

konference

BRNOSAFETY 2014

15. – 16. 9. 2014
Brno



partner akce:

BVV
Veletřhy
Brno



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



OP Výzkum a vývoj
pro inovace

www.bvv.cz/brnosafety/

Ing. Jindřich Frič, Ph.D.

Úvod k tématu bezpečnosti a dopravního inženýrství



Hlavní činnost divize:

- řešení bezpečnosti silničního provozu a zklidňování dopravy
- dopravně bezpečnostní expertízy a analýzy
- audity bezpečnosti a bezpečnostní inspekce
- řešení nehodových lokalit
- koncepce dopravních systémů
- podpora pěší a cyklistické dopravy
- ekonomické analýzy

Od června roku 2012 nabídka **Akreditované školení auditorů bezpečnosti pozemních komunikací**, více na

<http://www.cdv.cz/skoleni-auditoru-bezpecnosti-pozemnich-komunikaci/>

Oblast dopravního inženýrství

Vedoucí: Ing. Pavel Tučka

Zaměření odborné činnosti:

- Vývoj a výzkum v oboru bezpečného utváření pozemních komunikací a managementu bezpečné struktury (silniční, železniční).
- Analýza a sanace nehodových míst a aplikace nástrojů bezpečné silniční infrastruktury do praxe.
- Zaměření se na bezpečnost motocyklistů z pohledu pozemní komunikace.
- Provádění bezpečnostních inspekcí, auditů bezpečnosti pozemních komunikací, školení auditorů, tvorba dopravně-inženýrských posouzení.
- Bezpečnost na železničních přejezdech, organizace a řízení dopravy.

Výzkum použitelnosti a účinnosti tzv. světelné závory na železničních přejezdech v ČR (SVEZA)

Výstupy projektu

- Metodika užití světelné závory
- Metodika pro montáž, provozování a údržbu
- Užité vzor zařízení



Ing. Jindřich Frič, jindrich.fric@cdv.cz

BRNOSAFETY 2014

Stanovení místní úpravy provozu omezující vjezd tranzitních nákladních vozidel na silnici II/425



Výstupy projektu

- Projednání použití DZ s PČR, MV, MD
- Směrový dopravní průzkum na D2, R52, II/425
- Zpracování dokumentace pro stanovení místní úpravy
- Zpracování odhadů nákladů na instalaci DZ



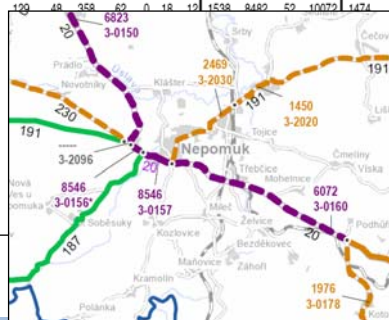
Ing. Jindřich Frič, jindrich.fric@cdv.cz

BRNOSAFETY 2014

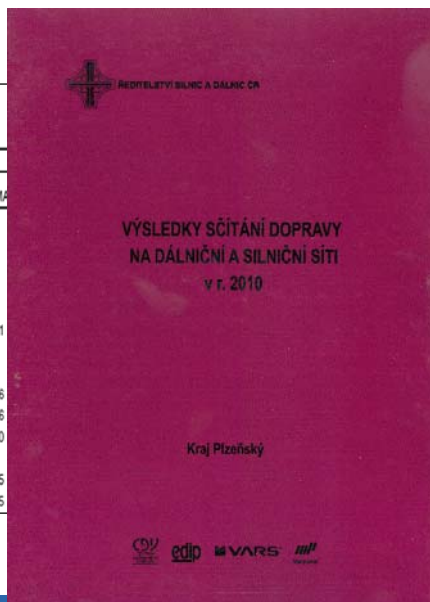
Výstupy projektu

Výsledky sčítání dopravy 2010 Celoroční průměry za 24 h

Kraj Plzeňský		Okres: Domažlice																			
PC	SIL	ÚSEK	LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV	TNV	PS	ALFA	BETA	GAMA
1	22	3-0800	384	212	61	114	96	352	32	0	9	16	1276	5463	32	6771	1493	-	-	1,32	-
2	22	3-0801	513	235	33	148	70	402	41	0	11	2	1455	7056	40	8551	1579	-	-	1,12	-
3	22	3-0802	611	268	32	129	48	358	62	0	18	12	1538	8482	52	10072	1474	-	-	1,17	-
4	22	3-0803	611	268	32	129	48	358	62	0	18	12	1538	8482	52	10072	1474	-	-	1,17	-
5	22	3-0804	864	269	52															1,04	-
6	22	3-0790	523	144	32													0,71	1,17	0,61	
7	22	3-0796	463	153	40															1,16	-
8	22	3-0791	463	153	40															1,16	-
9	22	3-0792	330	120	46													0,90	1,19	0,76	
10	22	3-0300	330	120	46													0,90	1,19	0,76	
11	22	3-0788	276	115	49													0,99	1,23	0,80	
12	26	3-0849	613	216	49															0,77	-
13	26	3-0844	527	214	82													1,05	1,00	1,05	
14	26	3-0846	527	214	82													1,05	1,00	1,05	



Ing. Jindřich Frič, jindrich.fric@cdv.cz



BRNOSAFETY 2014

KONFLIKT - Metodika sledování a vyhodnocování dopravních konfliktů v českém prostředí – (Program ALFA Technologické agentury ČR)

- **Tradiční přístup řešení nehodovosti:** analýza nehod za 3 roky, návrh opatření až jako reakce na nehody
- **Konflikt** je taková situace, kdy se dva účastníci silničního provozu k sobě přiblíží v takovém prostoru a čase, že hrozí bezprostřední nebezpečí kolize, pokud jejich pohyb zůstane nezměněn.
- **Alternativní přístup:** krátkodobá analýza konfliktů, opatření lze provést dříve než dojde k nehodám
- V ČR není žádná všeobecně uznávaná metodika!
- **Výsledky:** - certifikovaná metodika pro provádění konfliktů

Ing. Jindřich Frič, jindrich.fric@cdv.cz

BRNOSAFETY 2014

Oblast Hlubkové analýzy dopravních nehod

Vedoucí: Ing. Jiří Juza

Národní výzkum dopravních nehod

VÝZKUMNÝ TÝM

- dopravní inženýr
- inženýr dopravní techniky
- psycholog
- lékař

CO ZÍSKÁME NA MÍSTĚ DN

- data o vozidle
- data o dopravní infrastruktuře
- psychologická data
- lékařská data

VÝSTUPY

- databáze s návazností na evropské databáze nehod
- analýza dopravní nehody včetně výpočtu a simulace
- návrh doporučených opatření ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu.
- podíl na tvorbě legislativy v rámci EU

Ing. Jindřich Frič, jindrich.fric@cdv.cz

BRNOSAFETY 2014

Působení oblasti

IDENTIFIKACE MÍST ČASTÝCH DOPRAVNÍCH NEHOD

- Na základě námi zkoumaných nehod, s posouzením závažnosti zranění
- S využitím policejních statistik

ANALÝZA DOPRAVNÍHO PROSTŘEDÍ

- U každé nehody je zkoumán možný vliv dopravního prostředí.
- Je-li to účelné, je doporučeno vhodné opatření (úprava značení, přestavba křižovatky, uvolnění rozhledových polí, apod).
- Provádíme měření koeficientu smykového tření vozovky – vliv na adhezi, základní vstup při simulaci průběhu nehodového děje.

LEGISLATIVA, TECHNICKÉ PŘEDPISY

- Nabízíme spolupráci v oblasti legislativní a normotvorné – s využitím našich zkušeností z DN.

Ing. Jindřich Frič, jindrich.fric@cdv.cz

BRNOSAFETY 2014

PODPORA ŘEŠENÍ NEHODOVÝCH LOKALIT V PROCESU ÚP

- Možnost převzít ideová řešení nehodových lokalit a uplatňovat je jako územní nároky v ÚP = zlepšení mediálního obrazu správce technické infrastruktury.
- Vytvoření „zásobníku“ lokalit, potřebných k řešení, podklad pro stanovení investičních priorit správce.

MOŽNÝ VLIV DOPRAVNÍHO PROSTŘEDÍ NA VZNIK ANEBO PRŮBĚH DOPRAVNÍ NEHODY JE ZJIŠTĚN AŽ V 25 % PŘÍPADŮ, OPATŘENÍ LZE NAVRHNOUT V CCA 30-35 % PŘÍPADŮ.

NEHODY NA DÁLNICÍCH A SILNICÍCH I. TŘÍDY TVOŘÍ CCA 10 % VŠECH ZKOUMANÝCH NEHOD.

Oblast projektování pozemních komunikací

Vedoucí: Ing. Radim Striegler

Zaměření odborné činnosti:

- Výzkum a vývoj v oblasti silniční infrastruktury (zklidňování dopravy, zvyšování bezpečnosti jednotlivých účastníků dopravy, změna organizace dopravy).
- Aplikace nástrojů Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/96/ES o řízení bezpečnosti silniční infrastruktury na komunikacích na síti TEN-T (audity bezpečnosti pozemních komunikací a inspekce).
- Identifikace, řešení a návrhy k odstranění míst častých dopravních nehod.

Podpora nástrojů bezpečnosti silničního provozu

- transpozice směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/96/EC o řízení bezpečnosti silniční infrastruktury do právního řádu České republiky (2011)
- zavedení povinnosti provádět nástroje směrnice na komunikace transevropské sítě TEN-T ve všech fázích projektování, výstavby a provozu.
 - zákon č. 152/2011 Sb., kterým se mění zákon č. 13/1997 Sb.
 - vyhláška č. 317/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 104/1997 Sb.,
 - směrnice pro dokumentaci staveb PK

Nástroje směrnice:

- hodnocení dopadů na bezpečnost silničního provozu u vyhledávacích studií
- audity bezpečnosti silničního provozu
- klasifikace vybraných úseků silniční sítě a navazujících prohlídek na místě (provádění prohlídek)
- bezpečnostní inspekce

Ing. Jindřich Frič, jindrich.fric@cdv.cz

BRNOSAFETY 2014

Oblast geoinformatiky

Vedoucí: RNDr. Michal Bíl, Ph.D.

Zaměření odborné činnosti:

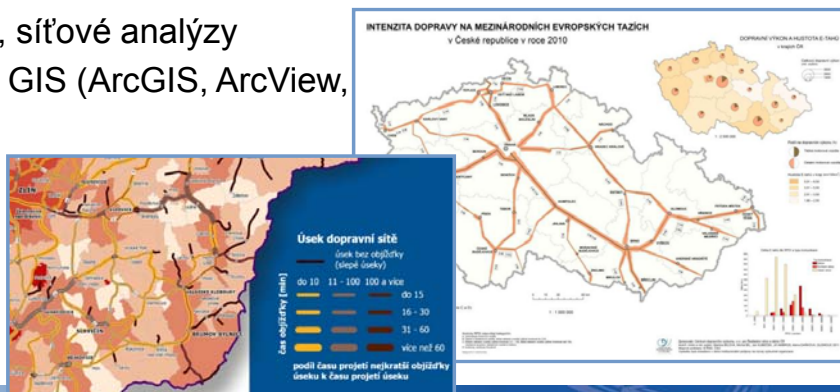
- Aplikace geografických informačních systémů v dopravním výzkumu (aplikace v bezpečnosti dopravy, dostupnost území).
- Práce se zařízením GPS, sloužící pro přesná zaměrování, sběr dat a mapování.

Ing. Jindřich Frič, jindrich.fric@cdv.cz

BRNOSAFETY 2014

Činnost oblasti

- kartografie – tvorba tematických map
- mapování a sběr dat (GPS GeoExplorer 8000)
- hodnocení rizika, síťové analýzy
- zpracování dat v GIS (ArcGIS, ArcView, Quantum GIS)
- geostatistika (R)



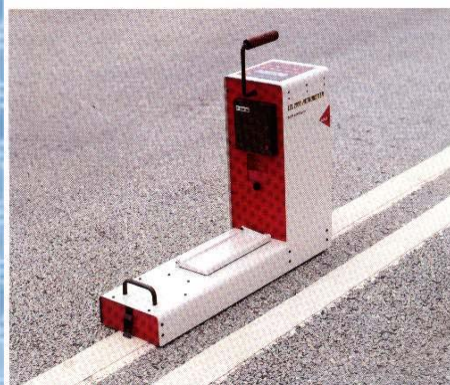
Ing. Jindřich Frič, jindrich.fric@cdv.cz

BRNOSAFETY 2014



Průběhu značení a

č. 1669



průběhu vozidel

014

Děkuji Vám za pozornost

Ing. Jindřich Frič

jindrich.fric@cdv.cz

737 132 603



Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.

Líšeňská 33a, 636 00 Brno

telefon: 541 641 711

email: cdv@cdv.cz

www.cdv.cz

Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.

BRNOSAFETY 2014