

2+1 – 1+2 sávós problémakör a hazai gyorsforgalmi utakon és autópályákon

Folyamatos 3 sávós (2+1 / 1+2) utak és előzési szakaszok közlekedésbiztonsági alkalmazási lehetőségei

3. pont: Előzési sávok lokális alkalmazási lehetőségei, megjelentetés a műszaki előírási rendszerben, módszertani javaslat a létesítendő előzési szakaszok kiválasztására

Hóz Erzsébet,



Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest
2014. 10. 06.



Közlekedésbiztonsági szempontok: úttípusok baleseti szintje

2008-2012 közötti időszakra évenként elkészítettük a személyszerüléssel balesetekből számítható veszteségértékeket. Azonos kategóriájú, jellegű, forgalom nagyságú, és forgalom-összetételű útszakaszokat együttesen vizsgáltuk a személyszerüléssel balesetek előfordulása és súlyossága szerint.

A vizsgálatainkat meghatározó alapgondolat az volt, hogy **a saját kategóriáján belül** találjuk meg azokat az utakat, ahol **az átlagnál kedvezőtlenebb a biztonsági szint**, tehát biztonsági beavatkozás esetén javulhat a helyzet. Ezzel **a saját kategóriájának az átlagától való eltéréssel a gazdaságosság szempontjait is behoztuk a vizsgálatba**, hiszen azokat az utakat, útszakaszokat kerestük, amelyek kedvezőtlenebb biztonsági színvonalúak, mint az átlag, ahol **van ún. javíthatósági lehetőség** a biztonság növelésére.



Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest
2014. 10. 06.



Kategóriaképzés, paraméterek a kiválasztáshoz



- Közút kategóriája: **autóút, I. és II. rendű főút** (KUTKA: 2,3,4)
- A szakasz jellege: lakotton belül és **kívül** (SZAKJEL: 1,2)
- Pályatípus: osztott/osztatlan (PKOD: 0,1,2)
- Forgalmi kategória: ÁNF értékből képzett kategória

0 – 4000 [j/n] (1)

4000 – 10000 [j/n] (2)

10000 – 15000 [j/n] (3)

15000 – 20000 [j/n] (4)

20000 – 25000 [j/n] (5)

25000 – [j/n] (6)

- Teherforgalmi arány: OTGK/OJ arányból képzett kategória

0 – 5 [%] (1)

5 – 10 [%] (2)

10 – 15 [%] (3)

15 – 20 [%] (4)

20 – 25 [%] (5)

25 – [%] (6)



Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest

2014. 10. 06.



Lehetséges szakaszok kiválasztása



- Pályatípus: osztott/osztatlan-
- Forgalmi kategória -ÁNF kategória-: **4.000-20.000 jármű/nap** (2,3,4)
- Teherforgalmi arány (OTGK/OJ arány): **nagyobb, mint 10%** (3,4,5,6)
- Szakasz hossza: **nagyobb, mint 600 méter**

- Szakasz **baletveszélyessége átlag feletti** az alábbi baleseti veszteségekkel számolva (Forrás: Prof Dr. Holló, Hermann 2013):

Halálos áldozat: 330.000.000 Ft,

Súlyos sérült: 11.305.410 Ft,

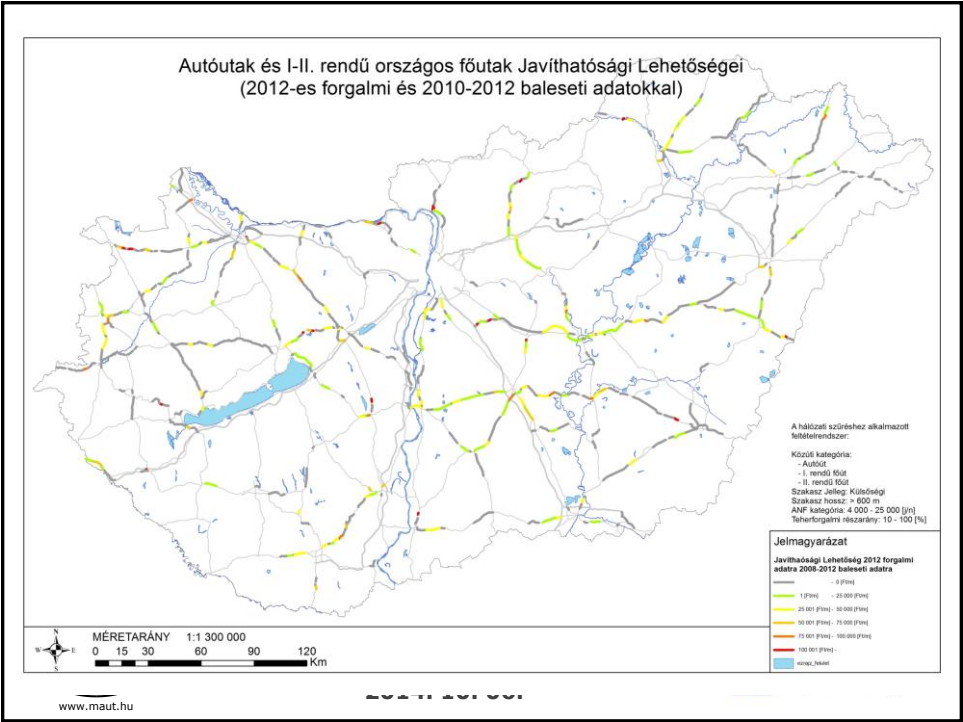
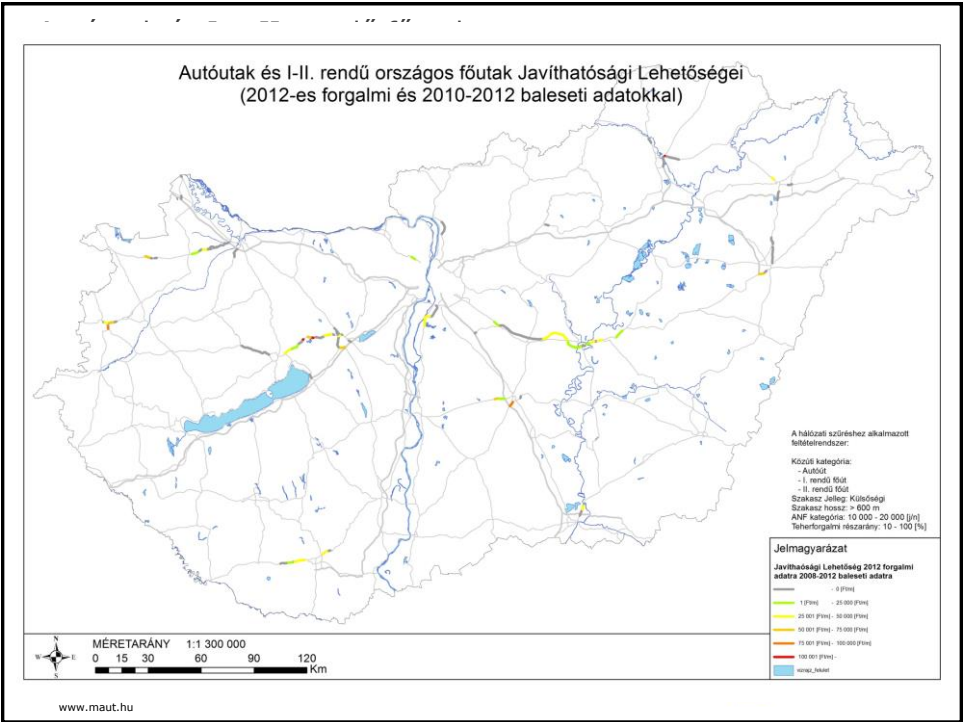
Könnyű sérült: 843.439 Ft.

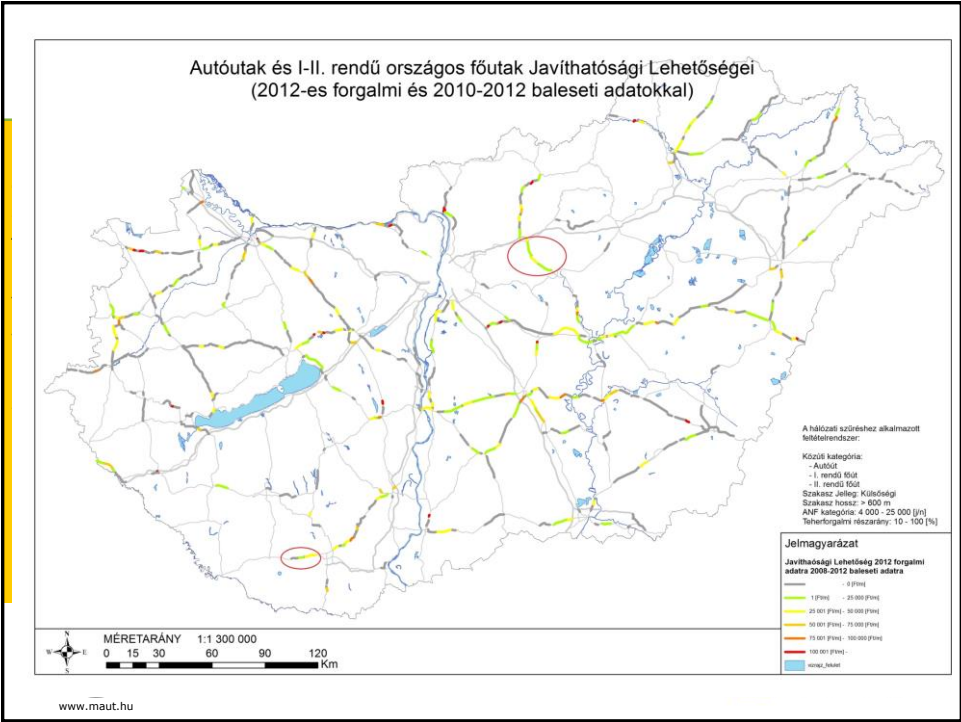


Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest

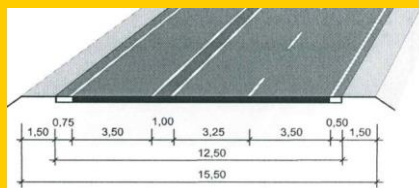
2014. 10. 06.







Folyamatos 3 sávós (2+1 / 1+2) utak alkalmazási lehetőségei főutakon a forgalombiztonsági elemzés alapján: kapaszkodó sávok helyett folyamatos 3 sáv  **SZÉCHENYI TERV**



RQ15,5-ös mintakeresztmetszvény , fizikai elválasztás nélkül (Németország)



Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest
2014. 10. 06.



Előzési szakaszok lokális alkalmazása



Előzési szakaszt menetdinamikai, forgalombiztonsági okokból vagy szolgáltatási szint javítási céllal lehet létesíteni. Ezeknek a feltételeit részletesen a tervezett – módosítandó- ÚME tartalmazza.

1. Menetdinamikai feltétel:
 - a) Gyorsforgalmi úton az érvényes előírás szerint, 3%-nál nagyobb emelkedőkben előzési szakaszok létesítése szükséges.
 - b) Külterületi főúton (a korábbi un. „kapaszkodószakasz létesítése”), ha a tehergépjárművek sebessége 50 km/h érték alá csökken, legalább 300 m hossz, a létesítés indokolt.

2. Forgalombiztonsági feltétel:

Ha a szabálytalan előzés, pályaelhagyás, utólérés miatti balesetekből (a vizsgálatok megelőzését követő 3-(5?) év adatai alapján) a javíthatósági potenciál 50.000 Ft/m felett van, a beavatkozás indokolt és gazdaságos.



Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest
2014. 10. 06.



3. Szolgáltatási szint javítása

- Meglévő főutak esetén az előzés forgalmi szempontból lehetetlenülhet el. Ekkor a szolgáltatási szint (és a forgalombiztonság) javítása érdekében előzési szakaszokat javasolt létesíteni akkor, ha a jelenlegi forgalom eléri a megfelelő szolgáltatási szinthez tartozó forgalomnagyságot, (két forgalmi sávós főutaknál 1400 E/h) és a nehéz járművek aránya eléri, legalább 10 km hosszú homogén kialakítású szakaszon a 15 százalékot.

A feltételek közül a menetdinamikai feltétel teljesülése gyakorlatilag a geometriai adatoktól függ, a forgalmi és baleseti adatoktól részben függetlenül kezelhető.

Meglévő főutakon az út hálózati szerepének, forgalmának (nagyság, lefolyás és összetétel), vizsgálatával törekedni kell arra, hogy az előzési szakaszok közel azonos „ritmusban”, hosszabb szakaszon elosztva létesüljenek, mindkét irányban lehetőséget adva az előzésre.



Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest
2014. 10. 06.



Előzési szakaszok lokális alkalmazásánál kiemelt
figyelmet kell kapjon az egységesség
Úttípusok baleseti szintje -2009-2013- (Forrás:KKK)

Útkategória	Fekvés	Sávszám	Sebesség (km/ó)	Úthossz (km)	Csomópont típusa	Halálozás, súlyos sér.
			Szgk/tgk	(km)	típusa	súlyos sér.
autópálya	külterület		130/80	1133,9	különsz.	0,003
autóút	külterület	2x2 sáv	110/70	102,9	különsz.	0,029
		2x1 sáv	110/70	95,4	különsz.	0,061
		2+1 fizikai elválasztás	110/70	0	különsz.,	0,032
		2x2 sáv szűkített	110/70	5,9	különsz.	0,029
kiemelt főút	külterület	2x2 sáv fizikai elv.	110,100/70	163	vegyes	0,066
Főút	külterület	1+1 sáv	90/70	4964,4	szintbeli	0,115
		kapaszkodó-előzési	90/70	125,8	szintbeli	0,149
		2+1 fizikai elválasztás	90/70			0,074
		2+2 sáv fizikai elv. nélkül	90/70	89,2	szintbeli	0,087
Mellékút	belterület		50	1531,5		0,114
	külterület		90/70	16006,6		0,118
	belterület		50	6985,9		0,129



Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest
2014. 10. 06.



Előzési szakaszok lokális alkalmazásánál kiemelt
figyelmet kell kapjon az egységesség
Úttípusok baleseti szintje -2009-2013- (Forrás:KKK)



Relatív baleseti és sérülési mutatók útkategóriánként, kiépítettség szerint a 2009-2013. évek közötti baleseti és 2009-2012. évi forgalmi adatok alapján

útkategória	fekvés	sávszám	Jellemzően megengedett sebesség (km/h)	RSM				RBM			
				meghalt	súlyosan sérült	könnyen sérült	összes sérült	halálos	súlyos	könnyű	összes baleset
autópálya	külterület		130	0,0421	0,2238	0,5478	0,8137	0,0321	0,1468	0,2711	0,4500
		2x1 sáv	110	0,3203	0,5824	1,2958	2,1985	0,2548	0,3130	0,5969	1,1647
autóút	külterület	2+1 sáv, fizikai elválasztással *	110	0,0572	0,2617	0,6862	0,9608	0,0473	0,1875	0,3590	0,5721
		2x2 sáv **	110	0,050	0,243	0,617	0,887	0,040	0,167	0,315	0,511
főút	külterület	2x1 sáv	90	0,2205	0,9319	2,2693	3,4217	0,1824	0,6678	1,1871	2,0373
		2+1 lapaszakdoósávú szakasz	90	0,3513	1,1433	2,7529	4,2476	0,2747	0,8240	1,5138	2,6124
		2+1 sáv, fizikai elválasztással ***	110	0,132	0,606	1,589	2,224	0,109	0,434	0,831	1,324
		2x2 sáv fizikai elválasztás nélküli	90	0,2094	0,6624	1,7046	2,5764	0,1948	0,4627	1,0179	1,6754
		2x2 sáv osztópályás, fizikai elválasztással	110	0,0946	0,5607	1,5280	2,1834	0,0876	0,4135	0,8376	1,3387
	belterület	50	0,1001	1,0442	2,7930	3,9372	0,0964	0,9535	2,0049	3,0548	
	melékút	50	0,1582	1,0169	2,4608	3,6359	0,1478	0,8327	1,4742	2,4546	
	belterület	50	0,1164	1,1776	2,9602	4,2541	0,1124	1,1040	2,2633	3,4797	

- * SZÁMÍTOTT MEZŐ! Főúti 2+1 számai alapján, a svéd gyorsforgalmi/főúti 2+1 arányszám (0,016/0,037-0,432) szorzatával
- ** SZÁMÍTOTT MEZŐ! (autópálya és autóúti 2+1 fizikai elválasztás átlagolásával)
- *** SZÁMÍTOTT MEZŐ! (főúti 2x1 értékeinek 0,6; 0,65; 0,7-szerese, külföldi szakirodalmak alapján)



Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest
2014. 10. 06.



Köszönöm a figyelmet.



Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest
2014. október 6.

