

A. BEZPEČNOST CYKLISTICKÉ DOPRAVY - OBECNĚ

Mgr. Martina Bílová, Centrum dopravního výzkumu v.v.i., www.cdv.cz, www.cyklostrategie.cz

Michal Bíl, PŘF UP Katedra geoinformatiky, www.upol.cz/fakulty/prf

říjen 2006

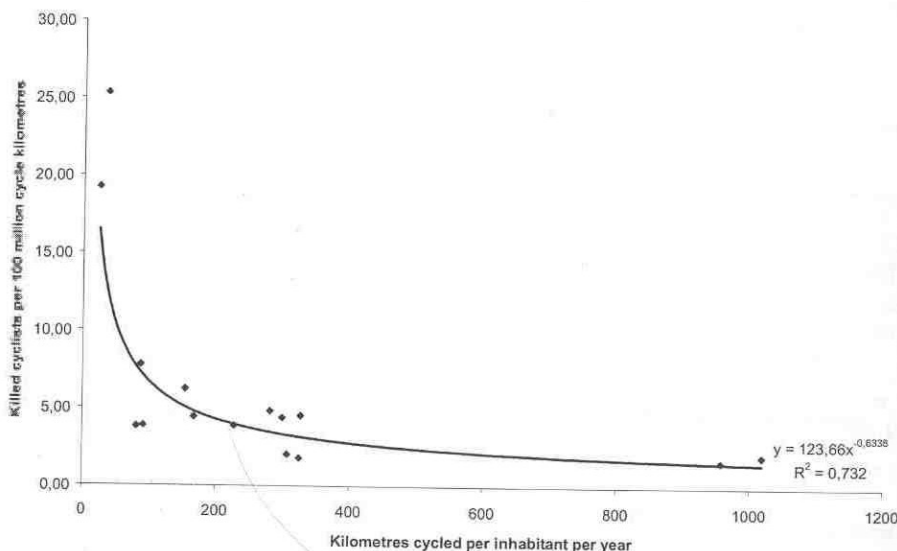
Z řady studií zabývajících se rozvojem cyklo dopravy (např. Dekoster a Schollaert, 2000; Martínek, 2005) lze definovat několik základních faktorů bránících zvýšení podílu cyklistů ve městech. Jedná se o: nedostatečnou kvalitu povrchu stezek, vzájemnou neprovázanost jednotlivých úseků cyklistické sítě, nedostatek míst s bezpečným parkováním kol, nevhodné podmínky na pracovišti v případě dojížděky za prací (např. chybějící sprchy, místa pro kola).

Za jednou z hlavních překážek v cestě za větším využitím jízdního kola jako dopravního prostředku však ve většině případů stojí nízký subjektivní pocit bezpečnosti cyklistů, a to především na komunikacích využívaných spolu s motoristy (jak potvrzuje i „Přehled o nehodovosti na pozemních komunikacích v ČR“, viz seznam literatury).

První analytické rozborů příčin vzniku dopravních nehod se objevily již před zhruba 100 lety (Elvik and Vaa 2004), přičemž z roku 1896 pochází informace o prvním usmrceném cyklistovi (Internet 3). V ČR se problematice bezpečnosti cyklistické dopravy věnuje řada institucí a sdružení (Centrum dopravního výzkumu, Nadace Partnerství, lokálně např. Olomoučtí kolaři, BICYBO - Klub Bicyklové Brno aj.), jež se zasloužily mimo jiné o to, že pečlivé řešení křižovatek se stává nedílnou součástí plánování cyklistických tras a stezek.

Podle Nilssona (2002 In Elvik and Vaa, 2004) patří mezi hlavní faktory ovlivňující dopravní nehody cyklistů:

- 1) Vystavení se riziku, expozice (počet najetých kilometrů)
- 2) Míra nehodovosti (riziko nehody na jednotku expozice – indikátor pravděpodobnosti vzniku nehody, přičemž tato míra je ovlivněna množstvím rizikových faktorů např. dopravní infrastrukturou a jejím vybavením, technickým stavem vozidla, chováním účastníků silničního provozu atd.).



Obr. 1. Vztah mezi počtem najetých kilometrů na obyvatele za rok a počtem usmrcených cyklistů na sto miliónů cyklokilom v 15 evropských zemích (Elvik and Vaa, 2004).

Nepřímá úměra mezi počtem najetých kilometrů a rizikem nehody je zřetelná z obrázku 1. Podle Elvika and Vaa (2004) lze tuto skutečnost vysvětlit následovně:

- čím více lidé jezdí na kole, tím jsou zkušenější
- čím větší je podíl cyklistů, tím více jsou ostatními řidiči akceptováni
- v zemích, kde je cyklistika velmi rozšířená, je k dispozici kvalitnější cyklistická infrastruktura

Vztah nepřímé úměry mezi najetou vzdáleností na kole a rizikem nehody ukazují další průzkumy (např. Rotteveel, 2005). Modelovým příkladem je zde opět Holandsko, ve kterém je v přepočtu na 100 000 obyvatel nejméně nehod cyklistů. Cyklistika je v této zemi bezpečná, neboť existuje kvalitní cyklistická infrastruktura (např. cyklistické stezky, cyklistické pruhy, dopravně zklidněné zóny, signalizační zařízení pro cyklisty, cyklistické podjezdy nebo nadjezdy na frekventovaných křižovatkách, střežená parkoviště kol, bezplatná kvalitní parkovací zařízení pro kola umožňující cyklistům bezpečné odstavení kola atd.).

Z mnoha prací (např. Summala a kol., 1996; Summala a Rasanen, 2000; Internet 2) plyne, že významnou příčinou úrazů a úmrtí cyklistů je střet s automobilem. Jedním z důležitých psychologických faktorů této skutečnosti je fakt, že motorista nemá podvědomě obavy z této kolize.

Charakter dopravních nehod cyklistů se liší podle toho, zdali se odehrají v intavilánu nebo v extravilánu. Zatímco v intravilánu se přibližně polovina všech nehod odehraje na křižovatkách (Internet 2), v extravilánu jsou naproti tomu příčinami kolizí velké rozdíly mezi rychlostmi automobilů a cyklistů na silnicích (po kterých často cyklostrasy vedou).

Následující upravené shrnutí vychází z překladu německého originálu „Cyklistická doprava (Rakousko)“, směrnice RVS 3.13:

Časté příčiny nehod na stezkách pro cyklisty

V místech křížení cyklostezky a komunikace pro motorová vozidla

- Nedání přednosti v jízdě cyklistům jedoucím přímo automobily odbočujícími na křižovatce vpravo, jak nově plyne z novelizace Zákona o provozu na pozemních komunikacích
- Na příjezdech k pozemkům (např. čerpací stanice, parkoviště, garáže).
- Vlivem nedostatečného osvětlení míst, kde cyklisté kříží vozovku.

V místech křížení cyklostezky a chodníku

Časté příčiny nehod na komunikacích s provozem motorových vozidel

- Velké rozdíly rychlostí mezi cyklisty a motorovými vozidly.
- Omezení výhledu řidičů převážně nákladních vozidel odbočujících vpravo na cyklisty jedoucí přímo a stojící vpravo.
- Konflikty mezi cyklisty odbočujícími vlevo a následujícími nebo protijedoucími řidiči motorových vozidel.
- Problémy s dopravou v klidu (např. otevírané dveře automobilů, manévry spojené se zajížděním do parkovacích míst a vyjíždění z nich).
- Příliš malý boční odstup mezi cyklistou a motorovým vozidlem

Další nebezpečí představuje neznalost pravidel silničního provozu jak ze strany řidičů motorových vozidel, tak cyklistů (např. jízda pod vlivem alkoholu, nedostatečné vybavení jízdního kola, nepoužívání přileb u cyklistů mladších 18 let, nedostatečné osvětlení za snížené viditelnosti atd.).



Specifickým typem nehody cyklistů s automobily je srážka jedoucího cyklisty s dveřmi se silnicí paralelně parkujícího automobilu (Pein, 2003, Internet 1). Někdy se může cyklista této srážce vyhnout tím, že udělá prudký oblouk, kterým se však v některých případech dostane pod kola projíždějícího auta. Jak ukazuje studie o kolizích cyklistů způsobených nárazem do otevřených dveří automobilu (Internet 1), podílel se tento typ nehod na celkovém počtu nehod v Bostonu (USA) 16 %. Na obr. 2 je vidět podobný příklad nově vybudované cyklostezky v Olomouci, která je nevhodně navržená právě s ohledem na výše zmíněný typ nehod.

Obr. 2: Příklad nevhodně navržené cyklostezky s ohledem na možné ohrožení projíždějících cyklistů otevřenými dveřmi automobilů, přičemž cyklistovi zároveň hrozí, v případě snahy se vyhnout této kolizi, střet s projíždějícím automobilem (Olomouc, Hněvotínská ulice).

Tab. 1. ukazuje počet usmrčených cyklistů za posledních 9 let. Je zde patrný pokles počtu usmrčených cyklistů v letech 2004 a 2005 oproti průměrnému počtu v minulých letech, což může být důsledkem snahy o vybudování bezpečnější cyklistické dopravní infrastruktury. V každém případě je tento trend nadějí do budoucna.

Tab. 1. Počty usmrčených cyklistů v letech 1998 – 2005

| Rok | Počet úmrtí |
|------|-------------|
| 1998 | 131 |
| 1999 | 142 |
| 2000 | 151 |
| 2001 | 141 |
| 2002 | 160 |
| 2003 | 123 |
| 2004 | 99 |
| 2005 | 93 |

Zdroj: Přehled o nehodovosti na pozemních komunikacích v ČR

Výhledy na zvýšení bezpečnosti cyklistů

Jako hlavní úkol v oblasti bezpečnosti cyklistické dopravy se jeví zamezení nebo alespoň výrazné snížení četnosti kontaktů cyklistů s automobily. Řešením je výstavba cyklostezek, které jsou určeny výhradně pro cyklistiku, na rozdíl od cyklotras, které mohou vést po komunikacích II. a III. třídy, kde může být intenzita automobilové dopravy poměrně vysoká.

Přestože jízdní kolo nepatří v ČR k hlavním dopravním prostředkům, existují možnosti jak zvýšit podíl cyklistické dopravy na dělbě dopravní práce. Přínos cyklistické dopravy se promítne jak ve zlepšení místního životního prostředí a zklidnění center měst, tak ve zvýšení fyzické kondice a zdraví obyvatel.

Literatura

- Dekoster, J., Schollaert, U.: Cycling: the way ahead for towns and cities. European Communities, 2000, 60 s.
- Elvik, R., Vaa, T.: The Handbook of Road Safety Measures. Elsevier Science Public, Company, 2004.
- Kutáček, S.: Možnosti alternativ k individuální automobilové dopravě. Masarykova univerzita, 2003, 72 s.
- Martinek, J.: Analýza potřeb budování cyklistické infrastruktury v ČR. Výzkumná zpráva k projektu CYCLE21 za rok 2005. Centrum dopravního výzkumu, 2005.
- Pasanen, E.: Safety problems of pedestrians and cyclists. An internal report of the WALCYNG-project. Helsinki 1997.
- Pein, W.: Bicycling and On-Street Parallel Parking. Manuskript, 2003, 11 s.
- Rotteveel, K.: Cyklistika v Holandsku. In: Sborník příspěvků z cyklokonference. Hluboká nad Vltavou, září 2005.
- Summala, H., Pasanen, E., Rasanen, M., Sievanen, J.: Bicycle accidents and drivers' visual search at left and right turns. Elsevier Science Public Company, Vol. 28, 2, 1996, s. 147–153.
- Summala, H., Rasanen, M.: Top-Down and Bottom-Up Processes in Driver Behavior at Roundabouts and Crossroads. Transportation Human Factors, Vol. 2, 1, 2000, s. 29-37.
- Cyklistická doprava (Rakousko). Směrnice RVS 3.13, Výzkumná společnost pro silnice a dopravu (FSV), pracovní skupina „provoz ve městech“, pracovní výbor „cyklistická doprava“. Překlad z německého originálu P. Skládáný, 2001.
- Český statistický úřad: Sčítání lidu, domů a bytů k 1. 3. 2001 – dojížd'ka do zaměstnání a škol, Praha prosinec 2003, 130 s.
- Přehled o nehodovosti na pozemních komunikacích v ČR za rok 2004. Ředitelství služby dopravní policie policejního prezidia ČR, 2005, 155 s.
- Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy. MD, CDV, 2005, 38 s.

Internetové odkazy

- Internet 1 Allen, J., S.: About car-door collisions, on-street parking and bike lanes. <http://www.bikexpert.com/bikepol/facil/lanes/dooring.htm> (09/2006)
- Internet 2 Bluejay, M.: How to Not Get Hit by Cars <http://bicyclesafe.com/> (09/2006)
- Internet 3 BicycleUniverse.info <http://bicycleuniverse.info/transpo/almanac-safety.html> (09/2006)