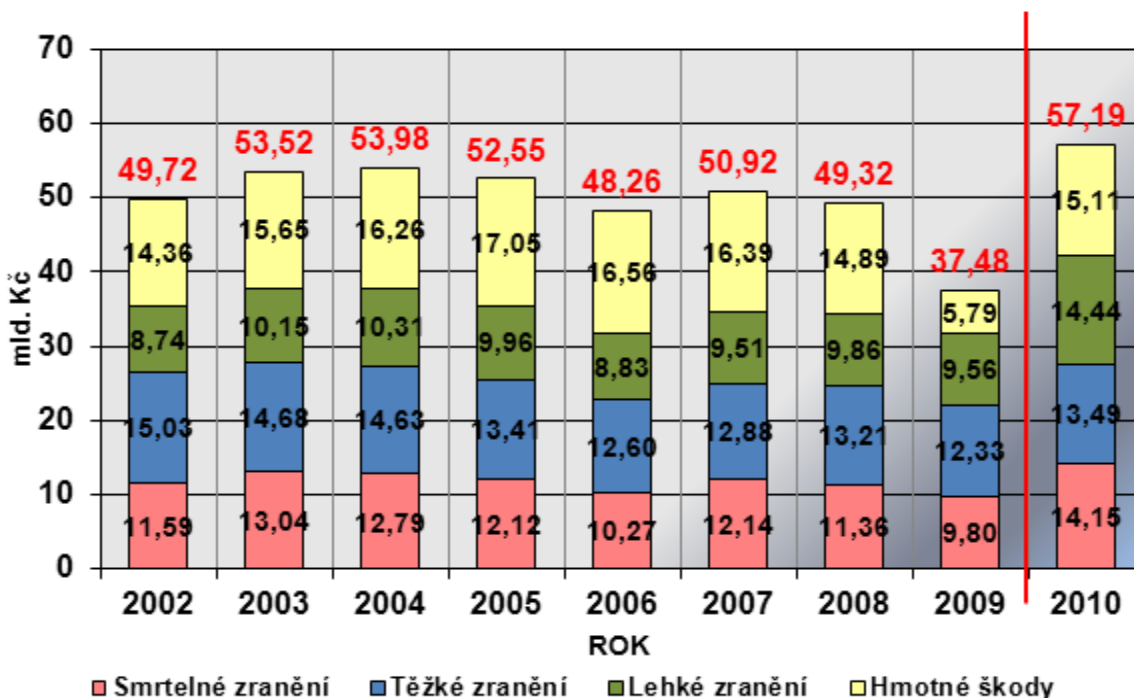


Organizační a stavební opatření na pozemních komunikacích pro zvýšení bezpečnosti silničního provozu ve městě Brně

Ing. Roman Nekula, MBA, Brněnské komunikace a.s.

Základním dokumentem v oblasti bezpečnosti silničního provozu je Ministerstvem dopravy vyhlášená Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011 – 2020, jehož hlavním cílem je snížit do roku 2020 počet usmrcených v silničním provozu na úroveň průměru evropských zemí a současně oproti roku 2009 snížit o 40% počet těžce zraněných osob. Informace o plnění strategie jsou v roční periodicitě zveřejňovány na webových stránkách ministerstva. V době psaní tohoto příspěvku (03-04/2015) byla poslední zveřejněná informace o plnění NSBSP za rok 2013. Přesto jsou však ze zdroje CDV Brno již dostupné výsledky za rok 2014, které byly publikovány. Tyto výsledky nejsou nikterak povzbudivé, protože oproti předpokladu aktuální Národní strategie bezpečnosti silničního provozu zemřelo v roce 2014 na českých silnicích o 80 osob více. Negativní vývoj následků nehodovosti v uplynulém roce oproti roku 2013 s sebou přinesl i navýšení celospolečenských ekonomických ztrát ve výši zhruba 1,66 miliardy korun. S dopravními nehodami se pojí nemalé celospolečenské ekonomické ztráty. Dle údajů Centra dopravního výzkumu v Brně výše ztrát v r. 2013 činila 52,8 mld. Kč, což odpovídá cca 1,3 % hrubého domácího produktu za daný rok. Navíc dopad ztrát na státní rozpočet byl ve výši bezmála 21,2 mld. Kč; tato částka činila přes 26 procent schodku státního rozpočtu za rok 2013. Dle CDV Brno činila jednotková ztráta na nehodu s usmrcením 19 440 000 korun, u nehody s těžkým zraněním se jednalo o 4 867 700 a u nehody se zraněním lehkým o 433 000 korun. Nehoda, jejímž následkem byla pouze hmotná škoda, vyšla na celkových 267 300 korun. Vyčíslení ztrát z dopravní nehodovosti je důležitou stránkou v oblasti ekonomiky dopravy. Doprava způsobuje řadu negativních externalit, a to jak formou dopravních nehod, zranění účastníků, psychické újmy, tak i škodách na majetku a finančních ztrátách. Právě tyto ekonomické ztráty představují cca 1,5 % z HDP v ČR. Pro srovnání je v následujícím grafu (ze stejného zdroje) uveden vývoj celkových ztrát z dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích od roku 2002.



Obrázek 1: Vývoj celkových ztrát z dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích od roku 2002

Situace není bohužel příznivá ani v tomto roce 2015, a to včetně našeho regionu. Nejtragičtější letošní nehoda v Jihomoravském kraji se stala v neděli 22. března 2015 na hlavním silničním tahu mezi Brnem a Znojmem u obce Suchohrdly u Miroslavi, při níž zemřeli čtyři mladí lidé. Osmnáctiletý řidič Škody Felicia nezvládl řízení, vjel do příkopu a narazil do betonového mostku. Vozidlo začalo po nárazu hořet. Před pár dny, 3. dubna 2015 došlo k rovněž tragické nehodě v Brně na ulici Holzově, kde po srážce dvou vozidel zemřel jeden řidič, a další dva lidé se zranili.

V následující části bude věnována pozornost vývojovým trendům ve městě Brně. Vývoj nehodovosti je patrný z následující tabulky:

Rok	Počet DN	SZ	TZ	LZ	Zranění celkem	
60	1171	23	150	585	758	
65	2608	33	267	898	1198	
70	2489	45	221	921	1187	
75	2591	39	191	859	1089	
80	3118	20	111	677	808	
85	2932	19	78	576	673	
90	3131	27	62	643	732	
95	7682	32	144	890	1066	
00	10050	26	121	682	829	
01	7188	21	91	714	826	Změna nahlašování DN nad 20 000
02	7781	17	82	749	848	
03	8509	21	82	842	945	
04	8961	26	78	871	975	
05	8067	24	73	849	946	
06	7268	13	69	725	807	Změna nahlašování DN nad 50 000
07	6734	25	68	695	788	
08	6268	21	89	691	801	
09	1090	8	83	704	795	Změna nahlašování DN nad 100 000
10	2391	13	71	655	739	
11	2534	11	85	749	845	
12	2532	7	96	690	793	
13	2736	12	90	747	849	
14	2716	10	97	728	835	

Tabulka 1: Vývoj nehodovosti v Brně

Zdroj: Brněnské komunikace – Útvar dopravního inženýrství

Na území města Brna jsou tři vlastníci pozemních komunikací: stát, zastoupený Ředitelstvím silnic a dálnic ČR, Jihomoravský kraj, zastoupený Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje a město Brno, zastoupené Brněnskými komunikacemi a.s., což má významný, spíše negativní dopad na koordinaci opatření v oblasti bezpečnosti silničního provozu. Dle statistiky je celková dopravní nehodovost v Brně velmi významně ovlivněna zejména vysokou nehodovostí na dálnici D1 a také na silnicích I. třídy, které tvoří dálniční přivaděče a velký městský okruh (VMO) viz následující tabulka

	Čís.lok	Název lokality	P-DN	SZ	TZ	LZ	HStis	Z-DN
1	603,0633	dálnice D1	363	2	1	43	27277	81,7
2	603,0717	dálnice D1	350	2	9	90	38086	122
3	463,0633	dálnice D1	299	4	6	45	28808	109,6
4	717,0735	dálnice D1	162	2	1	39	16824	117,9
5	156,0165	Bauerova	124	1		26	7172	68,2
6	607,0611	Hněvkovského	115		9	32	5428	63,4
7	711,0714	Jihlavská	104		2	33	7517	83,7
8	633,065	dálnice D2	94			14	6523	73,9
9	326,0449	Svatoplukova	94			16	4543	53,4
10	615,0631	Sokolnická	86	2	9	48	6718	117
11	629,065	dálnice D2	83	1	1	35	12761	173,6
12	103,0152	Václavská, Hybešova	82		3	21	1879	34,3
13	115,0117	Koliště	79			7	3585	48
14	246,0265	Žabovřeská	76		2	20	3890	61,7
15	150,0232	Úvoz	75			15	3701	55,3
16	445,0446	Bubeníčková	71	1	3	30	2509	59,3
17	154,0265	Žabovřeská	70		3	13	4738	77,5
18	425,0446	Gajdošova	67		3	13	3160	57,5
19	315,0325	Drobného	65		5	26	2568	59,2
20	115,0305	Cejl	65			18	2722	50,2
21	164,0327	Bratislavská	64		1	17	1766	37,1
22	129,0133	Benešova	63		10	14	986	38,2
23	416,0422	Táborská	61		3	20	2080	48,9
24	105,0114	Husova	61		1	14	2052	42,2
25	109,0209	Lidická	61	1		14	2701	59,4
26	105,015	Pekařská	60		4	11	2126	47,6
27	163,0403	Poříčí	58			6	2895	53
28	156,0162	Poříčí	57	1	1	18	2560	64,9
29	115,0116	Koliště	55	1		5	1629	41,4
30	163,0752	Heršpická	55			7	3320	64,2

Tabulka 2: Dopravní nehody na úsecích 1/2007 – 3/2015 v Brně

Zdroj: Brněnské komunikace – Útvar dopravního inženýrství

Ve městě je nehodovost významně ovlivněna také kolizemi na křižovatkách, kde dochází přibližně ke čtvrtině všech nehod evidovaných Policií ČR. Při těchto nehodách je přibližně každý šestý člověk usmrcen a každý čtvrtý člověk zraněn. V poslední době si kromě správců komunikací obdobné statistiky vedou i pojišťovny. Například dle Pojišťovny Allianz jsou nebezpečnými křižovatkami v Brně Příkop – Milady Horákové, Plotní – Zvonarka, Křížová – Poříčí, Koliště – Milady Horákové, Koliště – Cejl. Což lze porovnat s následující statistikou v tabulce.

	Čís.lok	Název lokality	P-DN	SZ	TZ	LZ	HStis	Z-DN
1	404	Plotní-Zvonařka	95		2	38	8808	106,8
2	135	Uhelná-Úzká	84			25	5512	74,5
3	611	Hněvkovského-Sokolova	65			25	5220	91,8
4	115	Koliště-Cejl	65	1	3	27	4127	88,3
5	103	Nové sady-Hybešova	64		1	14	3236	58,7
6	308	Příkop-M.Horákové	62		3	15	2788	57,1
7	162	Křížová-Poříčí	60			15	3814	71,1
8	325	Drobného-Pionýrská	59	1	1	20	4010	88,3
9	469	Plotní-Dornych	56		2	10	3274	67,4
10	163	Heršpická-Poříčí	56			16	3219	66,1
11	422	Gajdošova-Táborská	56		1	27	4262	92,4
12	544	Hradecká-Královopolská	55		1	13	4531	91,3
13	634	Bratislavská rad.-Kaštanová	54		1	33	5790	127,4
14	714	Dlouhá-Jihlavská	53		1	25	3650	84,9
15	468	Hladíková-Tržní	52		5	23	3979	99,4
16	136	Dornych-Úzká	52		3	17	1702	48,3
17	111	Koliště-M.Horákové	51		1	20	3932	90,8
18	304	Dukelská-Provazníková	44			12	1936	52,2
19	446	Gajdošova-Bubeníčková	41			22	4288	120,7
20	423	Olomoucká-Řipská	41			16	2816	80,4
21	202	Lidická-Pionýrská	40			14	2521	73,5
22	117	Dornych-Křenová	38		1	14	1749	59,7
23	116	Koliště-Bratislavská	38			15	1971	63,7
24	401	Dornych-Zvonařka	38		2	16	2560	85,3
25	503	Štefánikova-Domažlická	36			13	2713	86,2
26	711	Vídeňská-Jihlavská	35		1	17	2388	85,7
27	150	Úvoz-Pekařská	34			11	2265	76,3
28	457	Jedovnická-Novolišeňská	31	1	2	18	2088	107,4
29	250	Úvoz-Konečného náměstí	30			9	2462	91,1
30	550	Cimburkova-Sportovní	30			9	2344	87,1

Tabulka 3: Dopravní nehody na křižovatkách 1/2007 – 3/2015 v Brně

Zdroj: Brněnské komunikace – Útvar dopravního inženýrství

Část těchto křižovatek v mnoha směrech již nevyhovuje současným trendům zvyšování bezpečnosti účastníků silničního provozu, a to jak s ohledem na polohu křižovatky, množství chodců a cyklistů pohybujících se křižovatkou, na počet ramen křižovatky, rozhledové poměry, plochu křižovatky apod., bude nutné tyto křižovatky upravit.

Přestože má statutární město Brno k dispozici poměrně dostatek statistických dat v oblasti dopravní nehodovosti, nemá dosud zpracovaný žádný souhrnný strategický materiál řešící komplexně oblast bezpečnosti silničního provozu ani návrh opatření ke snížení nehodovosti. Objektivně je možné konstatovat, že účinně ovlivnit je může pouze na jím spravované infrastruktuře a na ostatní pouze nepřímým způsobem. V žádném případě to však neznamená, že nejsou ve městě Brně navrhována a

realizována dílčí opatření ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu, Slabou stránkou je, že různé subjekty tak činí samostatně, izolovaně a bez koordinace.

V oblasti prevence jsou značné rezervy. Odbor dopravy Magistrátu města Brna sice finančně podporuje dopravní výchovu ve školách a soutěže mladých cyklistů, ale nekoordinuje s dalšími subjekty. V této souvislosti lze vyzdvihnout realizaci významné investiční akce, a to výstavbu dopravního hřiště v na Riviéře. Také Brněnské komunikace a.s. v rámci svého dne otevřených dveří v loňském roce zajistila ve spolupráci s BESIPem a Městskou policií Brno dopravní akci pro děti.

Policie ČR i Městská policie Brno postupuje samostatně v rámci svých zákonných zmocnění. Například měření rychlosti vozidel je činností, která nezastupitelným způsobem přispívá ke zklidnění dynamické dopravy a především k nastolení právního stavu v této oblasti. Měření rychlosti je možné posuzovat i z preventivního a psychologického hlediska. Jednotlivá místa, kde by byla prováděna radarová kontrola dodržování rychlosti, jsou určována ze statisticky vyhodnocených údajů nehodovosti, které vyplývají z poznatků Policie České republiky, ale i z podnětů občanů, starostů jednotlivých městských částí a strážníků Městské policie Brno.

Mezi užitečná dílčí opatření zvyšující bezpečnost nejzranitelnějších účastníků silničního provozu tj. chodců je možné zařadit nasvětlování přechodů pro chodce. Tuto činnost zajišťuje městská společnost Technické sítě Brno a.s. Po dlouhém období testování a diskusí byla do Brna dodána svítidla s asymetrickou charakteristikou a 100W metalhogenidovou výbojkou. V posledním období bylo realizováno nasvětlení na ulici Benešova, Polní, Sokolova, Charbulova, Holzova, Obvodová a Brno Žebětín na Krivánkově náměstí. V Brně se tak letos rozsvítí přibližně 35 přechodů. Obdobnou akci zajistila společnost ČEZ Regiony - Osvětlení přechodů zachraňuje životy. Porota: Besip – Ministerstvo dopravy ČR, Policejní prezidium ČR – krajsí zástupci dopravní policie, zástupce ČEZ. V rámci kraje Vysočina a Jihomoravského kraje dostal nejvíce hlasů (3632) přechod v Brně na ulici Baueroва přes silnici I/42 (VMO), která je ve vlastnictví státu.

Po pěších jsou další v pořadí zranitelnosti cyklisté, proto je potěšitelné, že se město rozhodlo pro výraznější podporu budování zejména samostatných cyklistických stezek podle zpracovaného generelu. Další cyklo opatření v podobě pouze dopravního značení je z hlediska bezpečnosti silničního provozu předmětem debat laické i odborné veřejnosti. Bude zřejmě otázkou času, než si na tyto prvky zejména motoristická veřejnost zvykne.

Nejen výzkum, ale i dopravní inženýři sledují současné trendy v silniční dopravě u nás i ve světě, ať se jedná o principy zklidňování dopravy, zvyšování bezpečnosti jednotlivých účastníků dopravy či změny organizace dopravy dle současných požadavků (vytvoření parkovacích míst, pruhů či stezek pro cyklisty, apod.). Útvar dopravního inženýrství naší společnosti navrhuje v řadě oblastí zřízení zóny 30 v souladu s „TP 218 Navrhování Zón 30“, případně „TP 132 Zásady pro zklidňování dopravy na místních komunikacích“. V rámci plošného zklidňování jsou v jednotlivých městských částech jsou poměrně rozšířená opatření dle „TP 85 – Zpomalovací prahy“. Tvorbě bezpečné infrastruktury a řešení nehodových lokalit přispívá, že jsou naši specialisté kromě autorizace pro dopravní stavby také akreditovanými auditory bezpečnosti pozemních komunikací.

Dlouhodobým faktorem ovlivňující bezpečnost silničního provozu nedostatečná dopravní infrastruktura. Absence dobudovaného velkého městského okruhu resp. současná úzká místa na něm například na ulici Žabovřeské vytváří denně zejména v dopravní špičce řadu kolizních situací. V oblasti investic těchto významných dopravních staveb je město v zajetí možností státu. Protože výstavba vždy zaostává za potřebami je nutné tyto stavy zvládat nástroji řízení dopravy všemi dostupnými prvky dopravní telematiky, od SSZ až po poskytování dopravních informací. Brněnské komunikace mají v této oblasti významné zkušenosti, a to jak s dálkovým dohledem tunelových staveb, které z hlediska bezpečnosti provozu patří do té nejvyšší kategorie, ale i dopravní ústřednou a

jednotlivými SSZ. Provoz na pozemních komunikacích je dohlížen 24/7 z moderního dopravně-technologického pracoviště Centrálního technického dispečinku BKOM.

V oblasti místních komunikací je objem investic snad kromě rekonstrukcí ulic, které však většinou souvisí s obnovou inženýrských sítí výrazně menší. Vedle již zmíněného plošného zklidňování se město zaměřuje na řešení kolizních křižovatek. V poslední době se podařilo například realizovat nové řešení na Vaňkově náměstí, kde byla křižovatka s velmi nepříjemnými úhly křížení ulic Tvrdého, Lerchové, Barvičové a Lipové formou okružní křižovatky. V tomto případě se domnívám, že se docílilo dopravně optimálního řešení pro tuto lokalitu.



Obrázek 2: Nová pětiramenná okružní křižovatka na Vaňkově náměstí

Závěrem lze konstatovat, že přes některé velmi chválné počiny v oblasti bezpečnosti silničního provozu, městu stále chybí zastřešující dokument pro tuto oblast, včetně zainteresování dalších spolupodílejících se institucí či subjektů. Je nezbytně nutné podporovat veškeré synergické efekty.