

1. Nehodovost podle hlavních druhů dopravy

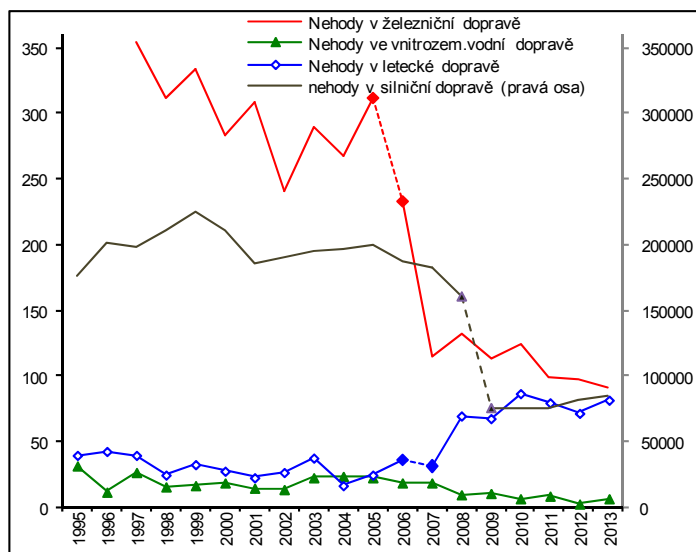
Podíly různých druhů dopravy na počtech dopravních nehod...

Na celkovém počtu dopravních nehod se dlouhodobě rozhodující měrou podílí doprava silniční, při které v roce 2013 došlo k téměř 20 342. nehod s následky na zdraví. V železniční dopravě či civilním letectví bylo ve srovnatelném období vážných nehod shodně bezmála po stovce (po vyloučení sebevražd a pokusů o sebevraždu), ve vnitrozemské vodní dopravě ještě o řád méně. V případě nehod s nejméně vážnými důsledky, bylo zastoupení „menších“ druhů dopravy významnější: nehody v civilním letectví si v letech 2007-2012 vyžádaly 1,5 % životů při veškerých dopravních nehodách, nehody na železnici pak 3,7 %. Přestože počet nehod v těchto druzích dopravy je v porovnání s převažující dopravou silniční jen zlomkový, jejich důsledky, vč. hmotných škod, jsou často velmi závažné (např. připočtou-li se k počtu zemřelých na železnici pravděpodobné sebevražděné pokusy, mohou dosahovat až třetiny počtu usmrcených osob na silnicích).

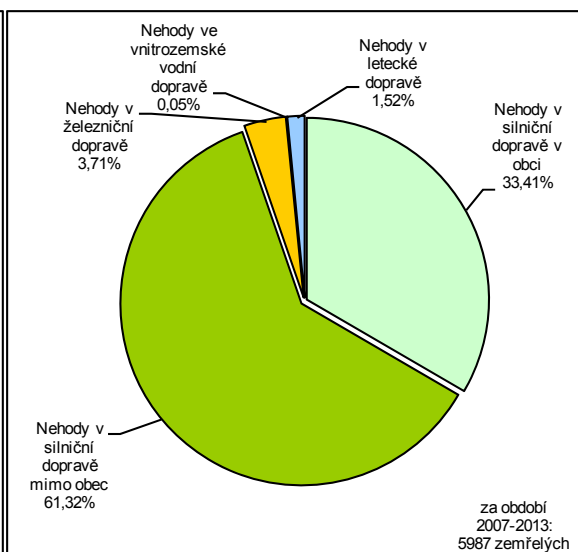
... a přepravních výkonech

Z hlediska realizovaných přepravních výkonů (vyjádřených v osobokilometrech) však tyto druhy dopravy zaujímaly mnohem významnější pozici. Letecké doprava se v tomto pětiletí podílela při dlouhodobě rostoucím významu desetinou, železniční doprava stále ještě významnými 6 %. Skladba rozhodujícího druhu dopravy (silniční) je dlouhodobě stabilní, desetinu z jejich výkonů ukrojí autobusy, šestinu MHD a necelé tři čtvrtiny připadají dle odhadů ministerstva dopravy na individuální automobilovou dopravu. V autobusech však bylo v roce 2013 zraněno či usmrceno 2,2 % všech nehodami postižených osob v celé silniční dopravě, v MHD pak mírně přes 0,5 %.

Graf č. 1 Dlouhodobý vývoj počtu nehod v ČR dle vybraných druhů dopravy



Graf č. 2 Struktura zemřelých při nehodách v dopravě (za období 2007-2013)



Pozn. 1) U železniční dopravy jsou v nehodách zahrnuty pouze ty vážné, od roku 2006 jsou z údajů vyloučeny sebevraždy a pokusy o sebevraždu,

Pozn. 2) U posuzování nehod ve všeobecném letectví došlo od roku 2007 ke změně metodiky v souladu s legislativou ES.

Pramen: Ministerstvo dopravy ČR, Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Pozn. 3) U silniční dopravy došlo po roce 2000 k několika legislativním změnám s dopadem na podmínky, při kterých vzniká povinnost hlásit nehodu Policii ČR. Tyto podmínky se výrazně změkčily od roku 2009

Pramen: MD ČR, vlastní výpočty

Důsledky dopravních nehod...

Počet vážných nehod i při nich usmrcených osob v železniční dopravě v ČR dlouhodobě klesá, citelný pokles mezi roky 2005 a 2006 (u zemřelých z 251 na 52 osob) byl způsoben tím, že z údajů byly vyloučeny sebevraždy a pokusy o sebevraždu. Nárůst počtu nehod a zraněných v civilním letectví mezi lety 2006 až 2008 souvisí s metodickou změnou vykazování nehod ve vazbě na evropskou legislativu.

Detailnější pohled na nehody v železniční dopravě je zachycen ve statistikách Drážní inspekce ČR¹.

...v železniční dopravě...

Střet vlaku s osobou jsou druhem mimořádné události s nejméně závažnými následky na zdraví. Ve většině případů dochází k těmto nehodám na místech, která jsou ze zákona veřejnosti nepřístupná. Lidé si často plně neuvědomují, jaké nebezpečí jim na železnici hrozí, pokud nebudou dodržovat platné právní předpisy, a riskují svůj život nezodpovědným chováním.

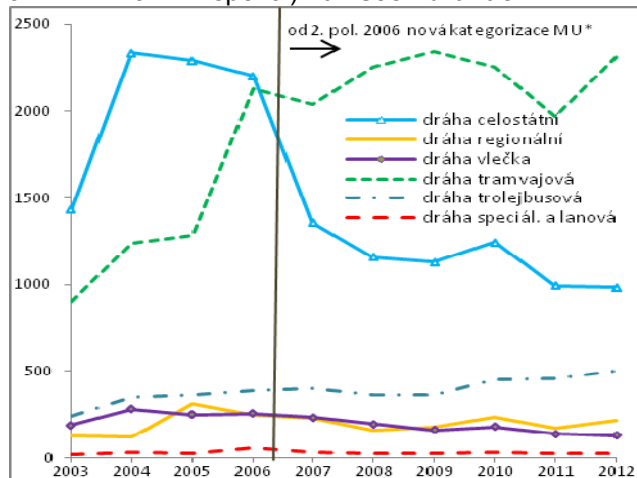
... s nejméně závažnými důsledky

Drážní inspekce v roce 2013 evidovala celkem 243 střetů vlaku s osobou, při z nichž zahynulo 196 a 50 bylo zraněno. Více než třetina ze všech těchto mimořádných událostí tvořily případy, v jejichž pozadí byl prokázán sebevražedný úmysl. Zatímco v roce 2011 evidovala Drážní inspekce 99 střetů vlaku s osobou, kde hlavním motivem byla zřejmá sebevražda, v roce 2011 již těchto případů bylo 102.

Podle údajů Drážní inspekce jsou v téměř 81 % případů účastníky těchto mimořádných událostí muži, kteří se v roce 2011 podíleli na 216 nehodách a 158 jich bylo usmrceno. Podrobné statistiky Drážní inspekce rovněž obsahují počty událostí dle věku zúčastněných. V roce 2012 se nejčastěji s vlakem přímo střetli lidé ve věku 20 až 24 let a 50 až 54 let, kteří se shodně podíleli celkem na 28 mimořádných událostech. Nejvíce nehod (13) s prokázaným sebevražedným úmyslem pak připadá na věkovou skupinu 30 – 34 let.

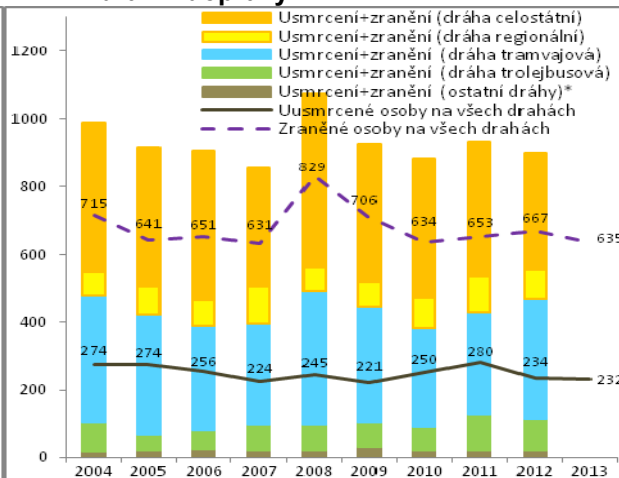
Měsícem, kdy dochází nejčastěji ke střetu vlaku s osobou a zároveň umřelo nejvíce lidí, je říjen, přičemž shodný počet nehod a jen o jednoho usmrceného méně zaznamenala Drážní inspekce v září.

Graf č. 3 Počet mimořádných událostí (šetřených Drážní inspekci) na všech drahách v ČR



Pramen: Drážní inspekce ČR, vlastní výpočty

Graf č. 4 Usmrcené a zraněné osoby podle druhů drážní dopravy v ČR



¹ Drážní inspekce je státní instituce, která mimo jiné odborně zjišťuje příčiny mimořádných událostí (nehod) a vykonává státní dozor na drahách v ČR (u více než 750 provozovatelů drah nebo drážní dopravy). Jako vyšetřovací orgán je nezávislá na jakémkoli provozovateli drah a drážní dopravy. Její působnost se týká všech drah v ČR (železnice, metro, tramvaje, trolejbusy, lanovky).

Kategorizace mimořádných událostí Drážní inspekci (dle § 49 zákona č. 266/1994 Sb. a § 11 vyhlášky č. 376/2006 Sb.):

Závažnou nehodou v drážní dopravě je srážka nebo vykolejení drážních vozidel, ke kterým došlo v souvislosti s provozováním drážní dopravy, s následkem smrti či újmy na zdraví nejméně 5 osob nebo škody velkého rozsahu (více než 5 milionů korun).

Nehodou je srážka nebo vykolejení drážního vozidla, nejsou-li závažnou nehodou, střetnutí drážních vozidel se silničními vozidly na úrovňovém křížení dráhy s pozemní komunikací nebo mimo ně, smrt nebo újma na zdraví osob, vzniklá v souvislosti s pohybujícími se drážními vozidly, dále požáry drážních vozidel a jiné mimořádné události na zařízení dráhy za podmínky vzniku značné škody (500 000 – 4 999 999 Kč).

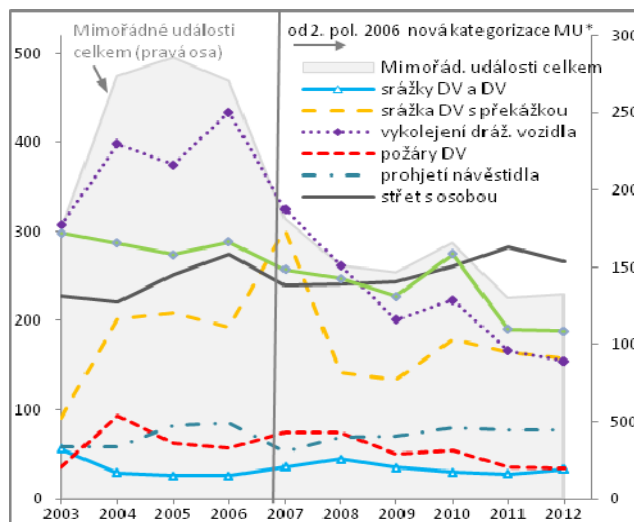
Ohrožením je mimořádná událost ohrožující pravidelnost a plynulost provozování drážní dopravy, bezpečnost osob a bezpečnou funkci staveb a zařízení, způsobené provozováním dráhy a drážní dopravy s vlivem na bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy, nebo událost způsobená únikem nebezpečné věci při její přepravě, nebo ohrožení bezprostředním rizikem úniku nebezpečné věci při přepravě po železnici, které není závažnou nehodou nebo nehodou.

Usmrcenou osobou se rozumí osoba, která zemřela při MU nebo pokud při této MU došlo k újmě na zdraví, na jejíž následky osoba zemřela nejdéle do 30 dnů od vzniku MU.

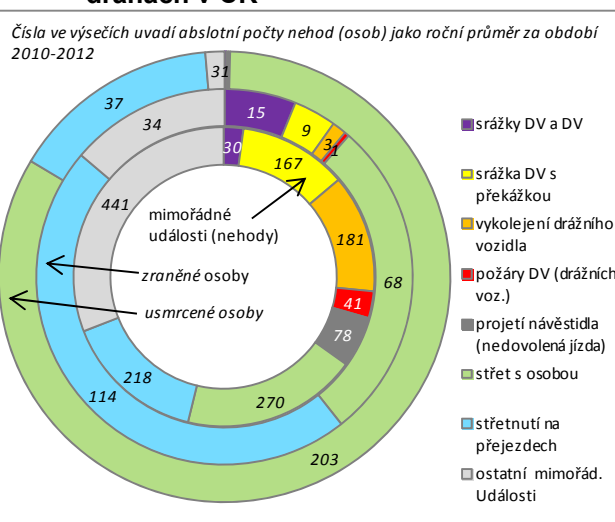
Odpovědnost provozovatelů drah jen zhruba z jedné pětiny...,

Provozovatelé drah (železniční, tramvajové, trolejbusové, lanové a speciální – metro) či dopravci dlouhodobě odpovědnost za přibližně 20-25 % všech mimořádných událostí. Zavinění na straně dráhy je rovnoměrně rozloženo mezi chybu lidského faktoru a technickou závadu. Nehodové události s příčinami na straně drah je však vyznačují relativně malými následky na zdraví účastníků (dlouhodobě na ně připadá méně než 5 % ze všech zraněných). Je tedy zřejmé, že ve většině případů újmy na zdraví či smrti jde odpovědnost mimo dráhu, většinou jde o nepovolený vstup na kolejiště (při neopatrném přecházení či motiv sebevraždy), popř. kolize na železničních přejezdech.

Graf č. 5 Počet mimořádných událostí podle druhu na železničních drahách v ČR¹⁾



Graf č. 6 Usmrcené a zraněné osoby podle druhu mimořádné události na železničních drahách v ČR¹⁾

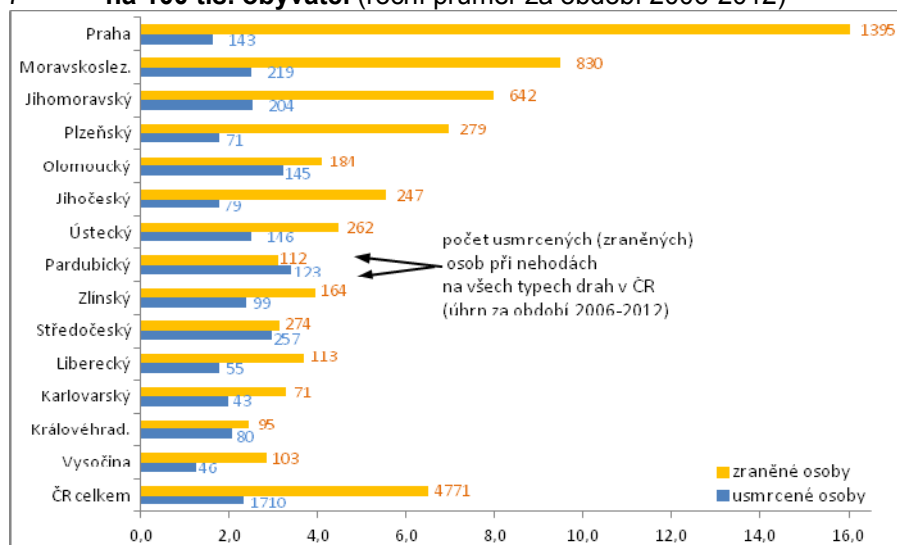


¹⁾ nezahrnuje tramvajovou, trolejbusovou dopravu, metro a lanové dráhy
Pramen: Drážní inspekce ČR, vlastní výpočty

... většinou nesou odpovědnost účastníci silničního provozu

V drtivé většině případů je tedy odpovědnost za nehody na straně účastníků silničního provozu. Mezi nejčastěji zjištěné přestupky na přejezdech patří nerespektování výstražného světelného zařízení a přejíždění a přecházení přes přejezd těsně před přijíždějícím vlakem. Ještě častější pak bývá nedodržování nejvyšší povolené rychlosti jízdy přes železniční přejezd i o desítky km/h.

Graf č. 7 Usmrcené a zraněné osoby (na všech typech drážní dopravy v krajích) na 100 tis. obyvatel (roční průměr za období 2006-2012)

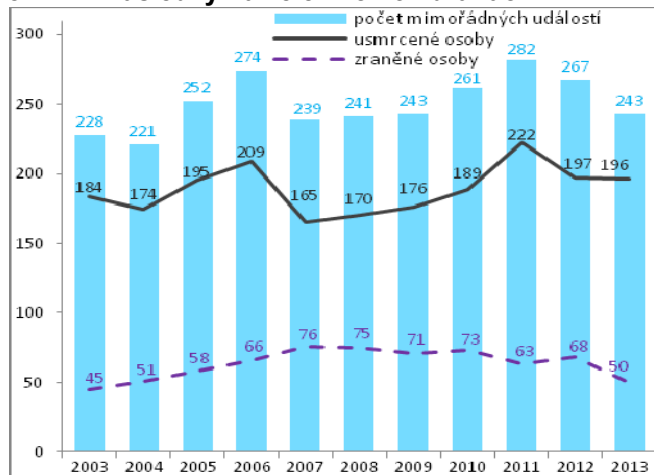


Pramen: Drážní inspekce ČR, vlastní výpočty

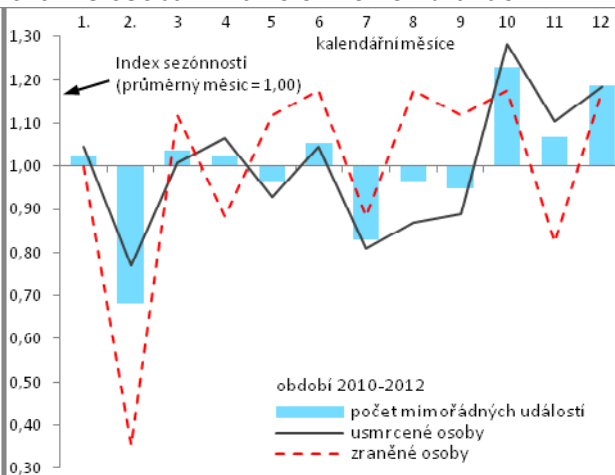
Regionální pohled na intenzitu dopravních nehod

Rozdíly v intenzitě vážnějších nehod mezi kraji souvisí jednak s hustotou železniční sítě a také kvalitou zabezpečení komunikací, které železniční tratě křížují. Svou roli jistě hraje i odpovědnost chování obyvatel při vstupu na koleje. Nejvyšší počty usmrčených osob (v relaci na obyvatele) byl v období 2006-2012 dosažen na Pardubicku a Olomoucku, tedy regiony, jimiž prochází vysokorychlostní tratě s intenzivní hustotou provozu. Částečně to platí i pro střední Čechy, které se navíc vyznačují vysokou plošnou hustotou železnic. Relativní počty zraněných osob pak nacházíme v krajích s vysokým podílem městského obyvatelstva, kde jsou železnice trasovány v blízkosti hustě zalidněných lokalit (speciálně v Praze)

Graf č. 8 **Střety drážních vozidel s osobami a jejich následky na železničních dráhách v ČR^{*)}**



Graf č. 9 **Sezónnost střetů drážních vozidel s osobami na železničních dráhách v ČR^{*)}**

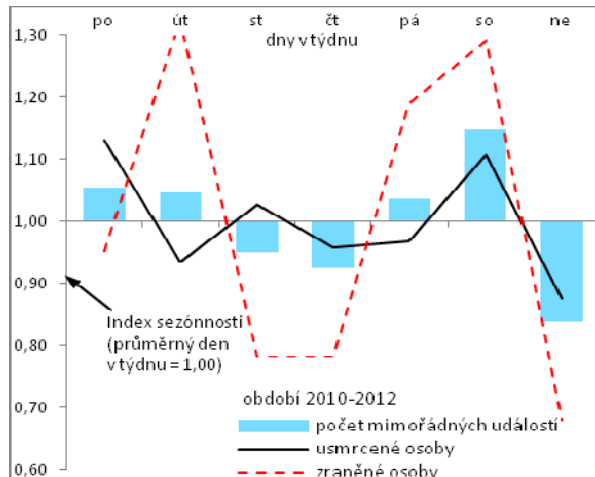


^{*)} nezahrnuje tramvajovou, trolejbusovou dopravu, metro a lanové dráhy
Pramen: Drážní inspekce ČR, vlastní výpočty

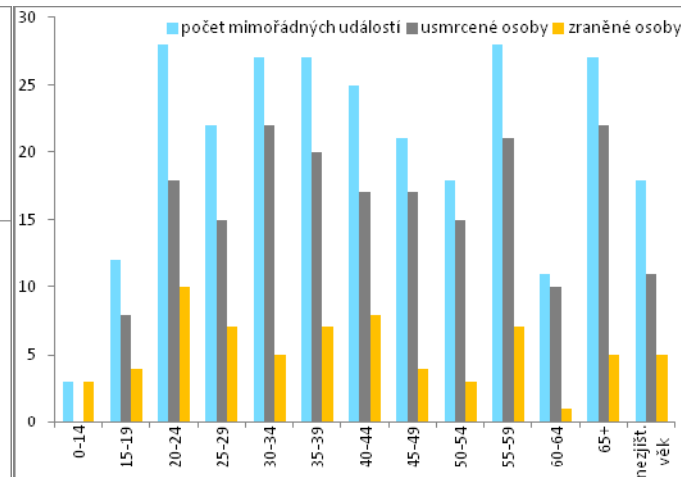
Stagnace počtu střetů lidí a drážních vozidel, v roce 2011 asi dvě pětiny takovýchto úmrtí motivováno sebevraždou

Počet případů střetů drážních vozidel v ČR s osobami, v dlouhodobém pohledu stagnuje (na rozdíl od příznivějšího vývoje u počtu nehod s následky na zdraví v silniční dopravě). Není příliš překvapivé, že většině střetů drážních vozidel s osobami končí vážnými zdravotními následky zúčastněných osob, téměř v každém pátém případě pak i úmrtím sražené osoby). Nelze opomenout skutečnost, že zhruba 40 % všech úmrtí po srážkách s vlakem bylo (v roce 2011) motivováno sebevraždou.

Graf č. 10 **Týdenní variace střetů drážních vozidel s osobami na železničních dráhách v ČR^{*)}**



Graf č. 11 **Střety drážních vozidel s osobami podle věku osob na železničních dráhách v ČR v roce 2012^{*)}**



^{*)} nezahrnuje tramvajovou, trolejbusovou dopravu, metro a lanové dráhy
Pramen: Drážní inspekce ČR, vlastní výpočty



Nejvíce případů nehod drážních vozidel a osob připadá zpravidla na poslední čtvrtletí

Z hlediska kalendářních variací byly v letech 2010-2012 nejkritičtějšími obdobími (z pohledu srážek drážních vozidel a osob) poslední tři měsíce roku, pouze z pohledu samotných zraněných osob pak i konec jarního období a letní měsíce. Z hlediska týdenních variací patří dlouhodobě k nejkritičtějším zejména soboty a pátky. Pokud jde o věkové složení sražených osob, nejvíce jich bylo mezi 30. a 40. rokem, významný podíl však připadal i na osoby nad 60 let, kde může za srážkou stát nejen neopatrnost, ale i výše zmíněný motiv sebevraždy.

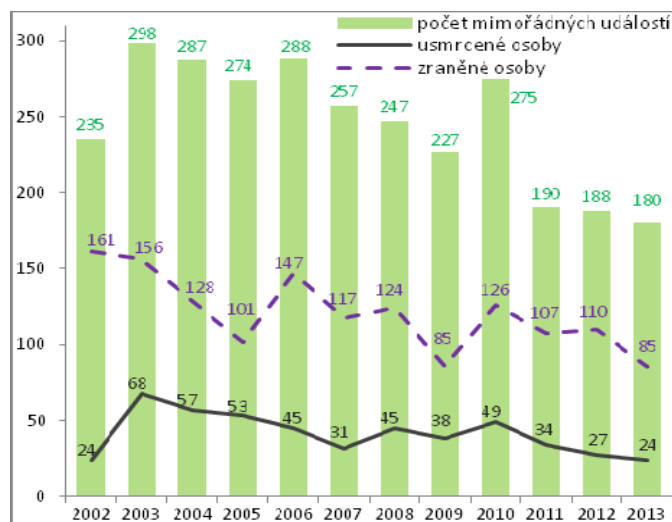
Tabulka. č. 1 **Srážky osob s drážními vozidly a jejich následky podle krajů ČR**

| ČR, kraje | Mimořádné události (nehody) | | | | Usmrcené osoby | | | | Zraněné osoby | | | | Zraněné+usmrc.os. (úroveň ČR=100) | | Smrtelnost nehod (%) ¹⁾ |
|------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|----------------|------------|------------|------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | na km železnic | na obyvatele | |
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | průměr za období 2010-2012 | průměr za období 2010-2012 | |
| ČR celkem | 243 | 261 | 282 | 267 | 176 | 189 | 222 | 197 | 71 | 73 | 63 | 68 | 100 | 100 | 74,5 |
| Praha | 14 | 22 | 31 | 23 | 10 | 15 | 21 | 18 | 4 | 7 | 9 | 5 | 324 | 71 | 71,1 |
| Středočeský | 29 | 39 | 35 | 37 | 21 | 27 | 31 | 27 | 9 | 12 | 5 | 9 | 100 | 110 | 75,7 |
| Jihočeský | 6 | 10 | 11 | 6 | 4 | 3 | 7 | 2 | 2 | 7 | 4 | 4 | 30 | 51 | 48,5 |
| Plzeňský | 12 | 10 | 13 | 11 | 6 | 7 | 10 | 6 | 6 | 3 | 3 | 5 | 59 | 80 | 63,0 |
| Karlovarský | 13 | 8 | 8 | 8 | 5 | 5 | 6 | 6 | 9 | 3 | 2 | 2 | 70 | 124 | 59,5 |
| Ústecký | 25 | 28 | 19 | 27 | 16 | 23 | 14 | 22 | 9 | 6 | 5 | 5 | 88 | 120 | 75,8 |
| Liberecký | 7 | 9 | 12 | 12 | 5 | 6 | 9 | 7 | 2 | 2 | 3 | 5 | 64 | 88 | 67,5 |
| Královéhrad. | 9 | 8 | 10 | 10 | 6 | 5 | 8 | 8 | 3 | 3 | 2 | 2 | 47 | 66 | 73,0 |
| Pardubický | 16 | 14 | 15 | 19 | 13 | 12 | 15 | 16 | 3 | 2 | 0 | 3 | 107 | 123 | 87,5 |
| Vysočina | 5 | 13 | 10 | 3 | 4 | 9 | 6 | 2 | 1 | 4 | 5 | 1 | 46 | 62 | 67,7 |
| Jihomoravský | 36 | 22 | 35 | 39 | 32 | 17 | 28 | 27 | 5 | 6 | 7 | 12 | 155 | 114 | 78,8 |
| Olomoucký | 16 | 27 | 23 | 18 | 13 | 24 | 19 | 15 | 3 | 3 | 5 | 3 | 127 | 132 | 84,5 |
| Zlínský | 20 | 13 | 19 | 12 | 16 | 11 | 15 | 10 | 5 | 2 | 4 | 2 | 164 | 109 | 81,3 |
| Moravskoslez. | 35 | 38 | 41 | 42 | 25 | 25 | 33 | 31 | 10 | 13 | 9 | 10 | 212 | 125 | 73,1 |

¹⁾ Počet usmrcených osob na 100 nehod (srážek osob s drážními vozidly)

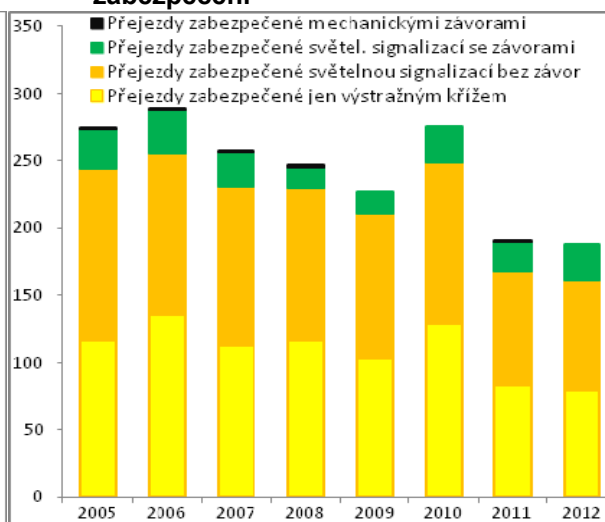
Pramen: Drážní inspekce ČR, vlastní výpočty

Graf č. 12 **Mimořádné události a jejich následky na železničních přejezdech v ČR**



Pramen: Drážní inspekce ČR, vlastní výpočty

Graf č. 13 **Mimořádné události na železničních přejezdech v ČR dle způsobu jejich zabezpečení**

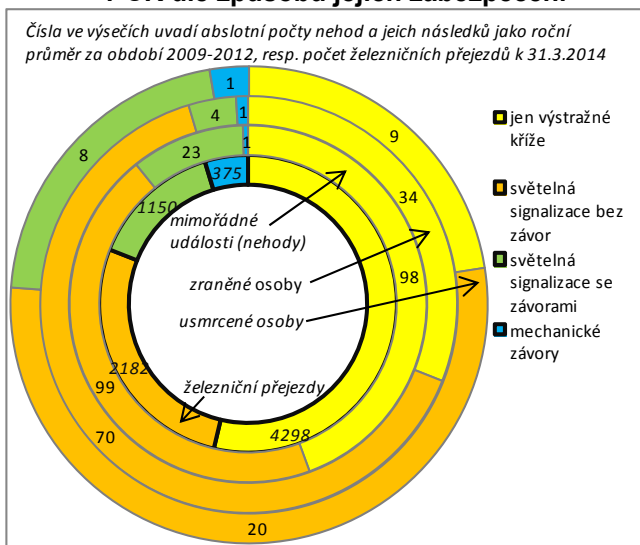


Nejvíce nehod na železničních přejezdech připadá na nejméně zabezpečené přejezdy (pouze s výstražným křížem), nejvíce obětí si ale vyžádaly přejezdy se světelným signalizačním zařízením bez závor

Celkem je v naší republice více než osm tisíc železničních přejezdů. V roce 2012 se více než 40 % všech nehod odehrála na přejezdech vybavených pouze výstražnými kříži (jedná se o nejčastější typ přejezdu v ČR), na kterých zahynula necelá třetina všech osob usmrcených na přejezdech. Závažnost těchto nehod bývá nižší mj. proto, že se často nachází na místních dráhách s nižší intenzitou provozu s omezenou rychlostí jízdy vlaků. Nejvíce problematické jsou naopak kolize na železničních přejezdech se světelnou signalizací bez závor (kterých je v ČR pouze čtvrtina z celkového počtu), ale mezi roky 2009 až 2012

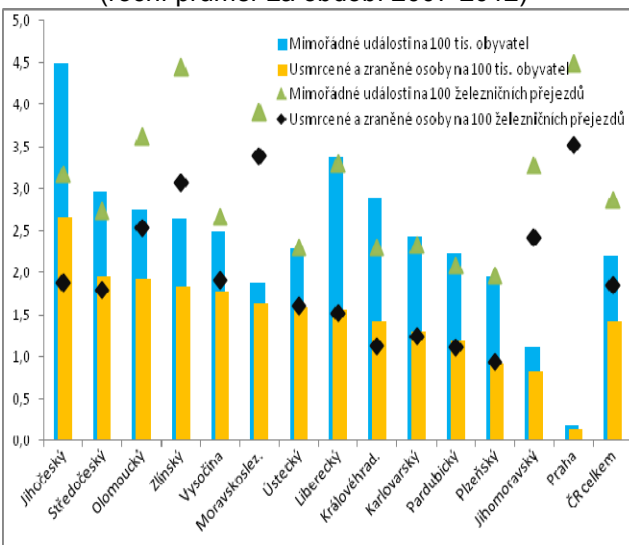
soustřeďovaly plných 55 % usmrcených osob na všech železničních přejezdech.

Graf č. 14 **Počty přejezdů, mimořádné události a jejich následky na železničních přejezdech v ČR dle způsobu jejich zabezpečení**



Pramen: Drážní inspekce ČR, SŽDC ČR, vlastní výpočty

Graf č. 15 **Mimořádné události na železničních přejezdech podle krajů ČR (roční průměr za období 2007-2012)**



Rozhodující druh dopravy jak hlediska četnosti nehod, tak i rizika nehodových událostí (ve vztahu k přepravním výkonům), představuje doprava silniční, proto je další část rozboru zaměřena výhradně na ni.

