# Dodávky a nehodovost, rizika a opatření

Publikováno: 7. 3. 2007

---

Zdroj: www.swov.nl

Během několika posledních let výrazně vzrostl počet dodávek, stejně jako počty kilometrů ujetých tímto typem vozidla. Tento problém bude ještě větší v případě, že dodávky nahradí nákladní automobily v jejich funkci dopravy zboží ve městech.

Řešením mohou být: kvalitnější výuka v autoškolách, kontroly měření rychlosti, větší uzpůsobení dodávek pro případ srážky a efektivnější řízení silniční dopravy.

**Dodávky: více obětí, především mezi ostatními účastníky nehody**

Počet dodávek v posledních letech významně vzrostl kromě jiného v důsledku:

- ekonomického růstu;
- požadavku na dodávku zboží ‘tady a teď’ (snaha zamezit hromadění zásob vyžaduje častější periodicitu dodávek v menších množstvích);
- oblíbenost terénních vozidel s takzvaným šedým registračním číslem (‘grey registration number’).

Tento nárůst je doprovázen nárůstem počtu obětí. Roční počet usmrcených mezi pasažéry dodávek v posledních deseti letech silně kolísal. V roce 1993 byl jejich počet nejnižší (28), v roce 1994 nejvyšší (61). Vysoký počet v roce 1994 byl důvodem pro první speciální analýzu nehodovosti, v níž byly zkoumány různé typy dodávek. Mezi ostatními účastníky nehod s dodávkou je dvakrát více obětí než u samotných pasažérů dodávek. Dalším bodem zájmu výzkumu byla nízká bezpečnost dodávek v porovnání s nákladními automobily. Vylučování nákladních vozidel z městských oblastí vede k většímu počtu kilometrů najetých dodávkami. To není ideální hlediska bezpečnosti dopravy.

**Zranitelnost/riziko: především pro ostatní účastníky nehod**

"Rizikový faktor pro ostatní účastníky nehody" (risk factor crash opponent) udává poměr počtu obětí mezi ostatními účastníky nehody a počtem obětí mezi pasažéry vlastního vozidla.

V případě dodávek je průměrná hodnota tohoto faktoru 2,2. To znamená, že mezi ostatními účastníky nehody je 2,2krát více obětí než mezi pasažéry dodávky. V případě osobních automobilů je tento faktor 1,1.

Poměr počtu obětí (mrtvých nebo zraněných) mezi ostatními účastníky nehody a počtem obětí mezi pasažéry vlastního vozidla ; průměr v letech 1997–1999.

| typ vozovky | rizikový faktor ostatních účastníků nehody | |
|---|---|---|
| | dodávky | osobní vozidla |
| město | 5,3 | 2,4 |
| mimo město 60 - 90 km/h | 1,5 | 0,8 |
| mimo město 100 - 120 km/h | 0,7 | 0,5 |

Dodávka je tak pro ostatní účastníky nehody mnohem větším ohrožením než osobní vozidlo. Pouze na dálnicích a hlavních silnicích je více obětí mezi pasažéry dodávek než mezi ostatními účastníky nehody (rizikový faktor 0,7).

**Oběti podle typu dodávkového vozidla**

Podíl obětí podle typu dodávkového vozu v letech 1993-1994, dělení podle VOR-category class

CDV CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU © *Observatoř bezpečnosti silničního provozu, www.czrso.cz*

| typ vozidla | podíl (%) |
|---|---|
| dodávka | 39 |
| karavan | 14 |
| chassis | 6 |
| džíp/pick-up | 15 |
| osobní automobil/šedá známka | 22 |
| Space wagon | 1 |
| neuveden | 4 |
| celkem | 100 |

zdroj: TRC-BG, RDW

**Rizikový faktor pro ostatní účastníky nehody podle subkategorií: džípy/pick-upy: 8!**

"Rizikový faktor pro ostatní účastníky nehody" se značně liší v závislosti na subkategorii dodávkového vozidla:

Rizikový faktor ostatních účastníků nehody podle subkategorií dodávkových vozidel v letech 1993-1994

| typ vozidla | podíl(%) |
|---|---|
| minibus | 4,1 |
| karavan | 2,8 |
| dodávka | 4,9 |
| džíp/pick-up | 7,9 |
| osobní automobil/šedá známka | 3,5 |
| space wagon | 4,2 |

zdroj TRC-BG, RDW

Dopravní nehody s účastí džípu/pick-upu vedly k téměř 8krát vyššímu počtu vážně zraněných obětí mezi ostatními účastníky nehody než mezi pasažéry vlastního vozidla.

Znepokojující je také vysoký rizikový faktor tzv. „obyčejných/osobních vozidel s šedou registrační známkou“. Pro „běžná“ vozidla je tento faktor 1,1. Roli zde pravděpodobně hrají zakrytá boční zadní okénka, v jejichž důsledku je poměrně velké množství zranitelných účastníků silničního provozu ohroženo při odbočování vpravo. Je také možné, že v této subkategorii je velké množství pronajatých vozidel; lze předpokládat, že řidiči pronajatých vozidel mají méně přizpůsobené chování za volantem typu auta než řidiči ve vlastním vozidle.

U džípů /pick-upů hrají roli dva bezpečnostní aspekty:

- Nízká stabilita:
  Nízká stabilita pravděpodobně vede k většímu počtu nehod a proto i k většímu počtu zraněných mezi pasažéry džípu/pick-upu. Nemáme však k dispozici data potřebná k ověření tohoto předpokladu. Zdá se, že u džípů/pick-upů častěji dochází k nehodám bez spoluzavinění jiným vozidlem, což může poukazovat na nízkou stabilitu tohoto typu vozidla.
- "Agresivita" během srážky:
  Vysoký rizikový faktor (8) pro džípy/pick-upy může mít různé příčiny. Jednou z nich je pevná konstrukce a velká váha těchto vozidel: 79 % z nich váží 1 250 – 2 000 kg. Pro srovnání, 94 % vozidel zaznamenaných v databázi dopravních nehod vozidel s šedou registrační známkou váží méně než 1 250 kg. Jinou možnou příčinou vysokého rizikového faktoru jsou masivní nárazníky: těžká trubkovitá konstrukce připevněná před přední nárazník, rošt a čelní světla. Skutečnost, že tyto konstrukce dosahují výšky kapoty, je činí ještě více nebezpečnými v případě srážky, především se zranitelnými účastníky silničního provozu.

## Doprava ve městech: více přepravy dodávkami znamená vyšší nebezpečí

V roce 1997 podniklo SWOV studii za účelem zjistit, co by se stalo, kdyby byly ve městech nákladní automobily nahrazeny dodávkami (van Kampen & Vis, 1997). Protože neexistovala příslušná vstupní data, byly stanoveny některé předpoklady, jako například to, že jeden náklad přepravený nákladním automobilem nahradí pět nákladů dodávkou. Nahrazení nákladních automobilů dodávkami se jeví z hlediska bezpečnosti dopravy jako nevhodné, úměrně vzhledem k počtu dodávek, které by nahradily nákladní automobily. Nahrazení 10 % nákladních automobilů tak vede ke zhruba desetiprocentnímu navýšení počtu obětí. Pouze počet mrtvých by mírně klesl.

## Opatření

### Logistika

Ve snaze čelit negativním vlivům očekávaného růstu potřeby přepravy zboží na bezpečnost dopravy se Nizozemská dopravní strategie (NTTP) zaměřuje:

- silnější koncentrace toku zboží,
- koncentrace aktivit v oblastech přepravy zboží a na komerčních místech.

Kromě toho, NTTP obsahuje některá opatření, která mají dopad na provoz dodávek:

- spolupráce mezi vládou, soukromým sektorem a pojišťovnami ve snaze o zlepšení bezpečnosti;
- přijetí strategií v rámci tzv. Urban Distribution Platform, například: procesuální přístup k přepravě zboží, standardizace nároků na zahraniční vozidla, ohled na životní prostředí a stanovení přepravních tarifů.

NTTP také zahrnuje opatření, která budou mít vliv na samotné dodávky:

- zkušební verze omezovačů rychlosti,
- zlepšení zorného pole (speciální zpětné zrcátka na odstranění „mrtvého úhlu“),
- zavedení vestavěného počítače/nahrávacího zařízení pro případ srážky, čímž by mohlo být dosaženo snížení počtu obětí o 20 %.

### Opatření týkající se chování

#### Autoškola a zkušenost s řízením

Řidičský průkaz opravňující k řízení osobního vozidla je dostačující pro řízení dodávky. Řídící zařízení dodávky se však od osobního vozidla zcela odlišuje. To je dáno její velikostí, váhou, výše umístěným těžištěm, menší stabilitou za jízdy, měnícím se objemem v závislosti na nákladu. Při řízení dodávky navíc vznikají specifické problémy, jako řízení v dopravní zácpě, tlak času, hledání vhodného parkovacího místa, nakládání a vykládání a hledání správné adresy k dodání nákladu.

Během výuky v autoškole by tak těmto problémům měla být věnována alespoň minimální pozornost. Možným řešením jsou oddělené kurzy autoškoly pro (začínající) řidiče dodávek či opatření umožňující řízení dodávky pouze po několika letech zkušenosti za volantem osobního automobilu. Existují také kladné zkušenosti z výcviku začínajících a zkušených řidičů, ve kterých je vyučováno řízení s ohledem na životní prostředí (takzvané nové řízení; New Driving).

Hledání adresy dodání nákladu může být usnadněno navigačním systémem nainstalovaným v dodávce.

Výzkum (Bos & Twisk, 1998) poukázal na následující problémy a okolnosti:

Zdá se, že dodávky jsou častěji účastníky:

- zadních srážek, při nichž dodávka narazí vozidlo před sebou;

- nehod na křižovatkách při nedání přednosti v jízdě;
- nehod bez spoluzavinění jiným vozidlem.

To poukazuje na to, že problémem nejsou ani tak nedostatečné znalosti řízení, jako spíše způsob užívání vozidla (přeprava, dodávková služba, časový tlak).

*Začínající* (mladí) řidiči jsou častěji účastníky:

- srážek s vozidly jedoucími v opačném směru,
- nárazů do zadní části vozidla, při nichž utrpí náraz zezadu.

Tyto nehody mohou být důsledkem nepředvídaného chování začínajících řidičů dodávek pro ostatní účastníky provozu. V zátěžové analýze byly odhaleny tyto příslušné faktory:

- uvědomění si bezpečnostních účinků odpovídajícím rozměrům řízeného vozidla,
- uvědomění si míry schopnosti ostatních řidičů předvídat jednání ostatních,
- brždění správným způsobem a odhad brzdné vzdálenosti za různých podmínek.

Během výcviku by těmto faktorům měla být věnována vyšší pozornost.

**Zapínání bezpečnostních pásů**

Bezpečnostními pásy musí být i v dodávkách vybavena všechna sedadla a jejich používání je povinné.