOLGÁLTATÓ ZRT.**





