

VÍCETÉMATICKÉ INFORMACE

Ročník 2014

Souborné informace
Kód publikace: 320254-14

V Praze dne 25. 10. 2014
Č.j.: 1531/2014 -01

Dopravní nehodovost a její důsledky v ČR v dlouhodobém pohledu

Zpracoval: Bc. Jiří Kamenický
Kontaktní osoba: Ing. Drahomíra Dubská, CSc.
Telefon: 2 7405 2741
E-mail: jiri.kamenicky@czso.cz

Zajímají Vás nejnovější údaje o inflaci, HDP, obyvatelstvu, průměrných mzdách a mnohé další? Najdete je na stránkách ČSÚ na Internetu: **www.czso.cz**

Obsah

1.	Shrnutí	4
2.	Úvod, zaměření studie	7
3.	Nehodovost podle hlavních druhů dopravy	10
4.	Dlouhodobý vývoj nehodovosti na silničních komunikacích	16
5.	Časová variace dopravních nehodovosti	19
6.	Regionální odlišnosti dopravní nehodovosti	22
7.	Nehody podle druhu, příčin a způsobu zavinění	29
8.	Nehody podle místa a druhu komunikace	35
9.	Postavení zvláště zranitelných účastníků silničního provozu	42
	9.1. Motocyklisté	44
	9.2. Cyklisté	45
	9.3. Chodci	47
	9.4. Senioři	50
	9.5. Děti a mládež	51
	9.6. Domácí zvířectvo a lesní zvěř	53
10.	Vliv nepříznivých přírodních podmínek na nehodovost	55
11.	Vliv alkoholu na dopravní nehodovost	59
12.	Mladí a nezkušení řidiči jako rizikový faktor nehodovosti	65
13.	Použití ochranných bezpečnostních prvků u účastníků dopravních nehod	67
14.	Poskytnutí první pomoci účastníkům dopravních nehod	70
15.	Nehody cizinců na pozemních komunikacích v ČR	72
16.	Následky nehod v podobě hmotných škod i širších socioekonomických dopadů	74
17.	Dopravní nehody v evropském srovnání	77
	Použité prameny	87

Shrnutí

- Bezpečnost silničního provozu na území ČR se (pohledem následků nehod) zejména v posledních letech výrazně zlepšuje. Mezi roky 2007 a 2013 se počet obětí snížil o téměř polovinu, těžce zraněných ubylo o 30 %, lehce zraněných osob bylo o osminu méně. Tento příznivý vývoj se během prvních devíti měsíců roku 2014 částečně zastavil, když počet usmrcených meziročně o desetinu vzrostl (vinou vyšší četnosti obětí v červnu a září), mírně vyšší byl i počet lehkých zranění, naopak případy těžkých zraněných dosáhly nejnižší úrovně ve více než 40-leté historii. Dlouhodobá je i redukce tzv. následné úmrtnosti na nehody - zatímco v roce 1995 tvořili zemřelí v intervalu 24 hod. až 30 dní po nehodě 12,8 % všech obětí silničních nehod, v roce 2010 byla jejich váha poloviční.
- Od roku 2009, kdy došlo k zásadní metodické změně vymezení nehodových událostí (s ohlašovací povinností dopravní policii), počet všech nehod mírně roste (v průměru o 3 % ročně). Na tomto nárůstu se více než z třetiny podílí dynamicky rostoucí (byť zatím relativně okrajová) kategorie srážek s lesní zvěří a domácím zvířectvem, z poloviny pak nehody zaviněné řidiči motorových vozidel. O čtvrtinu za poslední pětiletí přibýlo i nehod zaviněných cyklisty. Mírně naopak klesá průměrná hmotná škoda (odhadnutá dopravní policií) na jednu nehodu (v roce 2009 činila 58,5 tis. korun, před pěti lety byla o osminu vyšší).
- a) Mezi hlavní faktory poklesu silniční nehodovosti v ČR lze zařadit jak dlouhodobě působící vlivy postupné modernizace vozového parku (zejména konstrukce vozidla odolnější vůči srážce, posílení vnitřních bezpečnostních prvků-airbagy, pásy na zadních sedadlech), rozvoje dopravní infrastruktury (dálnice, obchvaty, mimoúrovňová křížení), dopravní výchovu a zesílenou mediální osvětu, jakož i demografické změny (posun populačně silných kohort z věku typického vysokou nehodovostí řidičů (dvacátníci) do kategorie vyzrálejších řidičů (třicátníci). Pozitivně se promítl i vliv některých preventivně-represivních opatření (např. zavedení bodového systému hodnocení přestupků řidičů motorových vozidel v průběhu roku 2006). Četnost nehod i jejich následků je od roku 2009 částečně ovlivněna i mírným poklesem intenzit dopravy v důsledku globální hospodářské recese. Pokračující mělký pokles osobních nehod v kombinaci s mírným růstem nehod bez následků na zdraví v tomto období může vypovídat také o posunech v praxi při uplatňování pojistných událostí na vozidlech.
- Méně příznivý vývoj je typický pro nehody v železniční dopravě na území ČR. Počet zraněných či usmrcených osob v úhrnu na všech typech drah (s mírným růstem u trolejbusové či tramvajové) mezi lety 2007 a 2013 stagnoval. V roce 2012 připadali čtyři z deseti zraněných či usmrcených účastníků nehod na celostátní dráhy, obdobný podíl pak na tramvajovou dopravu. Desetinu obětí si vyžádaly střety na železničních přejezdech, četnost těchto událostí i jejich následků dlouhodobě klesá (v roce 2013 přišlo takto o život 24 osob, před deseti lety 68, počty zraněných byly nižší bezmála o polovinu). Nepříznivá situace však přetrvává u ostatních střetů drážních vozidel s osobami, které jsou s určitými výkyvy zhruba z jedné třetiny motivovány sebevražednými pokusy, většinou jde však o hrubé nedbalostní chování chodců (např. přecházení kolejí mimo podchody).
- V přepočtu na obyvatele (s trvalým bydlištěm) vzniklo v období 2010-2013 nejvíce nehod s následky na zdraví (tzv. osobních nehod) v Jihočeském kraji (o čtvrtinu nad republikovou úroveň), následované Libereckem (o pětinu), Plzeňskem (o šestinu) a Pardubickem (o sedminu). Za poslední dekádu se tyto nehody nejvíce zvýšily na Liberecku a Olomoucku. Vyšší závažností nehod (podíl usmrcených a těžce zraněných osob ze všech nehod) se vyznačují příhraniční okresy na J a JV ČR a též kraj Vysočina. Nehody pouze s hmotnou škodou se koncentrovaly především v Praze (2,3 krát více než v ČR) a také na Ústecku (o třetinu), Liberecku a středních Čechách. Mezi statutárními městy dosahovaly v období 2009-2013 nehody s následky na zdraví (v relaci k obyvatelstvu s obvyklým bydlištěm) maxima v Českých Budějovicích (o 60 % nad úroveň ČR), v Olomouci, Opavě, Pardubicích (o sedminu až osminu) a též v Plzni, Zlíně či Ústí nad Labem. V Praze byly počty osobních nehod proti ČR nižší o pětinu (při relaci osobních nehod k intenzitám silniční dopravy se Praha v roce 2011 nacházela pod úrovní ČR téměř o dvě pětiny, v roce 2000 se však od této úrovně významně nelišila).
- Šest ze sedmi nehod zavinili v roce 2013 v ČR řidiči motorových vozidel. Dlouhodobě klesá podíl nehod zaviněných chodci (mj. v důsledku stavebních úprav komunikací, dopravní výchovy či mediálních kampaní) a technickou závadou vozidla (efekt postupné modernizace vozového parku). V posledních letech se zvyšují počty nehod s následky na zdraví způsobené zvěří (mezi roky 2008 a 2013 v ČR o více než čtvrtinu) a také osobní nehody zaviněné řidiči nemotorových vozidel (např. v Praze se ve stejném období zvýšily z 25 na 92 – na nejvyšší úroveň od roku 1995).



- Závažnost nehod (usmrcené osoby na všech nehodách) zaviněných řidiči osobních aut plynule roste s vyšším stářím vozidla (dle roku výroby), vyšší je také u řidičů do 25 let a nad 65 let. Zatímco u nehod zaviněných řidiči osobních aut jejich závažnost klesá s rostoucí objemovou třídou, u nehod nákladních automobilů byly jejich následky na hmotnostní třídy prakticky nezávislé (vyjma nižší smrtelnosti nehod způsobených řidiči s vozem o hmotnosti v rozmezí 7,6 – 12 tun). Současně platí, že závažnost nehod způsobených řidiči nákladních vozů byla ve všech hmotnostních třídách nižší než závažnost nehod zaviněných objemově nejsilnějšími osobními vozy. V případě nehod zaviněných motocykly závažnost roste s objemovou třídou (s výjimkou nejsilnější skupiny nad 1260 ccm). Počet úmrtí na 1 nehodu byl mezi lety 2009-2013 u motocyklů v kategorii 860-1250 ccm 2,5krát vyšší než u menších motocyklů (do 150 ccm).
- Čtvrtina nehod s následky na zdraví byla v roce 2012 způsobena nepřiměřenou rychlostí, pouze nepatrně vyšší podíl jde na vrub nedání přednosti a více než 40 % má na svědomí nesprávný způsob jízdy (např. nedostatečné věnování pozornosti řízení vozidla či nedodržení bezpečné vzdálenosti). Za posledních patnáct let se v ČR nejvíce snížil počet obětí u nehod zaviněných nesprávným předjížděním (-55 %) a nepřiměřenou rychlostí (-52 %), i tak jde stále o dvě kategorie zavinění s nejvyšší závažností (např. u nepřizpůsobení rychlosti viditelnosti skončila mezi lety 2011-2012 v ČR úmrtním téměř každá desátá nehoda). Podíl nehod vlivem vysoké rychlosti stoupá od východu k západu ČR (na Plzeňsku a Karlovarsku tvoří třetinu osobních nehod), nehody s nesprávným předjížděním jsou nejčastější ve východních Čechách a nehody vinou nedání přednosti dominují podle očekávání ve velkých městech. Vyšší zastoupení nehod zaviněných řidiči nákladních vozů nacházíme v oblastech s dálničními tahy zatíženými intenzivní tranzitní dopravou (Vysočina, Plzeňsko, jižní Čechy), u nehod motocyklistů a mopedistů dominuje Jihočeský kraj a okresy sousedící s Rakouskem, podobně jako u nehod zaviněných nemotorovými vozidly (zejména cyklisty), které jsou navíc ještě silně soustředěny na Zlínsko (každá 11 nehoda v tomto kraji), Olomoucko a Pardubicko.
- Nejvyšší závažností se vyznačují nehody z účastí chodců (v letech 2009-2012 při nich zemřelo či bylo těžce zraněno 21 % účastníků), následované většími motocykly (20 %), mopedy a menšími motocykly (15 %), cyklisty (13,5 %) a jinými nemotorovými vozidly – většinou povozy (9 %). Ve skladbě obětí silničních nehod dominují řidiči osobních aut (36,2 % v roce 2013), jejich podíl dlouhodobě mírně roste na úkor jejich společníků. To je důsledek jejich lepší ochrany (např. pásy na zadních sedadlech), částečně i klesající průměrného počtu cestujících v osobních vozech. Chodci tvořili 23 % obětí (podobně jako před 15 lety), jejich podíl od roku 2007 roste, podobně jako u cyklistů. Ti tvořili v roce 2013 desetinu obětí (shodně jako motocyklisté, jejichž podíl se však zvyšuje již od poloviny 90. let).
- Z hlediska typu komunikace vykazují nejvyšší závažnost nehody na silnicích 1. třídy (soustřeďují přitom méně než šestinu veškerých nehod), a to vlivem velmi vysokého podílu usmrcených. V případě podílu lehkých i těžkých zranění je mírně převyšují silnice 2. třídy. Zastoupení zraněných (v celkovém počtu nehod) na dálnicích bylo v posledních pěti letech o čtvrtinu pod úroveň všech komunikací ČR (zároveň srovnatelné s velkými městy), v případě váhy usmrcených však již patří dálnice k rizikovějším. Jinak je tomu při hodnocení v relaci k dosaženým dopravním výkonům (vozokm), kdy silnice 3. třídy zaznamenávají více než 2,2krát vyšší četnost osobních nehod než silnice 1. třídy a desetkrát vyšší než dálnice.
- Zhoršená viditelnost měla v roce 2012 v ČR na svědomí tři z deseti nehod (ale téměř 45 % všech úmrtí), podobně jako nehody při zhoršeném stavu vozovky (ty se ale nevyznačují zvýšenou závažností). Na zhoršené povětrnostní podmínky (zejména déšť, sněžení) pak připadala téměř každá šestá osobní nehoda. V podrobnějším pohledu je nejvyšší závažnost spojena s nehodami se zhoršenými rozhledovými podmínkami vlivem profilu komunikace či vegetace, jejichž četnost není naštěstí vysoká. V souhrnu se nehody při zhoršených přírodních podmínkách více soustřeďují v příhraničních oblastech Čech a na Vysočině.
- V roce 2013 zavinili řidiči v ČR, u kterých byl prokázán vliv alkoholu či drog, 6,4 % nehod (na všech úmrtích a zraněních se však podíleli celou desetinou). Ve skutečnosti může být podíl takto zaviněných nehod až dvojnásobný, neboť u části viníků nejsou zkoušky na přítomnost návykových látek provedeny (kromě části nehod bez zranění i v případech, kdy viník od nehod ujede či při ní sám zemře). Podíl nehod s prokázaným vlivem alkoholu dlouhodobě mírně klesá (zejména nehody pouze se zraněním), čtenější jsou naopak případy zavinění pod vlivem drog či jiných omamných látek. Mezi jednotlivými viníky nehod byl posledním pětiletí alkohol nejvíce rozšířen u cyklistů (30 %), mopedistů (21 %), chodců (16 %), řidičů malých motocyklů (12,5 %) a také u vozků a traktoristů (téměř desetina zaviněných nehod). Častější jízda pod vlivem alkoholu je spojena s provozem mimo obec, dále v moravských krajích a také při víkendovém provozu (s více než dvojnásobně vyšším podílem než v pracovních dnech).

- V souvislosti s přirozenou obnovou vozového parku dlouhodobě ubývá nehod, při kterých nebyli jejich účastníci chráněni bezpečnostními prvky (pásky, airbagy, helmy). Zatímco v roce 1995 zemřela téměř polovina účastníků nehod bez použití těchto prvků, v roce 2012 již méně než třetina. Šlo přitom zejména o chodce (u kterých se použití ochranných prvků, např. reflexního oblečení zatím nesleduje) a cyklisty, kde je rutinní použití helmy (s výjimkou Prahy) stále ještě menšinovou záležitostí. Účastníci, kteří při provozu nebyli chráněni některými z výše uvedených prvků, měli větší pravděpodobnost výskytu vážnějších zranění (či usmrcení). Šlo především o všechny cestující v osobních autech a také spolucestující v nákladních vozech, v menší míře to však v roce 2012 platilo pro všechny ostatní účastníky provozu. Závažnost nehod je také významně ovlivněna „bezpečnou jízdou“ vlastních řidičů. Lze předpokládat, že řidiči, kteří tyto ochranné pomůcky pro sebe ani své případné spolucestující nepoužijí (pokud jim tuto možnost zároveň vozidlo poskytuje) svůj méně neodpovědný přístup často aplikují i při řízení vozidla (např. rychlá jízda, užití návykových látek) a tím vystavují sebe i své spolujezdce zvýšené pravděpodobnosti vážnějších kolizí.
- Občané s cizí státní příslušností zavinili v roce 2013 na území ČR 7,1 % veškerých nehod (na celkovém počtu obětí se ale podíleli 8,3 %). Jejich vliv na silniční nehodovost v ČR (a její následky) dlouhodobě mírně roste (významnější posílení vlivu bylo patrné v letech těsně po vstupu do EU). Vyšší četnost nehod cizinců je důsledkem posilování významu tranzitní dopravy, ale i rostoucího počtu pracujících cizinců (s dlouhodobým pobytem na území ČR) v době konjunktury. Navzdory poklesu (patrného od roku 2009) mají stále nejvíce usmrcených a zraněných osob při nehodách na svědomí slovenští řidiči, následovaní řidiči z Polska a Německa. Vyšší závažnost (usmrcené a těžce zraněné osoby k počtu všech nehod) měly nehody slovenských a také polských řidičů (ti si „přinášejí“ vysokou nehodovost ze své mateřské země), ale rovněž i řidičů z Rakouska a Německa. Zatímco v prvním případě do horší bilance usmrcených patrně promlouvá mezinárodní kamionová doprava, v druhém případě může vyšší závažnost nehod souviset s kratší příhraniční dopravou realizovanou v členitém terénu. Nižší zastoupení vážných nehod je naopak typické pro nehody způsobené vietnamskými řidiči.
- Česko patří ke třetině zemí EU s nejvyšší mírou silniční nehodovosti. Na 1 mil obyvatel v roce 2013 připadalo 62 úmrtí, o pětinu více než v EU28. Úmrtnost na silniční nehody v ČR byla kromě Polska nejvyšší z celého středoevropského regionu (úroveň Rakouska a Slovinska převyšovala o desetinu, Maďarska o pětinu, Slovenska o čtvrtinu a Německa o více než polovinu). Silný pokles intenzity usmrcených při nehodách (patrný v ČR od roku 2008) byl do značné míry celoevropským fenoménem. Při pátrání po jeho příčině je potřeba hledat především faktory obecnější povahy – především probíhající modernizaci vozového parku a zvýšený důraz na preventivní i represivní opatření vůči účastníkům silničního provozu (např. rozšíření „bodového hodnocení“ přestupků řidičů, dopravní osvětu, intenzivní medializace dopadů konkrétních závažných případů nehod). Pozice ČR se příliš nelepší ani při zohlednění intenzity dopravy. Podstatně příznivější postavení dosahuje Česku v případě obětí silničních nehod mladších 18 let, a starších 75 let.
- V případě relativního počtu úmrtí v přímé souvislosti s železniční dopravou se projevuje zřetelný odstup mezi novými a staršími členskými státy EU. Česko patří v rámci skupiny „nových členů“ k zemím s nejnižší intenzitou úmrtí (s lepším postavením než sousední Rakousko). Nepříznivá situace přetrvává v ČR, ale i ve většině středoevropských států s hustou železniční sítí, u následků nehod na železničních přejezdech. Speciální a početnou kategorií představují usmrcení po střetu chodců s vlakem při neoprávněném vstupu na kolejiště (vlivem hrubé nedbalosti či sebevražedného pokusu). Tato kategorie nehod dosahuje relativně nejvyšších hodnot v ČR, Maďarsku, Rakousku, Německu, či Nizozemsku. Velmi nepříznivé postavení ČR je v tomto případě ovlivněno hustou sítí železnic i menších sídel (časté vedení železnice v blízkosti obytných celků, nižší vybavenosti doprovodnou infrastrukturou – např. podchody), ale také neukázněným chováním chodců a tradičně i vyšší celkovou sebevražedností v populaci.



Úvod, zaměření studie

Dopravní nehody jako výslednice spolupůsobení mnoha subjektivních i objektivních faktorů

Bezpečnost je jedním z klíčových aspektů dopravního systému. Nehody ve všech druzích dopravy jsou vedle významných hmotných škod spojeny s citelnými negativními důsledky v oblasti demografické, sociální a v neposlední řadě také ekonomické. Na výši dopravní nehodovosti působí mnoho faktorů. Vedle obtížně ovlivnitelných přírodních (např. klimatických) podmínek pak zejména kvalita vozového parku (stáří, vybavenost bezpečnostními prvky) i dopravní infrastruktury (stav vozovky, četnost mimoúrovňových křížení, výskyt dálnic a rychlostních komunikací s fyzicky oddělenými protisměrnými pruhy, přehlednost a účelnost dopravního značení). Vzhledem ke skutečnosti, že v silničním provozu si devět z deseti nehod zaviní účastníci sami, leží klíč k dalšímu snižování nehodovosti především v zodpovědném chování samotných řidičů či chodců.

Významné změny podmiňujících faktorů v pozemní dopravě v ČR v poslední dekádě podtrhují aktuálnost problematiky dopravních nehod

Většina z výše uvedených podmiňujících faktorů dopravní nehodovosti doznala v ČR v posledních letech významných změn. Vstup ČR do EU sice přispěl ke zvýšení intenzit dopravy (mj. i posílení již dříve významné tranzitní dopravy) s potenciálně negativním dopadem na nehodovost, na druhou stranu ale také otevřel Česku nové možnosti v oblasti čerpání významných finančních prostředků z rozpočtu EU na rozvoj (do té doby do značné míry podinvestované) dopravní sítě v ČR. Jiným příkladem může být dlouhodobě probíhající modernizace vozového parku. Přestože průměrné stáří registrovaných osobních automobilů v ČR se dlouhodobě nikterak významně nemění, jsou automobily „nové generace“ oproti svým předchůdcům z 90. let či dokonce 80. let mnohem lépe vybaveny bezpečnostními prvky (pásky na zadních sedadlech, airbagy aj.). Pokud jde o samotné chování účastníků dopravy, to je ovlivněno jak obecnými faktory (celospolečenská nálada a mezilidské vztahy), tak i specifitějšími vlivy sahajícími od dopravní výchovy přes kampaně cílené na dílčí věkové skupiny či vybrané druhy účastníků (silničního) provozu až po nejrůznější represivní opatření. Důležitým milníkem bylo také zavedení „bodového systému“ (hodnocení přestupků a trestných činů proti bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích spáchaných řidiči motorových vozidel), který na základě pozitivních zkušeností z vyspělých evropských zemí začal v ČR fungovat od druhé poloviny roku 2006. Důležitý význam pro bezpečnost osobní dopravy v ČR mají média (vč. sociálních sítí), které téměř s každodenní pravidelností referují o negativních důsledcích nehod.

Zaměření studie, Základní metodická východiska

Následující rozbor je zacílen na zachycení dlouhodobějších tendencí vývoje dopravní nehodovosti (především na pozemních komunikacích ČR) a zohlednění nejvýznamnějších faktorů, které ji v posledních letech ovlivňují. Hodnocení se týká především vývoje v roční periodicitě s důrazem na období po roce 2000 (v některých případech ale sahá až do 90. let). I přes relativní rozsáhlost studie vychází všechny údaje pouze z běžně veřejně dostupných zdrojů, proto v některých podrobnějších pohledech zatím chybí údaje roku 2013, které jsou zpravidla dostupné s více než půlroční prodlevou (zároveň však byly doplněny tendence u nejzákladnějších údajů o silničních nehodách za první měsíce roku 2014). S ohledem na časovou srovnatelnost jsou analyzovány především nehody s následky na zdraví (tj. případy, při nichž došlo ke zranění či usmrcení osob, tzv. osobní nehody). Kromě nehod je pozornost věnována také jejím následkům, ať již v hmotné podobě či újmě na zdraví. Samotná závažnost nehod (poměr vybraných následků k celkovému počtu nehod) je z důvodu metodické srovnatelnosti hodnocena převážně v období 2009-2012(3).

Dopravními nehodami na pozemních komunikacích rozumíme všechny události, které byly policii nahlášený a dopravní policie je jako nehody vyšetřovala. Není-li uvedeno jinak, počty usmrcených při dopravních nehodách odpovídají stavu do 24 hodin po nehodě (zejména v mezinárodních srovnáních se však používají počty zemřelých do 30 dnů po nehodě). Klasifikace postižených na těžce nebo lehce zraněné vychází z určení lékařů. Nehodové (mimořádné) události v jiných druzích dopravy (železniční, letecká, vodní) vychází z definic níže uvedených gestorských organizací, které ve snaze o přiblížení k evropským standardům v posledních

letech měnily jak samotné vymezení nehod, tak i klasifikaci jejich následků. S ohledem na obvykle nízkou četnost jsou nehody za tyto druhy dopravy uvedeny jen okrajově. Výjimku představuje železniční doprava, kde zůstávají vlivem vysoké hustoty železniční sítě (vč. přejezdů) počty mimořádných událostí a zejména jejich vážných následků stále významné.

Další rozbor dopravní nehodovosti v ČR jejich zaměření

Pravidelná (měsíční i podrobnější celoroční) hodnocení dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích ČR provádí Policejní Prezidium ČR (PPČR), které je zároveň správcem klíčové databáze nehod na území ČR (podle hlášení dopravní policie). Tato hodnocení jsou zaměřena většinou na situaci konkrétního roku (či jeho části) a srovnání s nejbližším předchozím obdobím. Naproti tomu rozbor organizace BESIP více cílí na konkrétní účastníky silničního provozu, na rozdíl od PPČR v nich důsledně pracuje s dlouhodobými časovými řadami. Většina výstupů má však pouze grafickou podobu doplněnou stručným souhrnným komentářem. Zejména odborné veřejnosti jsou naopak směřovány výstupy Centra dopravního výzkumu (CDV), které ve svých analýzách „tvrdá data“ z místa nehod rozšiřují o další údaje postihující zejména technicko-ekonomické aspekty dopravy (např. modelový propočet souhrnných ekonomických ztrát z dopravních nehod na pozemních komunikacích ČR). Vedle silniční dopravy lze pravidelné rozbor nehodovosti nalézt také u veřejných organizací, které se zabývají jinými druhy dopravy na území ČR (např. Drážní inspekce, či Ústav pro civilní letectví). Tyto organizace primárně zabezpečují odborné zjišťování příčin nehod spadajících pod jejich působnost (jejich pravidelné výstupy pak cílí zejména na popis konkrétních nehodových událostí).

Studie doplňuje a rozšiřuje jiné analýzy nehodovosti...

Předkládaná studie doplňuje výše uvedené rozbor či analýzy dopravní nehodovosti. Větší rozsah studie podtrhuje širší zaměření. Kromě dominantní (z hlediska dopravních výkonů i nehod) silniční dopravy je větší pozornost věnována i vývoji nehodovosti na železnicích v ČR (z pohledu jednotlivých druhů železnic i míst nehod). Bezpečnost železniční dopravy je z části propojena s dopravou silniční, a to v místech železničních přejezdů. Pro dokreslení situace na území ČR jsou uvedeny základní údaje o četnosti nehod a usmrceních v civilním letectví a lodní dopravě.

...zaměřením na všechny hlavní druhy dopravy v ČR, podrobnějším pohledem regionálním (velká města) i mezinárodním (státy EU), jakož i detailnějším cílením na vybraná témata na celostátní úrovni (vztah viníků a účastníků nehod, nehody cizinců, vliv bezpečnostních ochranných prvků ve vozidlech či první pomoc účastníkům nehod)

Klíčová část rozboru je však věnována nehodám silniční dopravě. Základní parametry nehod jsou hodnoceny v dlouhodobém kontextu, při zohlednění vlivu metodickým změn, ale i dalších faktorů (např. dopravních intenzit). Kromě samotných nehod jsou uvedeny také jejich následky (res. závažnost), a to i v podobě hmotných škod (v závislosti dle druhu srážky či komunikace). Na následky nehod je nahlíženo i v širším kontextu, např. v podobě odhadovaných celkových ekonomických ztrát (propočtených dle expertů z CDV). Pozornosti neuly ani změny časových variací nehod (vč. jejich následků) a jejich odlišnosti mezi velkými městy (Prahou) a zbytkem ČR. Důležitou charakteristikou nehod představuje jejich lokalizace (od poloviny roku 2006 prováděná pomocí GPS). V rozboru jsou hodnoceny jak rozdíly mezi kraji, okresy, i statutárními městy, ale také podle druhu komunikace (např. dálnice), směrových podmínek (křižovatky) či specifických míst nehod (přechod pro chodce, železniční přejezdy). Podrobněji jsou analyzovány hlavní způsoby zavinění nehod i jejich příčiny, vč. regionálních specifik.

Nosná část rozboru se věnuje vývoji závažnosti nehod u hlavních druhů jejich účastníků, vztahu mezi viníky a poškozenými při nehodách, jakož i osobám při nehodách usmrceným - zasazených do širšího demografického kontextu. Podrobněji jsou z různých úhlů (např. způsob zavinění, lokalizace) zachyceny specifické skupiny nehod (z pohledu viníků či účastníků) s nejvyšší závažnosti (motocyklisté, cyklisté, chodci, senioři, děti a mládež), doplněné o v posledních letech dynamicky rostoucí skupinu kolizí vozidel se zvířaty.

Následující kapitoly se snaží přiblížit vliv některých důležitých faktorů nehodovosti v silničním provozu. Je prezentována dynamika osobních nehod za různých druhů nepříznivých přírodních podmínek i celková závažnost nehod. Dále byla pozornost věnována i nehodám zaviněným pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek, jejich zastoupení dle řidičů různých vozidel i jejich regionální odlišnosti. K návykovým látkám častěji inklinují mladší řidiči, pozornosti tak neunikly ani



nehody a jejich následky dle věku řidiče a délky řidičské praxe. O zodpovědnosti a ohleduplnosti chování účastníků silničního provozu vypovídá také ochota poskytnutí první pomoci na místě nehody (dle druhu účastníka či místa nehody).

Odpovědnost řidičů i modernizaci vozového parku přibližuje kapitola o použití ochranných bezpečnostních prvků ve vozidlech. Přestože situace se v tomto ohledu v ČR za téměř dvě poslední dekády výrazně zlepšila, téměř každá třetí oběť dopravní nehody stále umírá na silnicích nedostatečně chráněna (především cyklisté a chodci). Nehody při kterých nejsou účastníci dostatečně chráněni, mají přitom horší následky, především u cestujících v osobních či nákladních automobilech. Regionální odlišnosti při použití bezpečnostních ochranných prvků ve vozidlech pak odráží nejen chování řidičů (přízpusobené charakteru provozu, délce jízdy, stavu řidiče – např. požití alkoholu, možnostem kontroly – represivním opatřením), ale i stupeň modernizace vozového parku.

Dopravní nehodovost v ČR je ovlivněna i vnějšími vlivy, jejichž význam ještě vzrostl po vstupu ČR do EU. Je zachycen vývoj osobních nehod zaviněných řidiči s cizí státní příslušností (vč. nejdůležitějších zemí), jakož i četnost nehod, jejichž viník řídil vozidlo registrované mimo území ČR. Nepřímo jsou zmíněny i počty usmrcených občanů ČR při nehodách v zahraničí (jsou součástí demografické statistiky ČSÚ, nikoli však výstupů PPČR, které sledují jen události na území ČR). Závěrečná kapitola mapuje postavení ČR mezi evropskými zeměmi (většinou státy EU). Při dodržení principu metodické srovnatelnosti je nehodovost charakterizována pouze jejich následky (usmrcené či zraněné osoby) strukturovanými i dle typu účastníka. Komparace jsou provedeny zvlášť za silniční i železniční dopravu. Nehodové události jsou relativizovány jak lidnatostí jednotlivých zemí, dopravní intenzitou či délkou příslušné komunikační sítě.

1. Nehodovost podle hlavních druhů dopravy

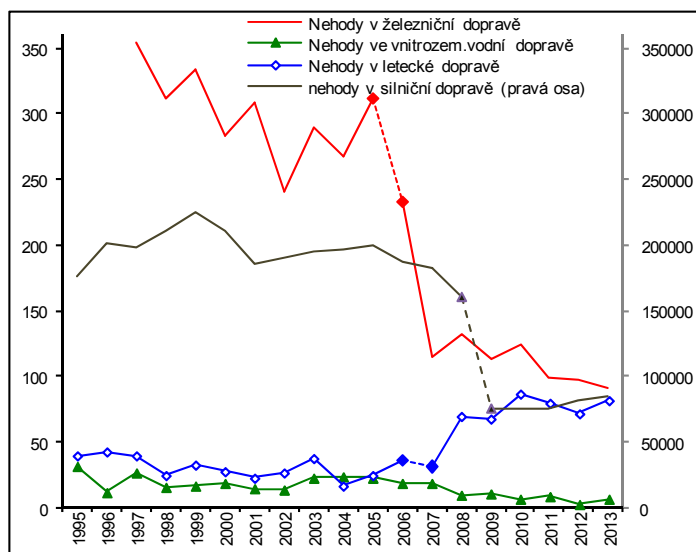
Podíly různých druhů dopravy na počtech dopravních nehod...

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 sebevražedné pokusy, mohou dosahovat až třetiny počtu usmrcených osob na silnicích).

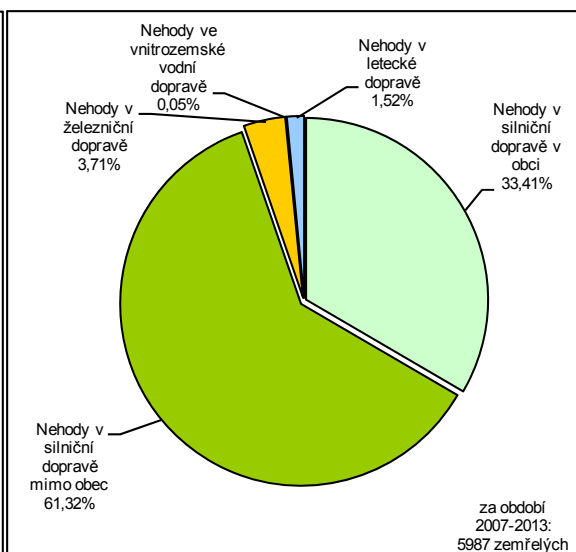
... a přepravních výkonech

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.

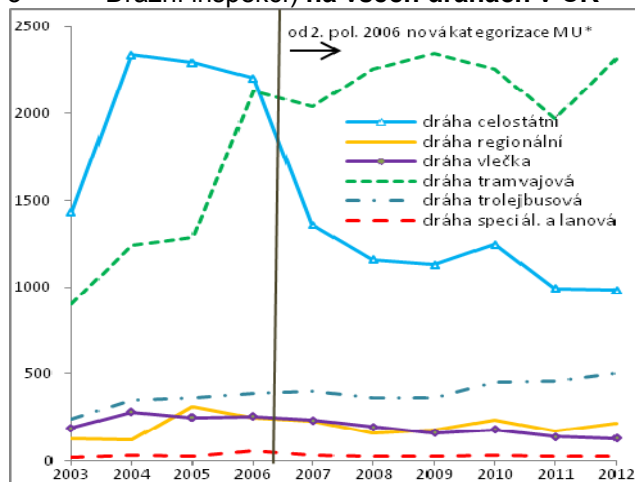
... s nejméně závažnými důsledky

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.

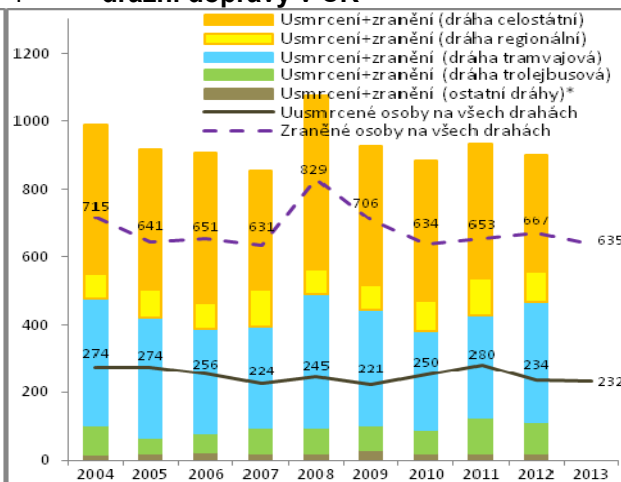
Měsícem, kdy dochází nejčastěji ke střetu vlaku s osobou a zároveň umřelo nejvíce lidí, je říjen, přičemž shodný počet nehod a jen o jednoho usmrceného méně zaznamenala Drážní inspekce v září.

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 újm 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 zařízeních dráhy za podmínky vzniku značné škody (500 000 – 4 999 999 Kč).

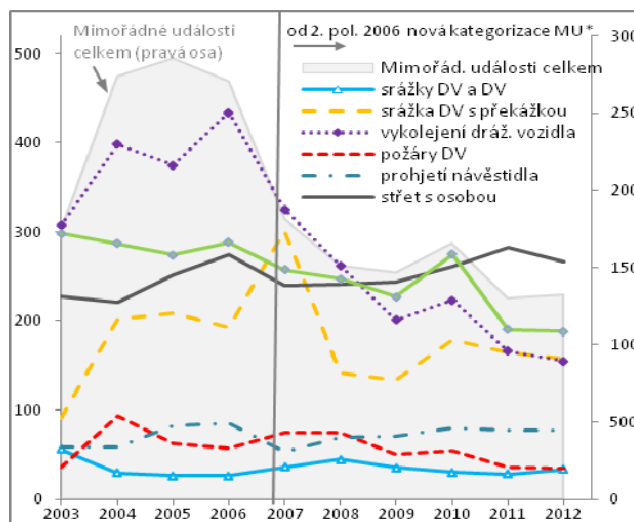
Ohrožením je mimořádná událost ohrožující pravidelnost a plynulost provozování drážní dopravy, bezpečnost osob a bezpečnou funkci staveb a zařízení, způsobené provozováním dráhy a drážní dopravy s vlivem na bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy, nebo událost způsobená únikem nebezpečné věci při 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.

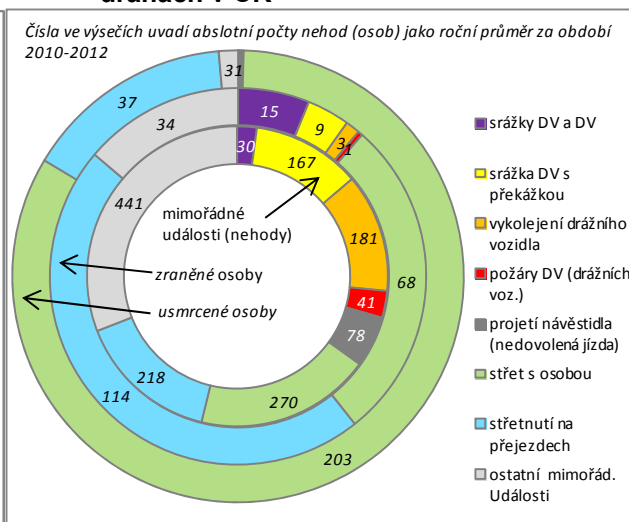
Odpovědnost provozovatelů drah jen zhruba z jedné pětiny....,

Provozovatelé drah (železniční, tramvajové, trolejbusové, lanové a speciální – metro) či dopravci dlouhodobě odpovídají 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 o 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 dráhách v ČR¹⁾



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



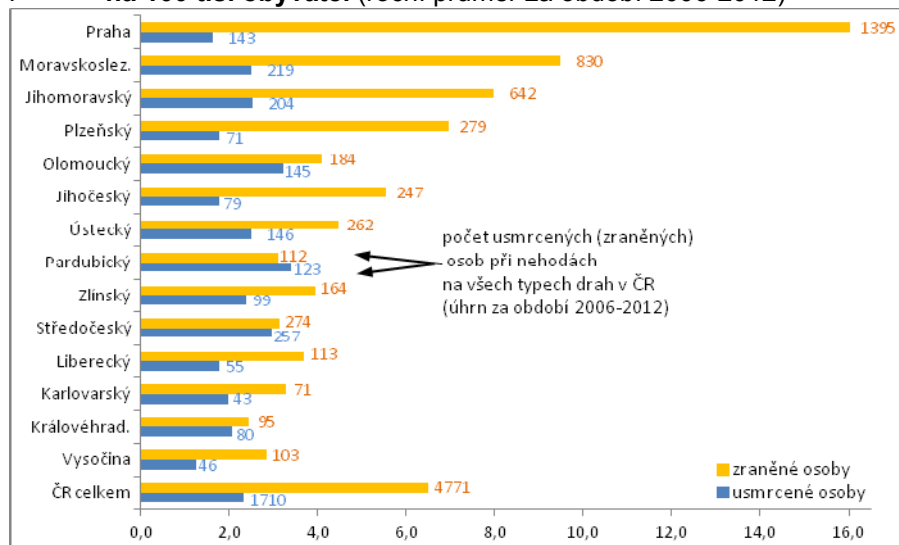
¹⁾ nezahrnuje tramvajovou, trolejbusovou dopravu, metro a lanové dráhy

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)



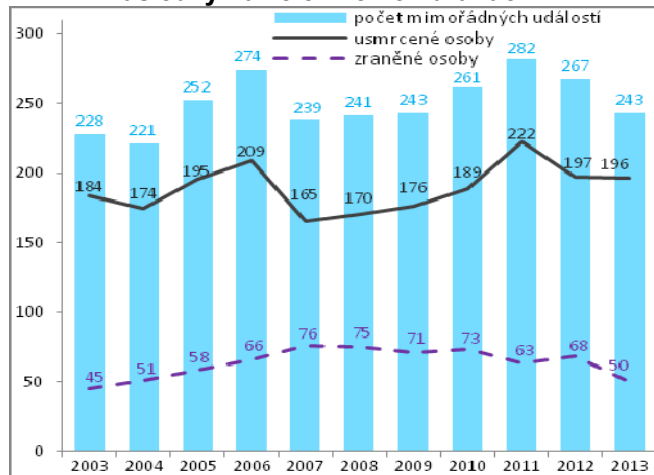
Pramen: Drážní inspekce ČR, vlastní výpočty



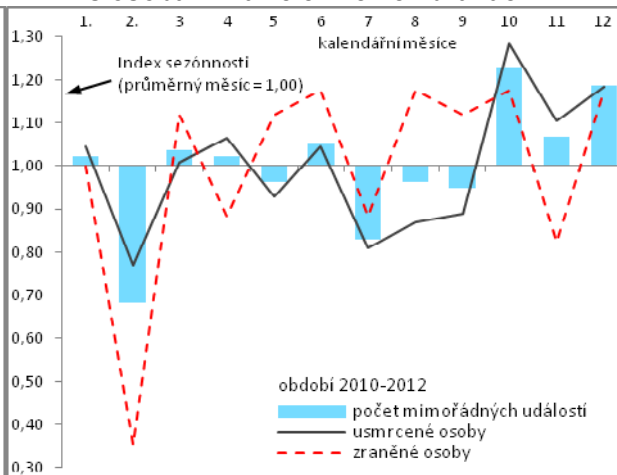
Regionální pohled na intenzitu dopravních nehod

Rozdíly v intenzitě vážnějších nehod mezi kraji souvisí jednak s hustotou železniční sítě a také kvalitou zabezpečení komunikací, které železniční tratě křižují. 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^{*)}**



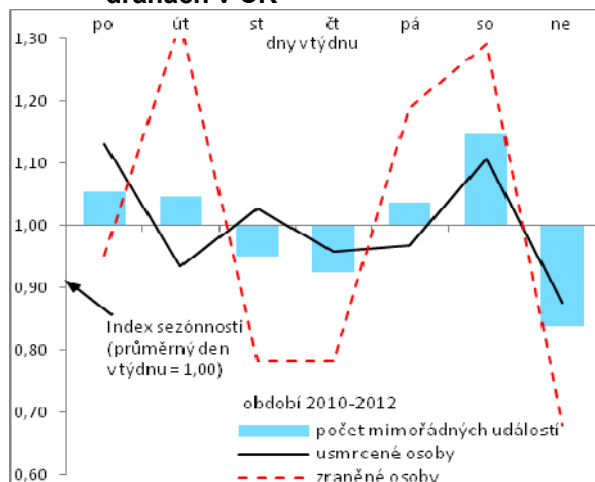
^{*)} nezahrnuje tramvajovou, trolejbusovou dopravu, metro a lanové dráhy

Pramen: Drážní inspekce ČR, vlastní výpočty

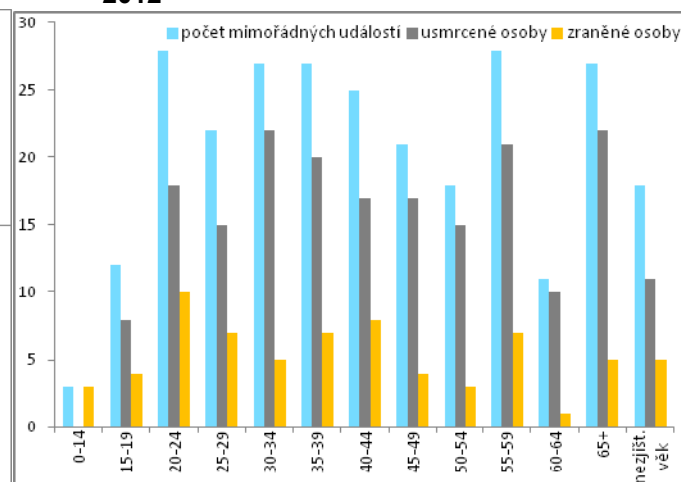
Stagnace počtu střetů lidí a drážních vozidel, v roce 2011 asi dvě pětiny takovýchto úmrtí motivováno sebevraždou

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.

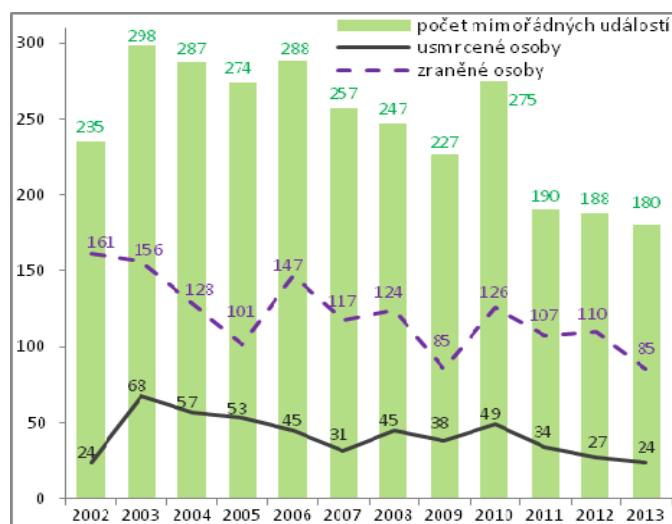
Tabulka. č. 1 **Srážky osob s drážními vozidly a jejich následky podle krajů ČR**

ČR, kraje	Mimořádné události (nehody)				Usmrcené osoby				Zraněné osoby				Zraněné+usmrc.os. (úroveň ČR=100)		Smrtelnost nehod (%) ¹⁾
	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	na km železnic	na obyvatele	
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)

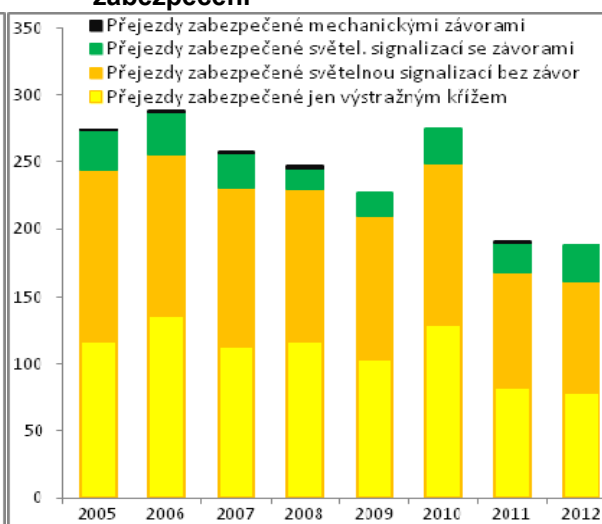
Pramen: Drážní inspekce ČR, vlastní výpočty

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**

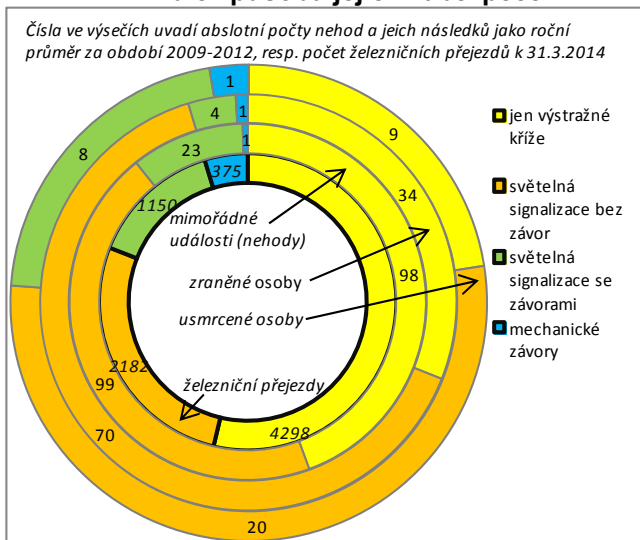


Nejvíce nehod na železničních přejezdech připadá na nejméně zabezpečené přejezdy (pouze s výstražným křížem), nejvíce obětí si ale vyžádaly přejezdy se světelným signalizačním zařízením bez závor

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.

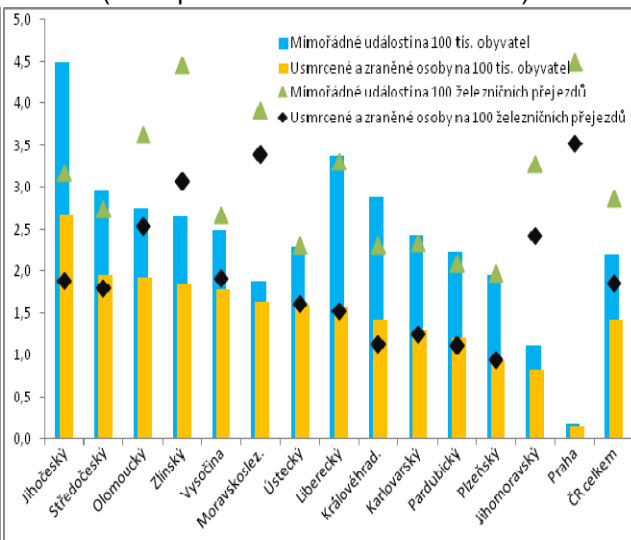


Graf č. 14 **Počty přejezdů, mimořádné události a jejich následky na železničních přejezdech v ČR dle způsobu jejich zabezpečení**



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.

2. Dlouhodobý vývoj nehodovosti na silničních komunikacích

Počet nehod na silnicích České republiky vrcholil v roce 1999...

V dlouhodobém pohledu dosáhl celkový počet nehod na tuzemských silnicích vrcholu v roce 1999 (kdy byl oproti polovině 90. let vyšší o téměř třetinu a ve vztahu k roku 1990 více než dvojnásobný). Významný pokles nastal mezi roky 1999-2001 (téměř na úroveň roku 1995).

Období od začátku první dekády po roce 2000 lze z pohledu celkové nehodovosti hodnotit nejprve spíše jako stagnaci s pozdější postupnou tendencí mírného poklesu, která se plně zrealizovala až po roce 2006. Na výrazný pokles počtu evidovaných dopravních nehod v Česku mezi roky 2008 a 2009 mělo vliv především ustanovení zákona č. 361/2000 Sb. (o provozu na pozemních komunikacích) a jeho následných novelizací², podle nichž se několikrát změnila i povinnost nahlášovat policii pouze ty dopravní nehody bez zranění a bez poškození majetku třetí osoby, při nichž došlo k hmotné škodě zřejmě převyšující stanovené hranice. Těmi byly do r. 2000 1 tis. korun, od ledna 2001 20 tis. korun, od července 2006 50 tis. korun a konečně od ledna 2009 100 tis. korun.

Vliv tohoto ustanovení se vedle roku 2009 částečně projevil i roce 2007, kdy meziroční pokles celkového počtu nehod (-3 %) nebyl doprovázen souběžnou redukcí počtu usmrčených (+17 %) či zraněných osob (+4 %).

... počet usmrčených osob byl - při velkém růstu těchto případů na počátku 90. let – nejvyšší v roce 1997

Počet usmrčených osob následkem dopravních nehod na silnicích v ČR na počátku 90. let prudce vzrostl (např. vlivem silně rostoucí intenzity dopravy) a při mírnějších tempech růstu vrcholil v roce 1997 na úrovni o ¼ vyšší než v roce 1990. Od té doby se vývoj ustálil (v rozmezí 1400-1500 osob usmrčených ročně), počínaje rokem 2004 vidíme pozitivní tendenci ke snižování počtu zemřelých i všech zraněných osob (mj. i vlivem zavedení restriktivních opatření na řidiče). I přes mírné zhoršení v roce 2007 pokračovala i v následujících letech redukce usmrčených, a to dokonce s větší intenzitou.

Počet zemřelých do 24 hod. po nehodě od roku 2008 plynule klesal, tato redukce poklesu usmrčených však postupně ubírala na meziroční dynamice, což by mohlo naznačovat, že se již z velké části vyčerpал potenciál represivních i preventivních opatření dopravní politiky, které byly intenzivně realizovány zejména po roce 2005. Svědčí pro to i zastavení počtu lehce zraněných osob v období po roce 2010 a také dosavadní vývoj v roce 2014, když počet usmrčených meziročně o desetinu vzrostl (vinou vyšší četnosti obětí v červnu a září), mírně vyšší byl i počet lehkých zranění.

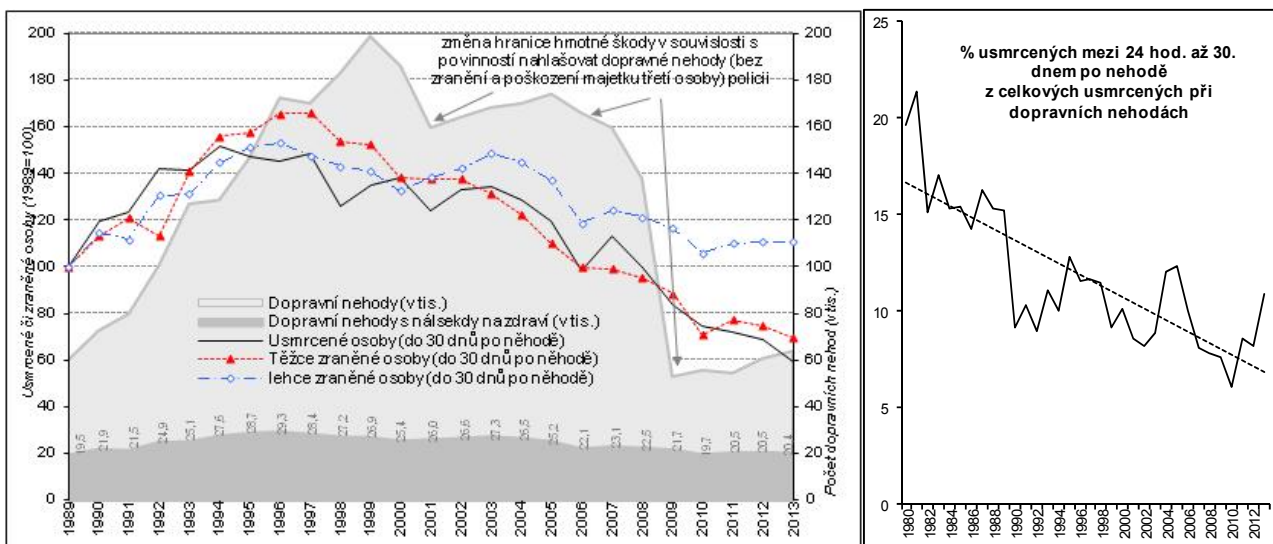
Graf č. 16 **Dlouhodobý vývoj počtu nehod v silničním provozu v ČR a jejich následků (abs. počty)**

Graf č. 17 **Podíl „následně“ zemřelých z celkového počtu usmrčených osob při doprav. nehodách v ČR**

² Od roku 2009 došlo ke změně pravidel pro hlášení nehody Policií ČR. Nehodu je nutno hlásit v těchto případech:

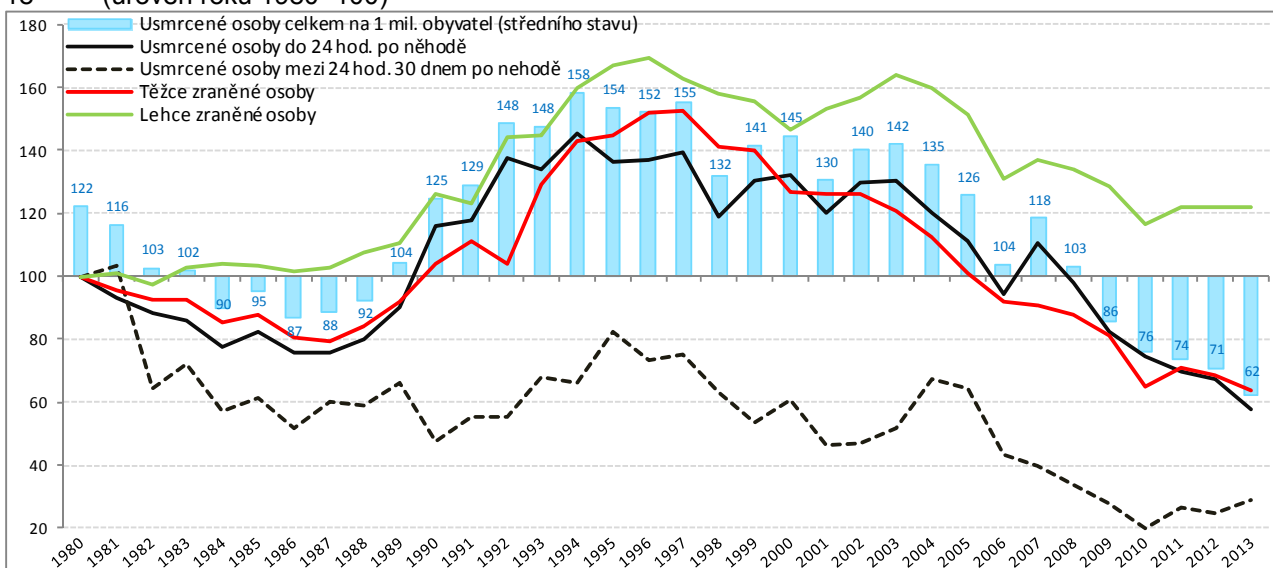
1. Pokud při nehodě dojde ke zranění (třeba i jen drobnému) nebo k usmrcení osoby.
2. Pokud při nehodě dojde na některém z vozidel včetně přepravovaných věcí ke škodě převyšující 100 000 Kč.
3. Pokud při nehodě dojde ke škodě (v jakékoli výši) na majetku třetí osoby (např. k poškození zaparkovaného vozidla, přilehlé nemovitosti apod.); policie se však nebude volat v případech, kdy půjde o škodu na vozidle, které sice je v majetku třetí osoby (např. leasingové společnosti, zaměstnavatele, ale třeba i někoho z rodiny), ale jeho řidič měl na nehodě účast.
4. Pokud při nehodě dojde k poškození pozemní komunikace či ke zničení nebo poškození její součásti nebo příslušenství (např. dopravní značky, svodidel apod.).
5. Pokud při nehodě dojde k poškození obecně prospěšného zařízení (např. přejezdového zabezpečovacího zařízení) nebo životního prostředí (např. při úniku provozních kapalin z vozidla).
6. Pokud po nehodě nebude účastník sám schopni (bez vynaložení nepřiměřeného úsilí) obnovit plynulost provozu.
7. Pokud se účastníci nehody vzájemně nedohodnou na zavinění.





Pozn.: od roku 2009 není celkový počet nehod srovnatelný s předchozími roky vlivem významné metodické změny (netýká se nehod s následky na zdraví jejich účastníků)
 Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 18. Dlouhodobý vývoj počtu důsledků nehod v silničním provozu v ČR (úroveň roku 1980=100)



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Hlavní faktory dlouhodobého poklesu dopravní nehodovosti v ČR

Mezi hlavní faktory působící ve směru poklesu počtu dopravních nehod patří

- Obměna vozového parku směrem k většímu zastoupení vozidel vybavených moderními bezpečnostními prvky (konstrukce vozidla odolnější vůči srážce, posílení vnitřních bezpečnostních prvků – airbagy aj.).
- Rozvoj dopravní infrastruktury (dálnice, obchvaty měst).
- Preventivní i represivní dopravní opatření (bodový systém, osvětové informační kampaně).
- Metodická změna povinnosti hlásit nehody v závislosti na výši hmotné škody (podrobně viz dále). Tato změna výrazně ovlivnila počet nehod především mezi roky 2008 a 2009, nemá však na nehody s následky na zdraví (u nich trvá povinnost hlásit každou událost policii)
- V důsledku demografického vývoje došlo v posledním desetiletí k postupnému posunu populačně silných kohort z věku typického vysokou nehodovostí řidičů (dvacátníci) do kategorie vyzrálejších řidičů (třicátníci)
- Zpomalení růstu dopravních výkonů v posledních letech a jejich pokles v roce 2010 zaznamenaný (ve formě ujetých vozokm) na všech hlavních

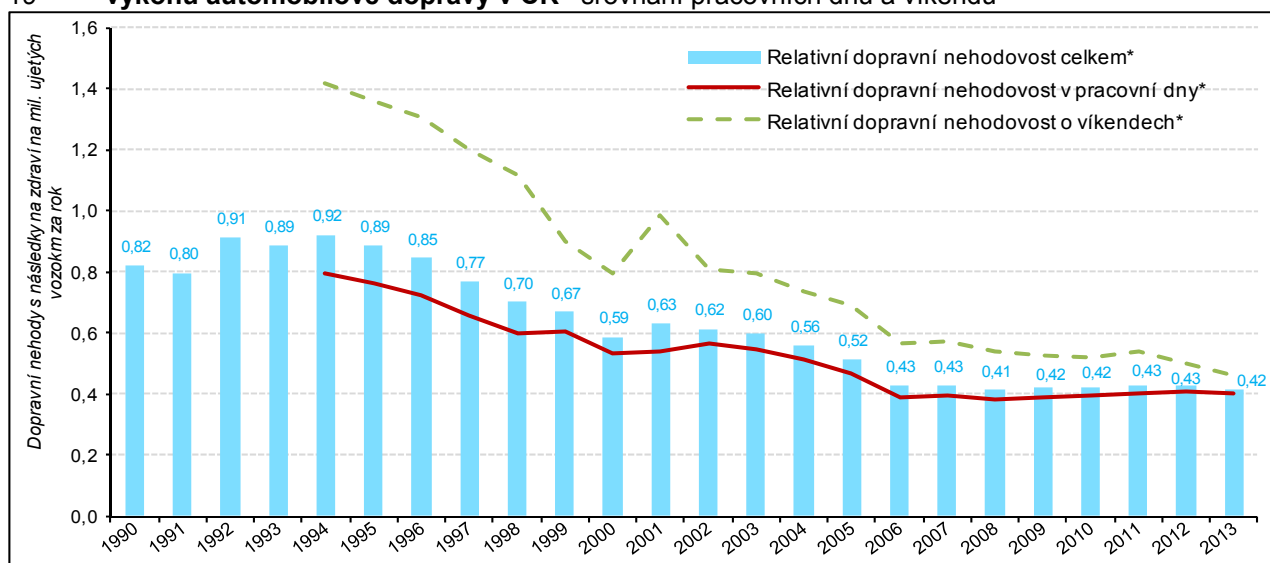
typech komunikací

Hlavní protisměrně působící faktory

Mezi hlavní faktory působící na zvyšování počtu nehod lze naopak zařadit

- Dlouhodobý nárůst počtu vozidel, zejména osobních a toho plynoucí růst dopravních výkonů (do roku 2008)
 - Zvyšující se agresivita řidičů, která se zejména u začínajících řidičů může kombinovat s jejich nedostatečnými zkušenostmi při řešení hůře předvídatelných krizových situací
- Pozitivní roli při redukci vážných zranění má nejenom chování účastníků silničního provozu či stav infrastruktury, ale i úroveň zdravotní péče, vč. součinnosti všech složek integrovaného záchranného systému. Dobře to dokládá snižující se podíl zemřelých na následky nehod v období 24 hodin až 30 dnů po nehodě (viz graf 6). Zatímco v roce 1998 v tomto časovém rozmezí zemřelo 12,8 % všech obětí silničních nehod, v roce 2010 byla jejich váha poloviční.

Graf č. **Dlouhodobý vývoj dopravních nehod v silničním provozu v relaci k ročnímu dopravnímu výkonu automobilové dopravy v ČR – srovnání pracovních dnů a víkendů¹⁾**



^{*)} Dopravní nehody s následky na zdraví na mil. ujetých vozokm za rok (resp. pracovní den či víkend)

Rok 2013 - předběžné údaje (dopravní intenzity)

Pramen: Policejní prezidium ČR, Technická správa komunikací, Ústav dopravního inženýrství, vlastní výpočty

Počty evidovaných dopravních nehod ovlivnily změny týkající se skutečnosti, kdy dochází k povinnosti nahlašovat nehody

Na výrazný pokles počtu evidovaných dopravních nehod od roku 2001 mělo vliv i ustanovení zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a jeho následných novelizací, kdy se několikrát změnila povinnost nahlašovat policii pouze ty dopravní nehody bez zranění a bez poškození majetku třetí osoby, při nichž došlo k hmotné škodě zřejmě převyšující určité částky (20 tis. korun od ledna 2001, 50 tis. korun od 1. července 2006 a 100 tis. korun od 1. ledna 2009). Na absolutní četnost nehod měla vliv zejména úprava od počátku roku 2009.

Faktor rozšiřování vozového parku

Jeden z klíčových faktorů ovlivňujících počet nehod (vč. těch vážných) představuje rozšiřující se kapacita vozového parku (především růst automobilizace), která generuje i vyšší dopravní výkony. Např. Počet registrovaných osobních automobilů se v ČR mezi roky 1995 a 2011 zvýšil o polovinu (na 4 581 tis.), téměř na trojnásobek vzrostl počet nákladních vozidel (na 585 tis.). Realizované dopravní výkony vykazovaly silný plynulý růst až do roku 2008, kdy byly oproti roku 1990 v ČR vyšší dvojnásobně, v Praze trojnásobně. Takto prudkému tempu se stačil „přizpůsobit“ počet dopravních nehod prakticky po celá devadesátá léta, u nehod s následky na zdraví pouze v jejich první polovině. Po roce 2000 již počty nehod (vč. vážných) vztahených na dopravní výkon citelně klesaly, přičemž v Praze dynamičtěji. Metropole tak v případě vážných nehod prakticky smazala odstup od ČR (viz graf 5), bylo to ale především vlivem intenzivnějšího růstu dopravních výkonů.



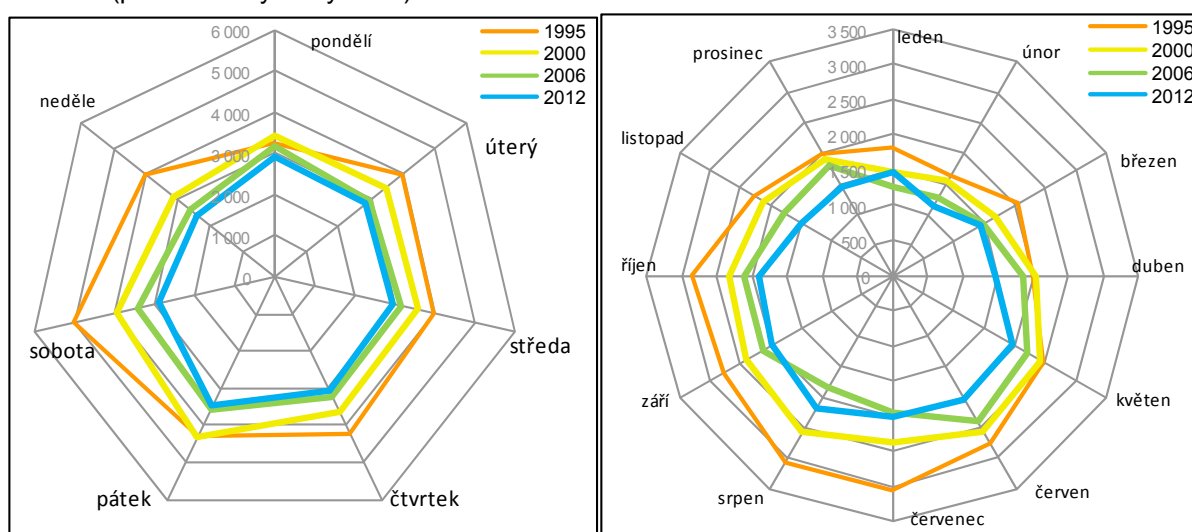
3. Časová variace dopravních nehodovosti

Nehody s následky na zdraví jsou nejčetnější na začátku a na konci pracovního týdne...

Nejvíce nehod s následky na zdraví evidovala v roce 2013 dopravní policie ve dnech na konci (15,2 % všech vážných nehod), resp. začátku (17,0 %) pracovního týdne. Naopak menší četnost vážných nehod byla zaznamenána v neděli (11,0 %) a v rámci pracovních dnů ve středu (14,3 %).

Rozložení nehod s následky na zdraví v rámci týdne se v dlouhodobém pohledu mírně proměňuje, zvyšuje se četnost ve dnech na počátku i konci pracovního týdne v neprospěch nehod o víkendech. Příčinou by mohl být dlouhodobě mírný posun těžiště dopravních výkonů (a tudíž i nehod) do prostředí velkých měst. Tomu by napovídala i závažnost nehod, měřená proporcí počtu usmrčených ke všem nehodám. Ta byla nejnižší právě v pondělky a pátky (8,5-8,6 zemřelí na tis. nehod v letech 2010-2011), nejvyšší o nedělích (13,2), resp. sobotách (11,8).

Graf č. **Dopravní nehody s následky na zdraví - srovnání týdenních a měsíčních variací v ČR 20** (porovnání vybraných let)



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

... a z pohledu jednotlivých měsíců roku pak v říjnu, listopadu a prosinci

Rozložení všech nehod podle měsíců vykazuje také dlouhodobé nerovnoměrnosti s tradičně vyšším zastoupením v období říjen-prosinec, kdy bývá v průměru o desetinu více nehod než v průměrném měsíci. Nižší četnost je naopak typická pro konec zimního období a počátku jara. Závažnost nehod však ukazuje na jiný obrázek (viz graf 20).

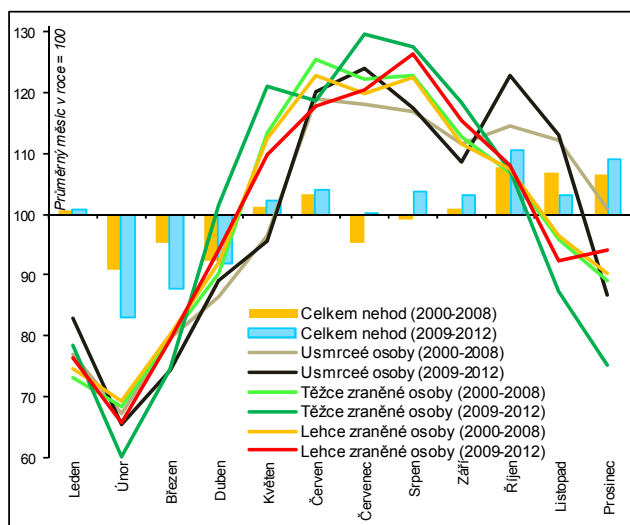
Prodloužené letní období (červen-září) se dlouhodobě na silnicích České republiky vyznačuje o 15-20 % vyšším počtu usmrčených i zraněných než průměrným měsíc v roce.

Počty zraněných osob bývají tradičně vyšší také v časném jarním období (duben-květen), v případě usmrčených naopak přetrvávají do pozdního podzimu (říjen-listopad). Vysvětlení může v prvním případě souviset se zahájením dopravné sezóny u cyklistů a motocyklistů, v druhém případě s horšími přírodními podmínkami (zhoršená viditelnost, mokrá vozovka aj.).

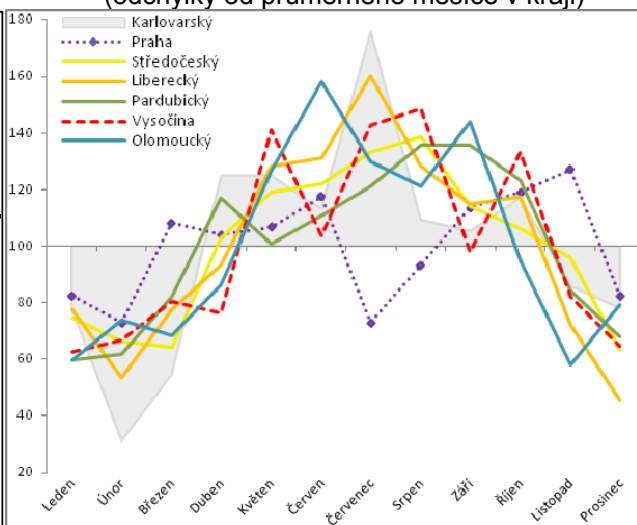
V posledních pěti letech více nehod s následky na zdraví na jaře, během prázdnin jich mírně ubylo

Na rozdíl od týdenních variací nenacházíme měsíčním v rozložení nehod s následky na zdraví významnější posuny v čase. V posledním pětiletí bylo oproti stavu z druhé poloviny 90. let nepatrně více vážných nehod soustředěno do jarního období (především dubna), lehce naopak ubylo nehod v rámci roku v prázdninovém období.

Graf č. 21 **Měsíční variace nehod a jejich následků v ČR (odchytky od průměrného měsíce)**



Graf č. 22 **Měsíční variace usmrcených a těžce zraněných osob ve vybraných krajích v období 2010-2012 (odchytky od průměrného měsíce v kraji)**

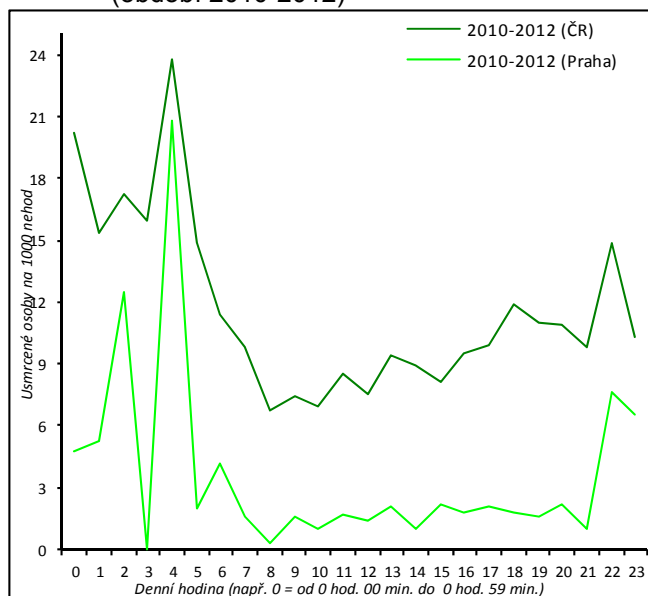


Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

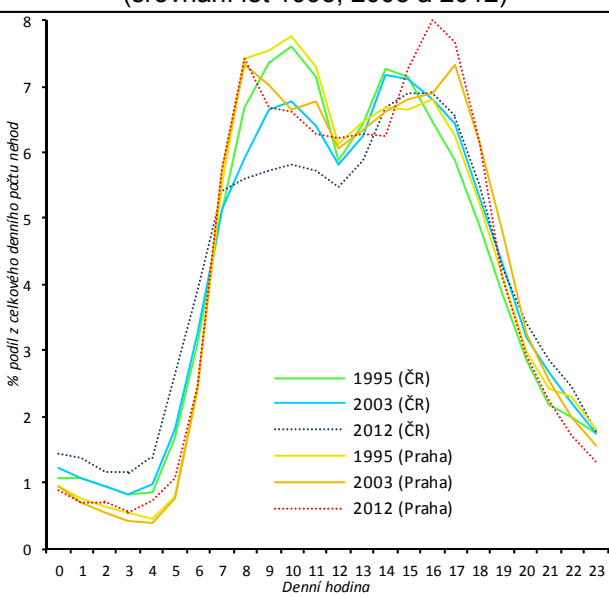
Faktory ovlivňující časové rozložení nehod a jejich následků

Variace časového rozložení četnosti nehod a jejich následků jsou ovlivněny několika faktory. Předně odráží rozdíly v intenzitě dopravy (např. tradičně nižší dopravní výkony o víkendech). Důležitou roli hrají také klimatické podmínky (větší rizikovost nehod při zhoršených podmínkách v zimním období). Nepřímo se promítá také vliv posunu těžiště dopravních výkonů (město-venkov, silnice vyšších resp. nižších tříd), neboť nehodovost, vč. vážných následků, se odlišuje dle typu urbanizace (více nehod ve velkých městech, ale i jejich menší závažnost) i druhu komunikace (vyšší nehodovost i závažnost nehod na silnicích nižších tříd). Konečně roli hraje i změny ve struktuře řidičů (např. typicky pouze víkendoví řidiči, sváteční řidiči, sezóny motocyklistů aj.).

Graf č. 23 **Závažnost nehod (usmrcené osoby na 1000 nehod) dle denních hodin v ČR a Praze (období 2010-2012)**



Graf č. 24 **Rozložení celkového počtu nehod během denních hodin v ČR a Praze (srovnání let 1995, 2003 a 2012)**



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Během dne dochází nejvíce k nehodám v období dopravních špiček, tj. mezi 8-11 hodinou a dále mezi 15-18 hodinou

Rozložení dopravních nehod v rámci denního cyklu (graf 23) ukazuje na typické rozvrstvení do dvou vrcholů – mezi 8.-11. hodnou dopolední a mezi 15. až 18. hodinou odpolední. V tomto rozmezí evidovala v roce 2011 policie v celé ČR 37,5 % nehod (před deseti lety 40,5 %). Zatímco v roce 2000 byl podíl dopolední a



odpolední špičky na celkové nehodovosti prakticky shodný (obě ukrojily pětiny denních nehod), o desetiletí později oslabil vliv dopolední špičky (17 %) a odpolední zůstal zachován. Mírně odlišná situace panovala v Praze, kde soustředění veškerých nehod do obou špiček dosahuje stabilně 42,5 %, při téměř rovnoměrném rozdělení na dopolední a odpolední část. Pražská doprava se od republikové odlišuje jiným denním rytmem vázaným mj. i na specifickou strukturu zaměstnanosti i jiné možnosti trávení volného času. Méně nehod zde bylo v rámci dne soustředěno od půlnoci do časných ranních hodin (především mezi 5.-7.hodinou) a v roce 2011 také trochu překvapivě ve večerních hodinách (od osmi do půlnoci). Větší váhu měly ve srovnání v ČR naopak v metropoli nehody v dopoledních hodinách (především mezi 8. a 9. hodinou) a kolem poledne, odlišné bylo také načasování odpolední špičky (mezi 16.-19.hodinou, zatímco v ČR s vyšším podílem nehod mezi 14.-16.hod.).

K největšímu počtu usmrcení na jednu dopravní nehodu dochází na samém počátku dne, tj. mezi 4-5 hodinou ranní

Jiný pohled na denní časové variace poskytuje závažnost nehod. V letech 2010-2011 připadalo nejvíce usmrcených na nehodu shodně v Praze i ČR mezi 4.a 5. hod. ranní, vysoká závažnost nehod tradičně přetrvává po celou noční dobu, v ČR s tendencí pokračovat až do časných ranních hodin. Nehody mezi půlnoci a sedmou ranní hodinou si v ČR i Praze vyžádaly každou pátou obět ze všech dopravních nehod. U viníků těchto nehod se velmi pravděpodobně uplatňuje vliv návykových látek.

4. Regionální odlišnosti dopravní nehodovosti

Nejvíce nehod v Praze a Středočeském kraji, na Liberecku a Plzeňsku

Intenzita celkové nehodovosti na pozemních komunikacích vykazuje významné regionální disparity, projevující se jak na krajské, tak i mikroregionální úrovni. Územní rozložení nehodovosti má částečně charakter západovýchodního gradientu, jenž je více zřetelný zejména při relaci počtu nehod k obyvatelstvu (při relaci k registrovanému vozovému parku se regionální rozdíly mírně snižují, i přesto však nehodovost v Čechách stále převyšuje úroveň Moravy). Relativně nejvíce nehod je soustředěno na území Prahy a Středočeského kraje a dále na Liberecku a Plzeňsku, poměříme-li nehody s registrovanými osobními automobily, pak také na Karlovarsku a Moravskoslezsku.

Ve Středočeském kraji nehodovost po roce 2000 stagnovala

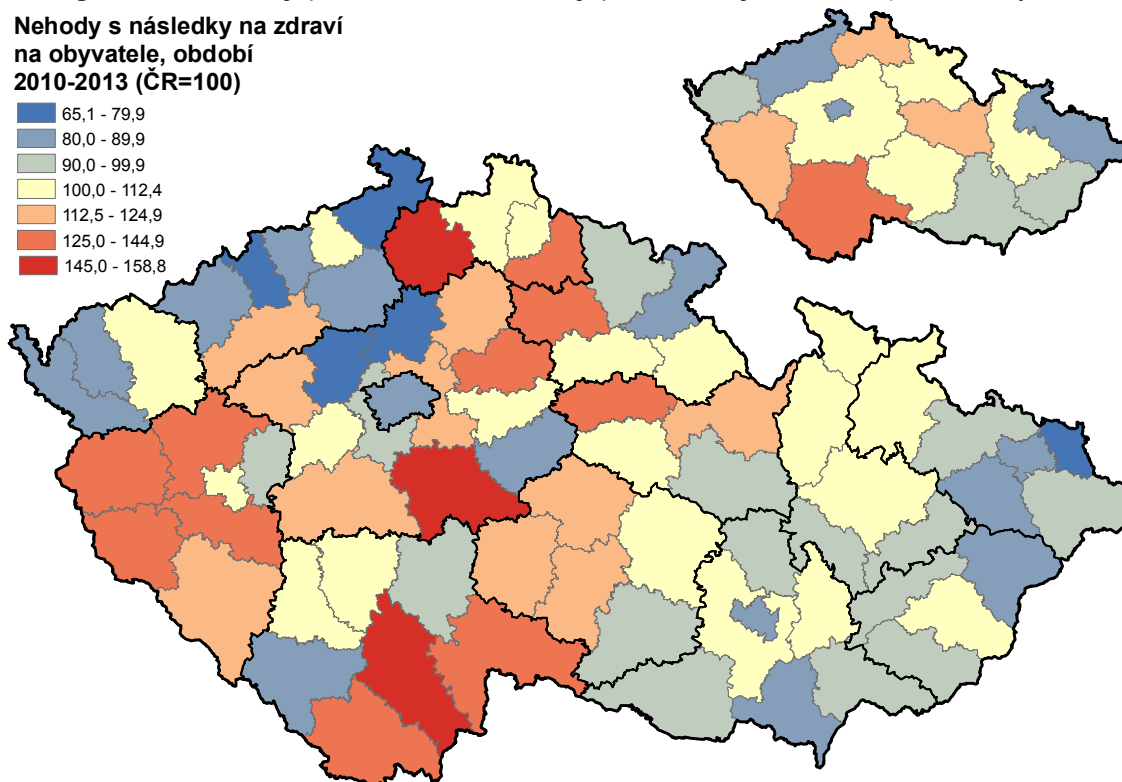
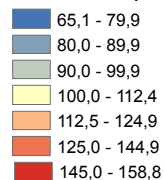
Vývoj celkové nehodovosti ve většině krajů kopíroval výše popsané celorepublikové tendence. Ve všech regionech kulminovala na konci 90. let, klesala na přelomu tisíciletí, a po několika letech stagnace se opět snížila v posledních 3 letech (vyjma Prahy a Olomouckého kraje, kde v tomto období stagnovala, citelný pokles mezi roky 2007 a 2008 je však patrný ve všech regionech). Dílčí odlišnosti v dynamice jednotlivých krajů se odráží ve změnách jejich pořadí. Například Středočeský kraj se vlivem stagnující nehodovosti po roce 2000 posunul do čela mimopražských krajů (před 10 lety byl mezi nimi až pátý). Počet nehod klesal relativně pomalejším tempem také na Pardubicku a v regionech severní Moravy, opačnou pozitivnější tendenci vidíme na Plzeňsku a Jihomoravském kraji.

Během poslední dekády se pokud jde o nehodovost rozdíly mezi kraji zmenšily

Rozdíly mezi kraji se v souhrnu během posledního desetiletí mírně snížily, k čemuž významně přispěla Praha díky dynamičtějšímu poklesu intenzity nehodovosti v letech 1999-2004 a v posledních letech také např. Plzeňský kraj (který tradičně vykazoval nejvyšší nehodovost z mimopražských krajů a díky recentnímu pozitivnímu vývoji se v tomto ohledu více posunul k průměru).

Kartogram č.1: Nehody (na území okresů, krajů) s následky na zdraví (na trvale bydlícího obyvatele)

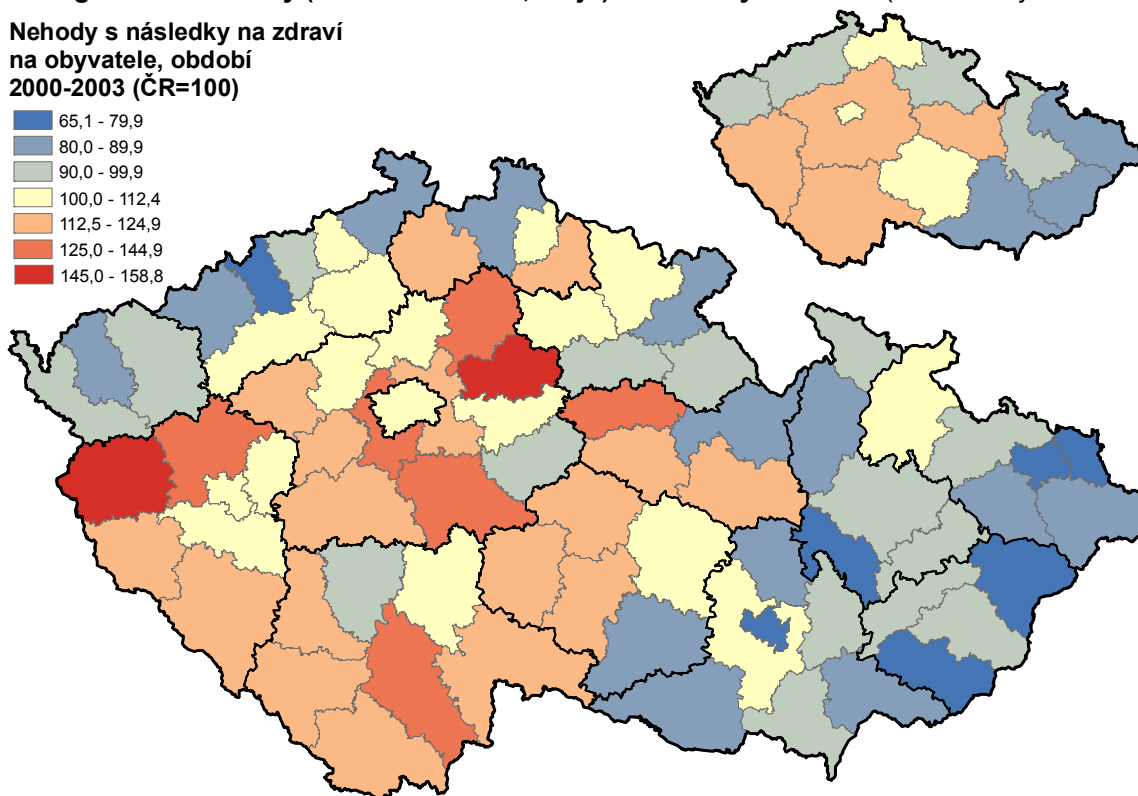
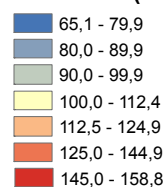
Nehody s následky na zdraví na obyvatele, období 2010-2013 (ČR=100)



Pramen: Policejní prezidium ČR, ČSÚ, vlastní výpočty

Kartogram č.2: Nehody (na území okresů, krajů) s následky na zdraví (na trvale bydlícího obyvatele)

**Nehody s následky na zdraví
na obyvatele, období
2000-2003 (ČR=100)**



Pramen: Policejní prezidium ČR, ČSÚ, vlastní výpočty

Faktory ovlivňující rozdíly
v nehodovosti mezi kraji

Regionální rozdíly intenzity nehodovosti jsou ovlivněny řadou faktorů. Jistě mezi ně patří hustota a hierarchie komunikační sítě (projevující se v diferencovaných intenzitách dopravy), fyzicko-geografické faktory (terénní a klimatické charakteristiky), kvalita dopravního značení, regulační zásahy (preventivní i represivní) zainteresovaných veřejných institucí a v neposlední řadě dovednosti i chování vlastních řidičů. Pro objektivnější identifikaci intenzit nehodovosti by zřejmě bylo žádoucí poměřit počty nehod s dopravní intenzitou (ta však není k dispozici každý rok, poslední údaje z celostátního sčítání dopravy se vztahují k roku 2005, navíc zde vyvstává i metodický problém agregace intenzit zjištěných na jednotlivých komunikacích do vyšších administrativních celků).

V relaci k počtu obyvatel je
nehodovost nejvyšší
v Praze a jihozápadní části
ČR

Úroveň automobilizace a hustota dopravní sítě představují důležité faktory, které se promítají v celkové intenzitě nehodovosti. Počet nehod vztahených na bydlící obyvatelstvo je vedle Prahy vyšší v jihozápadní části ČR. Patrný je negativní vliv hlavních dopravních tepen, především ve Středočeském kraji. V těsném zázemí Prahy dosahuje oproti nejméně zatíženým oblastem (příhraniční okresy jižní Moravy) trojnásobné intenzity. Podobné rozložení (Z-V gradient) a variační rozpětí se objeví, vztáhneme-li nehody na počet registrovaných vozidel. V tomto případě se mírně zhorší postavení urbanizovaných prostor (Karlovarsko, Ústecko, jižní část severní Moravy) a mírně vylepší nepříznivé postavení JZ části Čech.

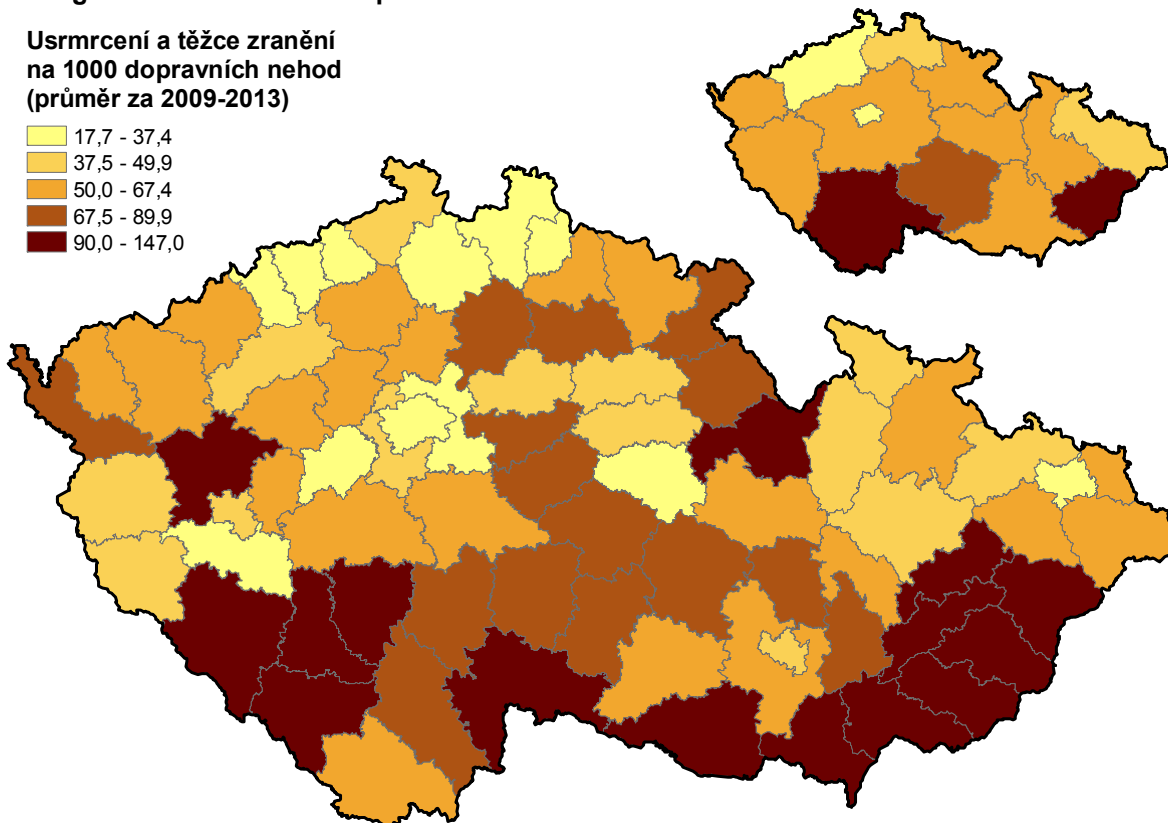
V okresech blízko hranic
s Rakouskem a
Slovenskem klesl
v posledních deseti letech o
více než desetinu

Regionální rozložení vývoje nehodovosti vypovídá o jejím zvýšení v zázemí největších měst, Prahy, Brna a Ostravy (v rozmezí 10-20 %), i ve většině okresů, jimž dominují ostatní krajská centra (vyjma Zlína, Hradce Králové a Českých Budějovic). Rostoucí nehodovost v zázemí velkých měst souvisí jak se suburbanizačními procesy (např. nárůst počtu obyvatel bydlících v okresech Praha-západ a Praha-východ v období 1997-2007 o třetinu), tak i s intenzivnější dojížděnkou do těchto center ze vzdálenějších obcí (počet dojíždějících za prací do Prahy z jiných krajů než Středočeského vzrostl za poslední 10 let o 60 %). Pozitivní tendenci během posledního decenia můžeme vysledovat především v JZ části Čech, ale i v příhraničních okresech s Rakouskem a Slovenskem (počet nehod v tomto pásu okresů klesl o více než desetinu).

Kartogram č. 3: Závažnost dopravních nehod

**Usmrcení a těžce zranění
na 1000 dopravních nehod
(průměr za 2009-2013)**

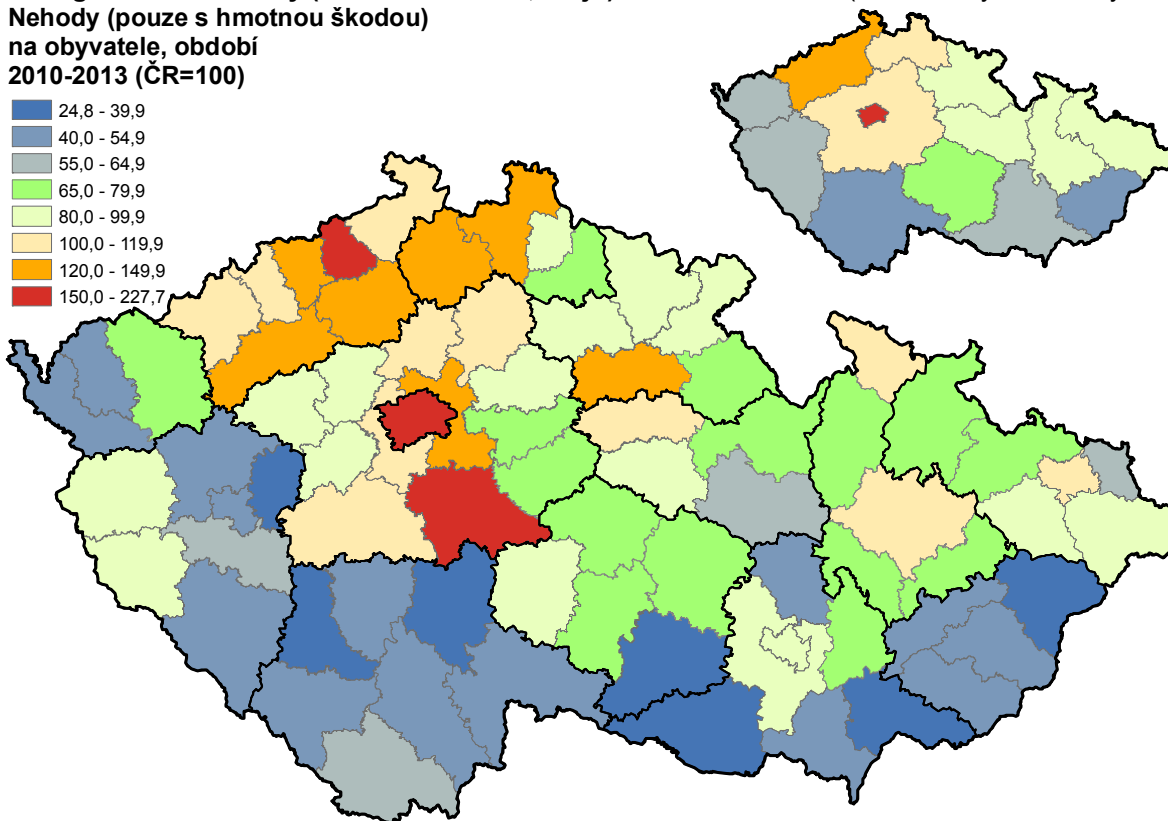
- 17,7 - 37,4
- 37,5 - 49,9
- 50,0 - 67,4
- 67,5 - 89,9
- 90,0 - 147,0



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

**Kartogram č. 4: Nehody (na území okresů, krajů) bez zranění osob (na trvale bydlícího obyvatele)
Nehody (pouze s hmotnou škodou)
na obyvatele, období
2010-2013 (ČR=100)**

- 24,8 - 39,9
- 40,0 - 54,9
- 55,0 - 64,9
- 65,0 - 79,9
- 80,0 - 99,9
- 100,0 - 119,9
- 120,0 - 149,9
- 150,0 - 227,7

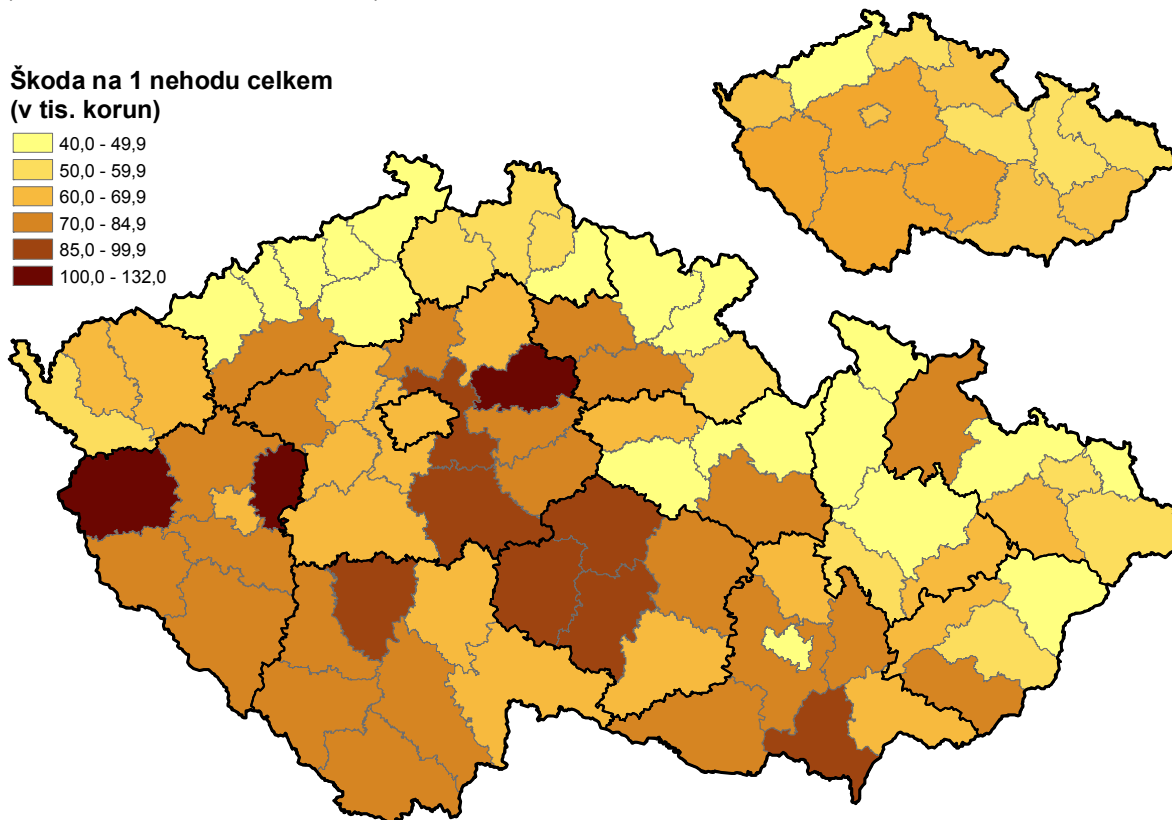
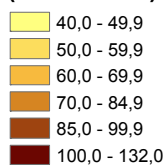


Pramen: Policejní prezidium ČR, ČSÚ, vlastní výpočty



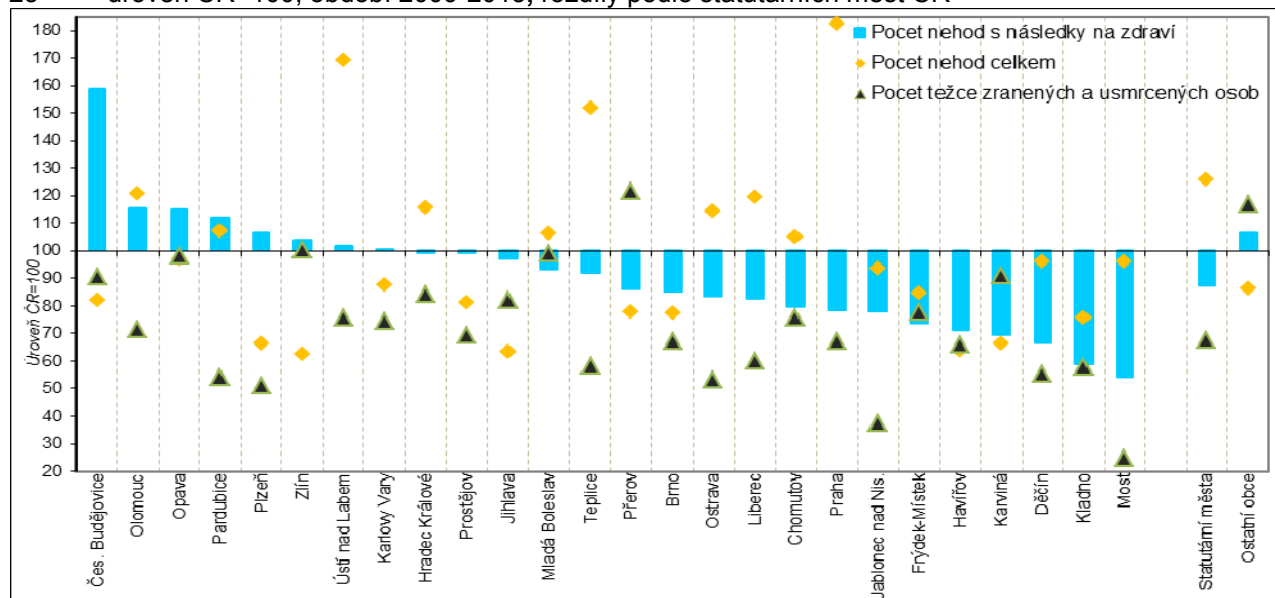
Kartogram č. 5: Průměrná hmotná škoda na 1 nehodu celkem (se zraněním osob i bez zranění) (období 2009-2012, v tis. korun)

Škoda na 1 nehodu celkem (v tis. korun)



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. Dopravní nehody ve městech celkem a jejich následky (na obyvatele s obvyklým bydlištěm), 25 úroveň ČR=100, období 2009-2013, rozdílů podle statutárních měst ČR



Pramen: Policejní prezidium ČR, ČSÚ, vlastní výpočty

Ne všechny drobné nehody jsou hlášeny policií

Negativní dopady většiny nehod jsou omezeny na relativně menší materiální důsledky (především nehody ve velkých městech), proto jim v této studii nevěnujeme tak velkou pozornost. Navíc ne všechny „drobné“ nehody (tj. bez zranění osob) musí být policii nahlášeny a tudíž statisticky zachyceny, záleží mj. na motivaci řidičů, velikosti způsobené hmotné škody (viz opakované zvýšení její hranice v posledních letech). Tento rušivý administrativní vliv (především z pohledu časových řad nehodovosti, ale z části i z hlediska objektivního

podchycení regionálních disparit) je možné eliminovat zacílením rozboru pouze na dopravní nehody při nichž došlo ke zranění (popř. usmrcení) osob (zde platí povinnost je Policii ČR nahlásit).

Nejzávažnější nehodovost s těžce zraněnými nebo usmrcenými osobami je vyšší ve středních a jižních Čechách a také na Pardubicku...

Územní distribuce intenzit nejzávažnější nehodovosti (nehody s těžce zraněnými nebo usmrcenými osobami) se vyznačuje zvýšenými hodnotami ve středních a jižních Čechách a na Pardubicku, nejnižšími v Praze a kraji Moravskoslezském (na poloviční úrovni intenzit kraje Středočeského). Rozložení na mikroregionální úrovni je vlivem nižšího absolutního počtu nehod spíše nahodilé, bez náznaku koncentrace do souvislejších územních pásů.

... lehce zraněných v relaci k počtu obyvatel více zejména na Plzeňsku, Vysočině

Vzhledem k vyšším četnostem mají lepší vypovídací schopnost údaje o počtu lehce zraněných osob (v relaci k obyvatelstvu). Souvislejší území se zvýšeným relativním počtem zraněných sledujeme na Plzeňsku, Vysočině, západní části středních Čech a jižní části Ústecka, podprůměrné hodnoty prakticky na celé Moravě (především na Zlínsku a Ostravsku).

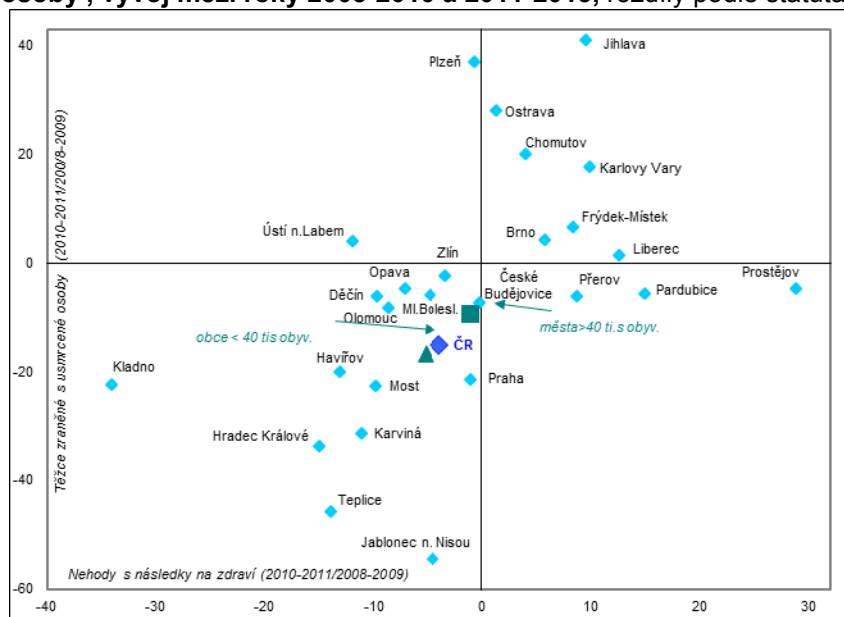
Nehodovost v Praze trojnásobná např. ve srovnání se Zlínem nebo Mostem

Ve dvou třetinách měst nad 50 tis. obyvatel převýšila intenzita celkové nehodovosti republikovou úroveň. Mezi největšími městy nacházíme významné rozdíly, nehodovost v Praze se nacházela na trojnásobné úrovni Zlína nebo Mostu. Důležitější informaci přináší intenzity nehod s následky na zdraví. Zde zaujaly v roce 2008 nejhorší postavení České Budějovice, a to jak v relaci počtu těžce zraněných a usmrcených osob na obyvatele, tak i v případě lehce zraněných osob. Intenzity nejzávažnějších dopravních nehod (u těžce zraněných a usmrcených osob) se v ostatních 20 hodnocených městech nacházely pod republikovou úrovní, což potvrzuje fakt, že nejzávažnější nehody se spíše realizují v extravilánu (na silnice mimo obec připadala v roce 2008 čtvrtina všech dopravních nehod, avšak téměř polovina všech lehce i těžce zraněných osob a dokonce tři pětiny usmrcených při nehodách v celé ČR). V případě relativního počtu lehce zraněných osob se vedle Českých Budějovic nad úrovní ČR nacházely také Plzeň, Ústí nad Labem, Teplice, Hradec Králové, Jihlava a moravská města Olomouc a Opava. Relativně nízké počty těžce i lehce zraněných byly zaznamenány v Mostě a ve velkých městech na Ostravsku (vyjma Opavy).

Příčiny nehod

Abychom lépe porozuměli regionálním odlišnostem nehodovosti, musíme vedle souhrnných ukazatelů věnovat větší pozornost jejich strukturálním charakteristikám. Jednou z nich mohou být příčiny nehod.

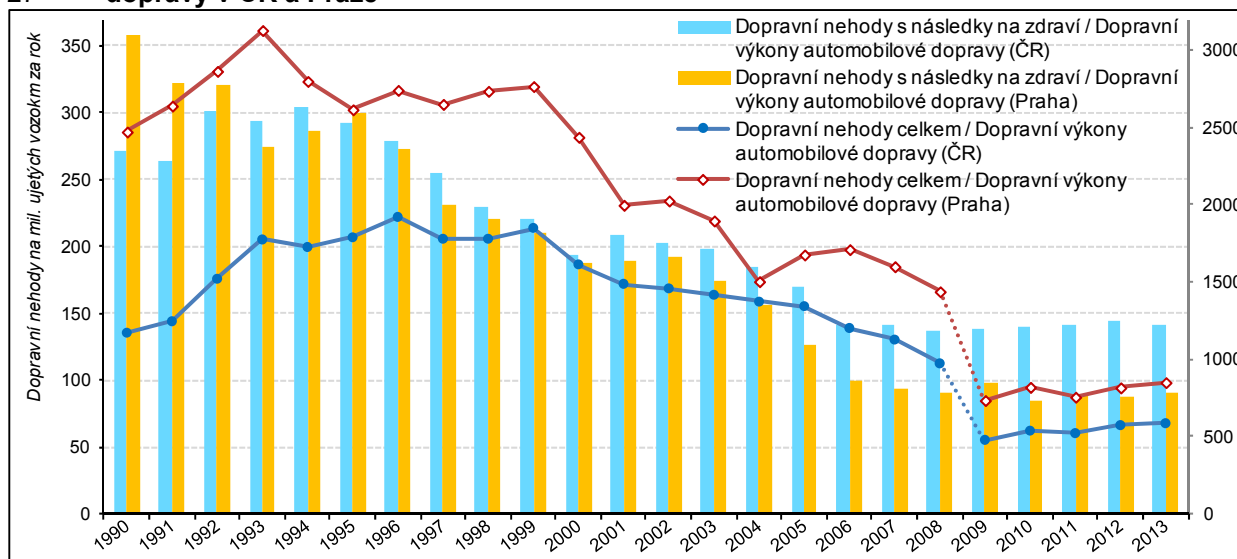
Graf č. 26. **Dopravní nehody (na území měst) s následky na zdraví a těžce zraněné s usmrcené osoby , vývoj mezi roky 2008-2010 a 2011-2013, rozdíly podle statutárních měst ČR**



Pramen: Policejní prezidium ČR, ČSÚ, vlastní výpočty

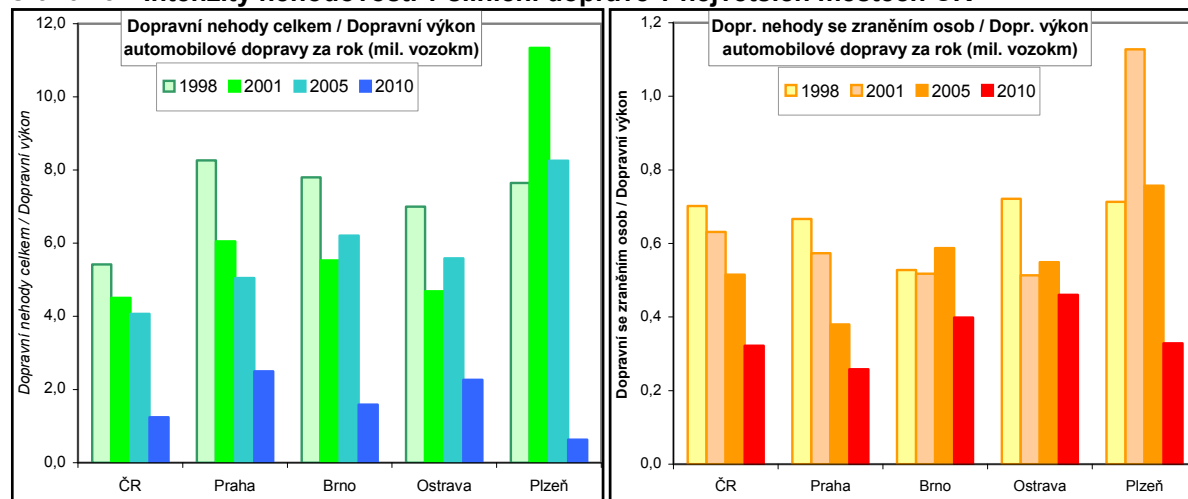


Graf č. Srovnání dlouhodobého vývoje relace počtu nehod a dopravních výkonů automobilové dopravy v ČR a Praze



Pramen: Policejní prezidium ČR, Technická správa komunikací – Ústav dopravního inženýrství, vlastní výpočty

Graf č.28 Intenzity nehodovosti v silniční dopravě v největších městech ČR



Pramen: Policejní prezidium ČR, Technická správa komunikací – Ústav dopravního inženýrství, vlastní výpočty

5. Nehody podle druhu, příčin a způsobu zavinění

V roce 2011 zavinili řidiči motorových vozidel 83 % dopravních nehod

Dominantní postavení mezi viníky dopravních nehod mají podle očekávání řidiči motorových vozidel. Ti v roce 2011 zavinili téměř 83 % nehod. Tyto nehody mají však závažnější charakter, o čemž svědčí skutečnost, že jejich řidiči usmrtili 92 % obětí všech nehod a na celkovém počtu zranění se podíleli 86 %.

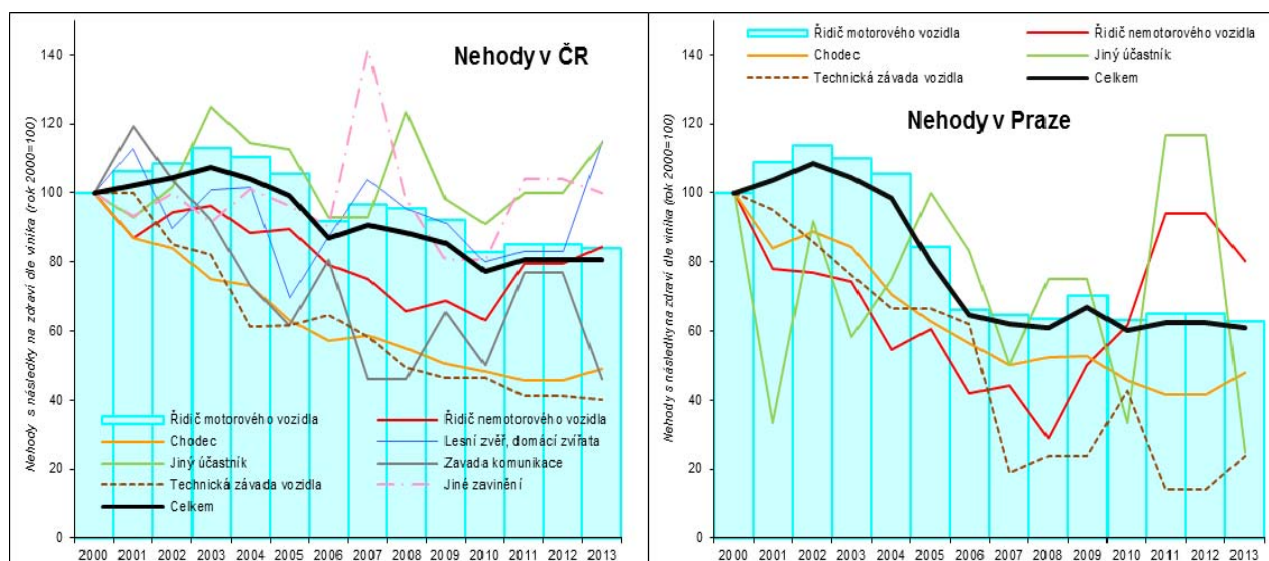
Z celkového počtu nehod zaviněných řidiči motorových vozidel připadaly tři ze čtyř nehod na osobní automobily, na řidiče nákladních aut pak každá šestá nehoda. Menším zastoupením zaviněných nehod (ovšem při závažnějších důsledcích) se vyznačovali motocyklisté (každá padesátá nehoda motorových vozidel) a řidiči autobusů.

... řidiči nemotorových vozidel 3,1 % nehod a zhruba každou šedesátou nehodu zavinili chodci

Řidiči nemotorových vozidel způsobili v roce 2011 na tuzemských silnicích 3,1 % všech nehod, na nehodách s následky na zdraví se však podíleli desetinou. Klíčovým viníkem zde byli cyklisté, na jejichž vrub dlouhodobě spadá 95 % všech nehod nemotorových vozidel.

Zhruba každou šedesátou nehodu zavinili chodci. U nich však mají nehody hroší následky, se zdravotními důsledky pro účastníky končila každá dvacátá nehoda. Oběma výše uvedeným typům nehod bude vzhledem k jejich závažnosti věnována větší pozornost v dalším ve zvláštní kapitole.

Graf č.29: Vývoj počtu dopravních nehod s následky na zdraví podle viníka nehody v ČR a Praze



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Střet se zvěří jako příčina dopravní nehody

Poměrně početnou avšak méně závažnou kategorií nehod představují kolize s lesní zvěří (popř. domácím zvířectvem). V celém Česku byla takto v roce 2011 zaviněna každá dvacátá nehoda, v některých okresech na Vysočině téměř každá pátá. Pouze každá čtyřicátá nehoda tohoto druhu však v ČR končila s následky na zdraví lidí. Konečně jedno procento nehod bylo způsobeno závadou komunikace či poruchou na vozidle. Takové případy končí obecně také méně často se zdravotními důsledky pro zúčastněné.

Relativně příznivý vývoj počtu dopravních nehod způsobených technickou závadou na vozidle

Počet všech nehod s následky na zdraví v ČR mírně rostl v první polovině dekády po roce 2000. Od té doby zaznamenáváme příznivý vývoj, který nebyl významně ovlivněn ani mírným meziročním zvýšením četnosti vážných nehod v roce 2011 (počet nehod zde byl proti úrovni z počátku předchozí dekády v ČR o pětinu nižší, v Praze bylo tempo poklesu dvojnásobné).

Na méně než polovinu klesl za poslední dekádu v ČR i Praze počet vážných nehod způsobených chodci, ještě příznivěji se vyvíjely nehody vlivem technické

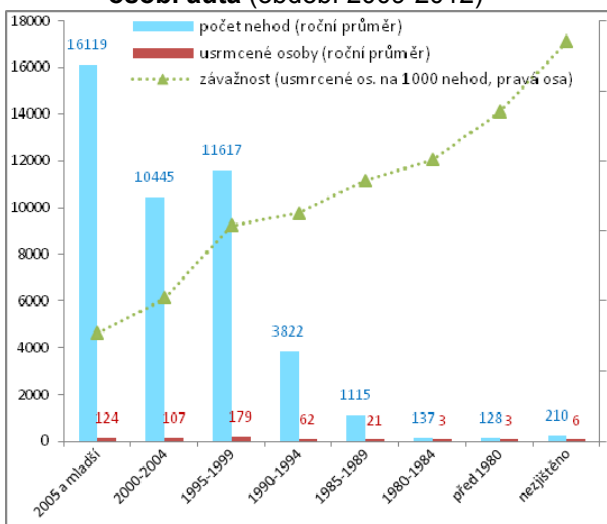


závady vozidla. O více než pětinu pod úroveň roku 2000 se nacházely i nehody zaviněné řidiči nemotorových vozidel. V posledních třech však roste v této kategorii nehodovost v Praze, která naštěstí není doprovázená vyšší četností smrtelných nehod.

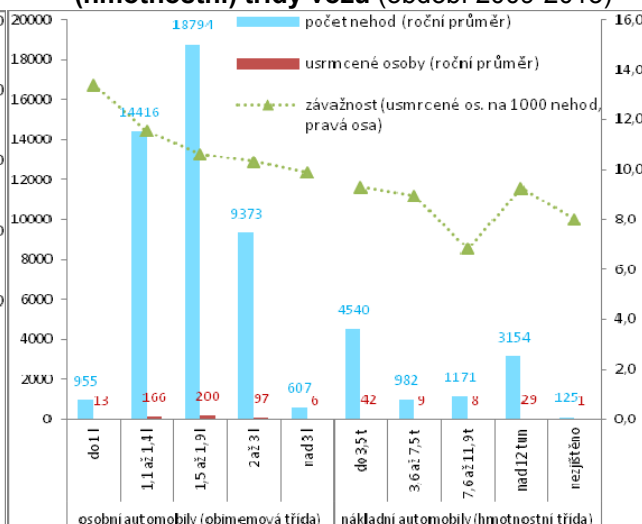
Redukce zaviněných nehod se zdravotními následky probíhala plynule i u řidičů motorových vozidel, avšak na rozdíl od většiny ostatních druhů vozidel, s menší intenzitou. Tito řidiči měli v roce 2000 na svědomí 85 % obětí všech dopravních nehod, v roce 2011 již 92 %. I přesto počet jimi usmrcených osob postupně klesá, a to napříč všemi kategoriemi vozidel.

Podstatně skromnějším tempem se snižují počty zraněných osob (především lehce). Může za to i růst počtu zraněných vinou motocyklistů (za poslední dekádu o pětinu vyšší) a dlouhodobá stagnace počtu zraněných vlivem nehod autobusů a nákladních automobilů.

Graf č.30 **Nehody zaviněné řidiči osob. aut a jejich závažnost v ČR dle roku výroby osob. auta (období 2009-2012)**

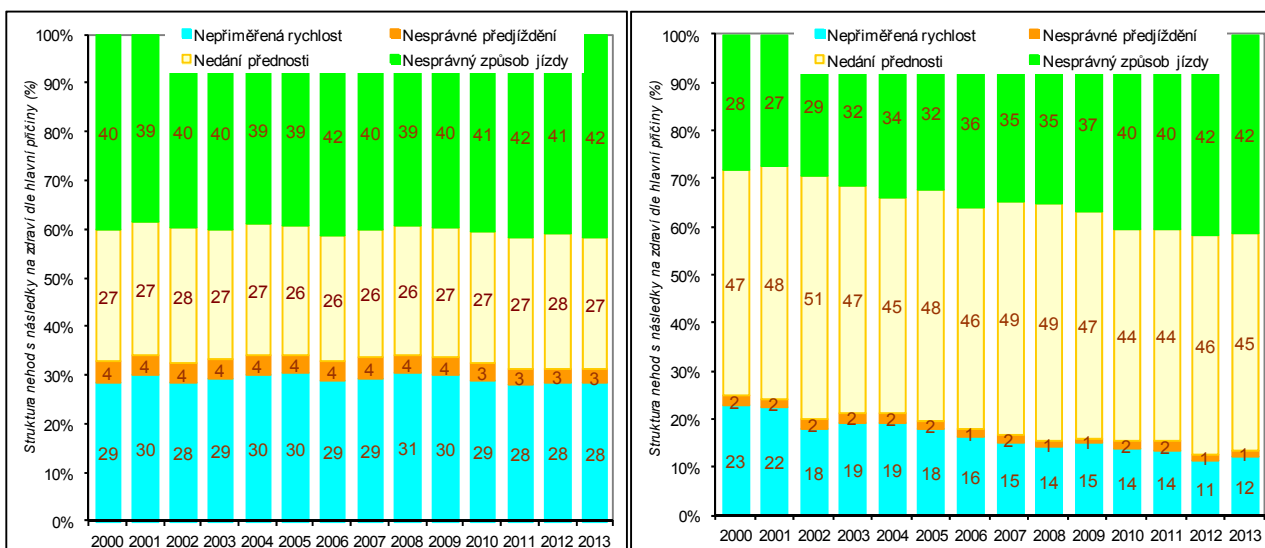


Graf č.31 **Nehody zaviněné řidiči osobních či náklad. aut a jejich závažnost v ČR dle objemové (hmotnostní) třídy vozu (období 2009-2013)**



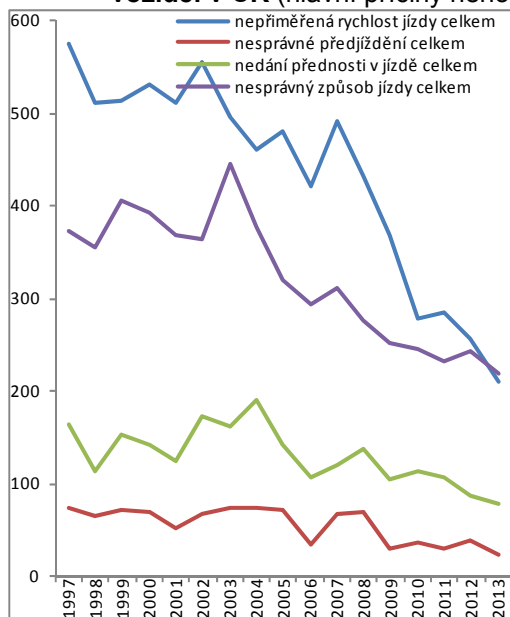
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č.32 **Struktura nehod s následky na zdraví dle hlavní příčiny (%) v ČR a Praze**

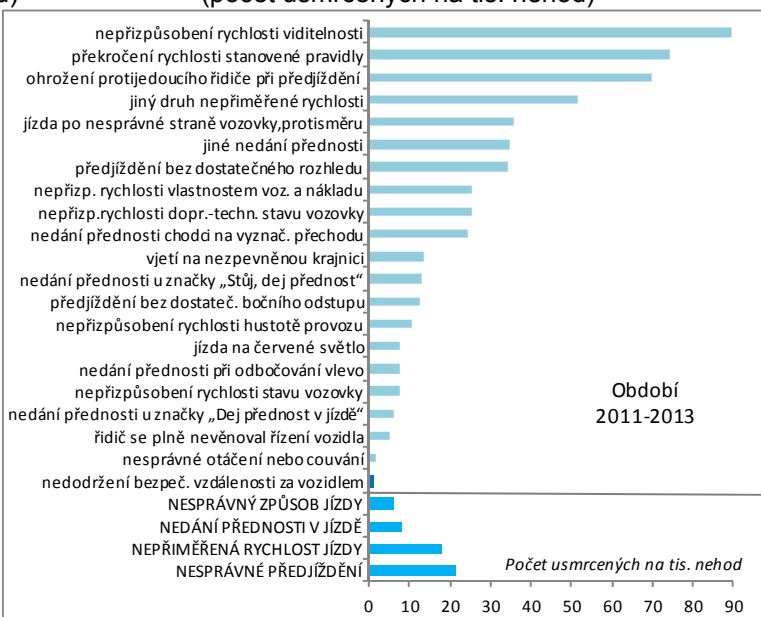


Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č.33 Počet usmrcených osob vlivem nehod způsobených řidiči motorových vozidel v ČR (hlavní příčiny nehod)



Graf č.34 Vybrané příčiny nehod zaviněných řidiči motorových vozidel s nejvyšší závažností (počet usmrcených na tis. nehod)



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Tabulka. č. 2: Vývoj nehod zaviněných řidiči motorových vozidel v ČR podle příčin (usmrcené osoby a závažnost nehod)

	Usmrcené osoby při nehodách zaviněných řidiči motorových vozidel (roční průměr)								2010-13/ 1997-2000 (v %)	Závažnost nehod* 2010-2013
	1998- 1999	2000- 2001	2002- 2003	2004- 2005	2006- 2007	2008- 2009	2010- 2011	2012- 2013		
Nepřiměřená rychlost jízdy celkem	512	521	526	471	456	400	282	233	-52	18,0
viditelnosti	46	59	40	30	28	15	24	18	-58	92,7
vlastnostem vozidla a nákladu	48	65	72	64	74	60	39	30	-32	26,8
stavu vozovky	139	134	128	120	104	90	69	50	-58	8,0
dopravně technickému stavu vozovky	179	184	176	166	173	164	111	93	-46	25,7
ostatní druhy nepřiměřené rychlosti	101	81	111	92	78	72	40	43	-60	29,6
Nesprávné předjíždění celkem	69	60	71	73	51	50	33	31	-55	21,9
kolize s protijedoucím řidičem	37	32	45	48	21	31	18	20	-50	65,8
ostatní druhy nesprávného předjíždění	32	28	26	25	30	20	16	11	-60	11,3
Nedání přednosti v jízdě celkem	133	134	167	167	114	121	111	83	-32	8,0
u značky „Stůj, dej přednost v jízdě“	17	21	27	25	17	20	20	14	-14	14,2
u značky „Dej přednost v jízdě“	52	38	43	42	32	39	29	20	-52	6,8
při odbočování vlevo	15	14	27	21	23	16	14	11	-17	7,1
chodci na vyznačeném přechodu	14	20	26	21	15	20	22	23	61	24,8
ostatní druhy nedání přednosti	36	43	45	59	28	27	27	16	-53	4,5
Nesprávný způsob jízdy celkem	381	381	405	350	303	264	239	231	-39	5,7
jízda v protisměru	118	131	133	104	103	82	86	86	-28	35,7
řidič se plně nevěnoval řízení vozidla	156	131	133	125	110	104	81	71	-48	5,7
nezvládnutí řízení vozidla	42	66	78	56	42	35	22	23	-55	5,7
ostatní druhy nesprávné jízdy	65	53	61	65	49	43	50	52	-24	2,3

*Usmrcené osoby na 1000 nehod

Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Právní výklad příčin nehod používaný Policií ČR

Další významnou strukturální charakteristikou dopravní nehodovosti jsou jejich příčiny. Ty se odvozují od právního výkladu nehod, tak jak jej používá Policie ČR. Ve skutečnosti je příčina nehody souhrnem mnoha spolupůsobících faktorů. Pro běžné statistické účely se však používá pouze hlavní příčina nehod.

Převládá „nesprávný způsob jízdy“

Převládající příčinou všech nehod řidičů motorových vozidel v ČR je dlouhodobě „nesprávný způsob jízdy“. Šlo především o stav, kdy se „řidič plně nevěnoval řízení“ (v období 2009-2011 takto vznikla každá pátá nehoda v ČR), dále o „nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem“ (9% všech nehod) a „nesprávné



otáčení nebo couvání“ (8,3 %). Druhá nejčetnější skupina příčin souvisí s nepřiměřenou rychlostí, především ve vztahu ke stavu sjízdnosti vozovky (každá jedenáctá nehoda), dopravně technickému stavu vozovky (6 %) a „nepřizpůsobení rychlosti vlastnostem vozidla a nákladu“ (2 %). Každá šestá nehoda motorového vozidla souvisí s nedáním přednosti v jízdě, a to především nedání přednosti proti příkazu dopravní značky (7,2 %), dále při odbočování vlevo (2,6 %) a při přejíždění z pruhu do pruhu (2,5 %). Konečně mírně přes 2 % nehod způsobilo nesprávné předjíždění.

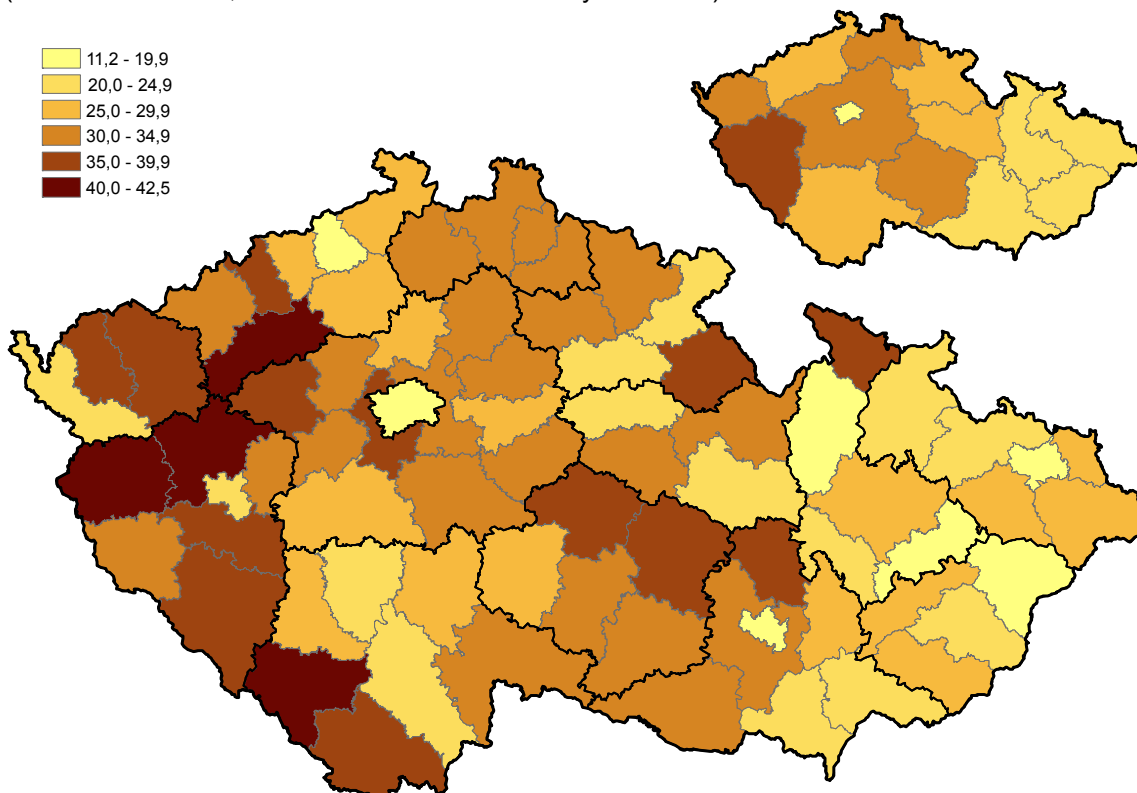
Dlouhodobě nejrizikovější nepřiměřená rychlost a nesprávné předjíždění...

Jednotlivé příčiny nehod se však značně liší svou závažností. K nejrizikovějším dlouhodobě patří nepřiměřená rychlost a nesprávné předjíždění. Z konkrétních příčin končily v roce 2011 nejtragičtější nehody při nepřizpůsobení rychlosti viditelnosti (99 usmrcených na tis. nehod), překročení předepsané rychlosti stanovené pravidly (69), ohrožení protijedoucího řidiče nesprávným předjížděním (65), předjíždění bez dostatečného rozhledu (46) a přejetí podélné čáry souvislé při předjíždění (38). V skupině „nedání přednosti“ relativně nejvíce umírali účastníci nehod při nedání přednosti chodci na vyznačeném přechodu (24 promile), nedání přednosti proti příkazu dopravní značky „Stůj, dej přednost jízdě“ (17) a jízdě na červenou (14). V kategorii nesprávných způsobů jízdy se vyznačovaly vyšší rizikovostí jen nehody jízdou po nesprávné straně vozovky, vč. vjetí do protisměru, úmrtím účastníka zde skončila každá třicátá nehoda.

... i když jejich podíl na zavinění nehod s následky na zdraví klesá

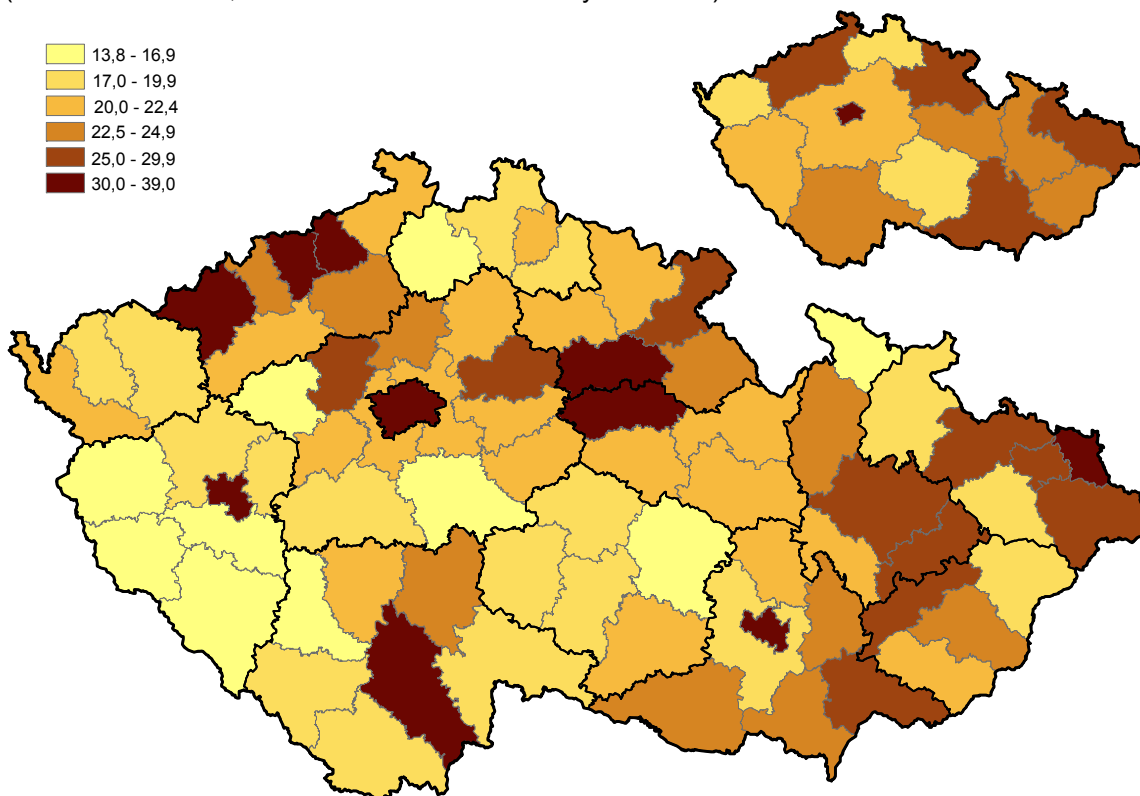
V dlouhodobém pohledu klesá u nehod s následky na zdraví podíl zavinění nepřiměřenou rychlostí a nesprávným předjížděním ve prospěch nehod způsobených nesprávným stylem jízdy (viz graf 15). Struktura příčin nehod na území Prahy se o nehod v celé ČR odlišuje dlouhodobě vyšším podílem nehod vlivem nedání přednosti na úkor nižší váhy nehod nepřiměřenou rychlostí a nesprávným předjížděním. V Praze se navíc v posledním desetiletí výrazně snížil podíl nepřiměřené rychlosti na celkové počtu vážných nehod (z 23 % na 14 %). Tyto disproporce odráží specifika dopravní infrastruktury a způsoby usměrňování dopravního toku ve vysoce urbanizovaném prostoru.

Kartogram č.6: Podíl nehod s následky na zdraví způsobených nepřiměřenou rychlostí (období 2009-2012, % ze všech nehod s následky na zdraví)



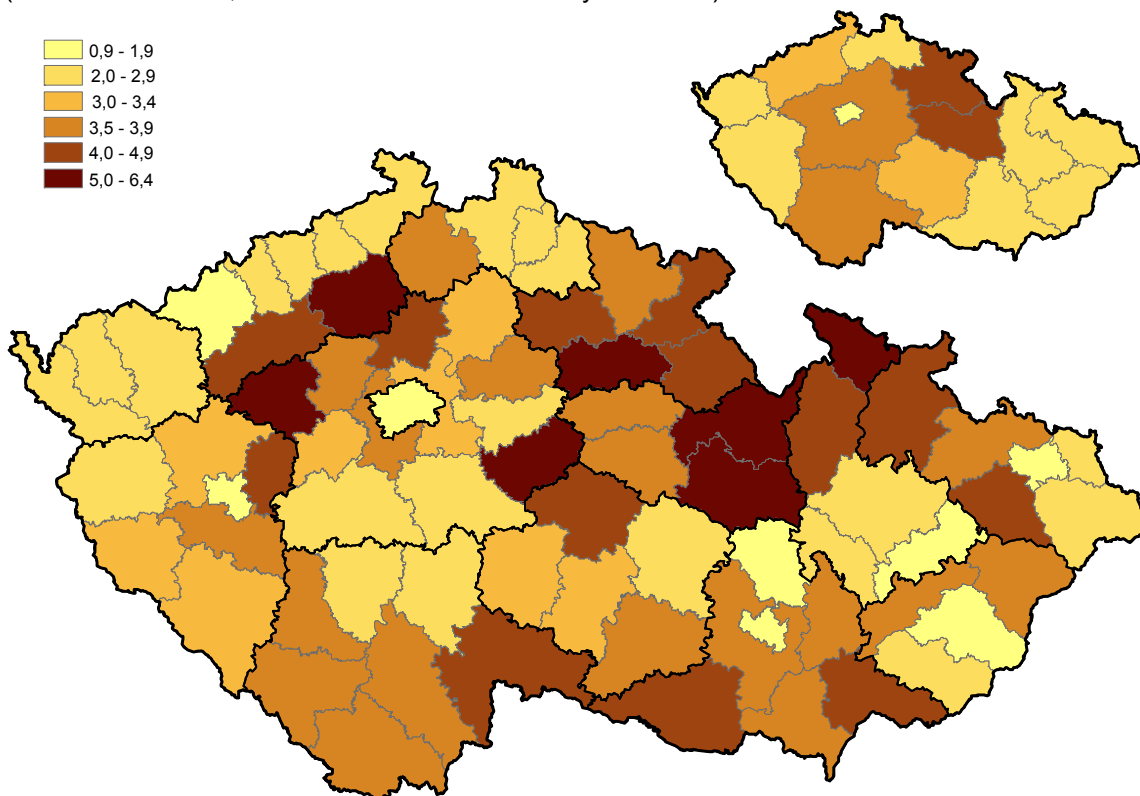
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Kartogram č.7: Podíl nehod s následky na zdraví způsobených nedáním přednosti
(období 2009-2012, % ze všech nehod s následky na zdraví)



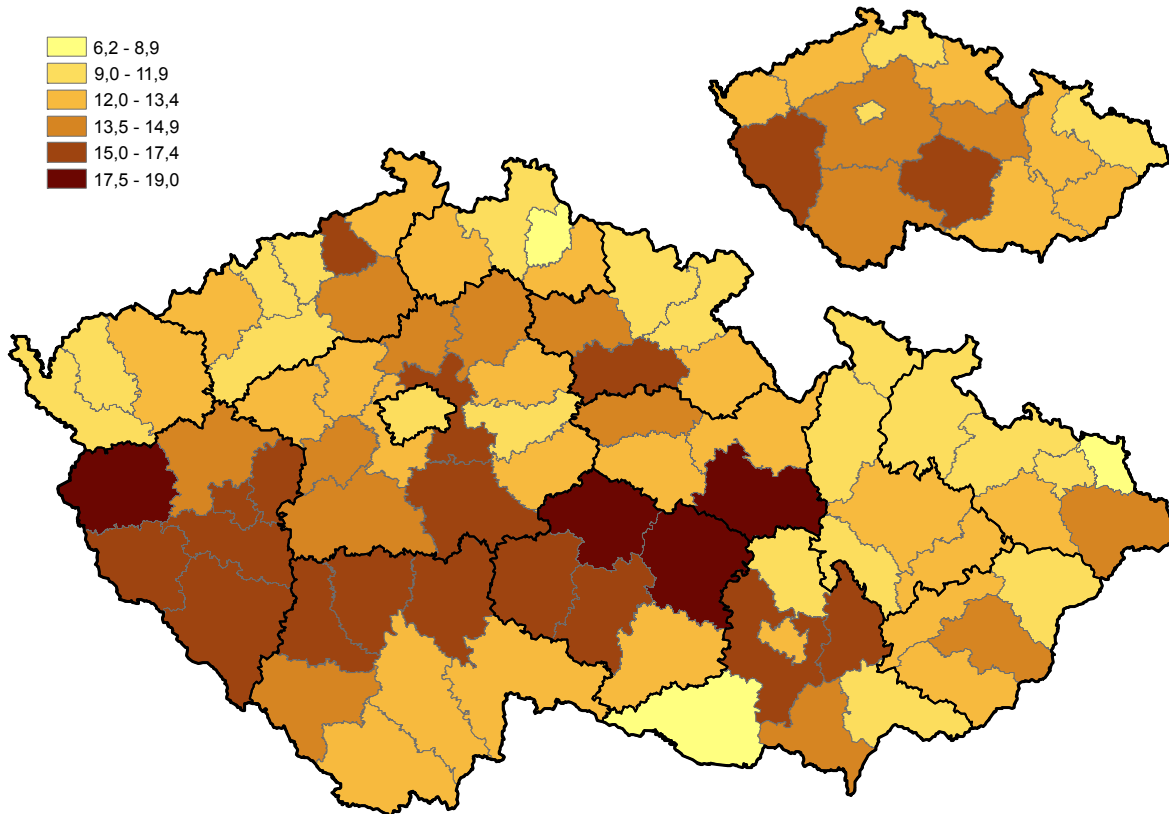
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Kartogram č.8: Podíl nehod s následky na zdraví způsobených nesprávným předjížděním
(období 2009-2012, % ze všech nehod s následky na zdraví)



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Kartogram č.9: Podíl nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů
(období 2009—2013, % ze všech nehod)



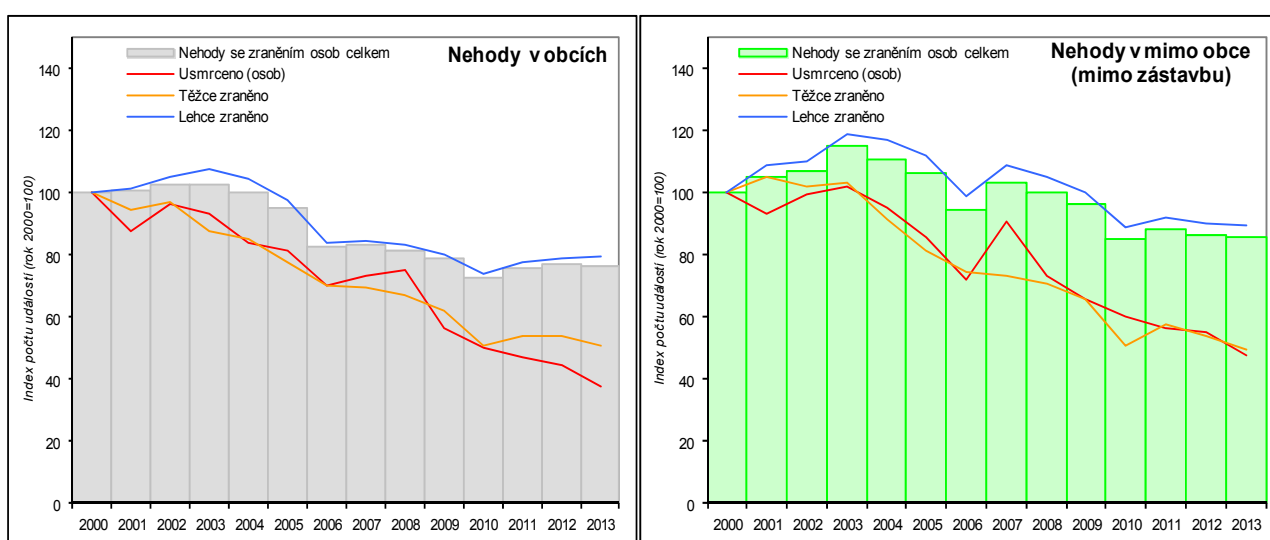
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

6. Nehody podle místa a druhu komunikace

K většině nehod dochází na komunikacích v obcích

Navzdory citelnému poklesu v poslední dekádě je stále většina nehod soustředěna na komunikace v obcích. V intravilánu (vymezeného dle dopravního značení) se v roce 2011 stalo sedm z deseti nehod v celé ČR, v případě nehod se zraněním či usmrcením osob pak šest z deseti nehod. Dopravní nehody vzniklé v extravilánu se dlouhodobě vyznačují závažnějšími materiálními i nemateriálními důsledky - v období let 2009-2011 zde na jednu nehodu připadalo 4,5krát více zemřelých a 2,2krát více těžce zraněných osob než u nehod v intravilánu. Vyšší závažnost nehod mimo obce je způsobena jiným zastoupením hlavních příčin nehodovosti a zčásti i odlišnou strukturou jejich účastníků. V extravilánu připadá větší podíl nehod vlivem nepřiměřené rychlosti (v roce 2011 třetina nehod, v intravilánu jen osmina) a nesprávného předjíždění. Mezi účastníky nacházíme u nehod mimo obce častěji spolujezdce v osobních automobilech, osádky nákladních aut a motocyklisty.

Graf č.35 Vývoj počtu dopravních nehod s následky podle místa vzniku v ČR



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

... i když počet usmrcených řidičů klesl v roce 2011 proti roku 2001 o 54 % a spolujezdců dokonce o 72 %

Počet nehod i jejich důsledků se v poslední dekádě vyvíjel v intravilánu příznivěji než na komunikacích mimo obce. Četnost nehod se zraněním či usmrcením osob v obcích od roku 2003 nepřetržitě klesá, vyjma roku 2011, kdy se tento pozitivní trend zastavil.

V roce 2011 zemřelo při nehodách v intravilánu o 53 % méně než před deseti lety, významný byl i pokles počtu lehce zraněných osob, kterých bylo o téměř o čtvrtinu méně. Na příznivém vývoji důsledků nehod v obcích se významně podílely osobní automobily (s redukcí počtu usmrcených řidičů o 54 % a spolujezdců dokonce o 72 %), z méně četných obětí nehod pak řidiči malých motocyklů a nákladních automobilů.

U nehod mimo obce klesl v roce 2011 proti roku 2001 počet usmrcených i těžce zraněných o 42 %

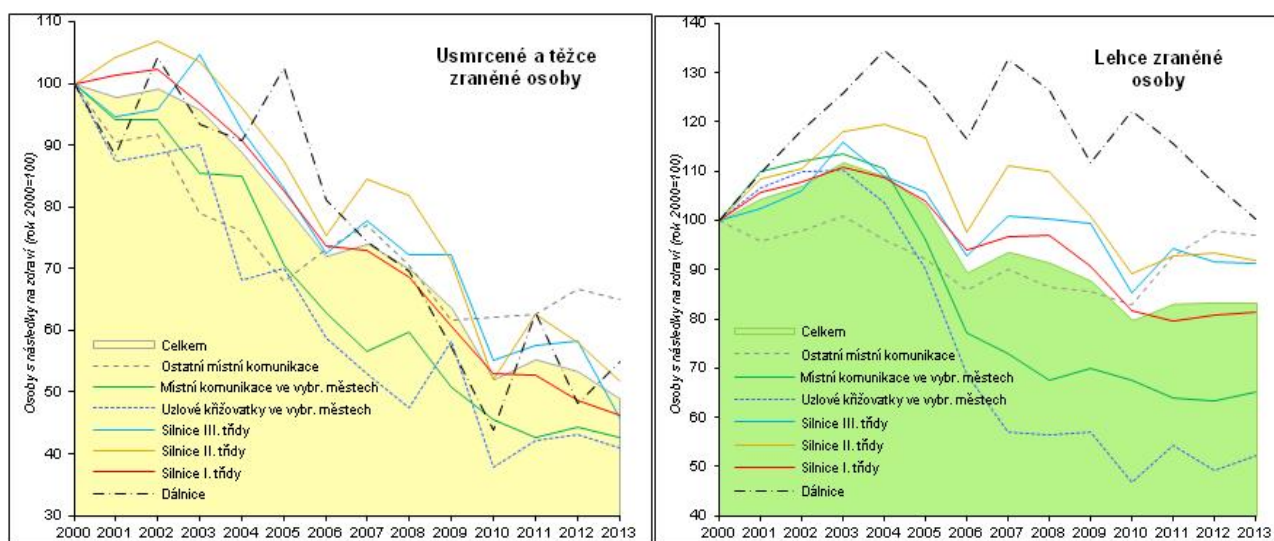
U nehodovosti v extravilánu pozorujeme příznivý vývoj až od roku 2007. Zatímco četnost nejzávažnějších nehod se zde snižovala plynule již od roku 2004, do celkově méně příznivého vývoje však více promlouvaly početněji zastoupené nehody s lehkým zraněním osob, jejichž četnost se zde mezi roky 2000 a 2003 dokonce navýšila o pětinu. Za poslední dekádu klesl u nehod mimo obce počet usmrcených i těžce zraněných o 42, resp. 44 % (tedy mírně pomalejším tempem než u nehod v intravilánu), v případě lehce zraněných byly ale ještě v roce 2009 jejich počty na úrovni roku 2000. Hlubšímu poklesu usmrcených bránil stále relativně vysoký počet obětí nehod za volantem osobních i nákladních aut (mezi roky 2000 a 2011 se snížil pouze o třetinu, resp. pětinu) a stagnující počet zemřelých motocyklistů.



Podíl nehod na dálnicích představoval v roce 2011 jen 3 % nehod

Nehodovost se neodlišuje pouze podle přítomnosti zástavby podél dopravních cest, ale také v závislosti na druhu komunikace. Vzhledem k délce sítě (blíží se 100 tis. km) není překvapivé, že největší díl z celkového počtu nehod je dlouhodobě situováno na místní komunikace. Téměř třetina z veškerých dopravních nehod v ČR se v roce 2011 udála na tzv. ostatních místních komunikacích. Ty zahrnují 70-80 % komunikační sítě ve čtyřech největších městech ČR (nejsou v nich zahrnuty nejvytíženější úseky) a ostatní komunikace v intravilánu jiných měst i obcí ČR a dále komunikace v extravilánu, které mají pouze místní význam a slouží k dopravní obsluze malých území. Šestina z republikového počtu nehod pak připadá na nejvytíženější úseky v rámci Prahy, Ostravy, Brna, Plzně (viz místní komunikace a uzlové křižovatky ve vybraných městech). Zbývají polovina nehod v ČR je přibližně srovnatelně rozložena mezi silnice I., II. a III. třídy. Podíl dálnic na celkové nehodovosti byl v roce 2011 necelá 3 %, na účelové komunikace (lesní a polní cesty, ale např. i parkoviště) připadala každá dvacátá nehoda.

Graf č.36 Vývoj počtu osob s následky na zdraví podle druhu komunikace vzniku nehody



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Nepřiměřená rychlost jako příčina nehody je častěji zastoupena na silnicích III. třídy (třetina nehod)

Nehody na jednotlivých komunikacích se liší také skladbou hlavních příčin. Nepřiměřená rychlost bývá častěji zastoupena mezi nehodami na dálnicích a trochu překvapivě na silnicích III. třídy, v obou případech zde měla v roce 2011 na svědomí každou třetí nehodu. Podíl nehod vlivem vysoké rychlosti klesal v posledních letech s rostoucím významem silnice (u silnic II. třídy byl nižší než u silnic III. třídy; na silnicích I. třídy nedosahoval váhy typické pro silnice II. třídy). Na silnicích I. a II. třídy jsou naopak častěji zastoupeny nehody vinou nesprávného předjíždění. Nedání přednosti tvoří převládající příčinu nehod především ve velkých městech. Nesprávný způsob jízdy jde na vrub více než ¼ nehod na ostatních místních komunikacích a na účelových komunikacích.

Nehody s následky na zdraví nejčastěji na silnicích I. a II. třídy

Sledujeme-li pouze nehody s následky na zdraví, je jejich rozložení odlišné. Dlouhodobě nejvíce se soustřeďují na silnice I. a II. třídy – každá z nich zahrnuje pětinu z celkového počtu nehod. Každá šestá nehoda se stane na silnicích III. třídy, které zajišťují kratší dopravní vazby, především uvnitř okresů. Ve velkých městech a na ostatních místních či účelových komunikacích se v roce 2011 přihodilo 36 % nehod s následky na zdraví, na veškerých nehodách se však tyto komunikace podílely 54 %.

V letech 2000-2004 rudce rostl počty zraněných na dálnici

Za poslední desetiletí došlo v ČR k postupnému poklesu počtu usmrcených i těžce zraněných osob na všech druzích komunikací. Plynule a nejintenzivněji se snižovaly na vytíženějších komunikacích v největších městech, mezi roky 2000 a 2011 zde v úhrnu zaznamenaly téměř 60% pokles těžce zraněných a usmrcených. Pomalejší (40 %) byla v tomto období redukce počtu vážných nehod na silnicích II. tříd a dálnicích, a to především vlivem méně příznivého vývoje v prvních letech po

roce 2000. V případě lehce zraněných osob byl v poslední dekádě vývoj na různých druzích komunikací mnohem diferencovanější. Významnější poklesy byly patrné pouze na vytiženějších komunikacích v největších měst, a to především v období 2004-2007. V dlouhodobém pohledu se snižuje počet lehce zraněných osob také na silnicích I. třídy, v roce 2011 byl o pětinu pod úroveň roku 2000. Rozšiřující se síť dálnic v kombinaci s rychle rostoucími dopravními výkony (za poslední dekádu o dvojnásobek) zřejmě stojí za nepříznivým vývojem počtu zraněných osob na dálnicích (ty prudce rostly mezi roky 2000 a 2004, od té doby spíše stagnují).

Délka komunikací jako faktor četnosti nehod

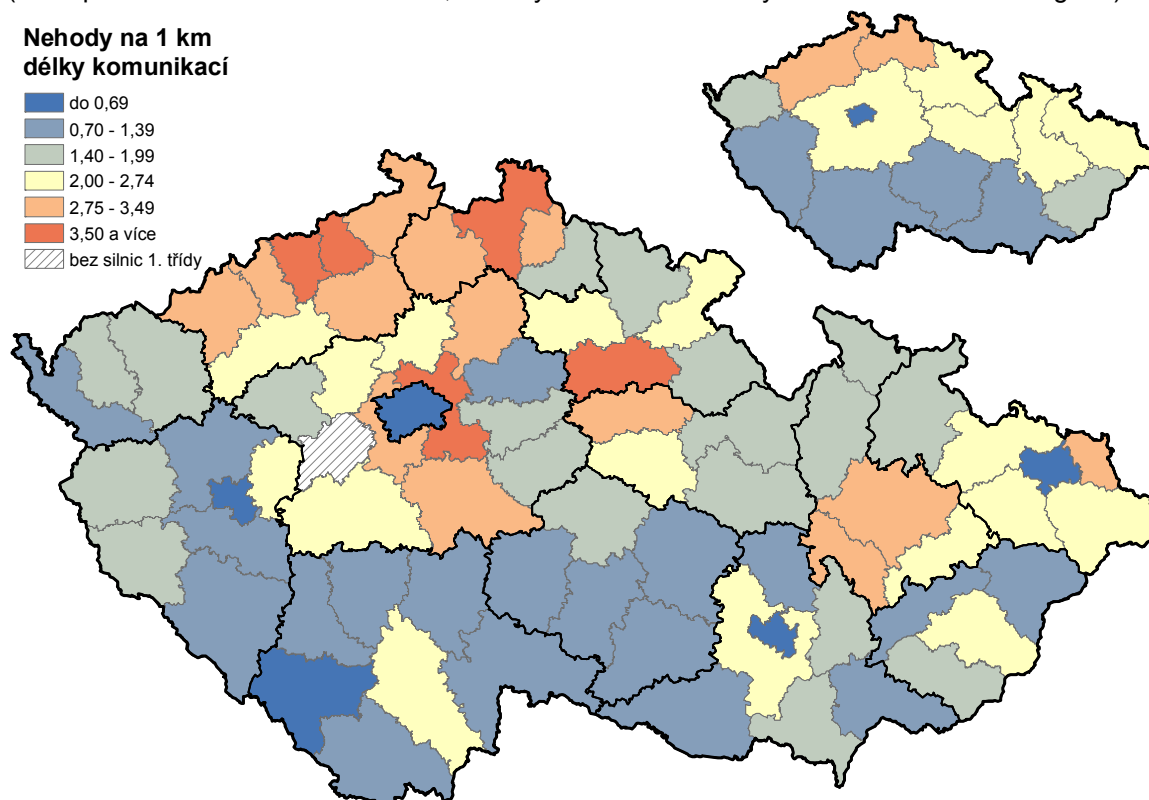
Četnost nehod podle druhů komunikace odráží především délku jednotlivých komunikací v celé ČR a také jejich hierarchii v dopravním systému, vyjádřenou např. intenzitou dopravy. Chceme-li porovnat riziko nehodovosti, popř. závažnost jejich následků, je potřeba provést vhodnou relativizaci počtu nehod.

Komunikace ve velkých městech relativně bezpečně

Jednou z takových možností je poměření četnosti zraněných, resp. usmrcených osob a počtu všech dopravních nehod. S ohledem na měnící se metodické vymezení celkového počtu nehod (viz výše) byly sledovány celkové nehody pouze v období 2009-2011, kdy jejich vývoj plně vyjadřuje skutečné tendence (viz graf 18). Silnice I. až III. třídy se vyznačují vyšší *závažností nehod*, a to jak z pohledu zraněných osob, tak i usmrcených. Lepší bilanci oproti těmto vytiženým komunikacím měly dálnice, především u zraněných osob. Naopak bezpečnější byly, z pohledu relace zraněných a především usmrcených ke všem nehodám, komunikace ve velkých městech a všechny ostatní místní či účelové komunikace. Nižší závažnost nehod na těchto komunikacích je způsobena odlišným charakterem dopravy, kdy vyšší rychlosti vozidel zde brání usměrňování provozu (velká města) či horší technický stav vozovky a terénní podmínky (místní komunikace). Největší rozdíly u závažnosti nehod podle druhu komunikací jsou patrné v případě usmrcených osob - např. na silnicích první I. připadalo v období 2009-2011 na tis. nehod 25 obětí, zatímco na místní komunikace (převážně mimo čtyři největší města ČR) pak 2,7 usmrcených osob.

Kartogram č.10: Intenzita celkové nehodovosti na 1 km silnic 1. třídy

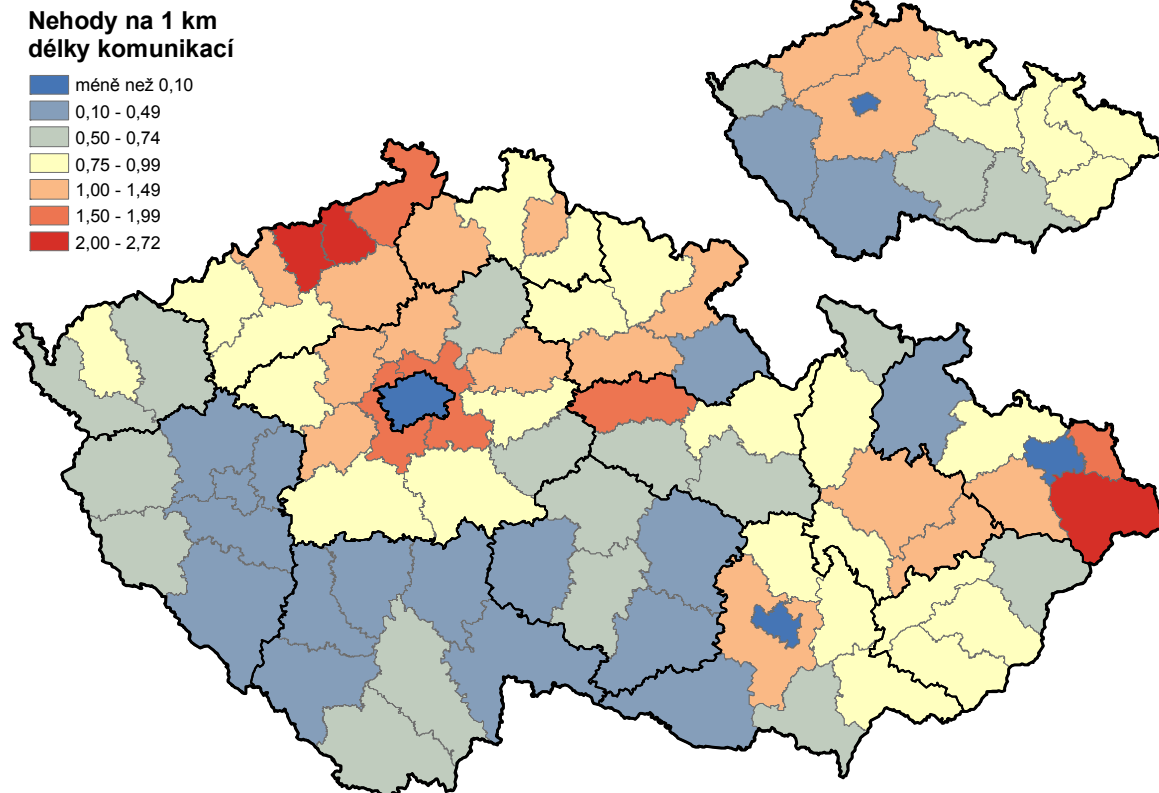
(roční průměr za období 2009—2013, nehody na silnicích 1. třídy na 1 km silnic této kategorie)



Pramen: Policejní prezidium ČR, Ředitelství silnic a dálnic ČR, vlastní výpočty

Kartogram č.11: Intenzita celkové nehodovosti na 1 km silnic 2. třídy

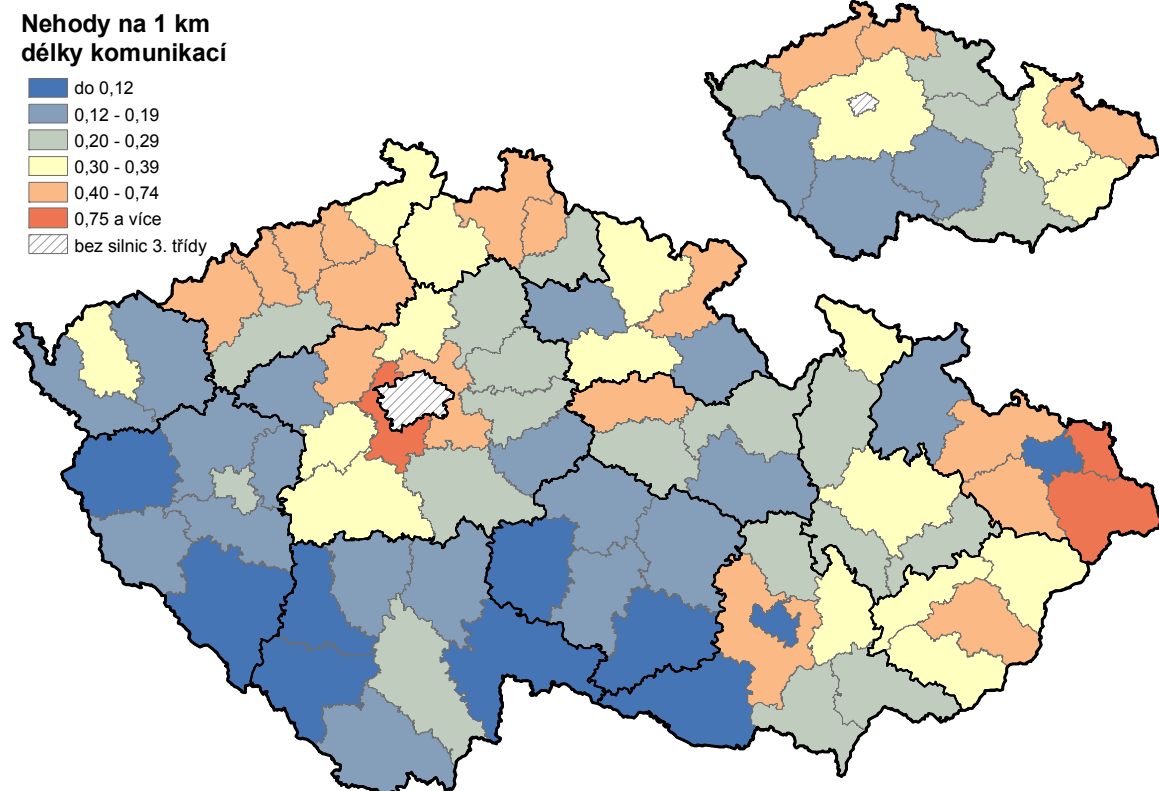
(roční průměr za období 2009—2013, nehody na silnicích 2. třídy na 1 km silnic této kategorie)



Pramen: Policejní prezidium ČR, Ředitelství silnic a dálnic ČR, vlastní výpočty

Kartogram č.12: Intenzita celkové nehodovosti na 1 km silnic 3. třídy

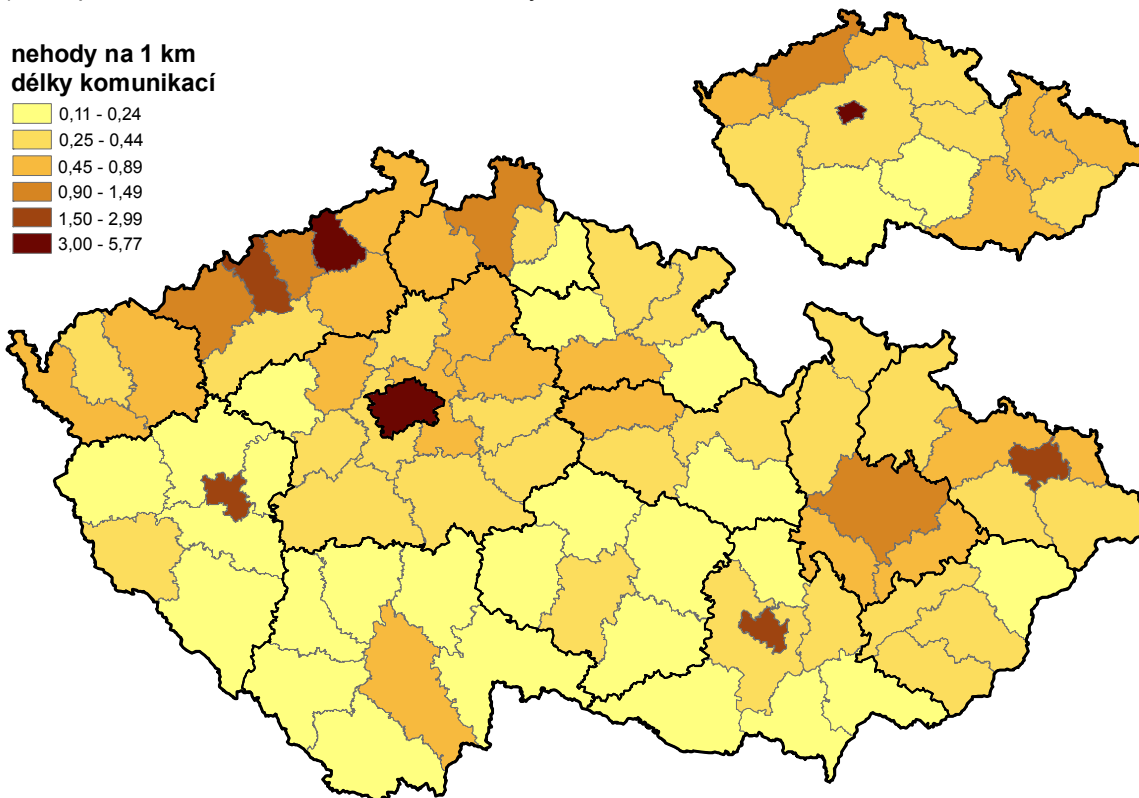
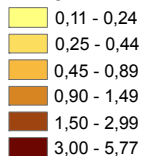
(roční průměr za období 2009—2013, nehody na silnicích 3. třídy na 1 km silnic této kategorie)



Pramen: Policejní prezidium ČR, Ředitelství silnic a dálnic ČR, vlastní výpočty

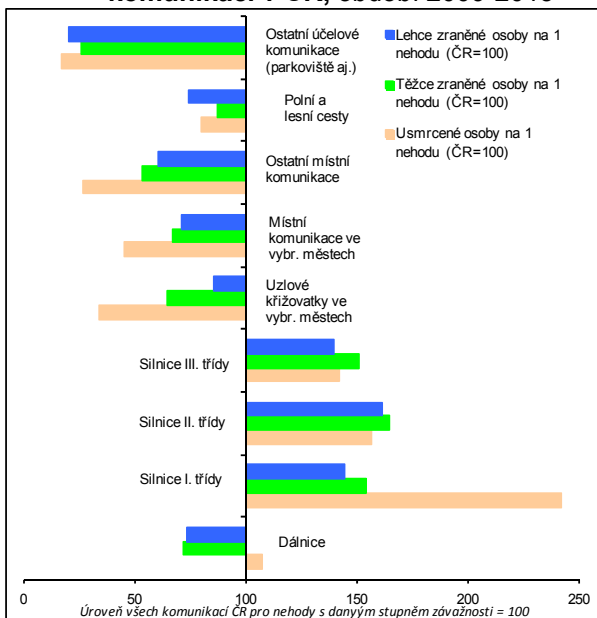
Kartogram č. 13: Intenzita celkové nehodovosti na 1 km místních komunikací
(roční průměr za období 2009—2013, nehody na místních komunikacích na 1 km místních komunikací)

nehody na 1 km
délky komunikací

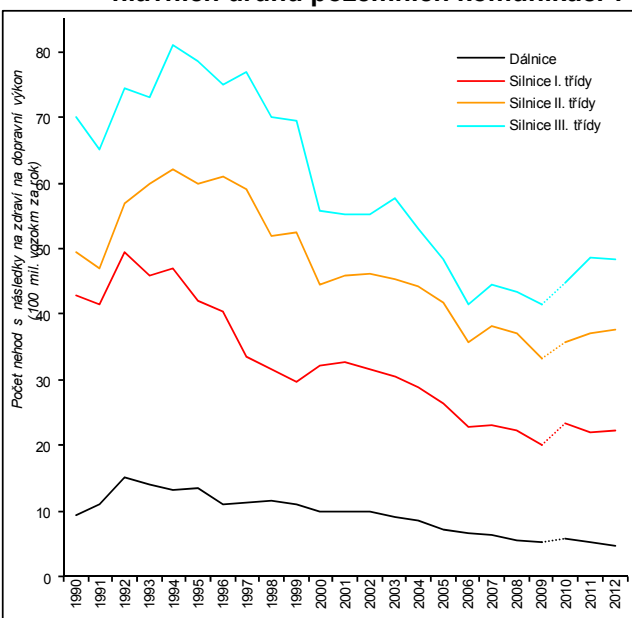


Pramen: Policejní prezidium ČR, ČSÚ, vlastní výpočty

Graf č. 37: Srovnání míry závažnosti dopravních nehod dle druhu pozemních komunikací v ČR, období 2009-2013



Graf č. 38: Počet nehod s následky na zdraví v relaci k intenzitě dopravy (ujeté vozokm) podle hlavních druhů pozemních komunikací v ČR



Pozn.: Pro výpočet relativní nehodovosti byly použity dopravní výkony podle celostátního sčítání dopravy, které byly od roku 2010 oproti předchozím sčítáním vypočtené podle nové metodiky

Pramen: Policejní prezidium ČR, Ředitelství silnic a dálnic ČR, Centrum dopravního výzkumu – observatoř bezpečnosti silničního provozu, vlastní výpočty

Relace počtu nehod a dopravního výkonu

Pro porovnání *rizikovitosti nehod* na dálnicích a silnicích nebo jejich vybraných úsecích je nejobektivnějším měřítkem relativní nehodovost vyjádřená jako poměr počtu osobních nehod (tj. nehody s usmrcením, těžkým a lehkým zraněním) vztahený k dopravnímu výkonu za rok (v tzv. vozokilometrech). S ohledem na



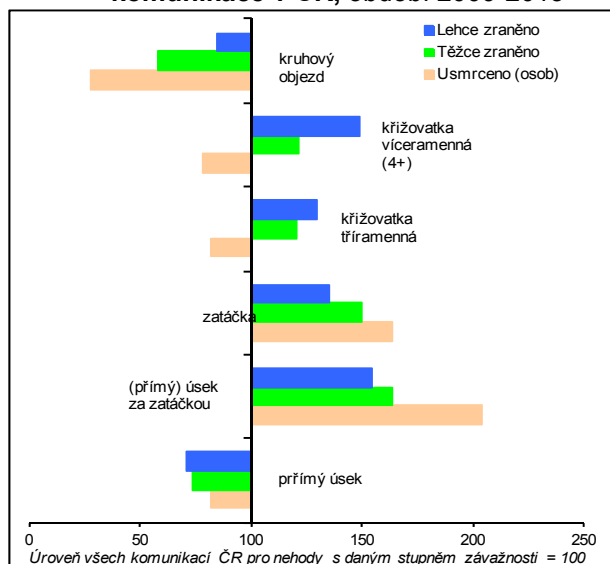
dostupnost srovnatelných údajů v dlouhé časové řadě byly sledovány pouze čtyři nejvýznamnější druhy pozemních komunikací, na kterých se v ČR realizuje drtivá většina všech výkonů silniční dopravy (viz graf 19). Z výsledků vyplývá, že navzdory převládajícímu mínění laické veřejnosti, jsou nejmenšímu riziku osobních nehod vystaveni řidiči na dálnicích.

Relativní nehodovost byla v roce 2010 v ČR oproti dálnicím na silnicích I. tříd vyšší 4,2krát, na silnicích II. tříd 6,7krát a na silnicích III. 8,4krát. K poklesu hodnot relativní nehodovosti dochází dlouhodobě na všech hodnocených komunikacích, byť v případě silnic nižší třídy započal později – až v druhé polovině 90.let. K relativně nejmenší redukci rizika osobních nehod došlo od roku 1989 na silnicích II. tříd.

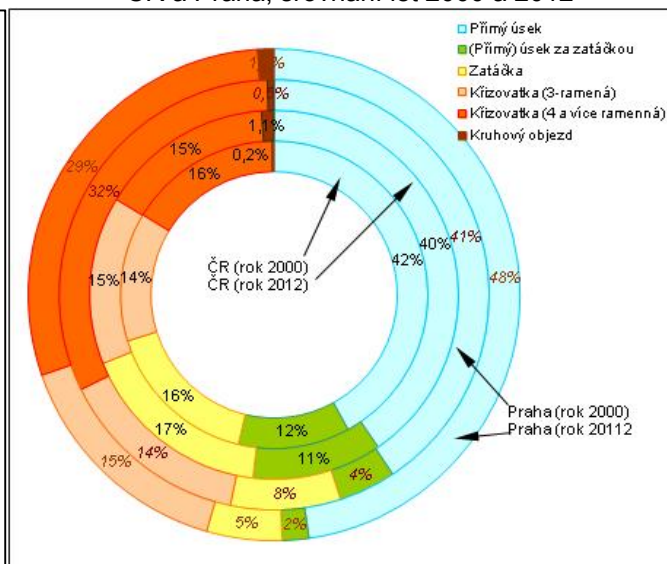
Obchvaty a mimoúrovňové křižovatky snižují riziko vážných nehod

Dálnice jsou bezpečnější díky svému řešení a vybavení. Významný vliv na to má pevné oddělení protisměrných dopravních proudů a jejich trasování mimo zastavěná území. Pozitivní roli zřejmě sehrává i telematika a celkově vyspělejší metody řízení dopravy na dálnicích. Rizikovost vážných nehod na silnicích I. tříd mohou zmírnit např. obchvaty měst či jiné rozšiřování mimoúrovňového křížení s jinými komunikacemi.

Graf č. 39 Srovnání míry závažnosti dopravních nehod dle směrových poměrů komunikace v ČR, období 2009-2013



Graf č. 40 Zraněné či usmrcené osoby při nehodách podle směrových poměrů komunikace ČR a Praha, srovnání let 2000 a 2012



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Desetina nehod připadá na tříramenné křižovatky, podobný podíl i na místa, kde se sbíhají více než tři komunikace

Jiný pohled na místa dopravních nehod poskytuje jejich členění podle směrových poměrů komunikace. Většina nehod v ČR vzniká na přímých úsecích komunikací (57 %). K pětině nehod došlo v zatáčkách či v úsecích, které na ně přímo navazují. Desetina nehod připadá na tříramenné křižovatky, obdobný podíl pak na místa, kde se sbíhá více než tři komunikace. Toto rozložení nehod je v ČR dlouhodobě stabilní.

Rozložení nehod na území Prahy je vlivem odlišného uspořádání dopravní sítě jiné. Vyšší zastoupení zde mají nehody na přímých úsecích (62 %) a především na čtyř a více ramenných křižovatkách, na kterých vzniká každá pátá nehoda. V poslední desetiletí v metropoli posílil podíl nehod na přímých úsecích a kruhových objezdech na úkor ostatních typů křižovatek.

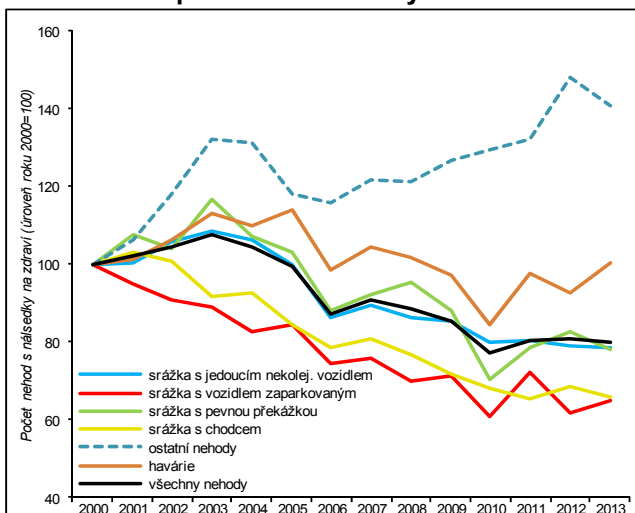
Nehody na kruhových objezdech, v Praze i v celé České republice se na celkové nehodovosti podílí jedním procentem, za poslední dekádu svojí váhu zdvojnásobily. Za tímto jevem stojí rostoucí počet křižovatek řešených formou kruhových objezdů, které vzniká ve srovnání s klasickými křižovatkami méně závažných dopravních nehod.

Nehody na delších přímých úsecích končily častěji pouze s hmotnou škodou

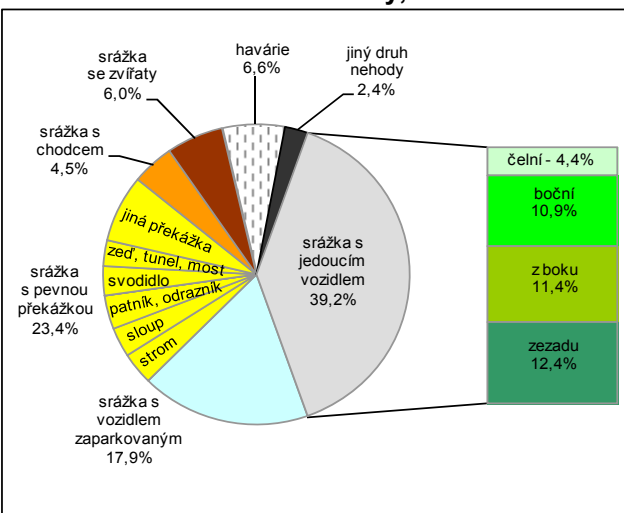
Podle směrových poměrů komunikace se významně liší i míra závažnosti dopravních nehod. Ta je v ČR nejvyšší v zatáčkách a v přímých úsecích v blízkosti zatáček. Naopak nehody na delších přímých úsecích končily v letech 2009-2011 oproti nehodám na všech komunikacích častěji pouze s hmotnou škodou na vozidlech.

Nehody na křižovatkách vedly v tomto období častěji ke zraněním osob, avšak počet smrtelných obětí byl u nich nižší. Oproti všem typům křižovatek vykazují ve všech parametrech nižší závažnost nehody na kruhových objezdech. Je pro ně typická především nízká úmrtnost – na tis. nehod na kruhových objezdech připadalo 2,7 obětí, zatímco u nehod na silnici těsně za zatáčkou byla proporce usmrčených téměř desetinasobná.

Graf č. 41 Vývoj počtu nehod s následky na zdraví v ČR podle druhu srážky



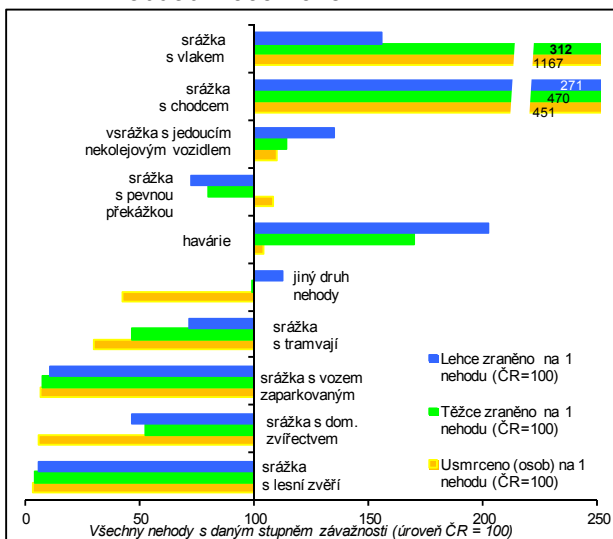
Graf č. 42 Počet všech dopravních nehod v ČR dle druhu a směru srážky, období 2009-2013



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

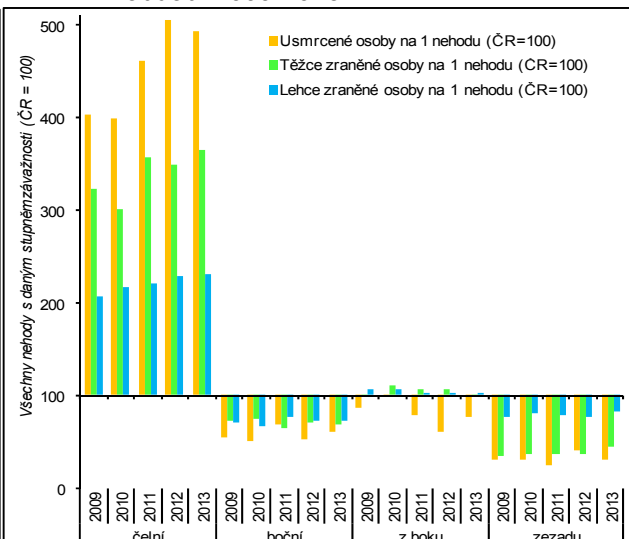
Pozn.: V ostatních nehodách jsou zahrnuty také srážky s kolejovými vozidly a se zvířaty

Graf č. 43 Srovnání míry závažnosti dopravních nehod v ČR dle druhu srážky, období 2009-2013



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

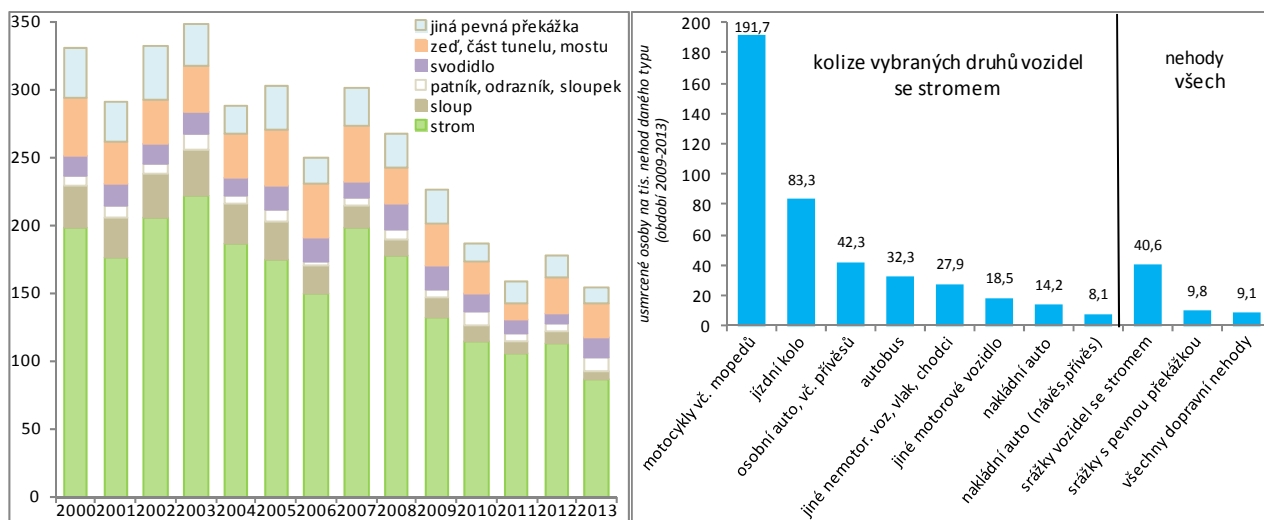
Graf č. 44 Srovnání míry závažnosti dopravních nehod v ČR dle směru srážky, období 2009-2013



Graf č. 45 Vývoj počtu usmrčených při nehodách ČR podle druhu pevné překážky

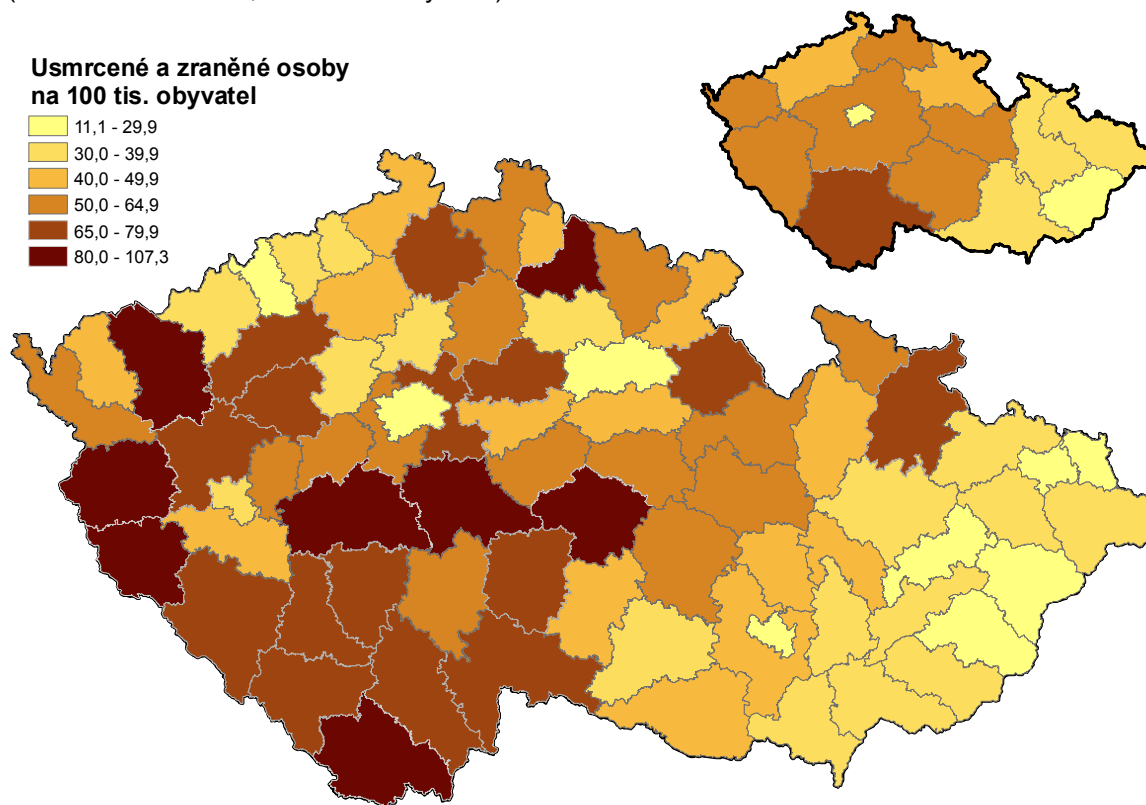
Graf č. 46 Srovnání míry závažnosti dopravních nehod formou srážky se stromem v ČR období 2009-2013





Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Kartogram č.14: Usmrcené a zraněné osoby při nehodách s pevnou překážkou (období 2009—2013, na 100 tis. obyvatel)



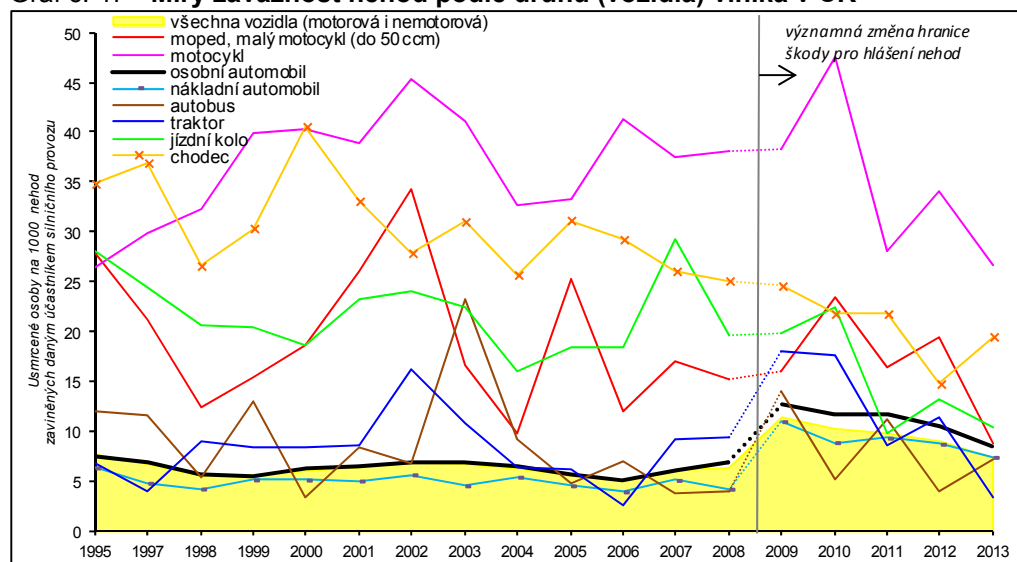
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

7. Postavení zvláště zranitelných účastníků silničního provozu

Nehody řidičů
nemotorových vozidel,
motocyklů a chodců

Mezi nejzranitelnější účastníky silničního provozu lze na základě poměru počtu usmrčených ke všem jimi zaviněných nehodách zařadit především řidiče nemotorových vozidel a také řidiče lehkých motorových vozidel (motocykly, mopedy). Z dlouhodobého vývoje je viditelné zlepšování v relaci zemřelí/zaviněnou nehodu u chodců,

Graf č. 47 Míry závažnost nehod podle druhu (vozidla) viníka v ČR



Pozn.: na počátku roku 2009 došlo vlivem metodických změn při hlášení nehodovosti k poklesu celkového počtu nehod, údaje mezi roky 2008 a 2009 nejsou plně srovnatelné

Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Tabulka č.3: Počet nehod a míra jejich závažnosti podle kategorie účastníka a místa nehody v ČR

Kategorie účastníka nehody	Počet všech účastníků (průměr let 2009-2012)			V rámci příslušné kategorie účastníků									závažnost nehody ¹⁾ (2009-2012)		
				usmrčené osoby na 1000 účastníků (období 2009-2012)			těžce zraněné osoby na 1000 účastníků (období 2009-2012)			lehce zraněné osoby na 1000 účastníků (období 2009-2012)					
	celkem	v obci	mimo obec	celkem	v obci	mimo obec	celkem	v obci	mimo obec	celkem	v obci	mimo obec	celkem	v obci	mimo obec
moped	172	133	39	16,0	7,5	44,9	153,1	141,5	192,3	690	696	667	3	3	3
malý motocykl	297	229	68	13,5	8,7	29,6	132,3	124,3	159,3	640	626	689	4	4	5
motocykl (<50 ccm)	2888	1774	1114	28,1	14,7	49,6	170,1	144,4	211,0	565	558	576	2	2	2
osobní auto, řidič	73711	52270	21440	3,7	1,2	10,0	10,5	4,0	26,3	110	72	203	14	16	11
os. auto, spoluj. na před.sedadle	14156	8629	5527	5,3	1,8	10,8	21,3	10,9	37,5	228	175	310	10	10	9
os. auto, spoluj. na zad.sedadle	8078	4449	3629	5,5	1,6	10,3	24,9	13,4	39,0	254	198	323	9	9	7
náklad. auto, řidič	15752	9776	5976	1,8	0,6	3,8	5,3	2,2	10,3	50	29	86	17	17	15
náklad. auto, spoluj. na před.sec	1556	832	723	4,8	1,8	8,3	14,8	4,5	26,6	137	91	191	12	14	12
náklad. auto, spoluj. na před.sec	442	233	208	4,0	2,1	6,0	28,9	19,3	39,6	198	135	268	8	8	10
autobus	2566	2093	473	0,8	0,5	2,1	13,6	11,9	21,1	191	181	235	13	11	14
traktor	407	212	195	5,5	3,5	7,7	14,1	7,1	21,9	52	34	71	11	12	13
tramvaj a trolejbus	1059	1057	1	0,5	0,5	0,0	8,0	8,0	0,0	115	115	0	16	13	17
jiné motorové vozidlo	218	155	64	4,6	1,6	11,8	36,7	25,9	62,7	151	125	216	7	7	6
jízdní kolo	3696	2915	781	17,3	12,0	37,1	117,2	106,7	156,2	735	740	716	5	5	4
jiné nemotorové vozidlo	44	28	15	5,7	8,8	0,0	86,2	106,2	49,2	500	389	705	6	6	8
jiný druh vozidla	232	135	98	0,0	0,0	0,0	8,6	5,6	12,8	115	95	144	15	15	16
chodci	3887	3535	352	39,2	27,9	152,8	170,4	168,3	191,9	715	732	548	1	1	1
Účastníci celkem	129157	88455	40702	5,8	2,9	11,9	24,1	18,6	36,0	175	148	235	x	x	x

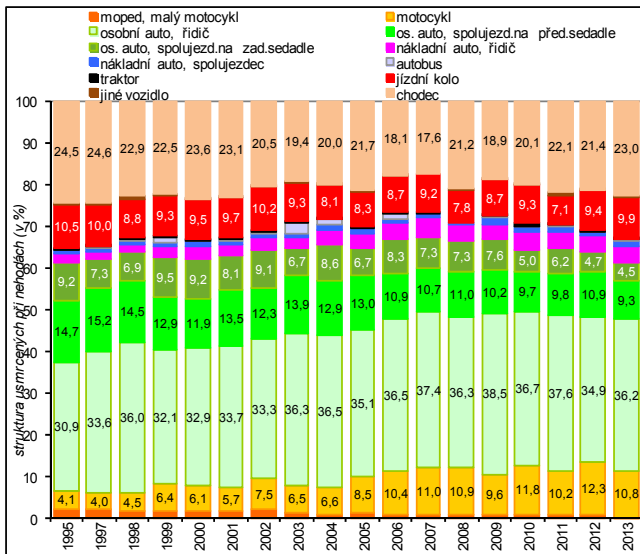
¹⁾ pořadí dle počtu usmrčených a těžce zraněných osob na tis. účastníků nehody (v rámci příslušné kategorie účastníků).

Účastníky nehod rozumíme pro účely této analýzy všechny osoby v dopravních prostředcích (a chodce), které byly součástí nehody (srážky či havárie vozidla). Zahnují osoby usmrčené, zraněné a kromě cestujících v některých hromadných dopravních prostředcích i osoby nezraněné.

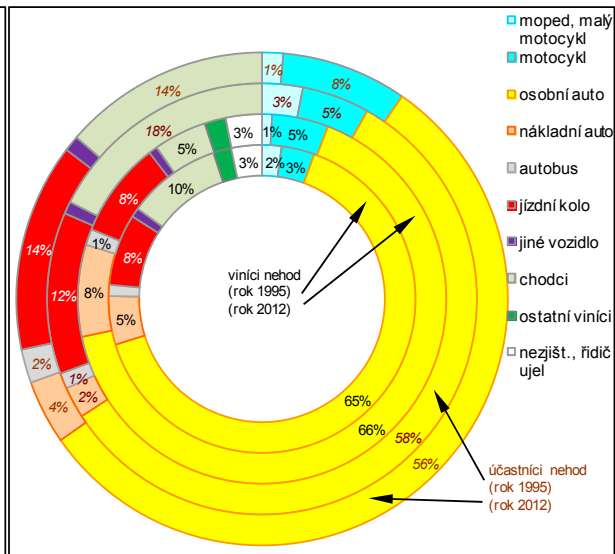
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty



Graf č. 48 **Struktura usmrcených osob při dopravních nehodách v ČR podle druhu účastníka**

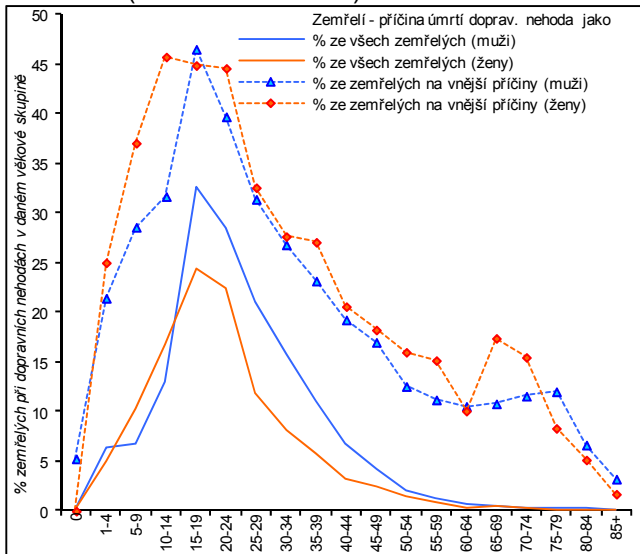


Graf č. 49 **Srovnání struktury zraněných a usmrcených osob při dopravních nehodách v ČR podle druhu účastníka a viníka nehody (2000,2012)**

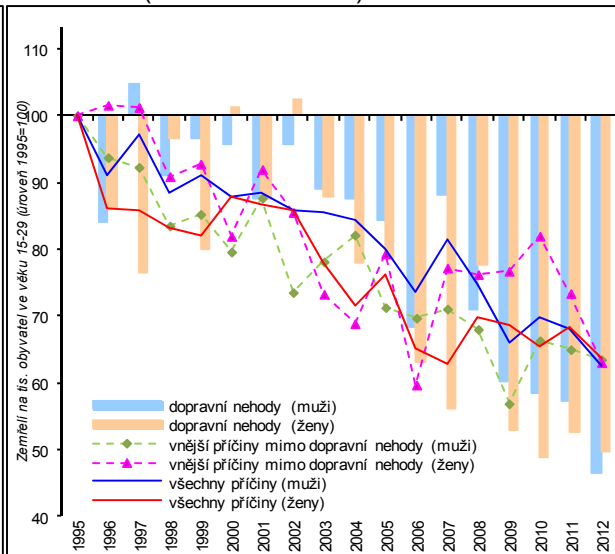


Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 50 **Podíl zemřelých (%) v ČR s příčinou úmrtí „dopravní nehoda“ na všech zemřelých v rámci věkových skupin podle pohlaví (období 2009-2012)**



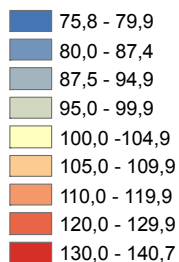
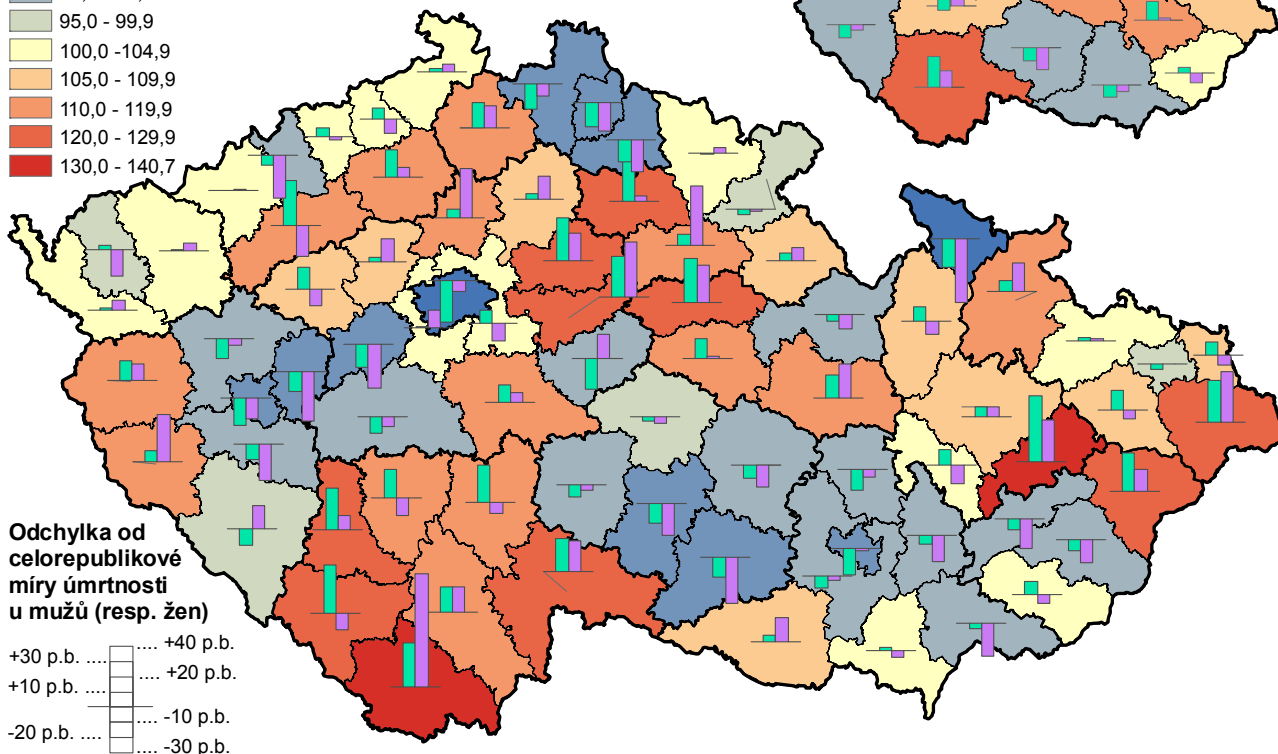
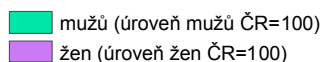
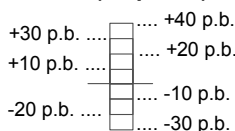
Graf č. 51 **Míry úmrtnosti podle pohlaví ve věku 15-29 let celkem, na dopravní nehody a ostatní vnější příčiny v ČR (úroveň 1995=100)**



*zemřelí obyvatelé ČR s příčinou úmrtí „dopravní nehoda“ (od roku 1994 pod kódy: V01 až V99 a Y85 v rámci kap. XX Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize), v letech 1989-1993 kódy: E848 až E848 (MKN, 9. revize). Jsou zahrnutы všechny druhy dopravy.

Pramen: ČSÚ (Demografická statistika), vlastní výpočty

Kartogram č.15: Standardizovaná míra úmrtnosti obyvatel na veškeré dopravní nehody^{*)} (období 1994—2013, rozdíly podle pohlaví, dle okresu/kraje bydliště zemřelých osob)

**Standardizovaná míra úmrtnosti
(úroveň ČR=100)****Standardizovaná
míra úmrtnosti****Odchylka od
celorepublikové
míry úmrtnosti
u mužů (resp. žen)**

*zemřelí obyvatelé ČR s příčinou úmrtí „dopravní nehoda“. Dle mezinárodní klasifikace nemocí: kódy: V01 až V99 (všechny druhy dopravy) a Y85 (zemřelí na následky nehod)

Pramen: ČSÚ (Demografická statistika), vlastní výpočty

7.1. Motocyklisté

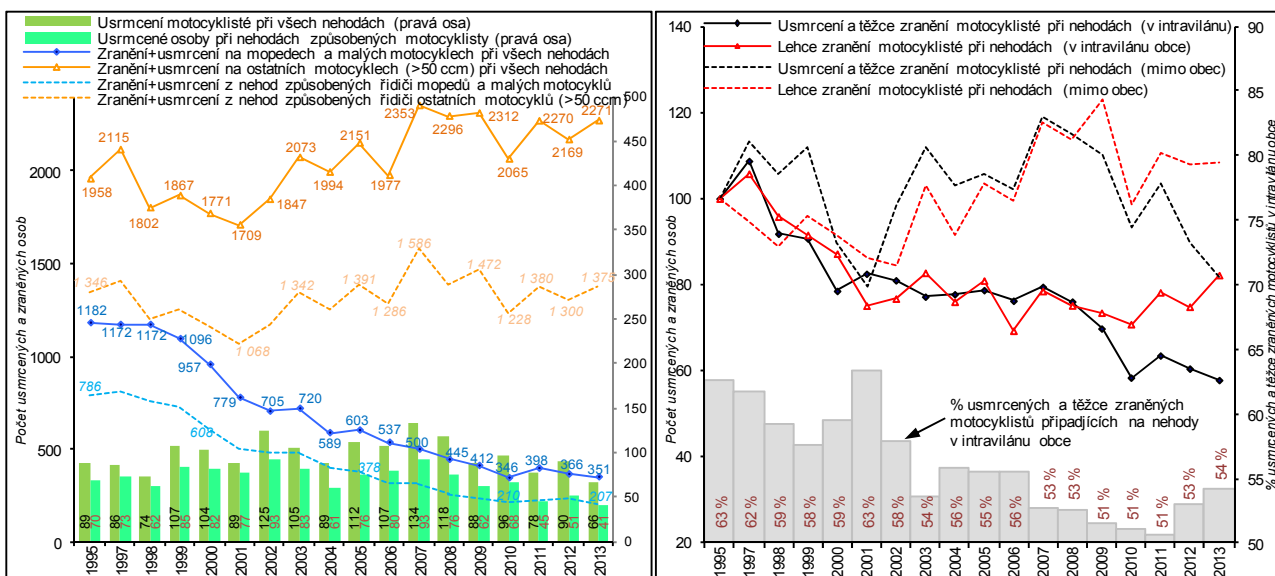
Statistika nehodovosti
motocyklistů

Grafická analýza podává přehled o vývoji počtu nehod motocyklistů, počtech jejich usmrcení a těžkých zranění, dále pak v rozdělení na jejich nehody v obci a mimo obec a meziregionální srovnání.

Popsána je i závažnost dopravních nehod způsobených motocyklisty podle „síly“ kubatury strojů, následky na zdraví a vývoj počtu nehod motocyklistů, za nimiž stál alkohol.

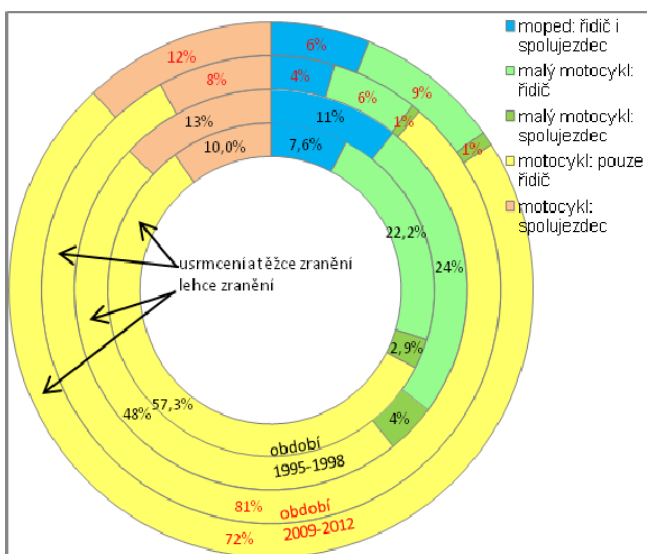
Graf č. 52 **Usmrcení a těžce zranění motocyklisté při všech nehodách a vývoj počtu všech osob s následky na zdraví při nehodách způsobených motocyklisty v ČR**

Graf č. 53 **Vývoj počtu motocyklistů s následky na zdraví po nehodách v intravilánu obcí a mimo něj v rámci ČR (účastníci nehod)**



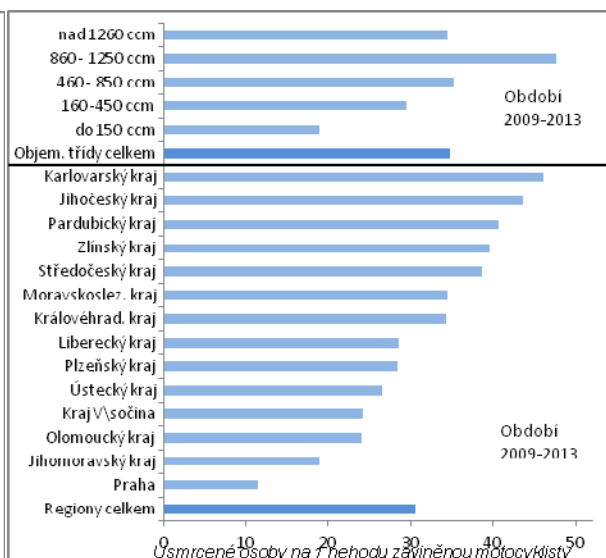
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 54. **Následky na zdraví podle druhu účastníka nehody na motocyklu v ČR**

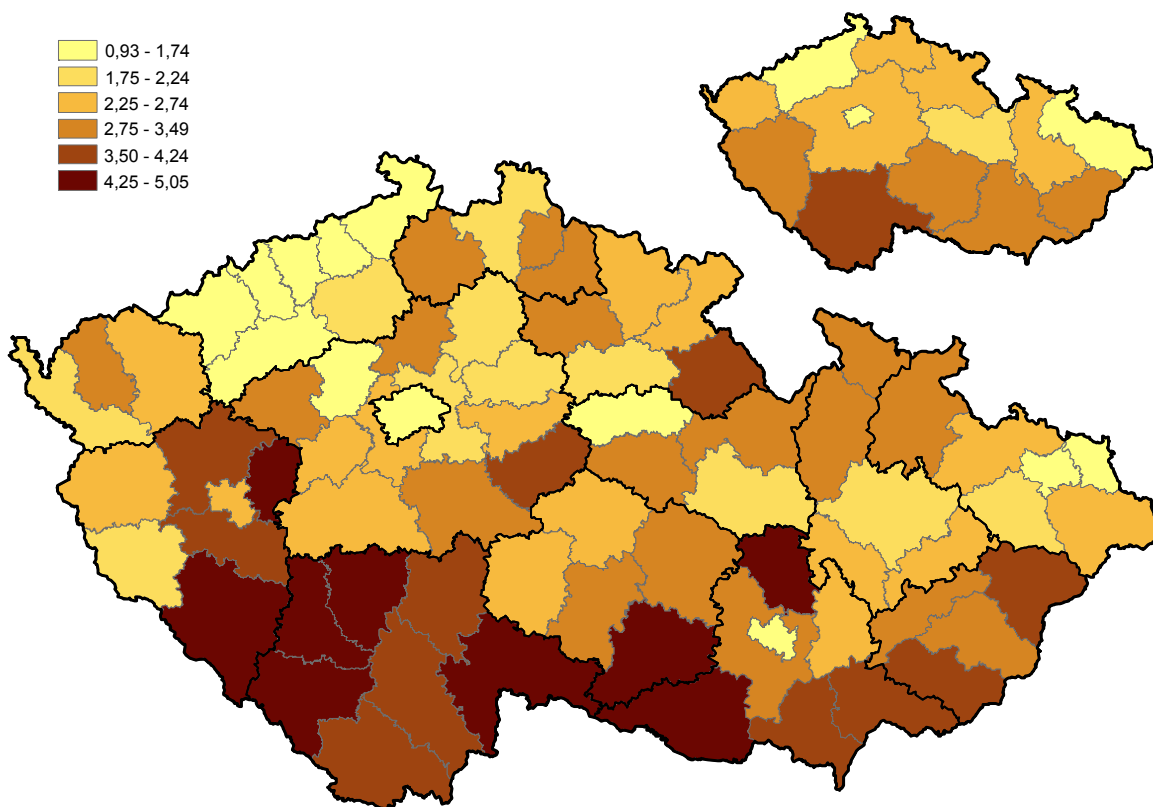


Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 55. **Závažnost nehod zaviněných motocyklisty podle objemové třídy motocyklu a kraje nehody (2009-2013)**

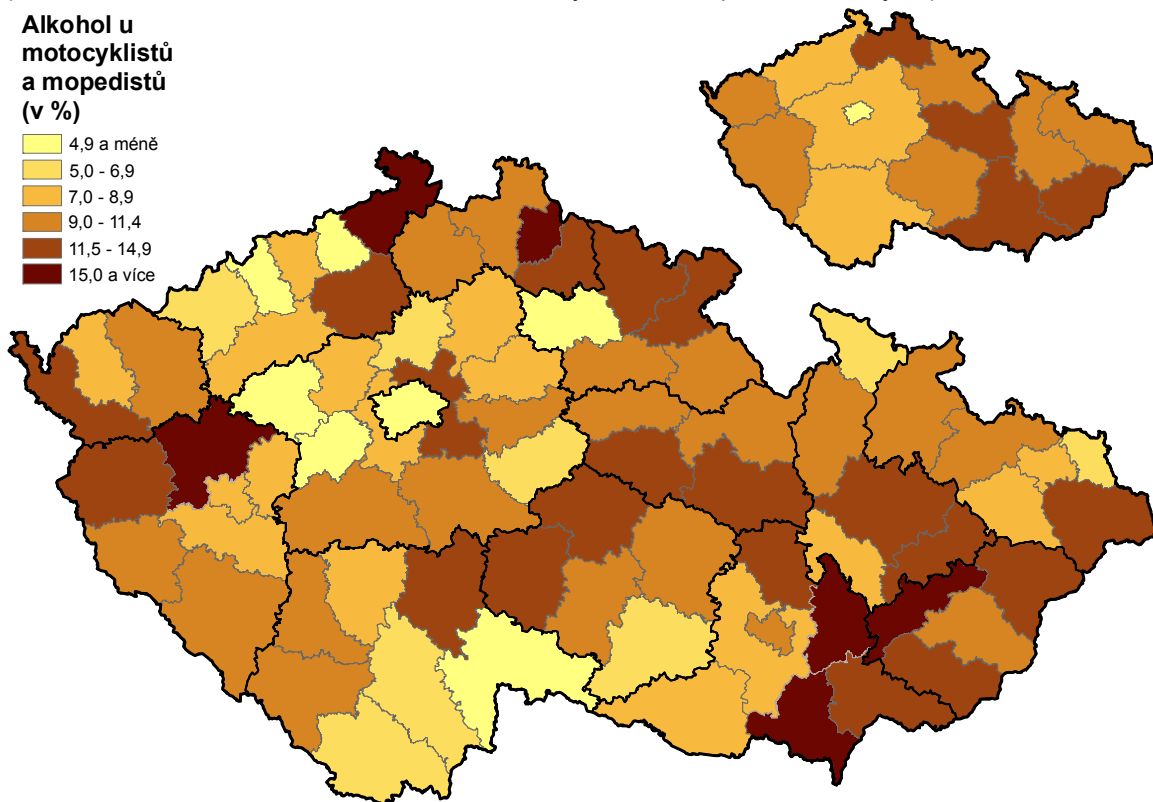


Kartogram č.16: **Podíl všech nehod zaviněných řidiči motocyklů a mopedů (období 2009—2013, % ze všech nehod)**



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Kartogram č.17: Podíl nehod mopedistů a motocyklistů zaviněných pod vlivem alkoholu, popř. drog (období 2009—2013, % ze všech nehod zaviněných řidiči mopedů a motocyklů)



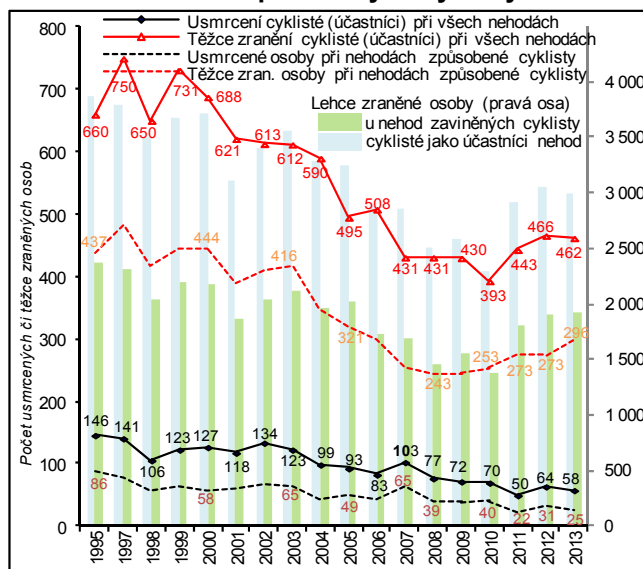
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

7.2. Cyklisté

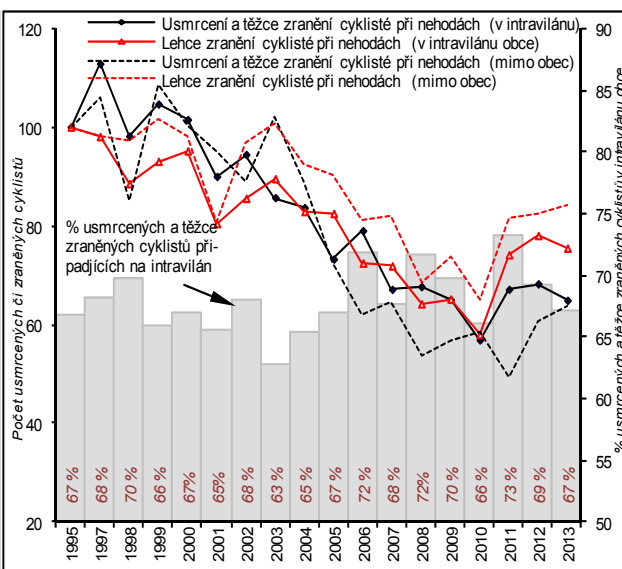
V roce 2011 se zastavil dlouhodobý trend snižování počtu cyklistů zraněných při dopravních nehodách

Počet těžce zraněných cyklistů při nehodách se dlouhodobě snižuje, v roce 2011 byl však tento trend v České republice zastaven. Počet usmrcených cyklistů se vyvíjí méně příznivě, poklesy jsou slabší než u obětí všech dopravních nehod. Na rozdíl od chodců si cyklisté významnou část nehod způsobí sami, tento podíl lze odhadnout na dvě třetiny. Počty vážně zraněných a usmrcených cyklistů klesají od roku 2000 zhruba podobným tempem jako počty lehce zraněných cyklistů, tyto redukce probíhají podobnou intenzitou v intravilánu jako mimo obec. Podíl cyklistů zraněných či usmrcených v intravilánu obcí se dlouhodobě pohybuje mezi 70-75 %

Graf č. 56 Vývoj počtu usmrcených a těžce zraněných cyklistů při všech nehodách a všech osob s následky na zdraví při nehodách způsobených cyklisty v ČR

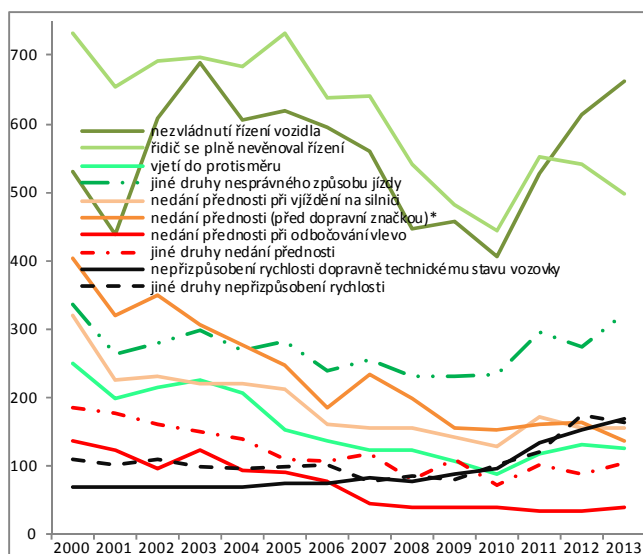


Graf č. 57 Vývoj počtu cyklistů s následky na zdraví po nehodách v intravilánu obcí a mimo něj v rámci ČR



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

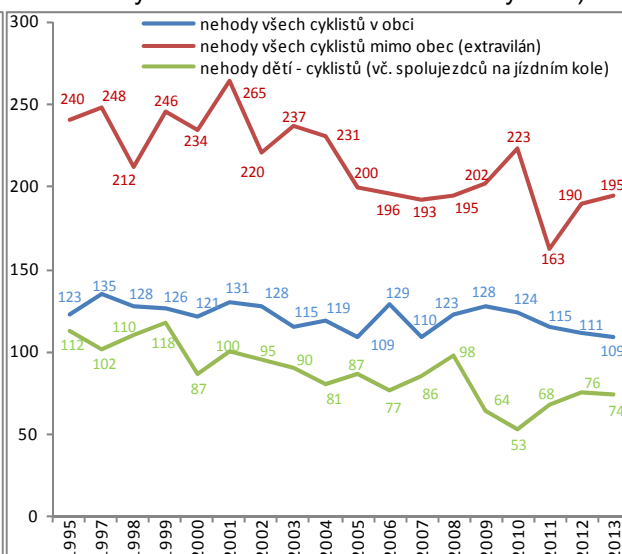
Graf č. 58 Vývoj nejčastějších příčin nehod zaviněných cyklisty v ČR



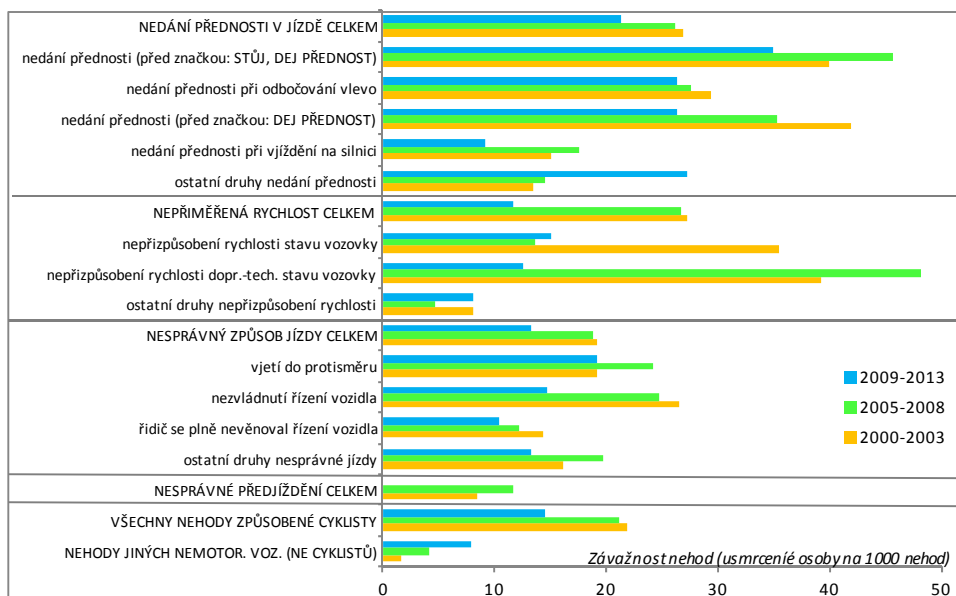
*Dopravní značka: "(Stůj,) Dej přednost v jízdě"

Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 59 Závažnost nehod cyklistů (jako účastníků) v ČR (usmrcení a těžce zranění cyklisté na 1000 nehod s účastí cyklistů)

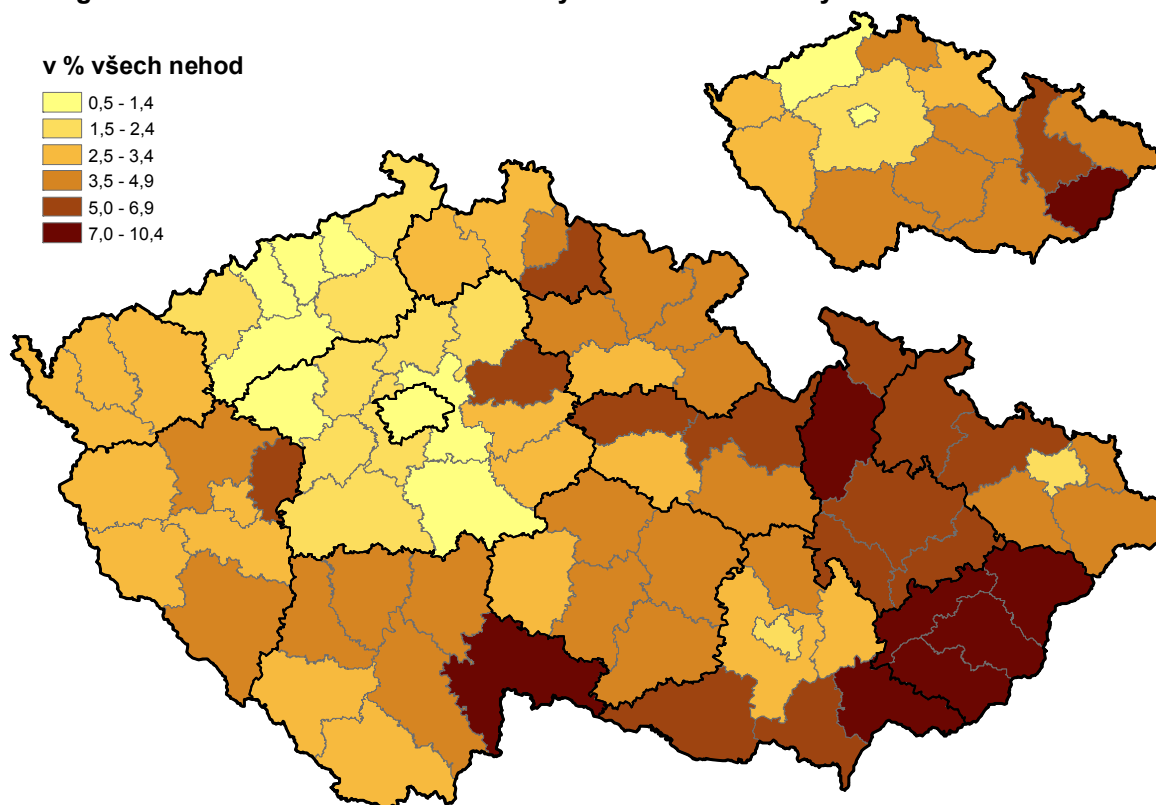


Graf č.60 Závažnost nehod způsobených cyklisty v ČR podle hlavních příčin nehod



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

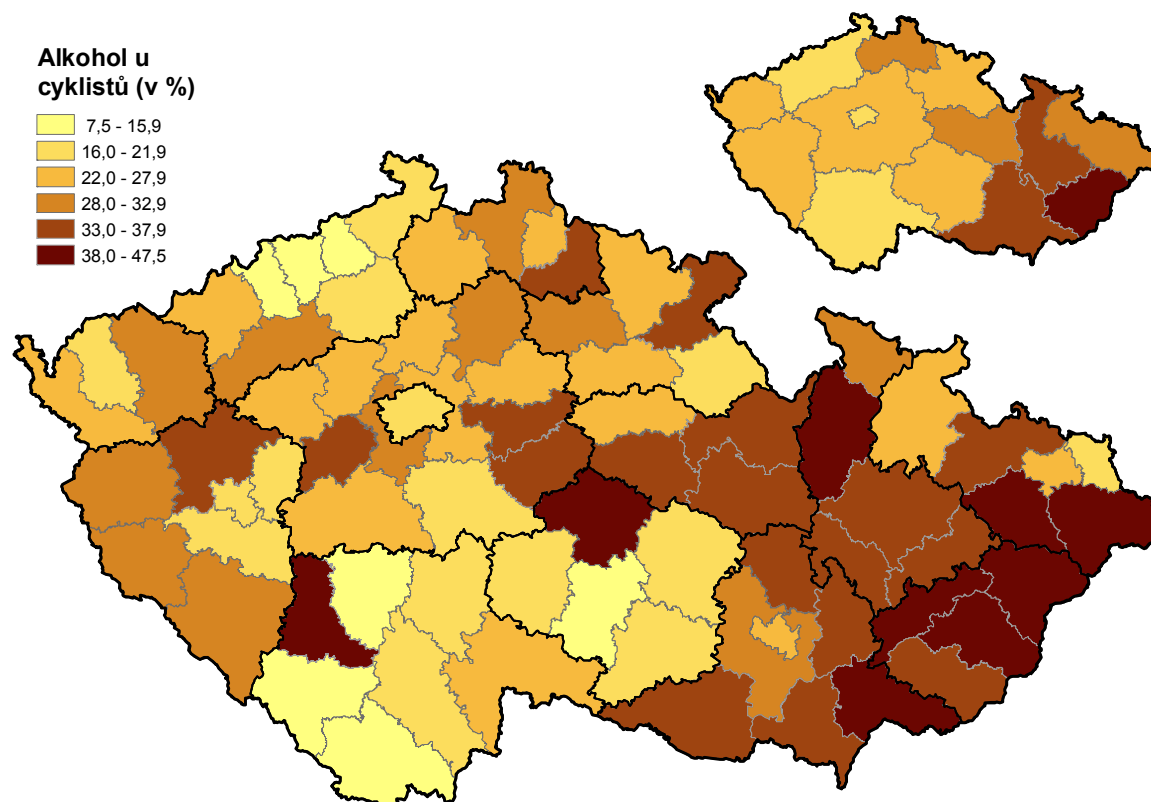
Kartogram č.18: Podíl všech nehod zaviněných řidiči nemotorových vozidel v období 2009—2013



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Kartogram č.19: Podíl nehod cyklistů zaviněných pod vlivem alkoholu, popř. drog (období 2009-2013, % ze všech zaviněných cyklisty)





Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

7.3. Chodci

Příznivý vývoj v počtech chodců usmrcených při dopravní nehodě...

Počet usmrcených chodců klesl v České republice za poslední dekádu na polovinu, vývoj byl příznivější než u všech účastníků provozu. Bilance by mohla být příznivější, kdyby se podařilo zredukovat vysoký podíl nehod chodců způsobených pod vlivem alkoholu (proti roku 2000 na stejné úrovni – skoro každá šestá nehoda).

Pozitivní účinek by zřejmě mělo uzákonění povinnosti nosit reflexní oblečení v noční době, na kterou připadá polovina úmrtí chodců. Zatímco přes den umírají chodci častěji na místních komunikacích a ve velkých městech, v noční době připadá dvě třetiny úmrtí na silnice I. a II. třídy, vyskytují se i oběti na dálnicích. Počet dětských obětí je mezi chodci malý (do 5 %), na zraněních mají již děti podíl přes 20 %.

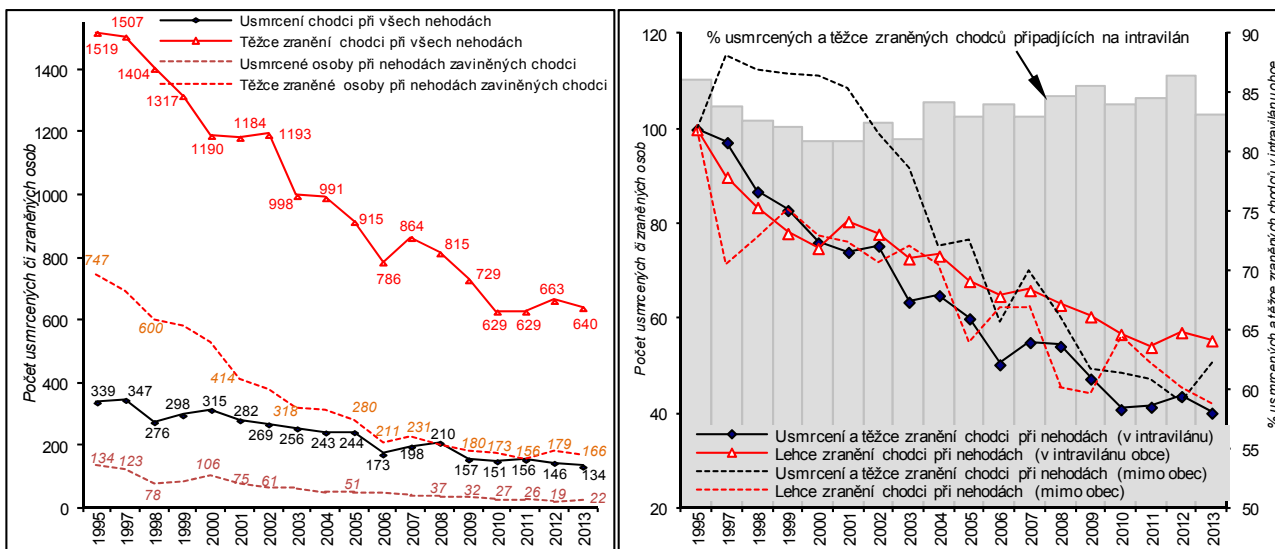
... přesto však klesá počet jejich úmrtí pomaleji než počet jejich těžkých a lehkých zranění způsobených při dopravní nehodě

Chodci jsou mnohem častěji oběti nežli viníci nehod, 80-85 % zranění při nehodách si nezpůsobí vlastní vinou, tím se liší od ostatních více zranitelných účastníků provozu (především cyklistů a motorkářů). Na rozdíl od jiných zranitelných účastníků provozu klesá počet úmrtí chodců pomaleji než počet jejich těžkých a lehkých zranění.

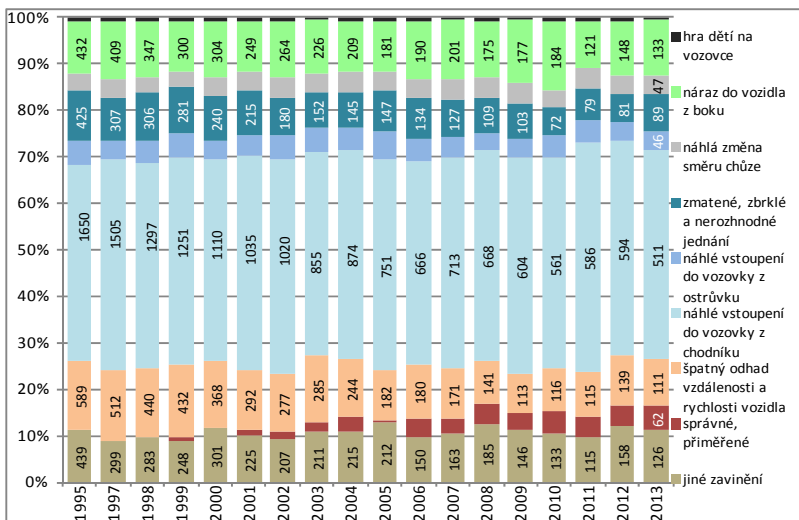
Vysoká nehodovost chodců a mimo obce přetrvává navzdory faktu, že počet úmrtí i zranění zde klesal dynamičtěji proti nehodám v intravilánu obcí, proto roste podíl usmrcených a těžce zraněných chodců při nehodách v obcích (v roce 2011 dosahoval až 85 %)

Graf č. 61 **Vývoj počtu usmrcených a těžce zraněných chodců při všech nehodách a všech osob s následky na zdraví při nehodách způsobených chodci v ČR**

Graf č. 62 **Vývoj počtu chodců s následky na zdraví po nehodách v intravilánu obcí a mimo něj v rámci ČR**

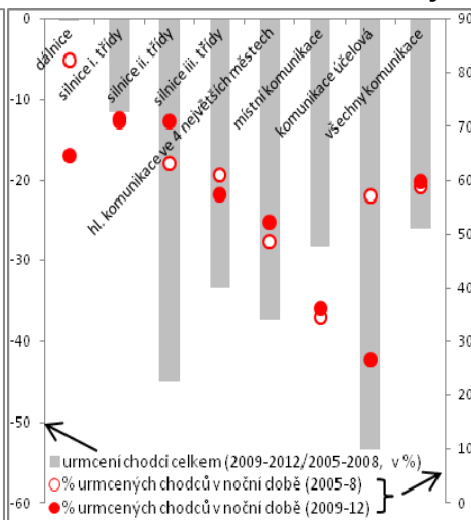


Graf č. 63 Vývoj struktury nehod zaviněných chodci v ČR podle druhu zavinění



Pozn.: u sloupce s nejvýznamnějším druhem zavinění chodci jsou uvedeny absolutní počty nehod
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

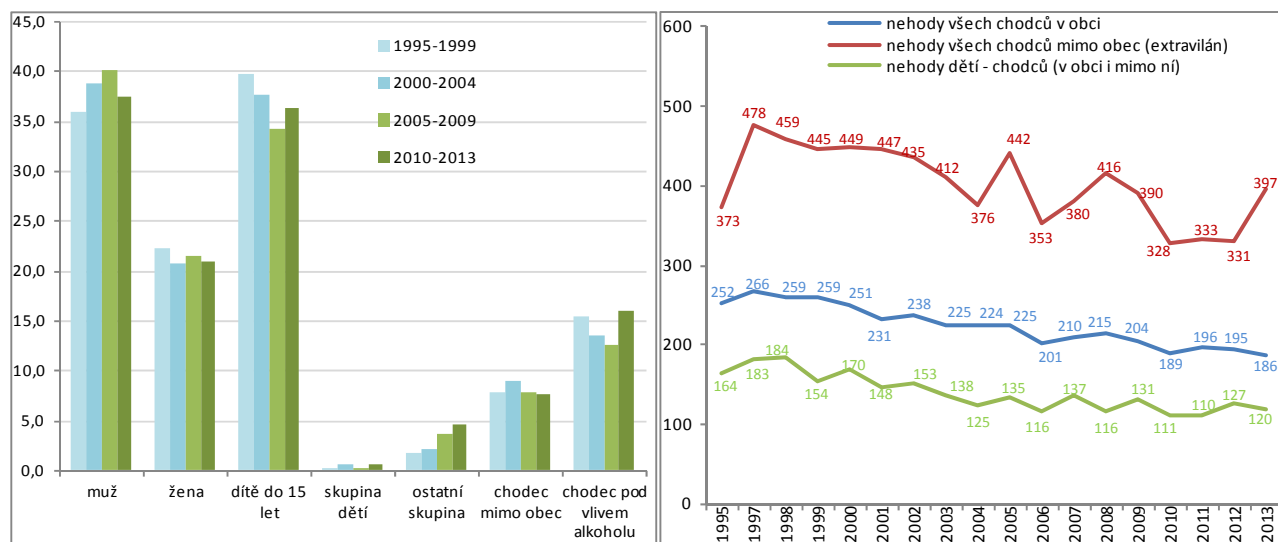
Graf č. 64 Úsmrcení chodců (účastníci nehod) v ČR podle druhu komunikace a denní doby



Graf č. 65 Vývoj podílu vybraných skupin chodců (viníků nehod) na všech nehodách zaviněných chodci v ČR

Graf č. 66 Závažnost nehod chodců (jako účastníků) v ČR (úsmrcení a těžce zranění chodci na 1000 nehod s účastí chodců)





Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Tabulka č.4: Charakteristiky nehod chodců (účastníků i viníků) na území statutárních měst v ČR (úhrny za období 2009-2013)

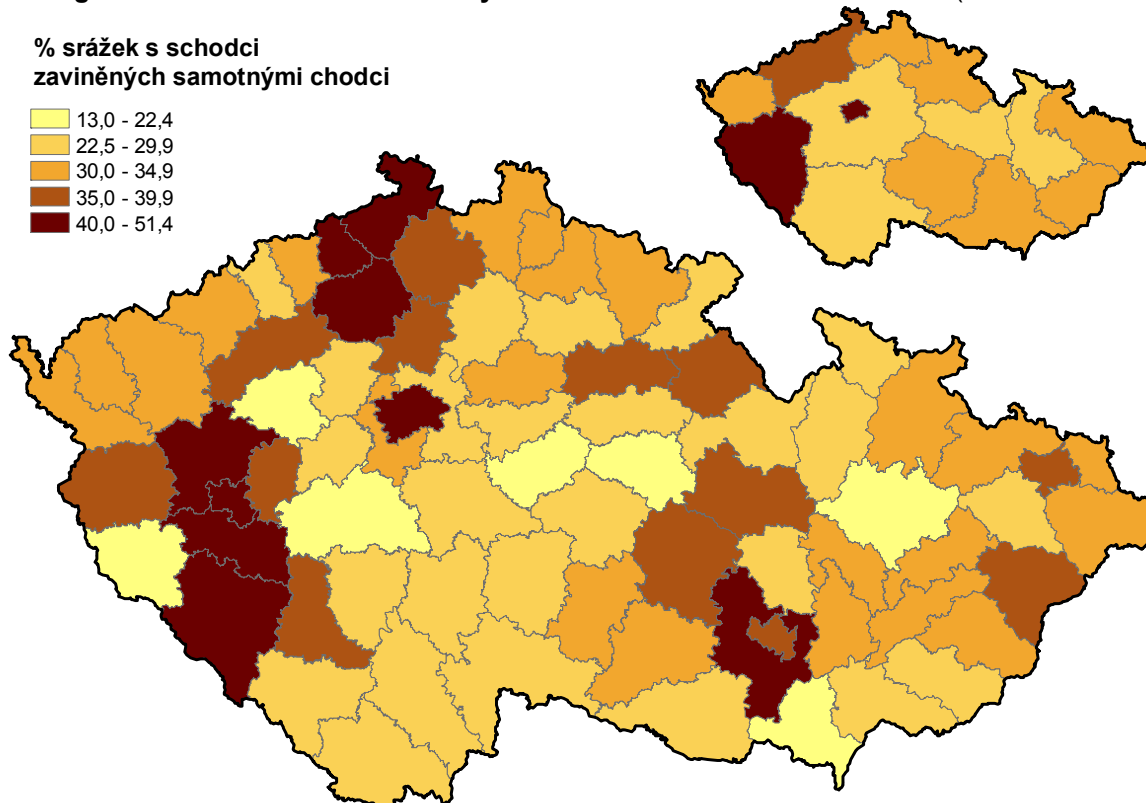
ČR, statutární města	Srážky s chodci celkem								Nedání přednosti chodci na vyznačeném přechodu			% událostí zaviněných chodci pod vlivem alkoholu ²⁾	
	počet nehod				usmrcené a těžce zraněné osoby				nehody			nehody celkem	usmrcené a těžce zraněné osoby
	celkem	na 10 tis. obyvatel	% ze všech druhů nehod	% zaviněných chodci ¹⁾	celkem	na 10 tis. obyvatel	% ze všech usmrc. a těžce zraněn.	% zaviněných chodci ¹⁾	celkem	na 100 srážek s chodci celkem	usmrcené a těžce zraněné osoby		
												celkem	na 100 srážek s chodci celkem
ČR celkem	17 554	16,7	4,5	34,0	3 927	3,7	20,9	24,6	4 615	26,3	1 096	15,9	13,3
Praha	3 135	25,2	3,6	40,6	716	5,8	46,8	31,8	1 097	35,0	286	17,8	13,6
Brno	1 076	28,4	9,6	38,8	246	6,5	52,8	29,7	361	33,6	88	14,8	12,2
Ostrava	765	25,5	6,0	37,0	108	3,6	38,0	20,4	158	20,7	23	14,4	4,3
Plzeň	465	27,8	11,0	51,6	61	3,6	38,9	23,0	84	18,1	12	10,7	0,0
Liberec	242	23,7	5,2	32,6	41	4,0	36,9	12,2	53	21,9	10	12,0	20,0
Olomouc	227	22,8	5,0	23,3	31	3,1	23,8	9,7	73	32,2	13	16,4	0,0
Ústí nad Labem	300	31,8	5,1	42,0	58	6,2	45,7	20,7	110	36,7	20	7,9	0,0
Ces. Budějovice	274	29,3	9,5	26,3	44	4,7	28,8	13,6	130	47,4	23	13,5	0,0
Hradec Králové	173	18,5	4,2	32,9	47	5,0	32,9	25,5	52	30,1	18	8,5	8,3
Pardubice	193	21,6	5,3	25,4	25	2,8	28,4	28,0	76	39,4	11	17,6	0,0
Havířov	145	18,5	7,9	32,4	39	5,0	42,9	12,8	48	33,1	14	12,2	20,0
Zlín	168	22,2	9,5	36,9	42	5,6	30,9	40,5	51	30,4	10	15,6	5,9
Kladno	151	22,0	7,8	29,8	36	5,2	50,7	13,9	76	50,3	26	25,5	20,0
Most	142	21,2	6,0	26,1	12	1,8	41,4	25,0	39	27,5	1	13,2	33,3
Karviná	103	17,5	7,3	35,9	27	4,6	29,0	18,5	31	30,1	11	5,4	0,0
Opava	146	25,1	6,9	30,8	34	5,8	33,0	11,8	51	34,9	18	10,4	0,0
Frydek-Místek	125	21,6	7,0	31,2	40	6,9	50,6	30,0	44	35,2	12	23,1	33,3
Jihlava	112	22,1	9,4	33,0	31	6,1	41,9	25,8	44	39,3	15	10,3	12,5
Karlovy Vary	127	25,1	7,9	31,5	18	3,6	27,7	16,7	31	24,4	5	4,7	0,0
Teplice	152	30,2	5,4	26,3	23	4,6	44,2	21,7	66	43,4	13	11,1	0,0
Děčín	126	25,0	7,1	43,7	18	3,6	36,7	33,3	37	29,4	6	5,4	16,7
Chomutov	127	25,6	6,7	29,9	33	6,7	50,0	33,3	55	43,3	13	17,5	0,0
Jablonec nad N.	115	25,4	7,4	32,2	17	3,8	56,7	11,8	40	34,8	6	13,5	0,0
Přerov	81	18,0	6,3	33,3	30	6,7	30,9	40,0	30	37,0	9	22,2	8,3
Prostějov	97	21,9	7,1	30,9	14	3,2	25,0	42,9	13	13,4	3	25,8	33,3
Mladá Boleslav	87	19,7	4,9	26,4	19	4,3	24,1	36,8	37	42,5	6	4,3	0,0
vybrané úhrny měst (obcí) s počtem obyvatel													
nad 500 tis.	3 135	25,2	3,6	40,6	716	5,8	46,8	31,8	1 097	35,0	286	17,8	13,6
80-499 tis.	3 715	26,2	6,9	37,1	661	4,7	39,8	23,3	1 097	29,5	218	13,1	7,7
40-79 tis.	2 004	22,4	7,0	31,9	433	4,8	37,0	25,6	693	34,6	168	13,6	11,6
20-39 tis.	1 869	18,9	7,4	27,7	406	4,1	32,3	17,5	597	31,9	161	13,7	18,1
10-19 tis.	1 874	19,6	6,5	27,8	371	3,9	26,6	19,7	586	31,3	140	15,9	16,2
do 10 tis.	4 957	9,9	2,9	33,1	1 340	2,7	11,4	24,3	545	11,0	123	18,3	14,5

¹⁾ zahrnuje všechny případy zavinění chodcem, při kterých došlo současně ke srážce s chodcem (97 % případů zavinění chodci)

²⁾ ze všech událostí, kdy byl jako viník nehody určen chodec (bez ohledu na přítomnost alkoholu)

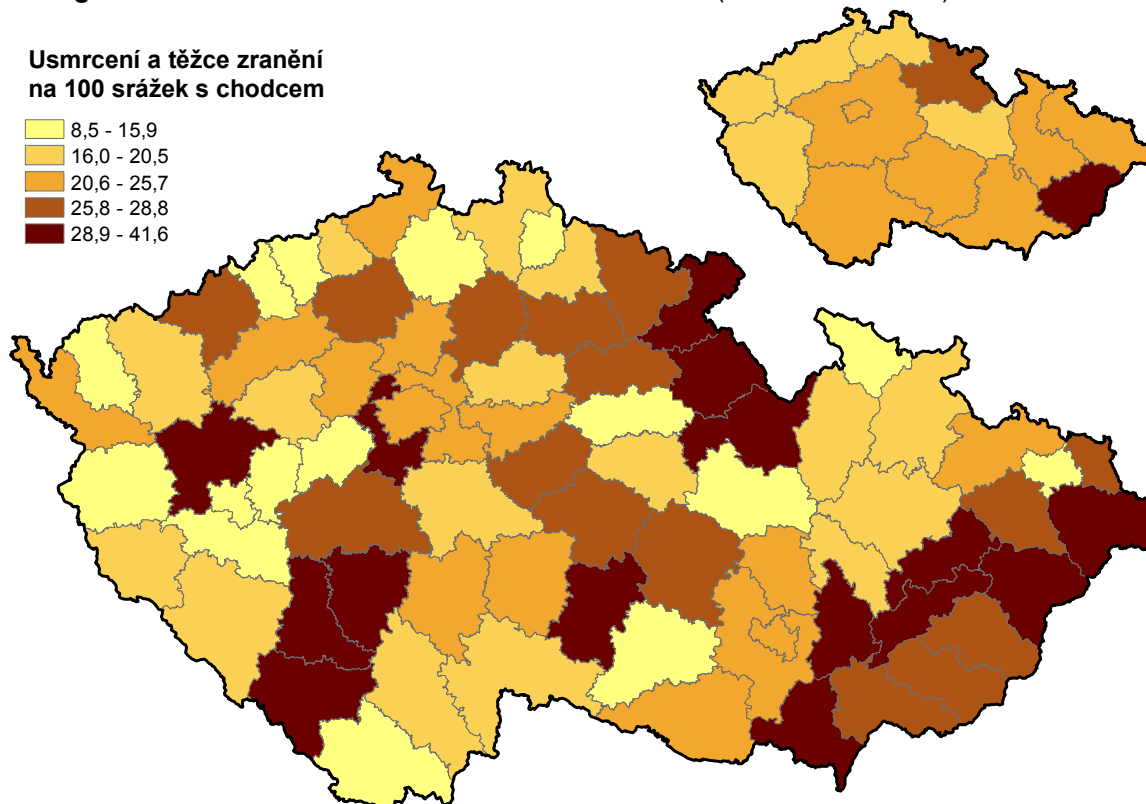
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Kartogram č.20: Počet nehod zaviněných chodci na 100 srážek s chodcem (období 2009-2013)



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Kartogram č.21: Míra závažnosti nehod s účastí chodců (období 2009-2013)



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

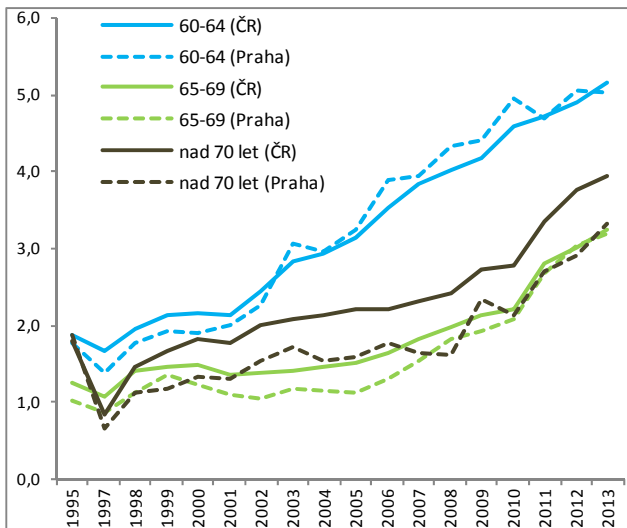
7.4. Senioři



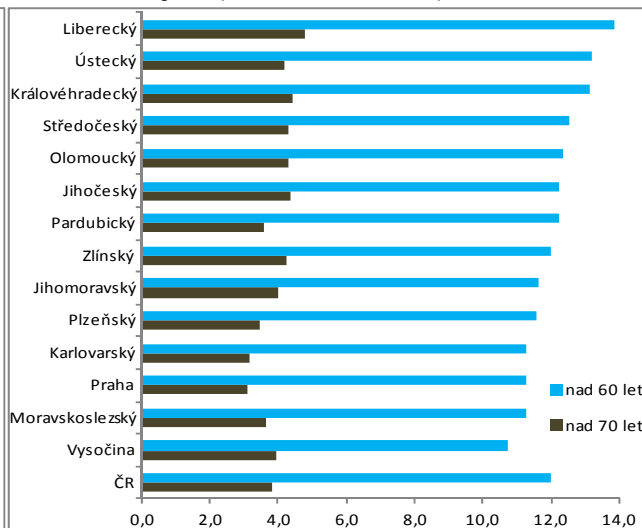
Statistika nehod, jejichž účastníci jsou starší lidé

Grafická analýza podává přehled o vývoji počtu nehod podle věkových skupin řidičů motorových vozidel, kteří zavinili dopravní nehodu a také porovnání podle krajů a také důsledky takovýchto nehod, vč. skutečnosti, nakolik se na tom podílel zdravotní stav těchto řidičů.

Graf č. 67 Vývoj podílu vybraných věkových skupin řidičů motorových vozidel (viniků nehod)* v ČR a Praze



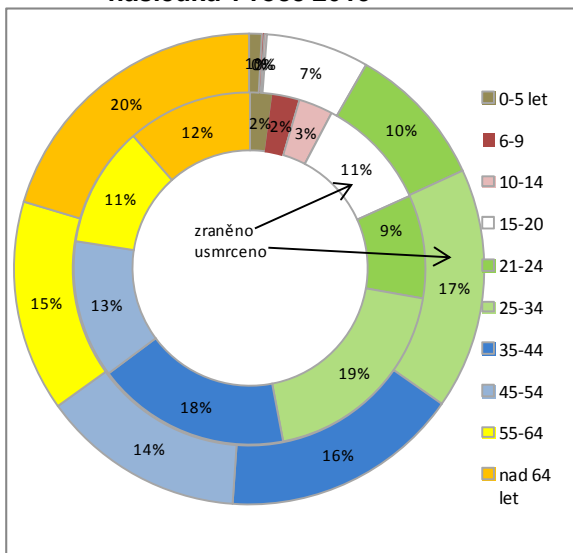
Graf č. 68 Podíl vybraných věkových skupin řidičů motorových vozidel (viniků nehod)* v krajích (období 2012-2013)



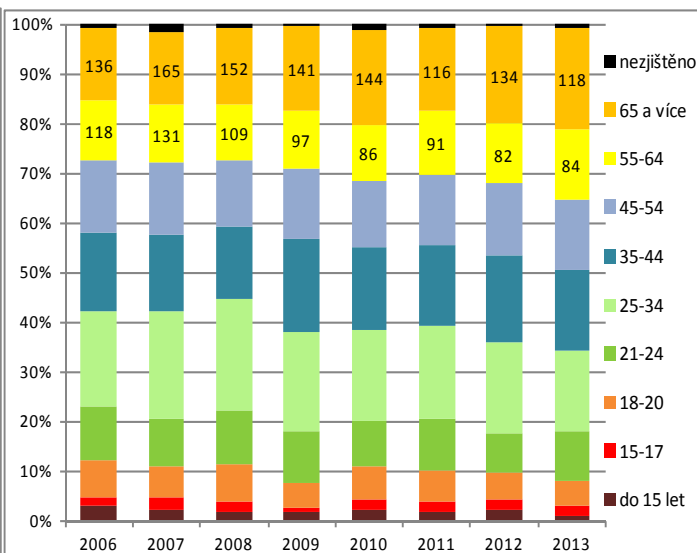
* na všech nehodách zaviněných řidiči motorových vozidel v ČR se zjištěným věkem řidiče

Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 69 Srovnání skladby účastníků nehod v ČR podle věku a vybraných následků v roce 2013



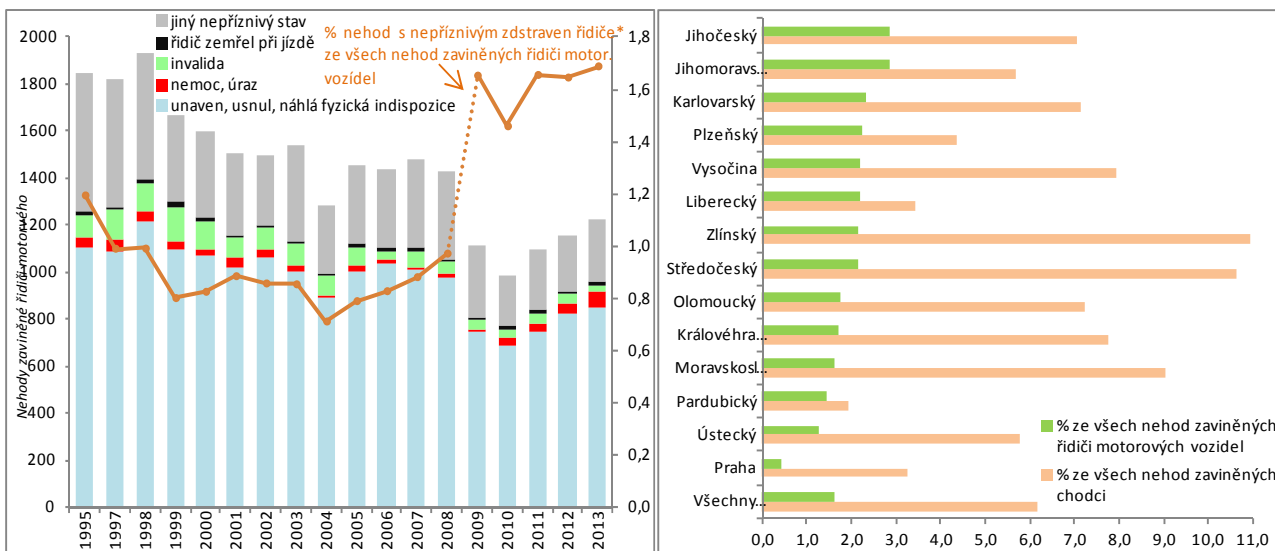
Graf č. 70 Vývoj struktury usmrcených účastníků nehod v ČR podle věku



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 71 Vývoj zastoupení nehod zaviněných řidiči motorových vozidel při zhoršeném (zejména zdravotním) stavu

Graf č. 72 Podíl nehod zaviněných řidiči motorového vozu a chodci v krajích při zhoršeném stavu (zejména zdravotním), období 2010-13



Pozn.: zlomy v řadě mezi roky 2008 a 2009 jsou ovlivněny metodickou změnou (zmírněním hranice povinnosti hlásit Policii ČR nehodu)

*nepříznivý stav řidiče zahrnuje kategorie uvedené v levém grafu, v nepříznivém stavu řidiče nejsou zahrnuty alkohol ani drogy, neboť jsou spíše typičtější pro mladší řidiče

7.5. Děti a mládež

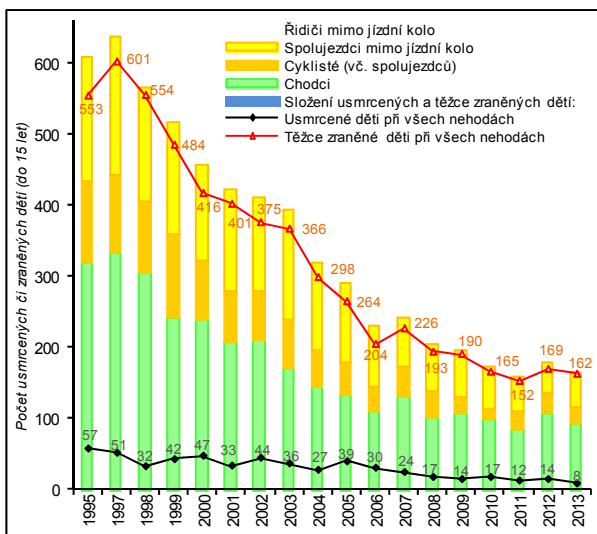
V roce 2011 byl každý osmý účastník nehod s následky na zdraví mladší 15 let...

Počet dětských obětí dopravních nehod zaznamenal v poslední dekádě příznivý vývoj (pokles počtu usmrcených byl hlubší než u všech účastníků silničního provozu), především mezi roky 2000 a 2006 se počet obětí a vážných dětských zranění zredukoval o více než polovinu. I tak byl v roce 2011 stále téměř každý osmý účastník nehody s následky na zdraví v ČR osobou mladší 15 let, na celkovém počtu zemřelých všech účastníků provozu se však děti podílely méně než 2 %.

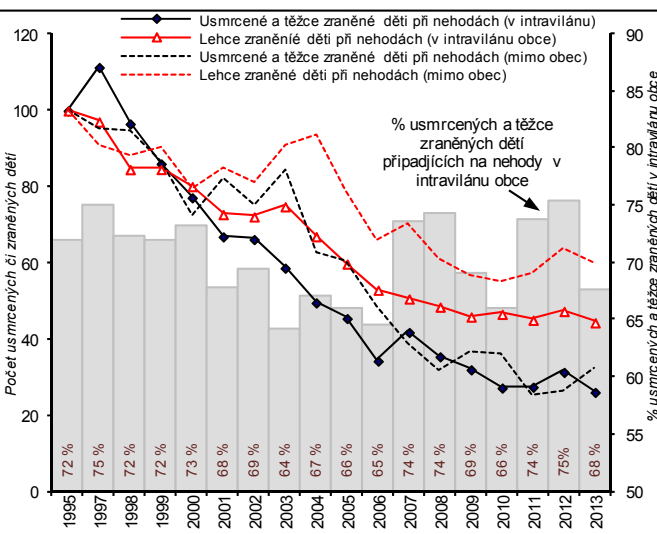
... a oběťmi jsou především chodci – podíl cyklistů je rovněž významný

Mezi dětskými oběťmi a těžce zraněnými z nehod stále mírně převažují chodci, významný je i podíl cyklistů, velkou část dětí však umírá zcela bez vlastního zavinění jako spolujezdcí v autech řízených dospělými. Děti jako chodci v roce 2011 samy v ČR zavinily 461 nehod, byly však účastníky téměř tisícovky nehod, při kterých jich téměř 100 bylo těžce zraněno či usmrceno a 755 zraněno lehce.

Graf č. 73 Vývoj počtu usmrcených a těžce zraněných dětí v ČR a jejich struktura dle typu účastníka silničního provozu



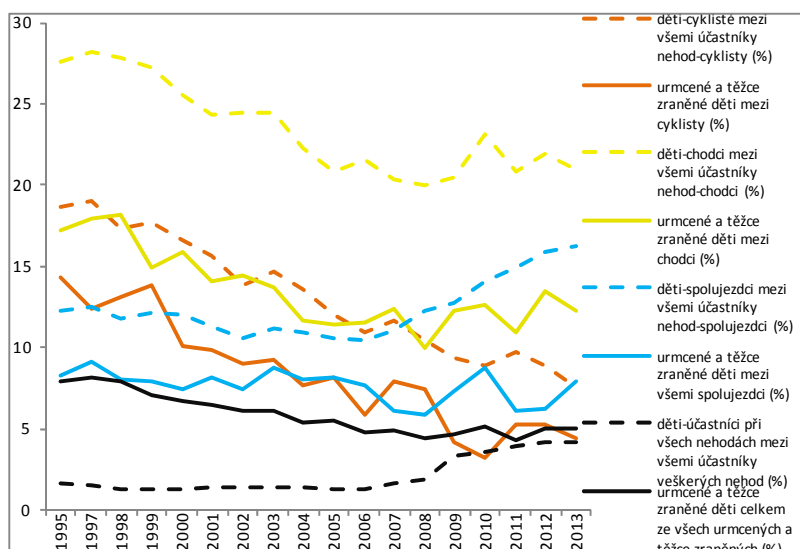
Graf č. 74 Vývoj počtu dětí s následky na zdraví po nehodách v intravilánu obcí a mimo něj v rámci ČR



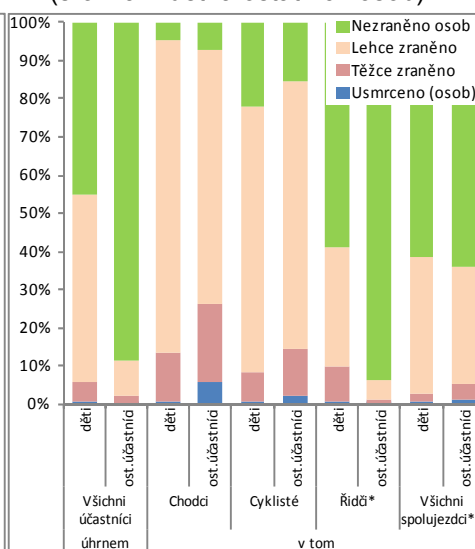
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty



Graf č. 75 Vývoj podílu dětí v rámci vybraných skupin účastníků nehod v ČR



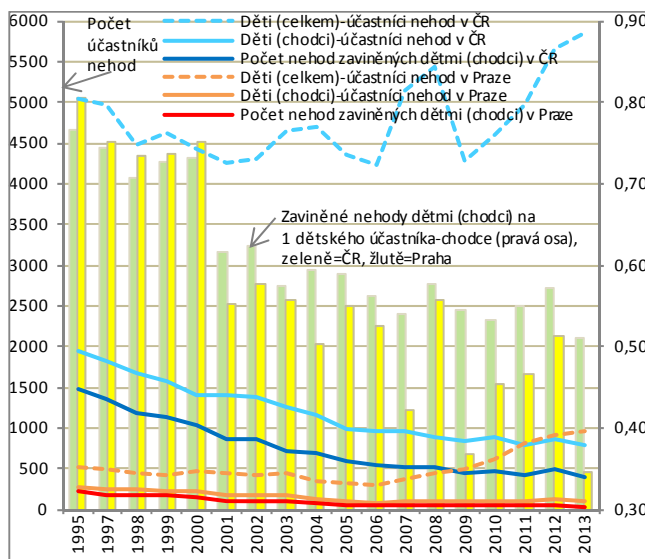
Graf č. 76 Následky nehod podle vybraných účastníků v ČR v období 2000-13 (srovnání dětí a ostatních osob)



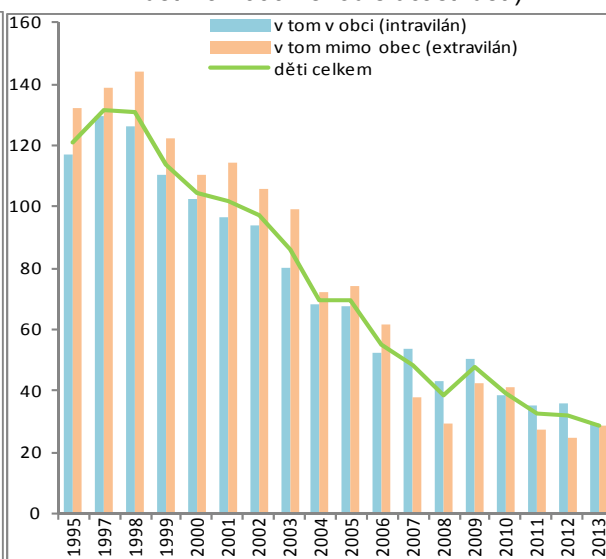
Pozn: Řidiči (spolujezdci) zahrnují řidiče (spolujezdce) všech dopravních prostředků kromě jízdních kol (ti jsou uvedeni v rámci kategorie cyklistů)

Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 77 Děti-chodci jako účastníci a viníci nehod v ČR a Praze a počet všech dětských účastníků nehod

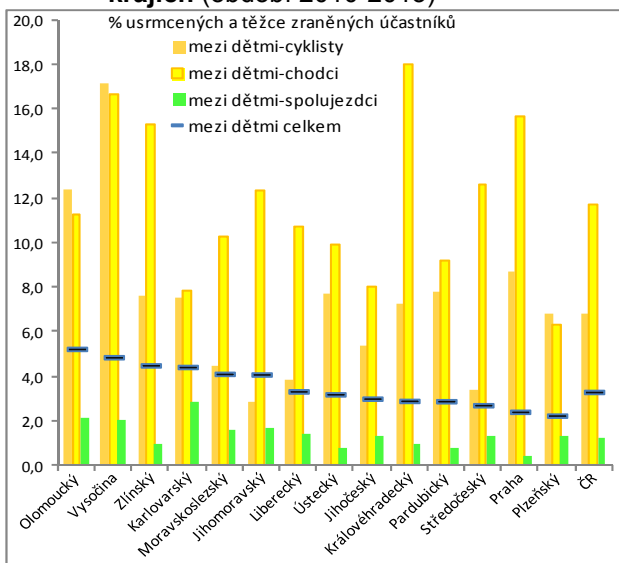


Graf č. 78 Závažnost nehod dětí – účastníků celkem v ČR (usmrceno a těžce zraněné děti na 1000 nehod s účastí dětí)

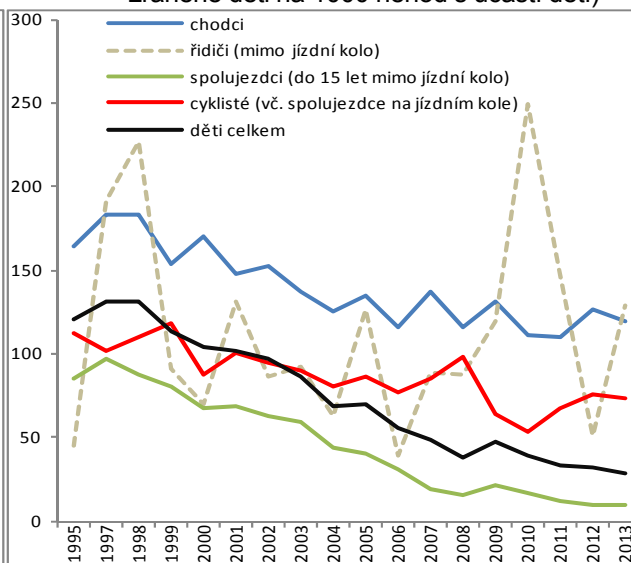


Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 79 **Podíl usmrcených a těžce zraněných mezi dětskými účastníky nehod v krajích (období 2010-2013)**



Graf č. 80 **Závažnost nehod dětí podle hlavních kategorií účastníků v ČR (usmrcené a těžce zraněné děti na 1000 nehod s účastí dětí)**



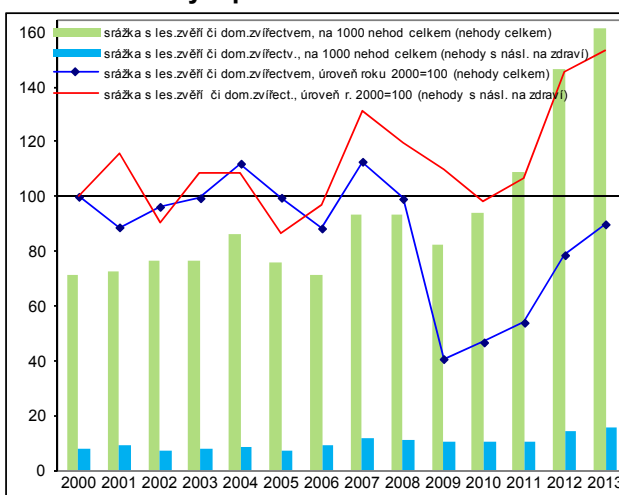
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

7.6. Domácí zvířectvo a lesní zvěř

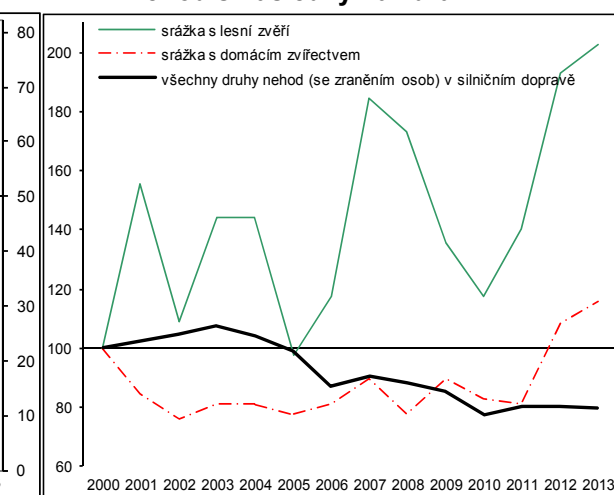
Na střety s lesní zvěří a domácím zvířectvem připadala v roce 2013 každá pětáctýřicátá nehoda

Specifickou kategorií dopravních nehod tvoří srážky s domácím zvířectvem a především s lesní zvěří. Přestože se jedná o nehody s relativně malým podílem následků na zdraví osob (v roce 2013 takto skončila každá pětáctýřicátá nehoda), jejich četnost dlouhodobě mírně roste a od roku 2011 se dynamika růstu viditelně zvýraznila (zejména u nehod pouze s hmotnou škodou, jejichž počty se mezi roky 2009 a 2012 téměř zdvojnásobily).

Graf č. 81 **Vývoj počtu srážek s lesní zvěří, domácím zvířectvem podle následků nehody a podíl na nehodách v ČR**



Graf č. 82 **Srovnání počtu srážek s lesní zvěří, domácím zvířectvem a počtem všech nehod s následky na zdraví v ČR**



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Vliv rostoucí intenzity dopravy v rekreačních oblastech

Přestože od roku 2009 již nedošlo v metodickém vymezení dopravních nehod k žádným podstatným změnám, může být rostoucí počet těchto nehod do jisté míry nepřímo ovlivněn administrativně (řidiči mohou být ochotni či nuceni hlásit i nehody s menšími škodami, odhad průměrné hmotné škody u nehod (šetřených Policií ČR) zaviněných domácím zvířectvem či lesní zvěří v posledních letech kolísá kolem 40 tis. korun na nehodu). Roli hraje i rostoucí intenzita dopravy v některých atraktivních rekreačních oblastech, jakož i přirozené stavy zvěře a zabezpečení komunikací před ní (krádeže drobných bezpečnostních bariér).

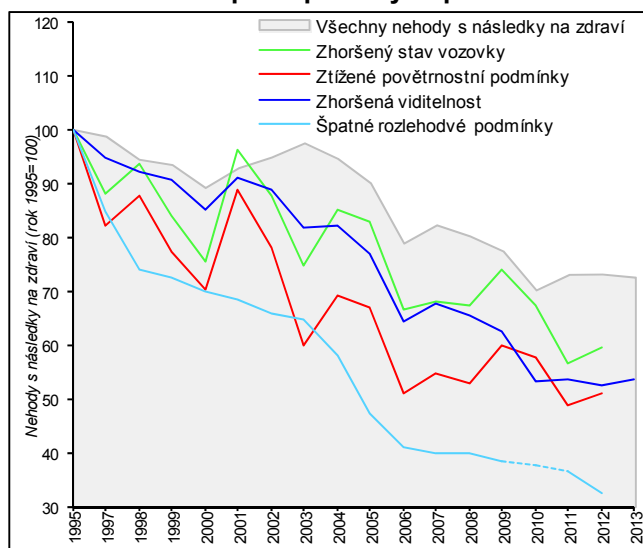


8. Vliv nepříznivých přírodních podmínek na nehodovost

Stav vozovky, počasí, nepříznivý výhled mají jako „objektivní“ příčiny nehod

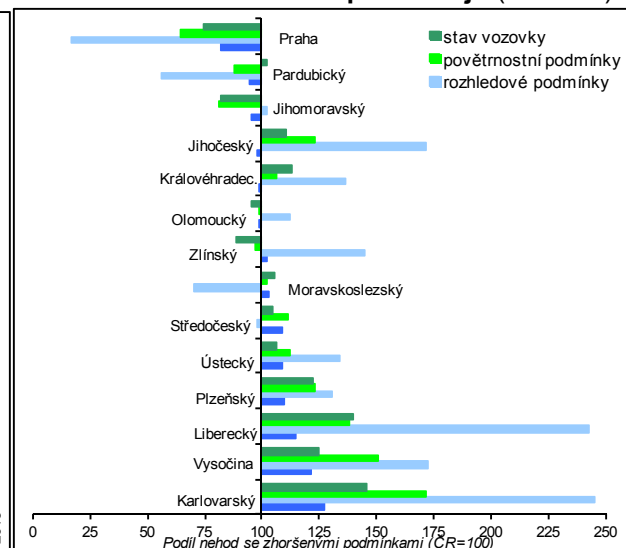
Nehody, které vznikly vlivem nepříznivých přírodních podmínek, můžeme rozčlenit do několika skupin. Účastníků silničního provozu se nejvíce dotýká stav vozovky (mokra, sníh, náledí, ale i suchá znečištěná komunikace – např. olejem či naftou). Se stavem vozovky souvisí i povětrnostní podmínky (děšť, sněžení, mlha či nárazový vítr), s počasím pak do značné míry i viditelnost, která je vedle toho ovlivněná především denním cyklem a četností, intenzitou a vhodným rozmístěním veřejného osvětlení. Environmentální vlivy na bezpečnost dopravy nacházíme i u rozhledových podmínek (ztížený rozhled vlivem profilu komunikace, umístění vegetace či zástavby). Rozhledové podmínky na rozdíl od předchozích faktorů mohou být lidskou činností významně ovlivněny (např. vhodným trasováním komunikací či úpravou vegetace v jejich okolí). Konečně na pomezí lidského a přírodního vlivu lze zařadit technický stav vozovky, na jejímž opotřebování se podílí jak intenzivní doprava (především těžkých vozidel), tak i počasí. Četnost nehod způsobených primárně technickou závadou komunikace je však dlouhodobě nízká (v roce 2011 se na celkové nehodovosti podílela 0,6 %) a jejich následky jsou méně závažné (pouze 5 % takových nehod končí s následky na zdraví osob).

Graf č. 83 Vývoj počtu nehod s následky na zdraví celkem a při nepříznivých podmínkách

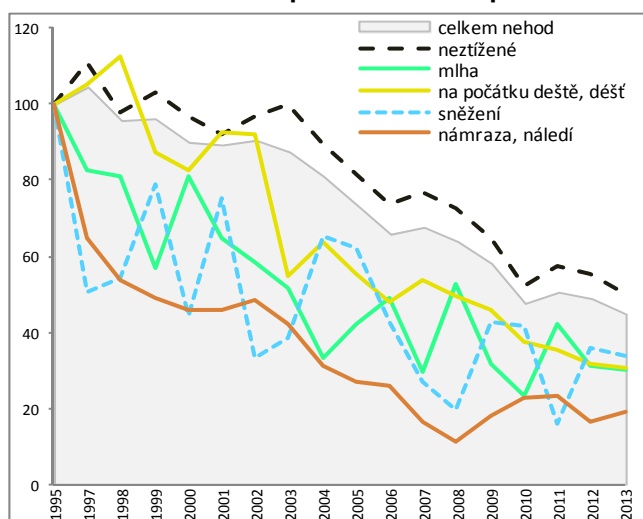


Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 84 Podíl nehod při nepříznivých podmínkách v období 2011-2012 podle krajů (ČR=100)

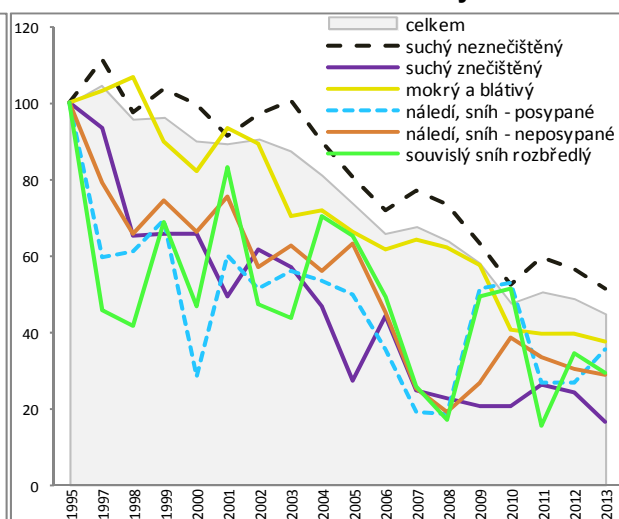


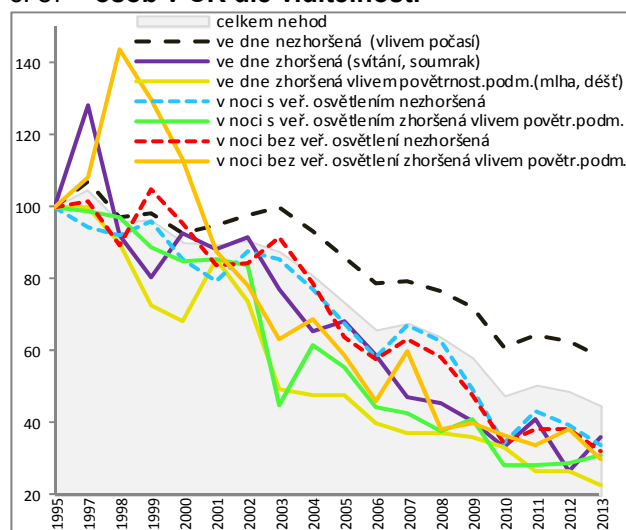
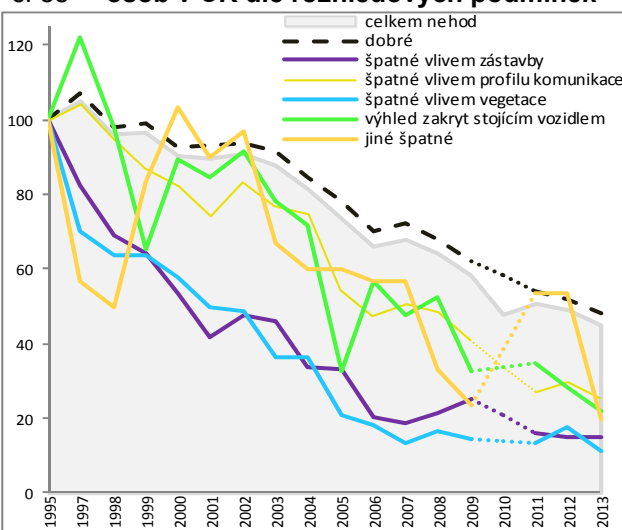
Graf č. 85 Vývoj usmrcených a těžce zraněných osob v ČR dle druhu povětrnostních podmínek



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 86 Vývoj usmrcených a těžce zraněných osob v ČR dle stavu vozovky



Graf Vývoj usmrcených a těžce zraněných osob v ČR dle viditelnosti
č. 87Graf Vývoj usmrcených a těžce zraněných osob v ČR dle rozhledových podmínek
č. 88

Pozn: údaje o rozhledových podmínkách za rok 2010 nebyly kvůli nižší spolehlivosti k dispozici

Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Z příčin dominují vlivy zhoršené viditelnosti...

Nejčetnější skupinu nehod s vlivem přírodních podmínek tvoří nehody se zhoršenou viditelností, které se v roce 2011 podílely z jedné třetiny na celkovém počtu nehod, i počtu lehce a těžce zraněných osob. Vyžádaly si však plných 45 % všech životů na pozemních komunikacích, v Ústeckém kraji téměř dvě třetiny.

Není překvapivé, že nejvíce jsou ohroženi účastníci silničního provozu v noci bez veřejného osvětlení, kde viditelnost navíc zhoršují i povětrnostní poměry. Úmrtím v těchto podmínkách končí v posledních letech 2,5 % nehod, přičemž jen v roce 2011 tvořili plnou třetinu jejich obětí chodci, těžkým zraněním každá dvacátá nehoda.

...v noci...

Dopravní nehody v noci si v posledních třech letech v úhrnu vyžádaly třetinu veškerých úmrtí a téměř čtvrtinu všech lehce i těžce zraněných. Zatímco počty lehce a těžce zraněných osob z nočního provozu byly rovnoměrně rozloženy mezi komunikace s veřejným osvětlením a mimo ně, v případě úmrtí připadly dvě třetiny obětí na nehody mimo obec.

...za soumraku a svítání

Druhými rizikovými okolnostmi jsou rychlé změny viditelnosti (při soumraku, svítání), při kterých mají nehody vážnější následky (v letech 2009-2011 skončila v těchto podmínkách s usmrcením či těžkým zraněním každá čtrnáctá nehoda, u veškerých nehod to pak každá dvacátá). Příčinou je horší adaptace řidičů na rychlé změny viditelnosti a časté podcenění situace.

Na zhoršené počasí připadal v roce 2011 každá sedmá nehoda...

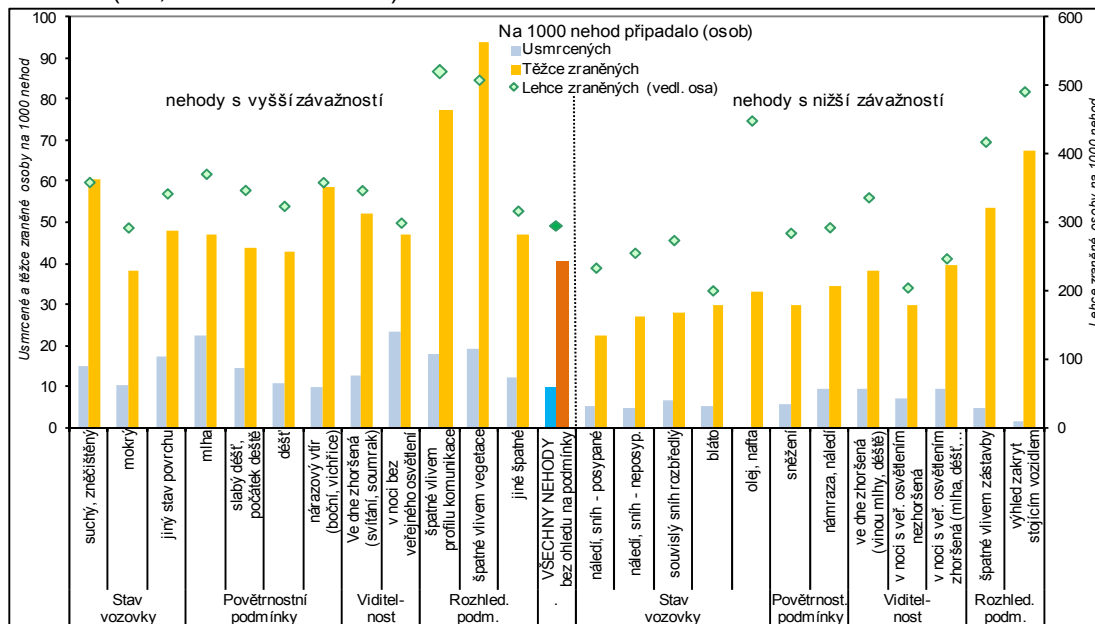
Zhoršeným povětrnostním podmínkám šla v roce 2011 na vrub každá sedmá nehoda, na celkovém počtu usmrcených se podílely téměř 19 %. Mezi nejrizikovější patří nehody při mlze, které v letech 2009-2011 končily úmrtím dvakrát častěji (2 %) než všechny nehody.

... s překvapivě dobrými konci nehod při sněžení či nárazovém větu

Tragičtější jsou také následky nehod za deště, zejména při dešti slabém či jeho počátcích, jehož zrádnost je umocněna častou tendencí k podcenění situace ze strany řidiče. Na první pohled překvapivě „dobře“ končí nehody při sněžení či nárazovém větu, což lze vysvětlit mj. i tím, že na takové podmínky řidiči lépe s předstihem reagují (např. zpomalením rychlosti či úplným odložením jízdy).



Graf č. **Závažnost dopravních nehod při různých druzích nepříznivých podmínek**
89 (ČR, období 2009-2012)



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Zhoršený stav vozovky stál za nehodami z jedné čtvrtiny až jedné třetiny

V roce 2011 tvořily nehody při zhoršeném stavu vozovky 28,5 %. Jejich následky však nebyly v porovnání s veškerými nehodami horší. Mírně vyšší byl při nich pouze podíl zemřelých (32 %), a to vlivem nepatrně horší bilance u nehod na mokré vozovce – tyto nehody jsou však velmi časté, tři ze čtyř nehod při zhoršeném stavu vozovky má na svědomí mokro.

Horší důsledky mají také relativně málo četné nehody na suché znečištěné vozovce (převážně pevným materiálem, např. odpad ze zemědělské či stavební činnosti). Naopak zasněžená či zledovatělá vozovky vzbuzuje u řidičů respekt, podíl úmrtí je při nich v porovnání s veškerými nehodami o více než polovinu nižší, lepší je však i bilance u zraněných osob. Podíl událostí s vážnými následky na zdraví se přitom významně neliší tím, jestli byl povrch vozovky posypan, rozdílná však byla četnost nehod (na povrch s ochranným posypem připadá dlouhodobě čtvrtina všech nehod na náledí a sněhu).

Nehody, za nimiž stojí „horizont“ vozovky

Negativní vliv na následky nehod mají i kolize při zhoršených rozhledových podmínkách, byť v roce 2011 tvořily pouze 5,2 % všech nehod s následky na zdraví. Nejčetnější skupiny s dlouhodobě nejzávažnějšími důsledky zde představují nehody, kde rozhled ztížen profilem komunikace. Posouzení rozhledových podmínek je však na rozdíl od předchozích kategorií více subjektivní a s ohledem na nižší četnost takových nehod je vhodné k jejich údajům přistupovat opatrněji.

Smrt při nehodě vlivem zhoršeného stavu vozovky mají na svědomí třetinu všech silničních obětí

Nehody při zhoršených přírodních podmínkách v úhrnu se na usmrceních a těžkých zraněních osob při veškerých nehodách v ČR podílí stále méně. Platí to především u nehod při zhoršené viditelnosti, které měly v roce 2000 na svědomí 53 % všech úmrtí na silnicích a 46 % těžkých zranění. V roce 2011 si vyžádaly 45 % životů a třetinu všech těžkých zranění z dopravních nehod. K mírnému zlepšení ale dochází u všech následků na zdraví napříč všemi hlavními skupinami nepříznivých přírodních podmínek. Výjimku představují počty usmrcených při nehodách na zhoršeném stavu vozovky, které mají stabilně dlouhodobě na svědomí třetinu všech silničních obětí. Na vině je zde pomalejším tempo pokles počtu usmrcených na mokré vozovce.

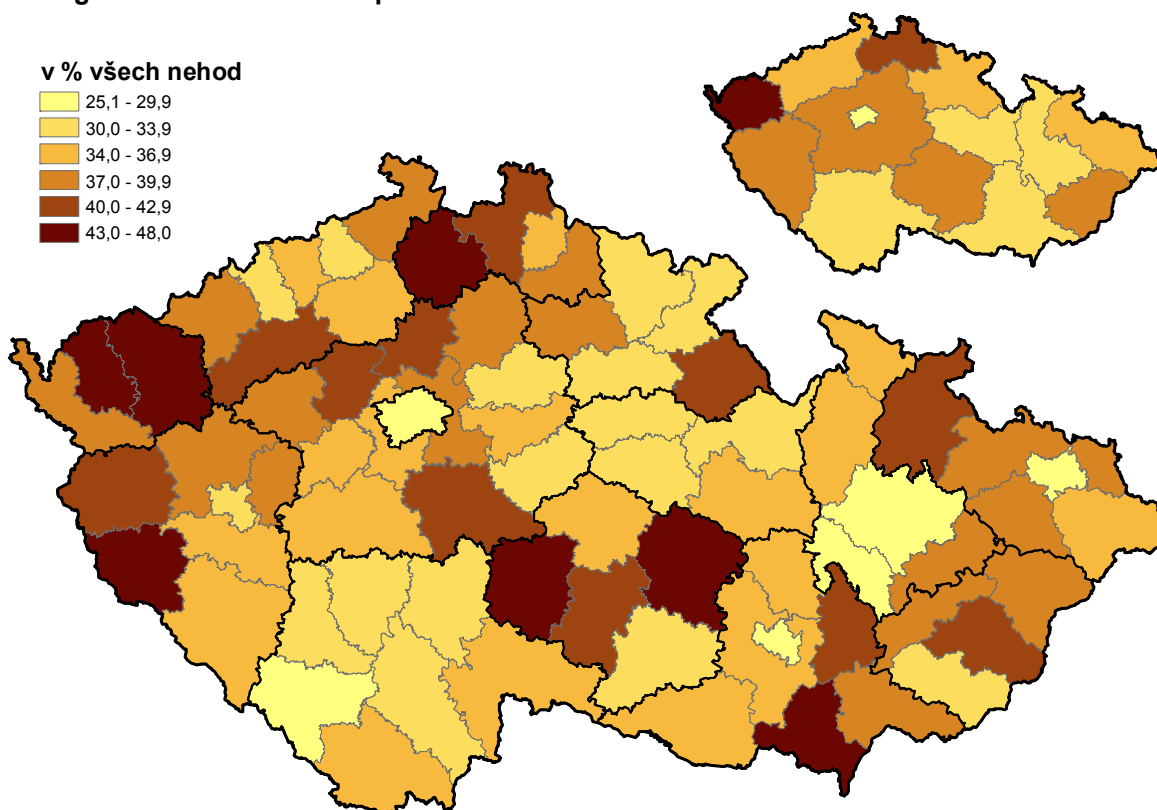
Horší přírodní podmínky ovlivňují nehodovost především v pohraničí

Zastoupení nehody při zhoršených přírodních podmínkách na celkové nehodovosti se regionálně výrazně odlišuje. Vyšší jsou v oblastech, kde je dopravní síť negativně ovlivněna terénními a klimatickými podmínkami (především v českém pohraničí, jižní části Středočeského kraje a západu Vysočiny, moravskoslovenském pomezí), na krajské úrovni na Karlovarsku, Liberecku a Vysočině). Nehody tohoto typu se častěji vyskytují ve venkovském prostoru se soustředěním na komunikace v extravilánu.

Těžká ovlivnitelnost nehod způsobovaných přírodními podmínkami

Výskyt dopravních kolizi zapříčiněných nepříznivými přírodními podmínkami nemohou účastníci silničního provozu zcela ovlivnit (odhlédneme-li od možnosti zcela se vyhýbat rizikovým úsekům – např. v zimě). Existuje však celá řada jiných rizikových faktorů nehodovosti, u kterých mohou tyto účastníci svým uvědomělým přístupem ochránit zdraví – jak vlastní, tak i ostatních osob pohybujících se na komunikacích a v jejich bezprostředním okolí.

Kartogram č.22: Podíl nehod při zhoršené viditelnosti^{*)} v roce 2013



^{*)} Zahrnuje všechny nehody v noční dobu a také denní nehody při snížené viditelnosti vlivem povětrnostních podmínek (mlha, déšť, sněžení) a nehody při svítání či soumraku

Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

9. Vliv alkoholu na dopravní nehodovost

Řidiči, kteří před jízdou pili alkohol zavinují častěji nehody s následky na zdraví osob

Význam nehod způsobených pod vlivem alkoholu podtrhuje fakt, že častěji končí s následky na zdraví osob. U nehod zaviněných pod vlivem alkoholu takto končí čtyři z deseti událostí (u všech nehod pětina). Tento podíl je však proti skutečnosti zřejmě navýšený, neboť u ne každého viníka dopravní nehody se musí zjišťovat přítomnost alkoholu v krvi, kdežto u nehod s následky na zdraví by toto zjišťování mělo mít plošný charakter. K hodnocení nehodovosti zaviněné pod vlivem alkoholu je tedy třeba přistupovat obezřetněji, neboť více závisí na důslednosti policejních kontrol a také ochotě viníků se zkoušce na alkohol vystavit.

Tab. č. 5 Nehody a jejich následky podle výsledků zjišťování alkoholu u viníka v ČR v 2013

Viník nehody	Nehody celkem ¹⁾		Usmrcené osoby		Těžce zraněné osoby		Lehce zraněné osoby		Nehody se zraněním osob celkem		Nehody pouze s hmotnou škodou ¹⁾	
	počet	v %	počet	v %	počet	v %	počet	v %	počet	v %	počet	v %
Počet všech nehod	84284	100,0	583	100,0	2780	100,0	22545	100,0	20316	100,0	63968	100,0
v tom podle množství alkoholu u viníka												
nezjišťováno	29144	34,6	150	25,7	383	13,8	2238	9,9	2470	12,2	26674	41,7
bez alkoholu či drog	50245	59,6	371	63,6	2145	77,2	18154	80,5	15807	77,8	34438	53,8
zjištěná hladina alkoholu je nižší než 0,24‰	373	0,4	4	0,7	27	1,0	182	0,8	182	0,9	191	0,3
zjištěná hladina alkoholu je 0,24 až 0,5‰	299	0,4	1	0,2	12	0,4	129	0,6	111	0,5	188	0,3
zjištěná hladina alkoholu je 0,51 až 0,8‰	303	0,4	4	0,7	18	0,6	119	0,5	111	0,5	192	0,3
zjištěná hladina alkoholu je 0,81 až 1,0‰	212	0,3	2	0,3	15	0,5	88	0,4	83	0,4	129	0,2
zjištěná hladina alkoholu je 1,1 až 1,5‰	685	0,8	6	1,0	38	1,4	314	1,4	288	1,4	397	0,6
zjištěná hladina alkoholu je 1,51‰ a vyšší	2780	3,3	31	5,3	124	4,5	1225	5,4	1170	5,8	1610	2,5
zjištěno požití omamných látek i alkoholu	31	0,0	4	0,7	2	0,1	10	0,0	13	0,1	18	0,0
zjištěno požití omamných látek	212	0,3	10	1,7	16	0,6	86	0,4	81	0,4	131	0,2
Z celku nehody ne/motor.vozidel a chodců	76 177	90,4	578	99,1	2 741	98,6	22 237	98,6	19 990	98,4	56 187	87,8
z nich % viníků pod vlivem alkoholu a drog	4895	6,4	62	10,7	252	9,2	2 153	9,7	2 039	10,2	2 856	5,1

¹⁾ Údaje za rok 2013 jsou předběžné. Vychází z webové aplikace „Nehody v mapě“. Oproti konečným hodnotám mohou být za úhrn všech evidovaných nehod v ČR o několik desítek nižší (zejména u nehod pouze s hmotnou škodou)

Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

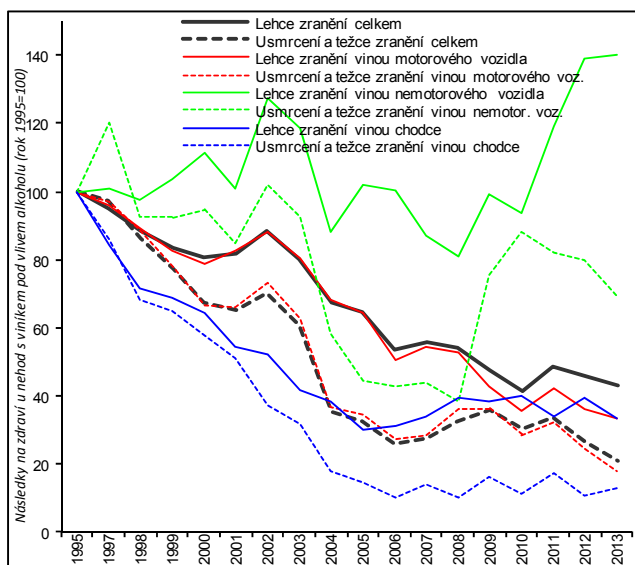
Pod vlivem alkoholu a drog bylo v roce 2013 zaviněno 6,4 % všech dopravních nehod...

Při kontrolách na místě nehod v roce 2013 zjistila Policie ČR stopy alkoholu či drog u téměř 5 tis. viníků dopravních nehod. V relaci k celkovému počtu nehod zaviněných osobami, u kterých přichází v úvahu možnost testování alkoholu (tj. řidiči motorových a nemotorových vozidel a chodci) tak bylo v roce 2013 pod vlivem alkoholu či drog zaviněno 6,4 % nehod. V případě nehod s následky na zdraví byla takto zaviněna každá desátá nehoda, překvapivě bez významnějšího rozdílu podle závažnosti následků (viníci nehod pod vlivem alkoholu či drog stáli za úmrtím 10,7 % osob, resp. za 9,7 % lehce zraněných osob). Relativně „nižší“ podíl u smrtelných případů je třeba posunovat v kontextu skutečnosti, že u plně čtvrtiny usmrcených osob nebyl u viníka nehody testován na přítomnost alkoholu či drog (často šlo o případy, kdy viník nehody zemřel na místě nehody).

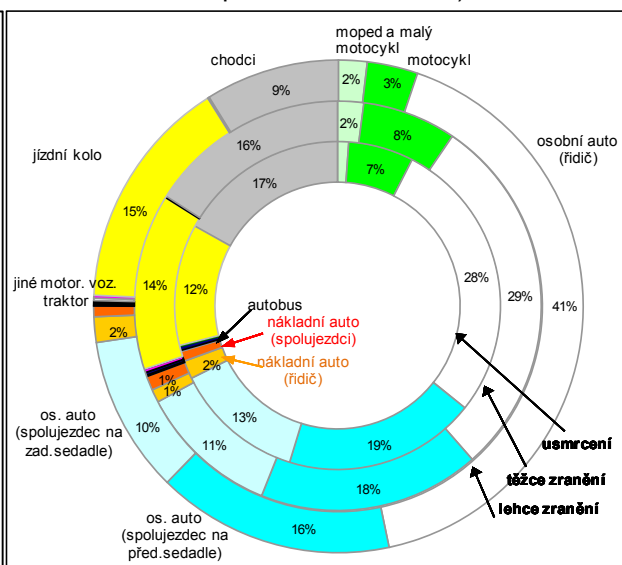
... v roce 2011 na takovéto nehody připadala osmina úmrtí i těžkých zranění ze všech dopravních nehod v ČR

Na více než 5,2 tis. nehod, u kterých policie v roce 2011 zjistila přítomnost alkoholu v krvi viníka, připadala osmina úmrtí i těžkých zranění z veškerých nehod pozemních komunikací na území ČR. U nehod pouze s hmotnou škodou je podíl viníků pod vlivem alkoholu dlouhodobě nejnižší, mírné zvýšení jejich podílu mezi roky 2008 a 2009 souvisí se změnou metodiky evidence nehod, kdy nehody s menší škodou (obvykle bez vlivu alkoholu) již jejich účastníci policii nehlásí. Zatímco počet hlášených nehod pod vlivem alkoholu i jejich podíl na celkové nehodovosti vykazuje dlouhodobě příznivé tendence, počet úmrtí při těchto nehodách se od roku 2009 přehoupl přes stovku a vrátil se na relativně vysokou úroveň z období 2000-2003. V sedmi z deseti případů nehod pod vlivem alkoholu měl viník v krvi více než 1,1 promile alkoholu, při kterých v roce 2011 zemřelo 62 osob. Další osm osob bylo v tomto roce usmrceno v případech (149), kdy byl viník nehody pouze pod vlivem drog. Viníci nehod pod vlivem návykových látek tak měli v roce 2011 na svědomí 13,7 % obětí všech nehod na pozemních komunikacích ČR.

Graf č. 90 **Vývoj následků nehod pod vlivem alkoholu podle kategorie viníka v ČR**



Graf č. 91 **Následky na zdraví podle kategorií účastníků silničního provozu (2000-2012 v důsledku všech nehod pod vlivem alkoholu)**



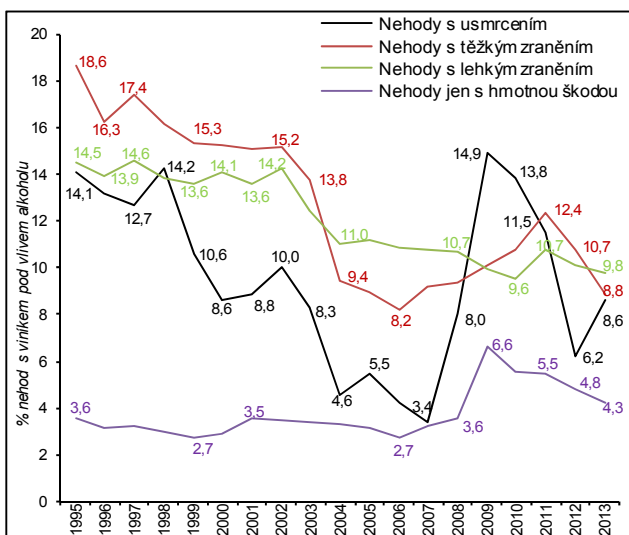
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Vliv alkoholu u cyklistů a chodců

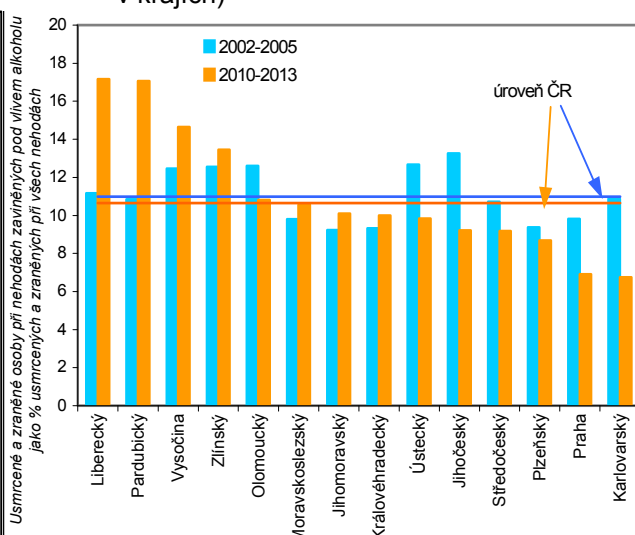
Přestože drtivá většina obětí jde i u nehod pod vlivem alkoholu na vrub řidičů motorových vozidel, alkohol výrazně přispívá k celkové nehodovosti hlavně u nemotorových účastníků silničního provozu.

Nejvyšší podíl těchto nehod byl v roce 2011 v kategorii cyklistů, kteří pod vlivem alkoholu způsobili 27 % z celkového počtu jimi zaviněných nehod, následují řidiči mopedů (27 %), chodci (16%), ale i méně frekventovaní účastníci provozu – vozkové a traktoristé.

Graf č. 92 **Podíl nehod pod vlivem alkoholu ze všech nehod v ČR (v %)**
(v rámci kategorií dle závažnosti následků)



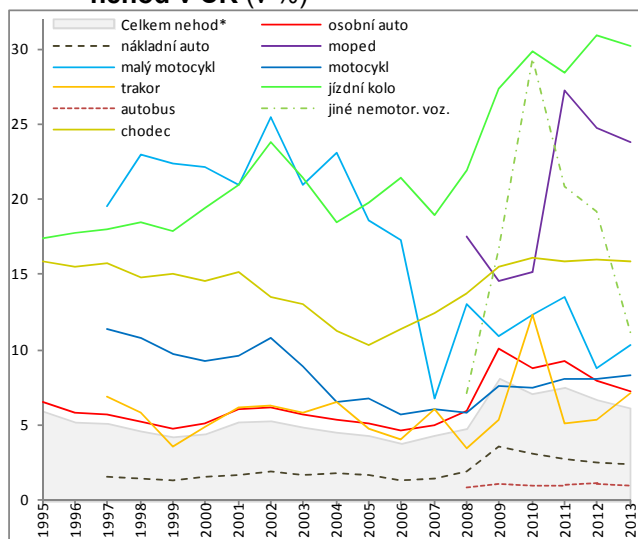
Graf č. 93 **Usmrcené a zraněné osoby při nehodách zaviněných pod vlivem alkoholu (jako % usmrcených a zraněných při všech nehodách v krajích)**



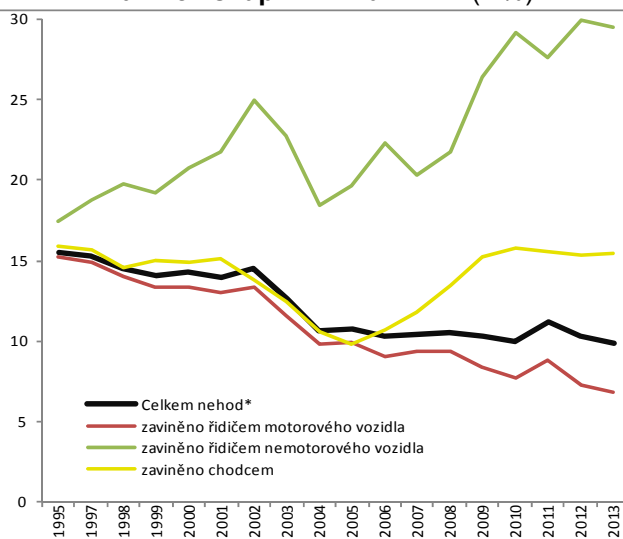
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty



Graf č. 94 Podíl všech nehod zaviněných pod vlivem alkoholu podle v rámci vybraných viníků nehod v ČR (v %)



Graf č. 95 Podíl nehod s následky na zdraví zaviněných pod vlivem alkoholu v rámci hlavních skupin viníků* v ČR (v %)



*zahrnutý pouze nehody zaviněné řidiči (ne)motorových vozidel a chodci
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

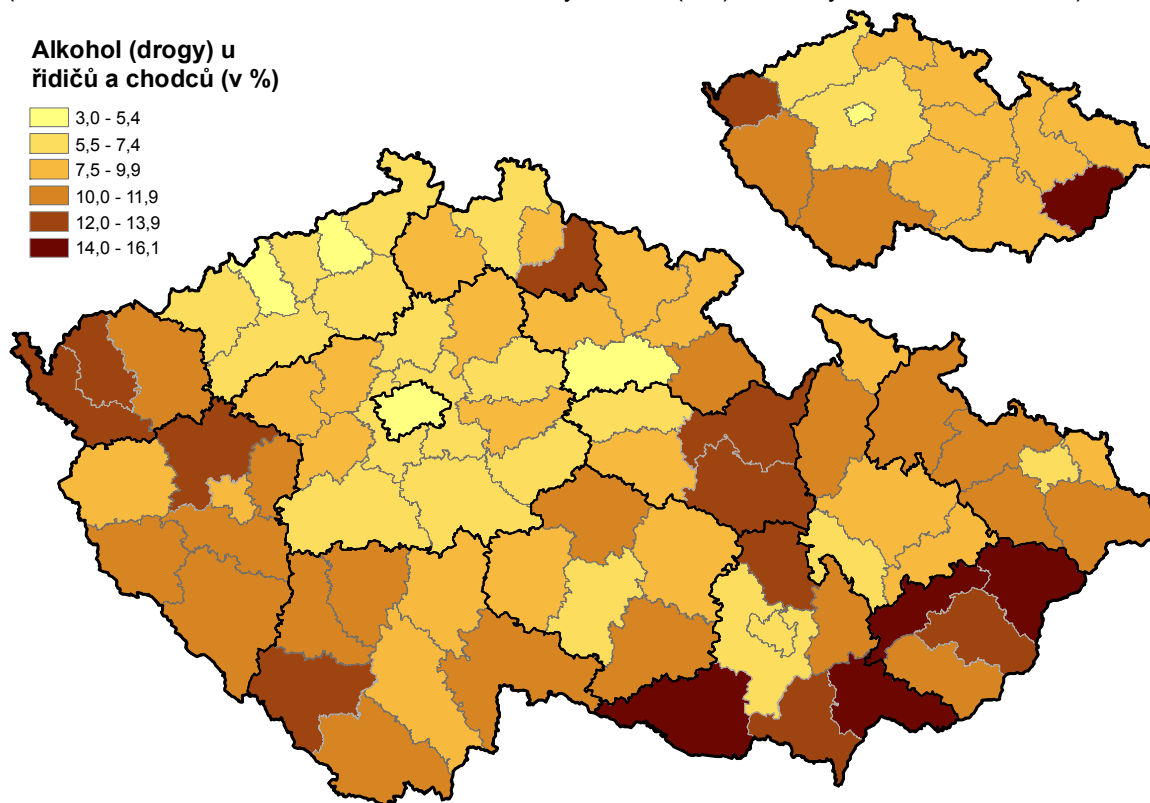
Nehod pod vlivem alkoholu je víc na venkově

Procentní zastoupení nehod zaviněných pod vlivem alkoholu se územně odlišuje, a to především na mikoregionální úrovni (vyšší je v periferních příhraničních venkovských regionech, především na Moravě). Na krajské úrovni nejsou již disparity tolik výrazné (vyšší zastoupení mají na Pardubicku a krajích střední Moravy a JZ Čech), více je naopak nacházíme na úkor nehod v městském prostředí. Nízký podíl takových nehod nacházíme naopak v SZ Čechách a Praze. Z hlediska časové variace připadá nejvíc nehod pod vlivem alkoholu na soboty, častější jsou i v letním období.

Kartogram č.23: Podíl nehod zaviněných pod vlivem alkoholu, popř. drog (období 2009-2013, % ze všech nehod zaviněných řidiči (ne-)motorových vozidel a chodců)

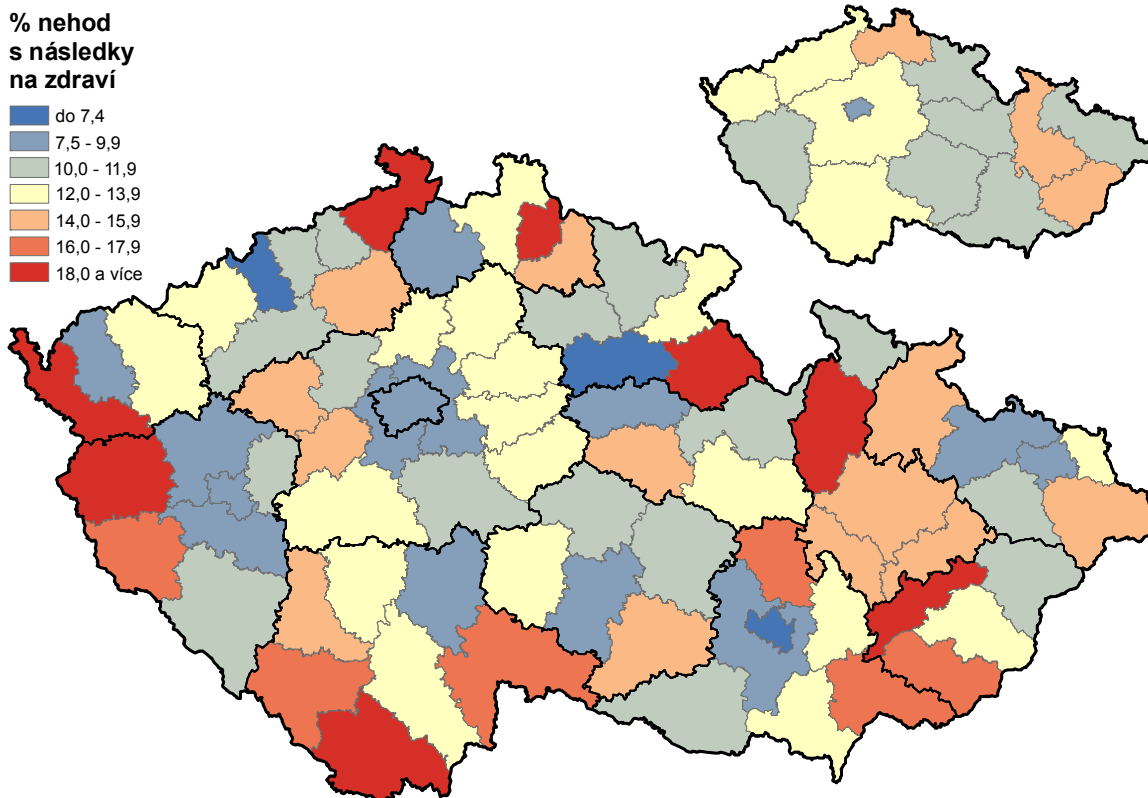
Alkohol (drogy) u řidičů a chodců (v %)

- 3,0 - 5,4
- 5,5 - 7,4
- 7,5 - 9,9
- 10,0 - 11,9
- 12,0 - 13,9
- 14,0 - 16,1



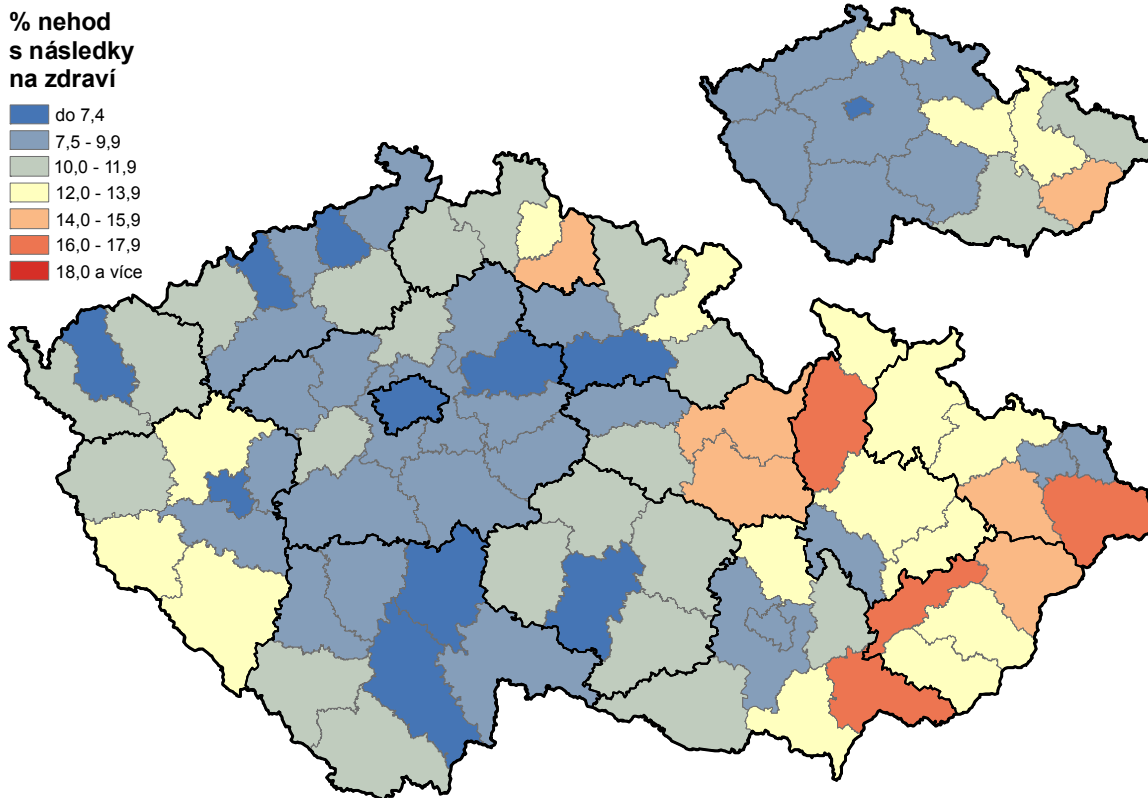
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Kartogram č.24: Podíl nehod zaviněných pod vlivem alkoholu v rámci nehod s následky na zdraví (období 2002-2005, % ze všech nehod s následky na zdraví zaviněných řidiči (ne-)motorových vozidel a chodců)



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

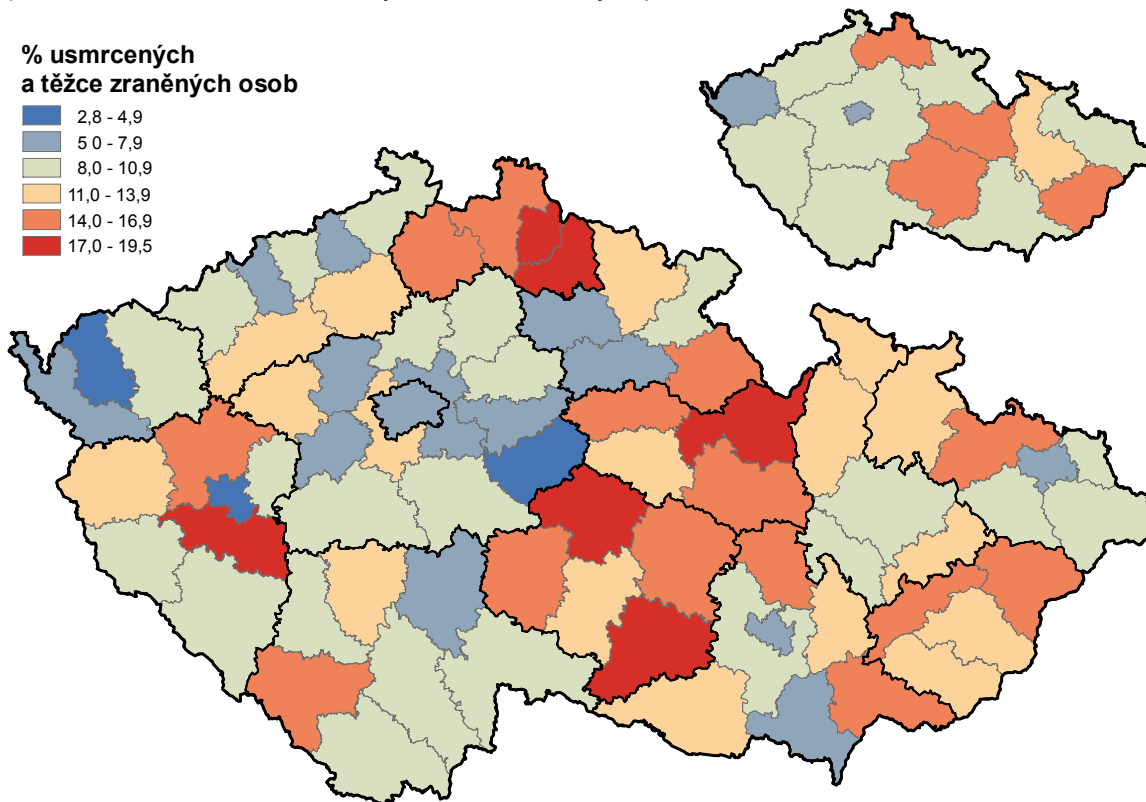
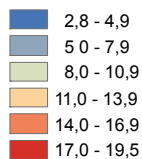
Kartogram č.25: Podíl nehod zaviněných pod vlivem alkoholu v rámci nehod s následky na zdraví (období 2010-2013, % ze všech nehod s následky na zdraví zaviněných řidiči (ne-)motorových vozidel a chodců)



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty



Kartogram č. 26: Podíl usmrčených a těžce zraněných osob v důsledku nehod zaviněných pod vlivem alkoholu
 (období 2009-2013, % z usmrčených a těžce zraněných při všech nehodách, bez ohledu na alkohol u viníka)

**% usmrčených
a těžce zraněných osob**


Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Tabulka č. 6 Podíl nehod zaviněných pod vlivem alkoholu či drog v krajích v období 2009-2013
 (% všech nehod zaviněných daným účastníkem¹⁾ silničního provozu)

Kategorie viníka nehody	ČR celkem	v tom v krajích													
		PHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK
Vincí nehod celkem	7,3	3,1	7,1	10,5	10,9	11,9	6,3	8,0	7,8	9,2	8,2	9,2	8,9	13,5	8,5
z toho vozidlo viníka															
moped	21,1	8	22	20	7	18	14	28	17	17	20	29	27	21	27
malý motocykl do 50 ccm	12,5	6	15	6	14	27	11	6	16	19	13	16	12	19	11
motocykl (vč. sidecaru, skútru)	9,0	5	8	7	11	9	9	12	9	11	10	11	10	12	9
osobní auto bez přívěsu	8,9	4	9	14	14	15	8	10	10	12	10	11	10	14	11
osobní auto s přívěsem	3,9	1	4	4	4	1	4	4	5	3	2	4	6	3	7
nákladní auto (jednoduché)	3,3	2	4	5	5	5	3	3	3	4	3	4	4	4	4
nákladní auto s přívěsem	1,8	1	2	2	3	3	1	1	2	1	2	2	2	3	2
nákladní auto s návěsem	1,6	1	2	2	3	2	1	1	1	2	1	1	2	4	3
autobous	1,6	1	2	3	4	1	1	1	3	1	2	3	2	3	2
traktor	8,1	0	5	14	10	11	7	6	6	9	6	13	6	13	8
jiné motorové vozidlo	9,5	7	13	13	11	13	6	4	8	12	6	9	9	24	6
jízdní kolo	29,6	16	28	22	26	26	20	29	27	31	23	35	35	40	32
chodci	16,0	18	16	13	13	11	10	15	16	22	17	17	19	19	16

¹⁾ Ze souhrnu za všechny viníky jsou vyloučeny nehody zaviněné lesní zvěří, domácím zvířetem, závadou komunikace či technickou závadou vozidla.

Pozn.: Vzhledem k nižší četnosti jsou údaje v podrobnějším členění zaokrouhleny na celá čísla. Barevně odlišně a kurzívou jsou uvedeny hodnoty vycházející z méně než 100 nehod (všechna zavinění bez ohledu na alkohol)

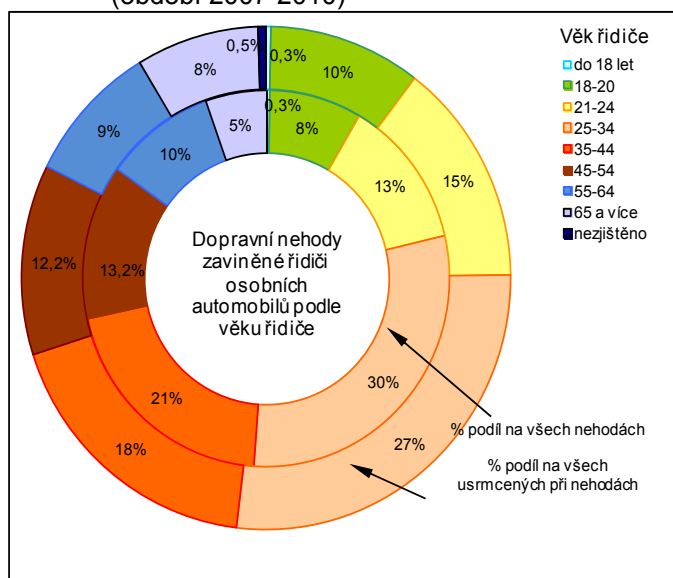
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty,

10. Mladí a nezkušení řidiči jako rizikový faktor nehodovosti

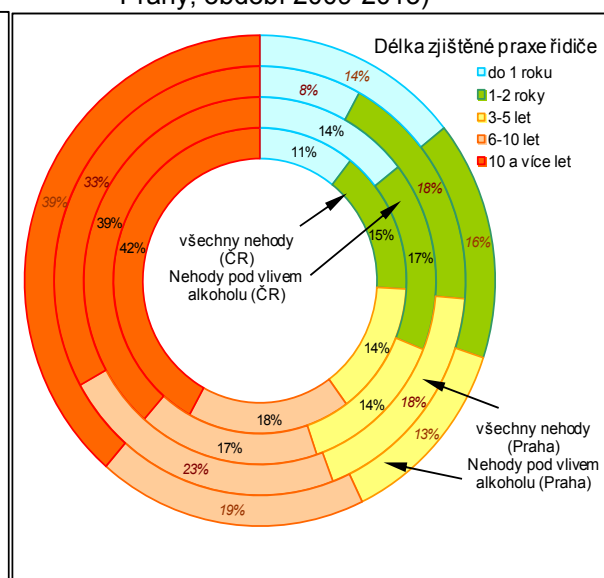
Nezkušenost řidičů a jejich mládí vede při způsobené nehodě k větším následkům na zdraví

Velmi mladí řidiči (do 25 let) motorových vozidel zavinili v roce 2011 v ČR téměř 10 tis. dopravních nehod, řidiči do 35 let téměř 25 tis. Většinou šlo o řidiče osobních aut, i když v této věkové kategorii se častěji setkáváme s viníky nehod na motocyklech (především mimo velká města), významné množství kolizí způsobují také mladí cyklisté. Nepříznivým doprovodným jevem nehod zaviněných mladými řidiči je jejich větší závažnost co do důsledků na zdraví. Řidiči do 25 let v osobních automobilech zavinili v letech 2007-2010 v silničním provozu ČR 21,3 % nehod, při kterých však přišlo o život šest stovek lidí (24,8 % usmrcených při všech nehodách). Vyšší závažnost nehod způsobují i řidiči nad 65 let, u kterých je však na rozdíl od mladých na vině horší jejich zdravotní stav patrně i v kombinaci s jízdou ve starších čelní srážkou méně odolávajících vozidlech.

Graf č. 96 **Struktura dopravních nehod a usmrcených osob v ČR vlivem nehod zaviněných řidiči osobních automobilů dle věku řidiče (období 2007-2010)**



Graf č. 97 **Struktura dopravních nehod celkem a pod vlivem alkoholu podle zjištěné délky řidičské praxe (srovnání ČR a Prahy, období 2009-2013)**



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Přesto jejich podíl na nehodovosti za roky 2000-2011 klesl

Věkové složení viníků nehod se v posledních letech příliš nemění. V dlouhodobějším pohledu se v něm projevují posuny ve věkové skladbě celkové populace, které způsobují narůstající podíly viníků mezi 30. a 40. rokem života a osob v seniorském věku. Podíl viníků nehod mladších 30 let na celkovém počtu nehod se zjištěným věkem řidiče klesl u motorových vozidel mezi roky 2000 a 2011 z 40 % na 31,5 %. Pro posouzení rizikovosti jízdy řidičů různého stáří by však bylo potřeba poměřit jimi spáchané nehody s celkovými dopravními výkony (vozokm) v třídění podle věku. Spolehlivé odhady takových výkonů však nejsou v současnosti k dispozici.

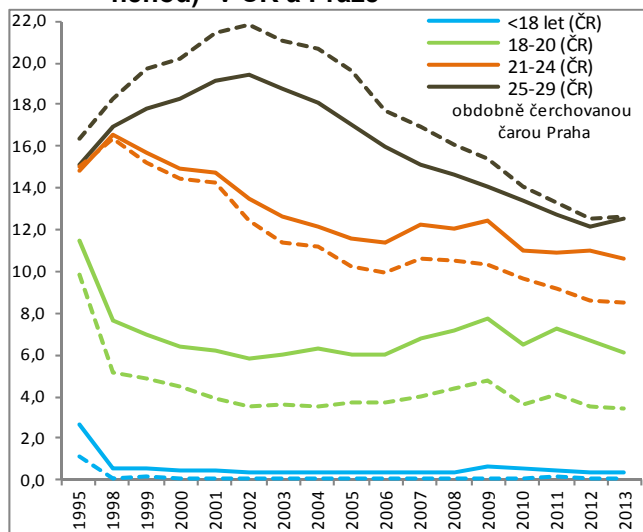
„Čerství“ řidiči jsou více zastoupeni jako viníci nehod především mimo Prahu

S věkem řidiče úzce souvisí i délka celkové praxe. Do rozložení nehod podle délky praxe řidiče se opět promítá jak větší rizikovost jízdy a nedostatek zkušeností při řešení kritických situací u čerstvých řidičů, tak i odlišný podíl mladších a starších řidičů na celkových realizovaných dopravních výkonech. Řidiči motorových vozidel s délkou praxe do jednoho roku způsobili v roce 2011 celou desetinu všech nehod u motorových vozidel (se zjištěnou délkou praxe řidiče), řidiči do 2 let praxe pak téměř třetinu. Mimo Prahu jsou mezi viníky nehod častěji zastoupeni velmi čerství řidiči (patrně jde více i o motorkáře) a dále osoby s praxí nad 10 let. Souvisí to i odlišnými příčinami nehod – řidiči do pěti let praxe způsobí nehodu častěji vinou nepřiměřené rychlosti, nejstarší řidiči pak častěji nedáním přednosti. Tyto rozdíly více vystupují u nehod mimo Prahu, kde řidiči s praxí do 1 roku havarovali v roce 2011 vinou vysoké rychlosti ve 40 % případů (všichni řidiči ve 29 %), zatímco o desetiletí dříve byl tento podíl poloviční. U řidičů s praxí do 1 roku dlouhodobě

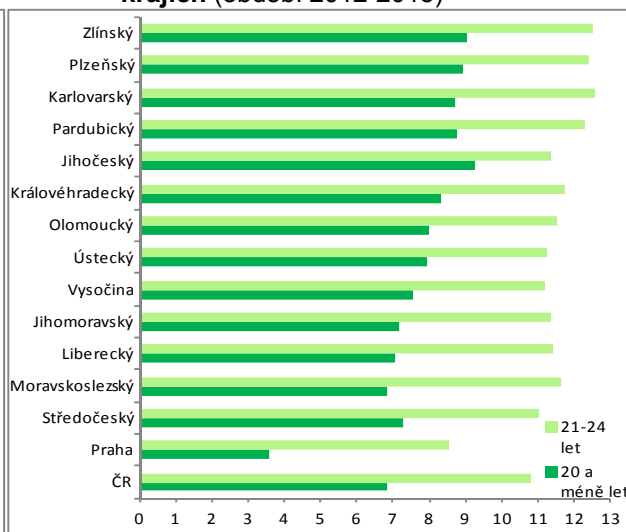


nacházíme také zvýšený podíl nehod způsobených pod vlivem alkoholu (v ČR každý desátý řidič, v Praze každý patnáctý), v dalších kategoriích délky praxe se již vliv alkoholu neliší.

Graf č. 98 **Vývoj podílu vybraných věkových skupin řidičů motorových vozidel (viníků nehod)* v ČR a Praze**



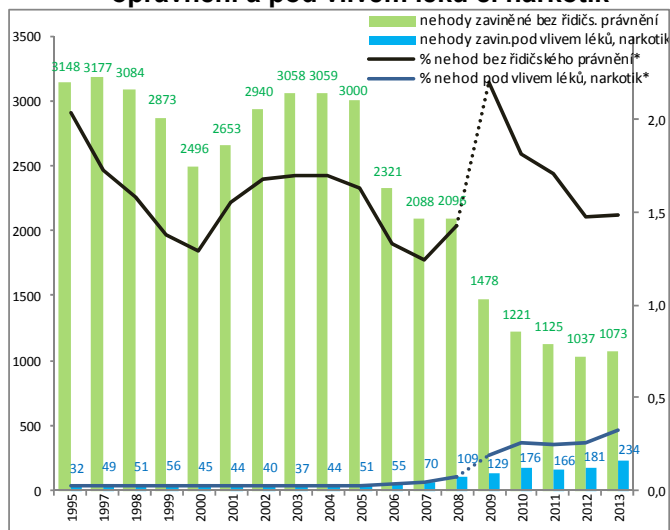
Graf č. 99 **Podíl vybraných věkových skupin řidičů motorových vozidel (viníků nehod)* v krajích (období 2012-2013)***



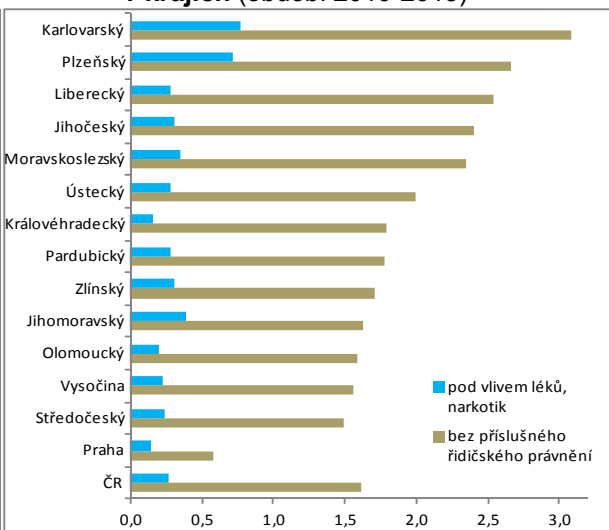
* na všech nehodách zaviněných řidiči motorových vozidel v ČR se zjištěným věkem řidiče

Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 100 **Vývoj zastoupení nehod zaviněných řidiči motor. vozidel v ČR bez příslušného řidičského oprávnění a pod vlivem léků či narkotik**



Graf č. 101 **Podíl vybraných druhů nehod zaviněných řidiči motorových vozidel v krajích (období 2010-2013)***



*z celkového počtu nehod zaviněných řidiči motorových vozidel

Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

11. Použití ochranných bezpečnostních prvků u účastníků dopravních nehod

Řidiči nepřipoutaní bezpečnostním pásem tvořili v roce 2011 polovinu všech „nechráněných“ obětí dopravních nehod

Bezpečnostní prvky mají za cíl zmírnit následky na zdraví účastníků případných dopravních kolizí. Vezmeme-li v úvahu pouze použití bezpečnostních pásů ve vozidlech a ochranné helmy u motocyklistů a cyklistů, pak z více než 125 tis. účastníků všech Policií evidovaných nehod v ČR v roce 2011 jich 9,2 tis. utrpělo újmy na zdraví, aniž by při nehodě byli chráněni těmito prvky. Tímto způsobem na silnicích zemřelo na dvě stovky osob, téměř 29 % veškerých obětí dopravních nehod.

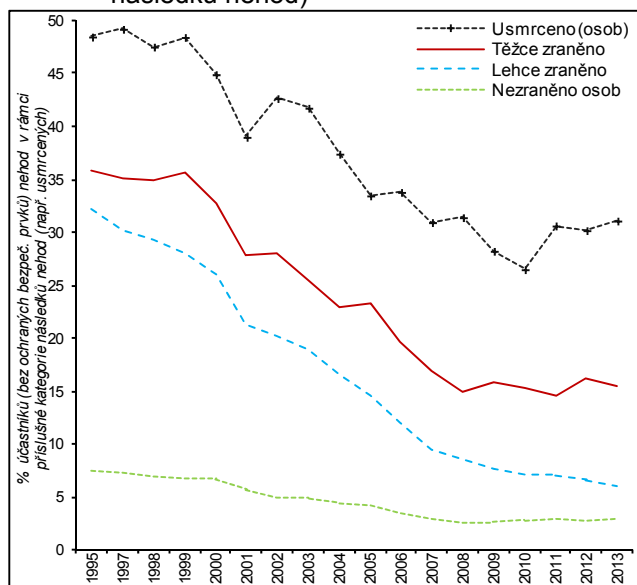
Téměř polovinu „nechráněných“ obětí tvořili nepřipoutaní řidiči osobních automobilů, další pětinu ukrojily rovnoměrným dílem jejich spolujezdci nepřipoutaní na předním, resp. zadním sedadle. Vysoký byl i počet obětí cyklistů bez ochranné přilby (45). K obětem, kterým bylo možné předejít lze zařadit i téměř padesát zemřelých chodců v noční době mimo obec, a to především na silnicích 1. a 2. třídy především v podzimním a zimním období (kdy je větší pravděpodobnost výskytu zhoršené viditelnosti).

Užití bezpečnostních prvků (např. oblečení), které činí chodce při pobytu za zhoršené viditelnosti čitelnějším, zatím není povinné, tudíž není možné z běžných statistik zjistit, kolik chodců utrpělo následky na zdraví vlivem své nedostatečné viditelnosti.

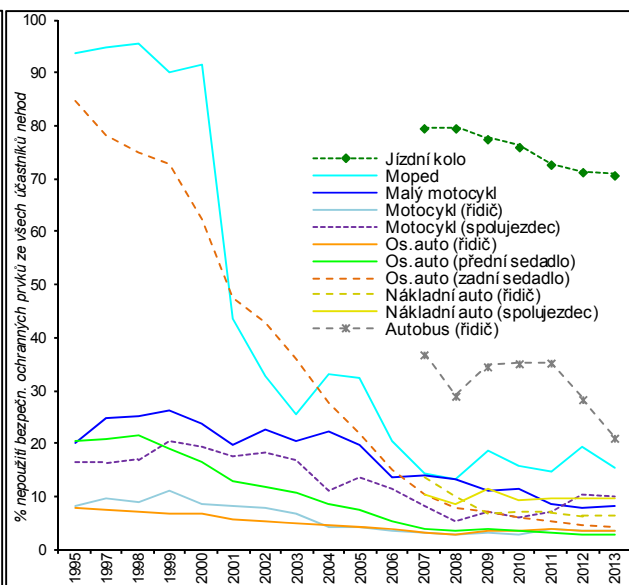
Nošení přilby u řidičů mopedů a malých motocyklů – havárií bez přilby bylo v roce 2000 téměř 45 %, v roce 2013 asi 10 %

Nedostatečná vlastní ochrana účastníků silničního provozu má vedle úmrtí na svědomí i vysoký počet zraněných. V roce 2011 nepoužilo výše uvedené jednoduché bezpečnostní prvky 21 % těžce zraněných a 17 % lehce zraněných osob. Využití bezpečnostních prvků u účastníků silničního provozu se nicméně v posledních letech postupně rozšiřuje, můžeme tak nepřímo soudit alespoň podle snižující se váhy nepřítomnosti ochranných prvků u drtivé většiny skupiny účastníků nehod (vyjma spolujezdců nákladních automobilů). Za poslední dekádu výrazně poklesl podíl spolujezdců v osobních automobilech nepřipoutaných bezpečnostními pásy, a to především na zadním sedadle (z 62 % v roce 2000 na 5 % v roce 2011). Hluboký pokles byl zaznamenán také u havarujících osob na mopedech a malých motocyklech, kterých v roce 2000 bylo bez přilby téměř 45 %, loni „pouze“ desetina.

Graf č. 102 Vývoj podílu (%) „nechráněných“ účastníků* nehod ze všech účastníků nehod v ČR (v rámci příslušných kategorií následků nehod)



Graf č. 103 Vývoj podílu (%) použití bezpečnostních ochranných prvků (pásy, přilby) dle nejvýznamnějších účastníků nehod v ČR



*S ohledem na dostupnost údajů v celé časové řadě jsou zahrnuti jen osoby na motocyklech a v osobních autech. Tato skupina tvořila v roce 2013 více než 78 % všech účastníků dopravních nehod v ČR.

Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

V obcích se účastníci silničního provozu chrání méně

Méně často byly bezpečnostními prvky chráněny osoby zúčastněné při nehodách v intravilánu obcí, což souvisí s odlišným charakterem části jízd (na kratší vzdálenost, po dobře známých místních komunikacích).

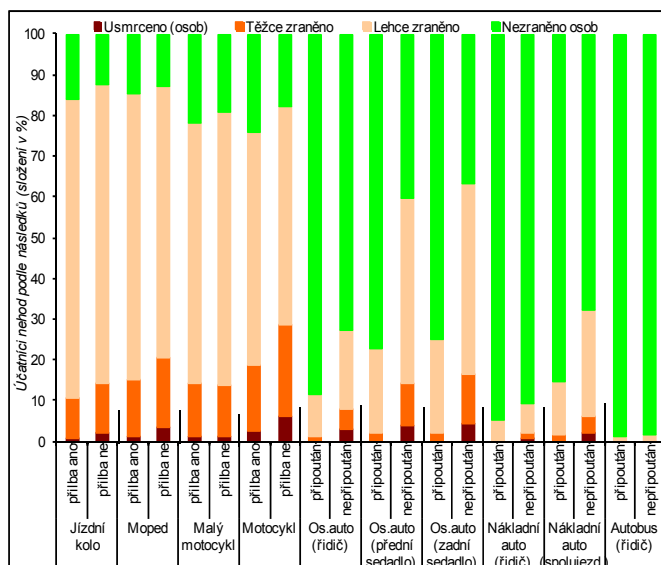
Výjimku ovšem tvoří nehody v Praze, jejichž účastníci byli vybaveni ochrannými prvky častěji než i u nehod mimo obce (především cyklisté a motocyklisté). Tato skutečnost nepochybně souvisí s vysokou intenzitou provozu v metropoli. Dosud nízké použití ochranné přilby u cyklistů odráží fakt, že vyjma dětí není tento ochranný prvek povinný a rovněž i to, že cyklisté častěji využívají málo frekventované silnice nižších tříd, případně se pohybují mimo silniční síť.

Ochranné prvky souvisejí nejen s důsledky dopravních nehod, ale i s jejich příčinami

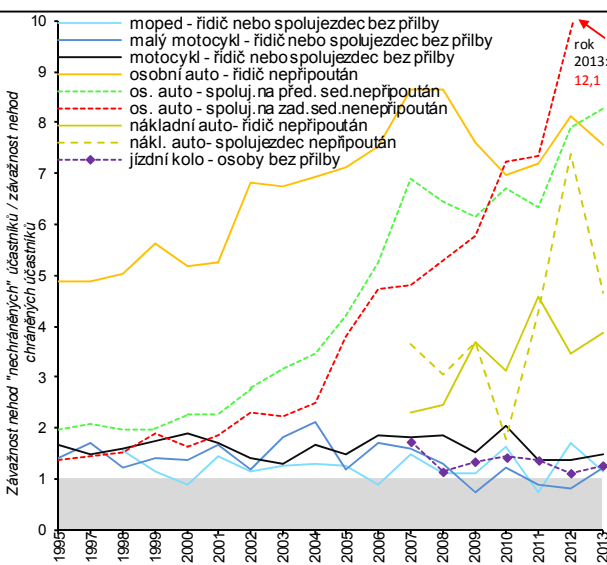
Efekt použití bezpečnostních pásů, příp. ochranné přilby je patrný při porovnání závažnosti nehmotných následků nehod. Lépe chránění řidiči i spolujezdcí vyvážnou z dopravních kolizí mnohem častěji bez zranění, příp. se zraněními méně závažnými. Tento pozitivní efekt se nejvíce uplatňuje u řidičů silnějších motocyklů a všech spolujezdců v osobních automobilech, mimo obce také u řidičů osobních aut. Pozitivní efekt lze vysledovat u všech hlavních skupin účastníků silničního provozu, v intravilánu i mimo něj.

Ochranné prvky ve vozidlech nesouvisí pouze s důsledky nehod, ale i s jejich příčinami. Lze předpokládat, že mezi osobami, které nepoužívají tyto prvky, se častěji vyskytují řidiči s agresivním či nezodpovědným způsobem jízdy (mladí řidiči, osoby pod vlivem návykových látek), kteří jsou svým chováním častěji vystaveni riziku nehod, vč. těch nejzávažnějších.

Graf č. 104 **Struktura (%) nejvýznamnějších účastníků nehod na silnicích ČR dle jejich následků období 2009-2013**



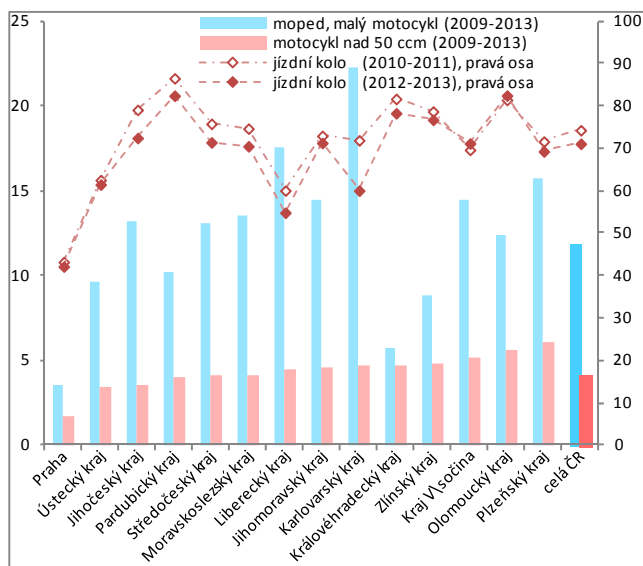
Graf č. 105 **Srovnání závažnosti nehod* „s“ a „bez“ použití ochranných bezpečnostních prvků dle kategorie jejich účastníků v ČR**



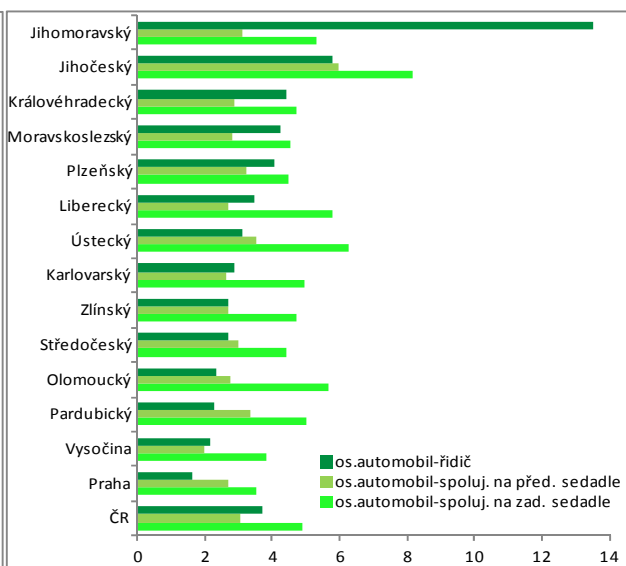
*Závažnost nehod je vyjádřena % podílem usmrcených a těžce zraněných účastníků nehod na celkovém počtu osob zúčastněných při nehodách

Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 106 Podíl účastníků nehod v krajích, kteří neměli ochranné bezpečnostní prvky cyklisté a motocyklisté, 2010-11, resp. 2012-13

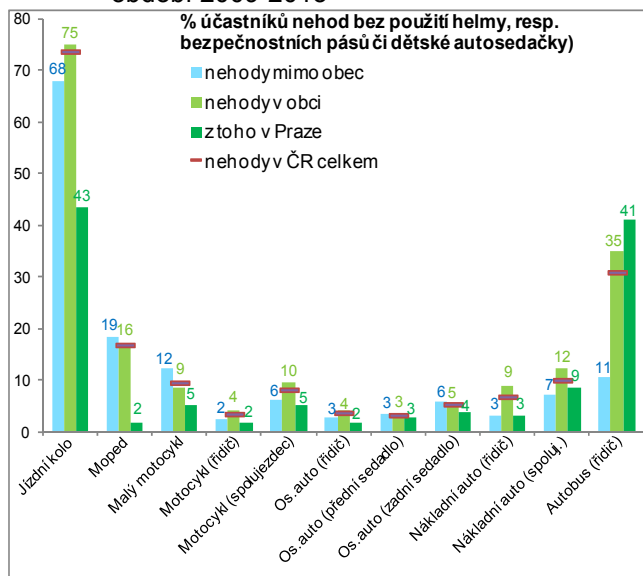


Graf č. 107 Podíl účastníků nehod v krajích, kteří neměli ochranné bezpečnostní prvky řidiči a spolujezdci v os. aut., 2010-2013



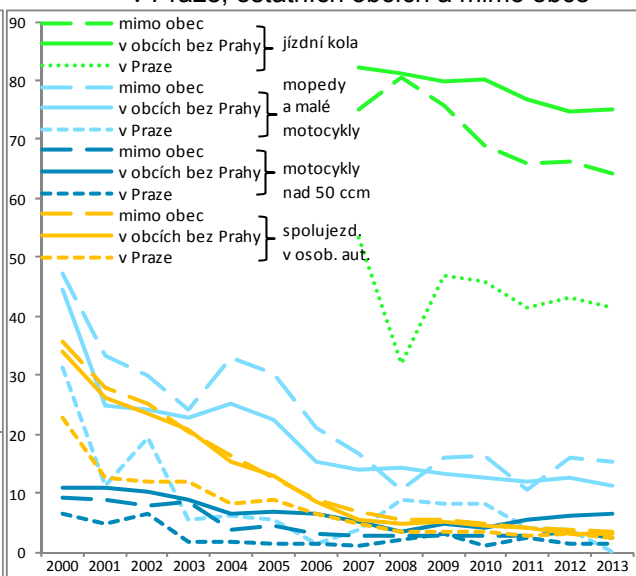
Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 108 Podíl účastníků nehod v ČR, kteří neměli ochranné bezpečnostní prvky období 2009-2013



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 109 Vývoj podíl účastníků vybraných skupin „nechráněných“ účastníků nehod v Praze, ostatních obcích a mimo obce



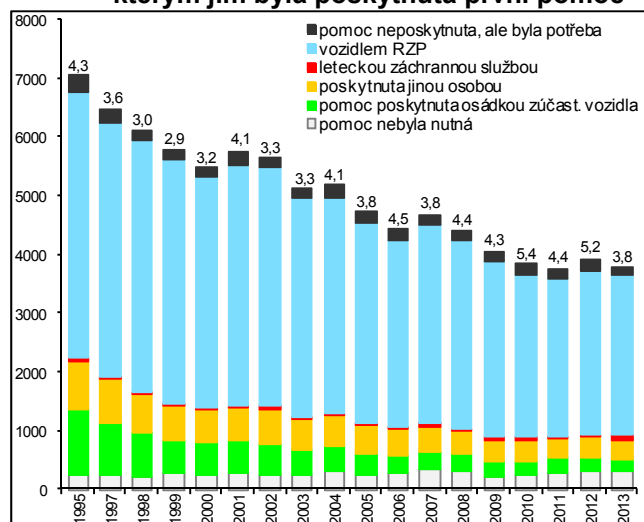
12. Poskytnutí první pomoci účastníkům dopravních nehod

Neposkytnutí první pomoci zraněným může motivovat strach nebo obava z nedostatečné odborné způsobilosti

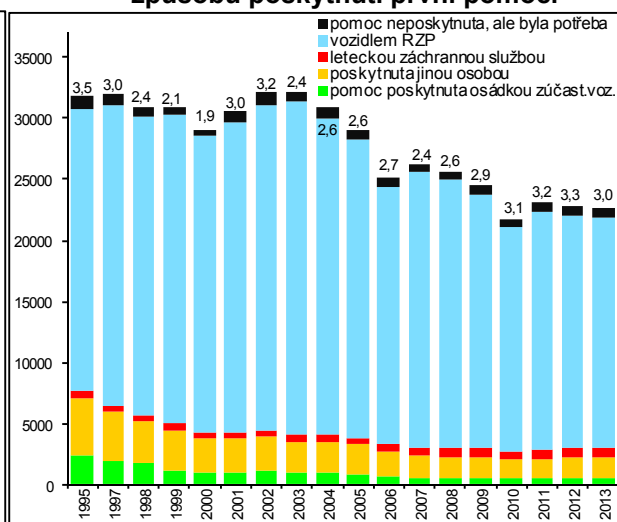
Důležitým faktorem bezpečnosti silničního provozu, ale i nepřímým ukazatelem zodpovědného chování řidičů, je schopnosti či ochota pomoci na místě nehody ostatním nehodou postiženým účastníkům. Poskytnutí první pomoci zraněným účastníkům na místě nehody je přítom pro přítomné osoby (zejména viníky nehody) nejen morální povinností a jejím obcházením se mohou vystavit riziku trestního postihu.

Ne ve všech případech samozřejmě okolnosti umožňují takovou pomoc poskytnout, např. jsou-li všichni účastníci vážně zraněni a nehoda se stane v řídké zalidněné oblasti s minimální intenzitou provozu (a první pomoc tak nemohou poskytnout ani náhodní kolemjdoucí(-jedoucí) osoby). Za závažné lze ale považovat nejen případy, kdy ostatní účastníci první pomoc neposkytnou z důvodů domnělé neznalosti či strachu z nedostatečné odborné způsobilosti, ale zejména v případech, kdy viník z místa nehody ujede, aniž by se zajímal o osudy osob, které svým chováním negativně ovlivnil.

Graf č. 110 Počet všech chodců jako účastníků dopravních nehod v ČR podle způsobu, kterým jim byla poskytnuta první pomoc



Graf č. 111 Počet zraněných účastníků (mimo chodce) dopravních nehod v ČR podle způsobu poskytnutí první pomoci



Pozn.: čísla u sloupců uvádí % podíl případů neposkytnutí první pomoci na místě nehody ze všech případů, kdy byla tato pomoc potřebná

Pramen: Policieji prezidium ČR, vlastní výpočty

... zraněným chodcům nebývá první pomoc poskytnuta zhruba v pěti procentech případů

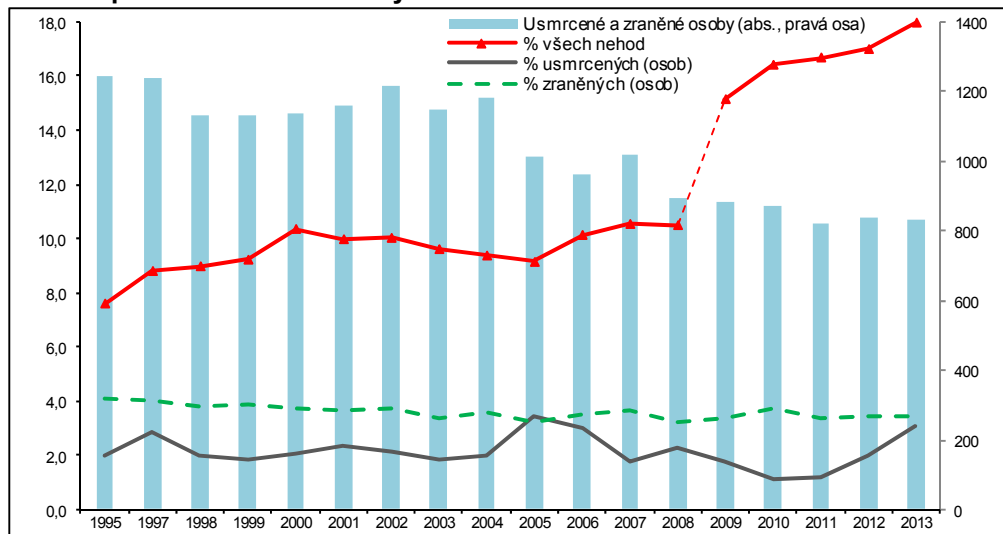
Počet všech zúčastněných chodců při dopravních nehodách v ČR dlouhodobě klesá (v roce 2012 jich bylo 3,9 tis., zatímco v polovině 90. let více než 7 tis.). Na tomto příznivém vývoji mají významný podíl i preventivní dopravní opatření. V plných 90 % případů došlo při střetu chodce s ostatními účastníky silniční dopravy k újmě na zdraví chodce. Podíl případů, kdy chodci není na místě dopravní nehody poskytnuta první pomoc se dlouhodobě pohybuje mezi 4-5 %. Příznivý vývoj bylo v tomto smyslu možné pozorovat zejména v druhé polovině 90. let, naopak mezi roky 2007 a 2012 se podíl případů neposkytnutí první pomoci zraněným chodcům v ČR zvýšil z 3,8 % na 5,2 %. Dlouhodobě klesá podíl první pomoci chodcům poskytnutým posádkou zúčastněného vozidla a také podíl pomoci poskytnuté jinou osobou (přestože narůstá podíl nehod chodcům v intravilánu na úkor území mimo obce). Tato skutečnost by mohla být částečně vysvětlena rychlejšími zásahy vozidel rychlé záchranné pomoci (RZP).

... ostatním kolem 3 % případů

V případě nehod s následky na zdraví u ostatních účastníků silničního provozu (mimo chodce) nacházíme u struktury poskytnuté první pomoci podobné tendence jako u nehod chodců. Četnost případů neposkytnutí potřebné první pomoci zde dlouhodobě osciluje kolem 3 % (i zde ale můžeme pozorovat mírný nárůst v posledních pěti letech). Oproti nehodám chodců častěji poskytuje první pomoc

letecká záchraná služba, neboť větší podíl nehod je situován do hůře dostupných oblastí v extravilánu.

Graf č. 112 **Případy, kdy viník nehody (řidič motorového či nemotorového vozidla) od místa nehody ujel podle následků nehody v ČR**



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

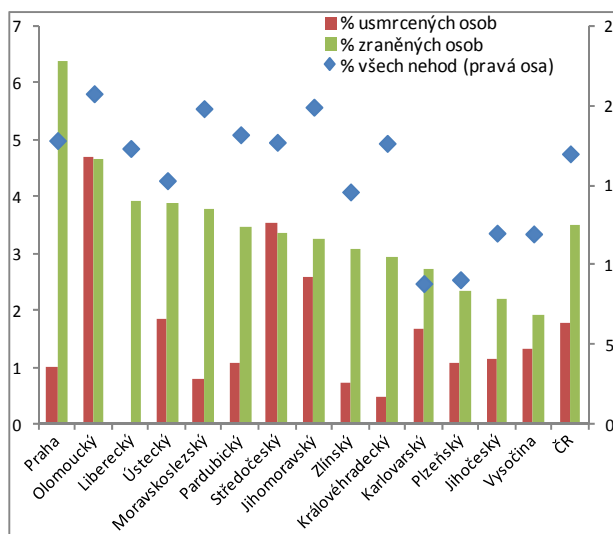
Když řidič od způsobené nehody ujede...

Za zvlášť závažné lze označit případy, kdy viník nehody od místa ujel. Motivací k takovému činu může být nejen neochota pomoci obětem nehody, ale i strach z vlastního kontaktu s Policií (např. v důsledku jízdy pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek, předchozí dopravní prohřešky, jízda v ukradeném voze, častěji může jít i o osoby s cizí státní příslušností).

... znamená to smrt či zranění zhruba 2-4 procentech všech případů nehod s takovýmito následky

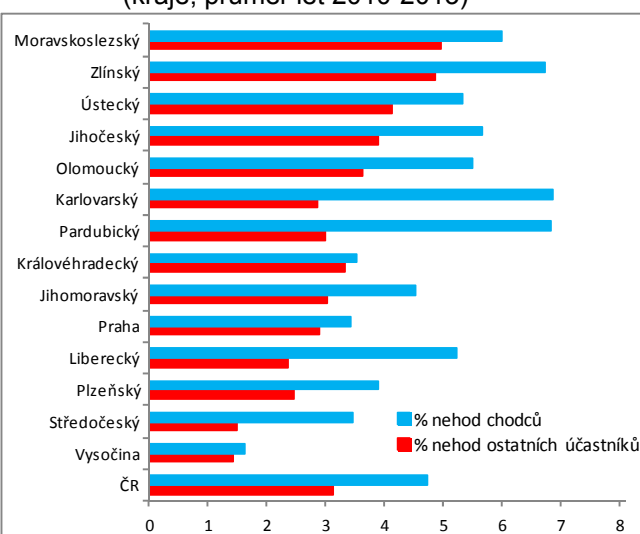
Počet případů ujetí viníka z místa nehody dlouhodobě roste v relaci k celkovému počtu nehod zaviněných řidiči (ne-)motorových vozidel (rychlejší dynamikou v roce 2009-2013, což zčásti souvisí i s výše uvedeným rostoucím podílem neposkytnutí první pomoci). Podíl usmrcených a zraněných osob připadajících na nehody, při nichž viník z místa události ujel, však dlouhodobě spíše stagnuje (kolem 2-3 %, reps. 4 %), viníci nehod nejčastěji ujíždějí od nehod pouze s hmotnou škodou.

Graf č. 113 **Podíl (%) událostí připadajících na případy, kdy viník od místa nehody ujel podle krajů (průměr let 2010-2013)**



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. 114 **Podíl (%) případů neposkytnutí první pomoci na místě nehody ze všech případů, kdy byla tato pomoc potřebná (kraje, průměr let 2010-2013)**



13. Nehody cizinců na pozemních komunikacích v ČR

V roce 2011 měli na svědomí cizinci každou čtrnáctou nehodu a podíleli se z 8,3 % na počtu smrtelných obětí a z 5,9 % na počtu zranění

Řidiči s cizí státní příslušností zavinili na území ČR v roce 2011 5 142. nehod, tedy téměř každou čtrnáctou nehodu zaviněnou řidiči motorových vozidel. Při těchto nehodách přišlo o život 44 osob (tj. 8,3% z celkového počtu) a dalších 1 271 jich bylo zraněno (5,9 %). V rámci hlavní skupiny – řidičů motorových vozidel – zavinili v roce 2012 nejvíce těchto nehod slovenští řidiči (téměř pětina všech nehod cizinců). Téměř za každou sedmou nehodu zaviněnou na pozemních komunikacích ČR cizinci nesli odpovědnost polští řidiči, devítina nehod šla shodně na vrub řidičům z Německa, resp. Ukrajiny a na vietnamské řidiče připadala v roce 2012 každá čtrnáctá nehoda.

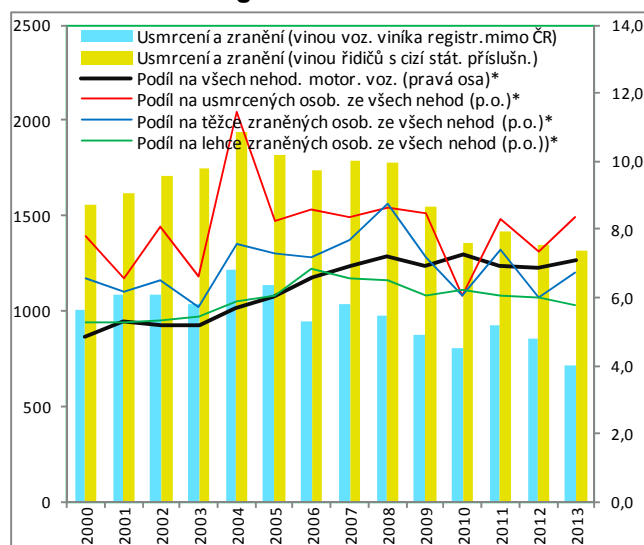
Podle národnosti jsou nečastějšími viníky dopravních nehod v ČR Poláci, dále Němci, Ukrajinci a Vietnamci

Nehody motorových vozidel s řidičem s cizí státní příslušností mají mírně horší následky. V období 2009–2011 připadalo na tis. nehod zaviněným cizincem 11,5 usmrcených, v případě veškerých nehod na území ČR pak 10,4. V delším období (od roku 2000) byly tyto rozdíly výraznější. Relativní počty lehce zraněných však byly v krátko- i dlouhodobém pohledu u nehod zaviněných cizinci nižší. Vyšší počty usmrcených a těžce zraněných osob vztažených k počtu nehod měly v krátko- i dlouhodobém pohledu především slovenští a také polští řidiči (ti si „přinášejí“ vysokou nehodovost ze své mateřské země), ale rovněž i řidiči z Rakouska a Německa. Zatímco v prvním případě do horší bilance usmrcených patrně promlouvá mezinárodní kamionová doprava, v druhém případě může vyšší závažnost nehod souviset s kratší příhraniční dopravou realizovanou v členitém terénu. Nižší zastoupení vážných nehod bylo typické pro nehody způsobené vietnamskými řidiči, v případě řidičů z Ukrajiny byla závažnost nehod srovnatelná se všemi nehodami na tuzemských silnicích.

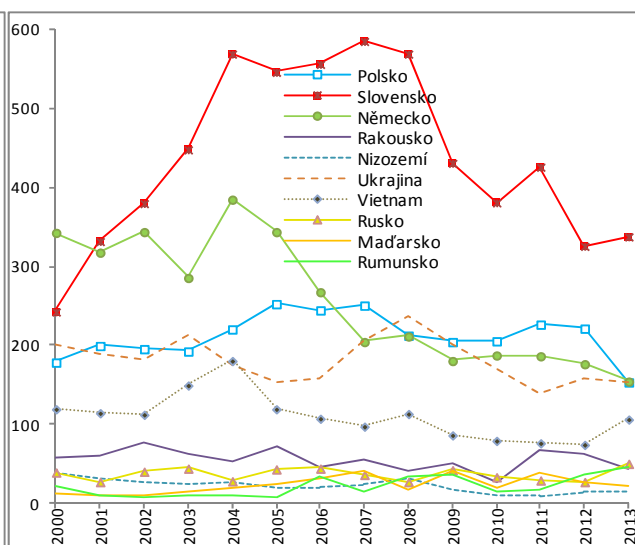
Dynamika počtu nehod způsobovaných cizinci roste více v Praze

Podíl usmrcených či zraněných osob při nehodách zaviněných motorovými vozidly řízenými cizincem se v ČR dlouhodobě nemění, roste však jejich podíl na celkových nehodách (z 4,2 v roce 2000 na 6,2 % v roce 2011). Tento nárůst nabyl větší dynamiky v Praze (z 4 % na 8 %), patrně v souvislosti se zvyšujícím se podílem cizinců na pražské populaci.

Graf č. 115 **Usmrcené a zraněné osoby v ČR vinou řidiče s cizí státní příslušností a řidiče vozidla registrovaného mimo území ČR**



Graf č. 116 **Usmrcené a zraněné osoby v ČR vinou řidiče s cizí státní příslušností (vybraná občanství viníka)**



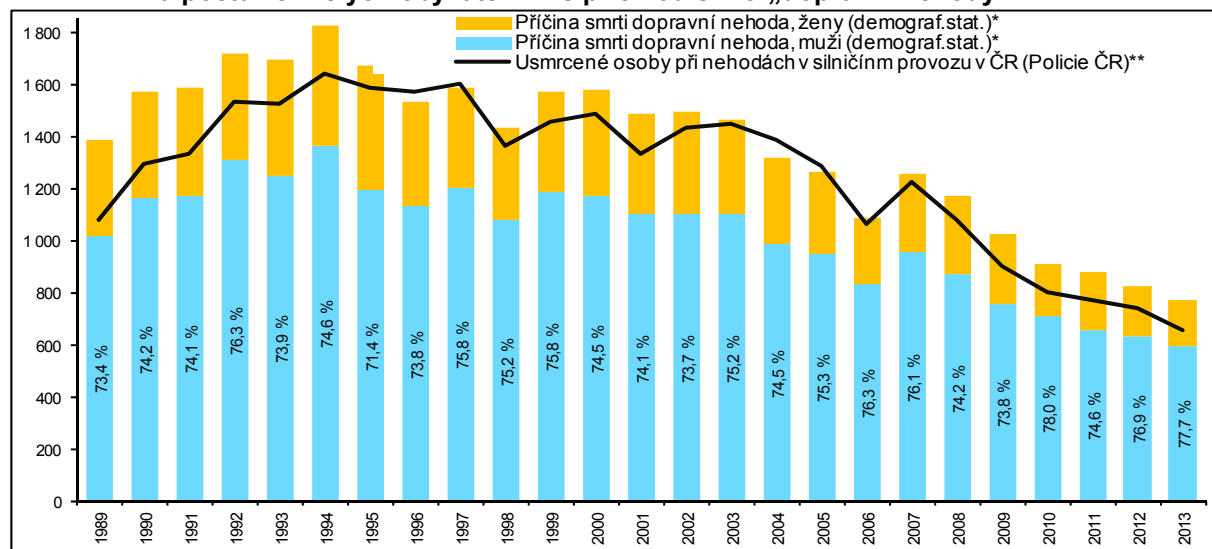
Pozn.: Údaje o nehodách způsobených řidiči vozidel registrovaných mimo území ČR nebyly v době zpracování analýzy za rok 2013 dostupné

Pramen: Policieji prezidium ČR, vlastní výpočty

V letech 2009-2011 ujeli cizinci od nehod zhruba 10-11 tis. případů ročně

Výskyt nehod zaviněných na tuzemských silnicích cizinci může být četnější než výše uvedený, neboť u části řidičů se policii viník nehody nepodařil dohledat, protože z místa nehody ujel. V období 2009-2011 se počet takových případů v celé ČR pohyboval mezi 10-11 tis. ročně.

Graf č. **Srovnání dlouhodobého vývoje počtu usmrcených osob při dopravních nehodách na území ČR a počtu zemřelých obyvatel ČR s příčinou smrti „dopravní nehoda“**



*zemřelí obyvatelé ČR³ s příčinou úmrtí „dopravní nehoda“ (od roku 1994 pod kódy: V01 až V99 a Y85 v rámci kap. XX Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize), v letech 1989-1993 kódy: E848 až E848 (MKN, 9. revize)

** vč. následně zemřelých osob (tj. mezi 24 hod. až 30 dnů po nehodě)

Pozn. Číslo u sloupce uvádí podíl zemřelých mužů (s příčinou úmrtí „dopravní nehoda“ dle demografické statistiky) na celkovém počtu zemřelých na „dopravní nehody“.

Pramen: ČSÚ, Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

³ Tj. obyvatelé, kteří mají na území ČR trvalé bydliště bez ohledu na jejich státní občanství, od roku 2001 – v návaznosti na Sčítání lidu, domů a bytů 2001 – včetně cizinců s tzv. dlouhodobým pobytem (tj. s pobytem na základě víza nad 90 dnů, podle zákona č.326/1999 Sb. o pobytu cizinců) a cizinců s přiznaným azylem (podle zákona č. 325/1999 Sb., o azylu) na území ČR. Od 1.5.2004, v návaznosti na tzv. Euronovelu zákona č. 326/1999 Sb., o pobytu cizinců, se údaje týkají občanů zemí EU s přechodným pobytem na území ČR a občanů třetích zemí s dlouhodobým pobytem.



14. Následky nehod v podobě hmotných škod i širších socio-ekonomických dopadů

V roce 2011 činily hmotné škody při dopravních nehodách 4,6 mld. korun

Podle odhadu dopravní policie na místě události byla při nehodách v silničním provozu na území ČR v roce 2011 způsobena celková hmotná škoda ve výši 4,628 mld. korun. Na této částce se z 94,4 % jako vinící nehod podíleli řidiči motorových vozidel, což není překvapivé, neboť tito řidiči tvoří rozhodující část dopravního toku. Řidiči pod vlivem alkoholu způsobili 6 % hmotných škod. Neopomenutelný byl i vliv tranzitní dopravy, neboť řidiči, jejichž vozidla jsou byla registrována mimo území ČR, se v roce 2011 na celkovém objemu škodu podíleli 7,5 %.

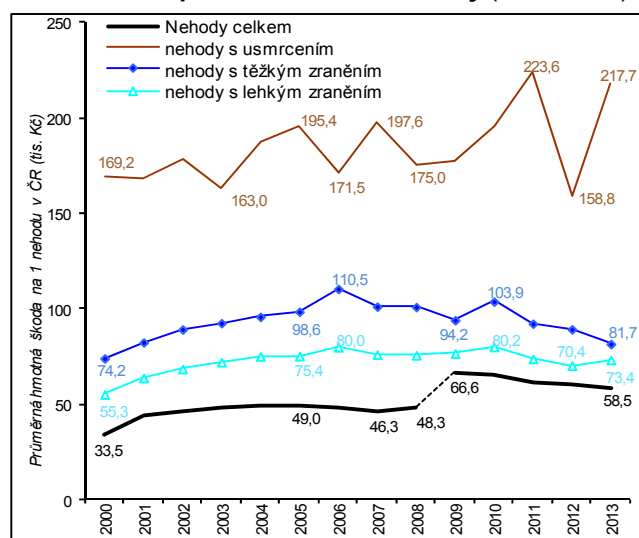
... ale ze dvou třetin šlo o případy, kdy nebyli zraněni či usmrceni lidé

Dvě třetiny výše všech hmotných škod připadá na dopravní nehody, při kterých nedošlo ke zranění či usmrcení osob. Evidovaný počet takových nehod se však postupně snižuje vlivem legislativních změn upravujících povinnost nahlásit policii vzniklou nehodu. Tato skutečnost rozhodujícím způsobem přispívá k poklesu celkových hmotných škod u nehod v silničním provozu – za poslední pětiletí se snížily na polovinu.

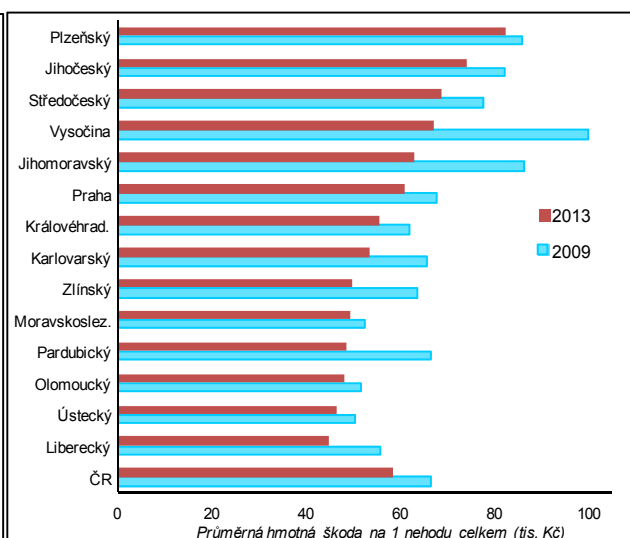
Na jednu dopravní nehodu připadala škoda ve výši nad 60 tisíc korun a dlouhodobě se mírně zvyšuje

Výše hmotných škod připadající na jednu dopravní nehodu se v ČR dlouhodobě mírně zvyšuje, v roce 2011 lehce přesáhla šedesátitisícovou hranici a proti úrovni roku 2000 byla téměř dvojnásobná. Výše hmotných škod roste úměrně se závažností nehody, nejvyšší byla u nehod, při kterých došlo k usmrcení osob (v roce 2011 v průměru na jednu takovou nehodu 224 tis. korun). Hmotná škoda připadající na 1 nehodu s následky na zdraví rostla mezi roky 2000 a 2006, ve všech kategoriích nehod, nejrychleji u těch s těžkým zraněním (ze 74 tis. korun na 110 tis. korun). Od roku 2006 tento růst pokračuje pouze u smrtelných nehod. Příčinu lze hledat ve změně struktury nabouraných vozidel (posun od menších motorových vozidel k automobilům) a celkové obměně vozového parku (vyšší zastoupení výkonnějších a také dražších vozidel).

Graf č. 118 Vývoj průměr. hmotné škody na 1 nehodu v ČR podle závažnosti nehody (v tis. korun)

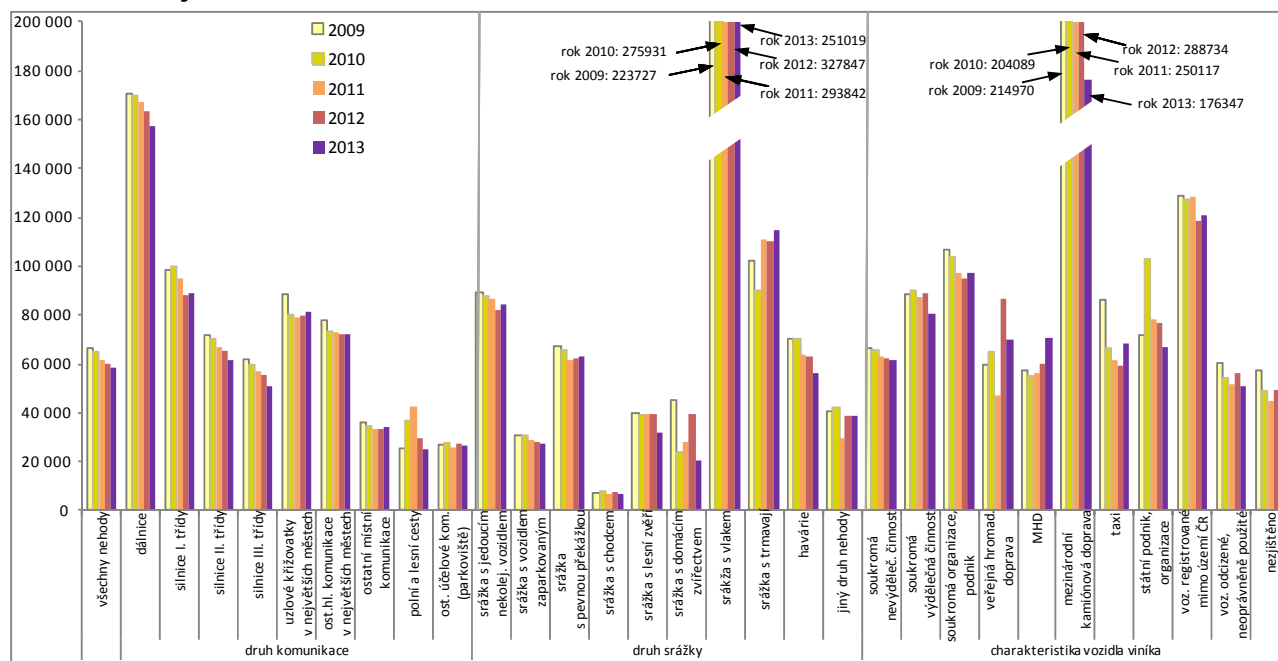


Graf č. 119 Průměrná hmotná škoda na 1 nehodu celkem podle krajů (v tis. korun)



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Graf č. **Průměrná výše hmotných škod (v korunách, b.c.) na 1 nehodu v ČR podle druhu komunikace, srážky a vlastnictví vozidla viníka**



Pramen: Policejní prezidium ČR, vlastní výpočty

Nižší škody při dopravních nehodách na Olomoucku a Zlínsku, vysoké v Praze a Středočeském kraji

Výše hmotných škod na 1 nehodu s následky na zdraví se odlišuje i podle regionů. Nízké hodnoty na Olomoucku (64 tis.) a Zlínsku (68 tis.) kontrastují s Prahou a Středočeským krajem, kde byla mezi roky 2010 a 2011 průměrná výše škody o více než polovinu vyšší. Hmotné škody při vážnějších dopravních nehodách na území v Prahy a Středních Čech jsou mezi kraji nejvyšší dlouhodobě – v roce 2000 dosáhly v obou těchto krajích 82 tis. korun, republiková hodnota byla 64 tis. Jedním z významných faktorů, které tyto regionální diskrepance způsobují, je odlišné staří a kvalita vozového parku.

Nejen hmotné škody, ale např. i psychická újma účastníků nehod...

Výše uvedená kvantifikace hmotných škod představuje pouze jeden z dílčích pohledů na ekonomické ztráty plynoucí z dopravní nehodovosti. Zohledňují většinou pouze hmotné škody na zúčastněných dopravních prostředcích. Dopravní kolize však způsobí řadu dalších negativních externalit, např. zranění účastníků vč. psychických dopadů, rovněž i širší majetkové a finanční ztráty.

... a jejich důsledky společenské

Z ekonomických dopadů dopravní nehodovosti, které je možné kvantifikovat, se vedle hmotných škod musíme soustředit i na náklady na zdravotní péči, soudní lékařství, dopravní policii, hasičský záchranný sbor, soudy, pojišťovny či náklady sociální péče. Navíc nelze opomíjet některé významné nepřímé dopady především ve formě ztrát pro trh práce (ztráty na produkci). Ty jsou extrémní např. u osob na počátku ekonomické aktivity, které při nehodě přišly o život. Nepodstatné nejsou ani u starších osob, které vyvázli „jen“ s menším zraněním, negativní dopady má v takovém případě krátkodobé či dlouhodobé omezené pracovního výkonu (nemocnosti, částečná či trvalá invalidita).

V relaci k HDP činily v roce 2010 celkové ztráty z dopravní nehodovosti v ČR 1,5 %

Propočet všech výše uvedených komponentů škod provedli technikou přímého zjišťování nákladů dopravní experti z Centra dopravního výzkumu. Podle těchto propočetů byly celkové ztráty z dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích ČR v roce 2010 dopravními experty stanoveny na 57,2 mld. korun, což ve vztahu k vytvořenému hrubému domácímu produktu činilo 1,5 %. Nejvýraznější složku celkových ztrát představovaly ztráty na produkci (částečné či úplné snížení ekonomické aktivity obětí nehod). Celkové ztráty vztažené na 1 nehodu s usmrcením činily v témže roce dle odhadů Centra dopravního výzkumu 17,7 mil. korun, u nehod s těžkým zraněním 4,9 mil. korun a nehod s lehkým zraněním 0,7 mil. korun. U nehod, při nichž došlo pouze k hmotným škodám (u kterých je vliv ztrát na produkci omezený), připadala dle těchto odhadů na jednu nehodu celková ztráta 271 tis. korun, zatímco na stejný typ nehody byla pouze samotnou dopravní

policií v roce 2010 odhadnutá hmotná škoda 57,5 tis. korun. Rozdíl lze přispat především vlivu nepřímých důsledků těchto nehod. Navíc je třeba připomenout, že většina drobných nehod není již od roku 2009 policii hlášena (nehody bez zranění osob či poškození majetku třetí osoby a celkovou hmotnou škodou nižší než 100 tis. korun).

15. Dopravní nehody v evropském srovnání

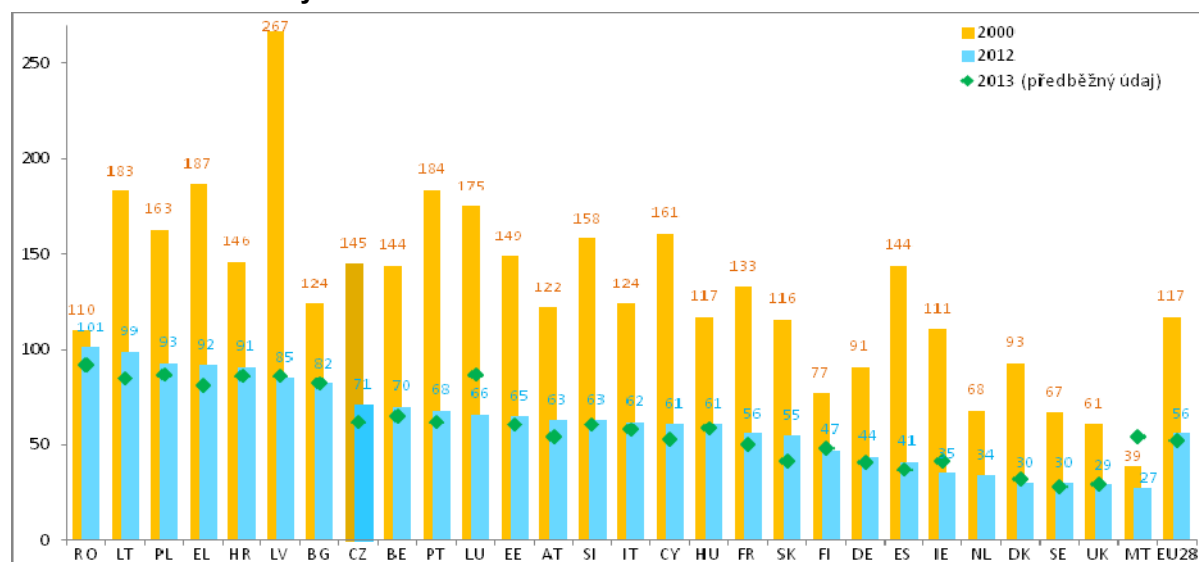
Zdroje dat pro mezinárodní srovnání nehodovosti

Níže prezentované porovnávající postavení vybraných evropských zemí (téměř všechny země EU a země EFTA) pochází z databáze silničních nehod v EU (EU-CARE - *Community database on road accidents*)⁴. Údaje o následcích silničních nehod se vztahují ke skutečnosti zjištěné do 30 dnů po nehodě (tj. obsahují vyšší počet úmrtí vlivem tzv. následně zemřelých osob na dopravní nehody), na rozdíl od předchozích částí této studie (kde zahrnovaly období pouze do 24 hodin po nehodě). Základní mezinárodně srovnatelné údaje o bezpečnosti železniční dopravy poskytuje Evropská železniční agentura (ERA - *European Railway Agency*)⁵.

Dlouhodobý pokles nehodovosti v silniční dopravě v zemích EU vyústil v roce 2013 v nejnižší počet obětí v novodobé historii...

V roce 2012 zahynulo při dopravních nehodách na silnicích v 28 zemích EU celkem 28,1 tis. osob, nejméně v novodobé historii. Počet obětí byl proti roku 2000 nižší o celou polovinu a ve srovnání s úrovní z počátku 90. let (76 tis.) se snížil bezmála o dvě třetiny. Podle předběžných údajů pokračoval pokles smrtelných následků nehod i v roce 2013, a to prakticky napříč všemi zeměmi EU (vyjma malých států – Malty, Lucemburska či Irska – kde mohlo jít i o nevýznamnou odchylku od dlouhodobého trendu).

Graf č. **Usmrcené osoby (do 30 dnů po nehodě) při dopravních nehodách v silniční dopravě v zemích EU na 1 mil. obyvatel**



Zdroj: Evropská Komise (Generální ředitelství pro dopravu a energetiku), DB CARE

...nejrychlejší pokles úmrtí za poslední dekádu v jihoevropských zemích a Pobaltí, naopak stagnace v Rumunsku

Za poslední dekádu se počet obětí silničních nehod významně snížil téměř ve všech zemích EU, zejména v jihoevropských zemích (např. ve Španělsku z 5777 z roku 2000 na 1903 v roce 2012) či Francii a také ve většině nových členských států (hlavně v Pobaltí či Slovinsku). Nejméně příznivý vývoj od roku 2000 sledujeme v Rumunsku, kde počet zemřelých za poslední dekádu prakticky stagnoval (mezi lety 2003 a 2008 dokonce o třetinu vrostl) a vlivem této skutečnosti se tato země v roce 2009 dostala na čelo unijních zemí podle výše usmrcených v silničním provozu vztažených na obyvatele.

⁴ DB CARE vznikla rozhodnutím orgánů EU (93/704/EC) v roce 1993. Jejím cílem bylo postupně umožnit identifikace a kvantifikace problémů bezpečnosti silničního provozu, vyhodnocení relevance a účinnosti opatření k bezpečnosti silničního provozu a usnadnění výměny zkušeností v této oblasti. Údaje za jednotlivé národní státy byly integrovány do databáze CARE v jejich původní národní struktuře (vč. definic). Komise postupně vytvořila rámec tzv. transformačních pravidel, která umožňují v DB CARE poskytnout více kompatibilních dat (např. byl naplněn princip sledování usmrcených při dopravních nehodách tak, aby důsledně odpovídal stavu zjištěnému do 30 dnů po nehodě). Z důvodu přetrvávání národních přístupů nejsou v DB obsaženy údaje za nehody, nýbrž za usmrcené, popř. i zraněné osoby. Hlavní rozdíl mezi DB CARE a většinou jiných existujících mezinárodních databází dopravních nehod spočívá v detailnější úrovni členění (DB je založena na podrobných údajích o jednotlivých nehodách shromážděných členskými státy).

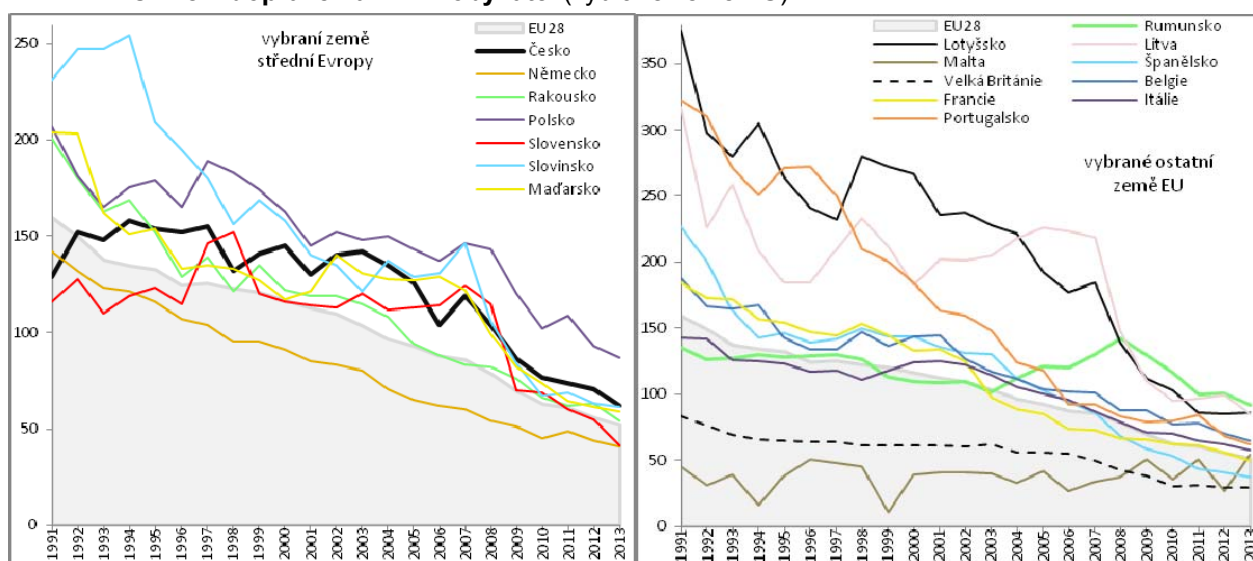
⁵ ERA (vzniklá v roce 2004) je jednou z agentur EU. Sbírá údaje z příslušných institucí (zabývajících se bezpečnostní železniční dopravy) z národních států a vytváří systém tzv. společných indikátorů bezpečnosti (CSI - *Common Safety Indicators*), z nichž část prezentuje Eurostat ve svých DB. Údaje v CSI nedosahují takové podrobnosti jako informace jednotlivých institucí na národní úrovni, zachycují pouze vývoj základních ukazatelů bezpečnosti železnic v členských státech Evropské unie.

Navzdory pozitivnímu vývoji v posledních pěti letech patří ČR stále k třetině zemí EU s nejvyšším počtem usmrcených (v relaci na obyvatele)

V tomto ohledu stále patří k zemím s vyšší intenzitou usmrcení i ČR. Ta navzdory příznivému vývoji v posledním pětiletí v roce 2013 převyšovala úroveň celé EU o téměř celou pětinu byla kromě Polska nejvyšší z celého středoevropského regionu (úroveň Rakouska a Slovinska převyšovala o desetinu, Maďarska o pětinu, Slovenska o čtvrtinu a Německa o více než polovinu). V dlouhodobém pohledu zaznamenala ČR (vlivem rozkolísaného vývoje) významné změny z hlediska svého pořadí mezi současnými unijními členy. Zatímco v roce 1991 (kdy se již stačilo výrazně promítnout citelné zvýšení intenzit silniční dopravy i samotné nehodovosti) ještě patřila ČR do třetiny zemí EU s nenížší intenzitou usmrcených při nehodách (s dokonce lepším postavením než Německo), v roce 1997 již stačila nahlédnout do první desítky států s nejvyšší nehodovostí a v roce 2003 jí patřilo sedmé místo (za Pobaltím, Polskem, Chorvatskem, Řeckem a Portugalskem). Přestože četnost smrtelných následků nehod na tuzemských silnicích se od této doby vyvíjí příznivěji, i v roce 2013 Česko stále okupovalo první desítku unijních zemí s nejvyšší smrtelnou nehodovostí. Silný pokles intenzity usmrcených při nehodách byl totiž v posledním pětiletí do značné míry celoevropským fenoménem (ta v ČR poklesla o 40 %, v celé EU ale téměř o 35 %). ČR tak zatím jen z malé části kompenzovala nepříznivý vývoj z 90. let i první poloviny následující dekády.

Vysoký počet usmrcených v ČR či Polsku (a na poměry „vyspělých států“ i v Rakousku) je do určité míry ovlivněný také intenzivní tranzitní dopravou. Vztáhneme-li počet obětí silničních nehod na délku příslušné komunikační sítě (či ještě lépe na intenzitu silničního provozu), postavení středoevropských zemí se mírně zlepšilo (viz dále).

Graf č. **Dlouhodobý vývoj počtu usmrcených osob (do 30 dnů po nehodě) při dopravních nehodách 122 v silniční dopravě na 1 mil. obyvatel (vybrané země EU)**



Zdroj: Evropská Komise (Generální ředitelství pro dopravu a energetiku), DB CARE

Plynulý dlouhodobý pokles obětí silničních nehod ve vyspělých zemích EU15 kontrastoval s rozkolísaným vývojem v nových členských zemích, který svůj odstup začaly umazávat až v posledním pětiletí

Z dlouhodobého vývoje počtu obětí (v relaci na obyvatele) silniční dopravy je patrný více rozkolísaný vývoj ve většině nových členských zemí EU (se vstupem po roce 2000). Zatímco v Německu či Rakousku (jakož i celé EU) probíhal pokles smrtelné nehodovosti v posledních dvaceti letech plynulým tempem (nepatrný meziroční růst usmrcených byl zaznamenán pouze v roce 1997), v ČR po prudkém růstu z počátku 90. let s určitými výkyvy až do roku 2003 stagnoval. V některých nových členských zemích počet obětí v období krátce před (či po) vstupem do Unie dočasně narostl (Litva, Rumunsko, Slovinsko). Zatímco po roce 2000 lze u nových členských zemí nalézt především konvergenční tendence, v 90. letech (zejména jejich první polovině) se dynamika obětí silničních nehod výrazně lišila často i mezi sousedními státy (růst v Česku či Slovensku, proti výrazně redukci obětí v Maďarsku či Slovinsku).

V kategorii států s nejnižší intenzitou smrtelné nehodovosti je zastoupení

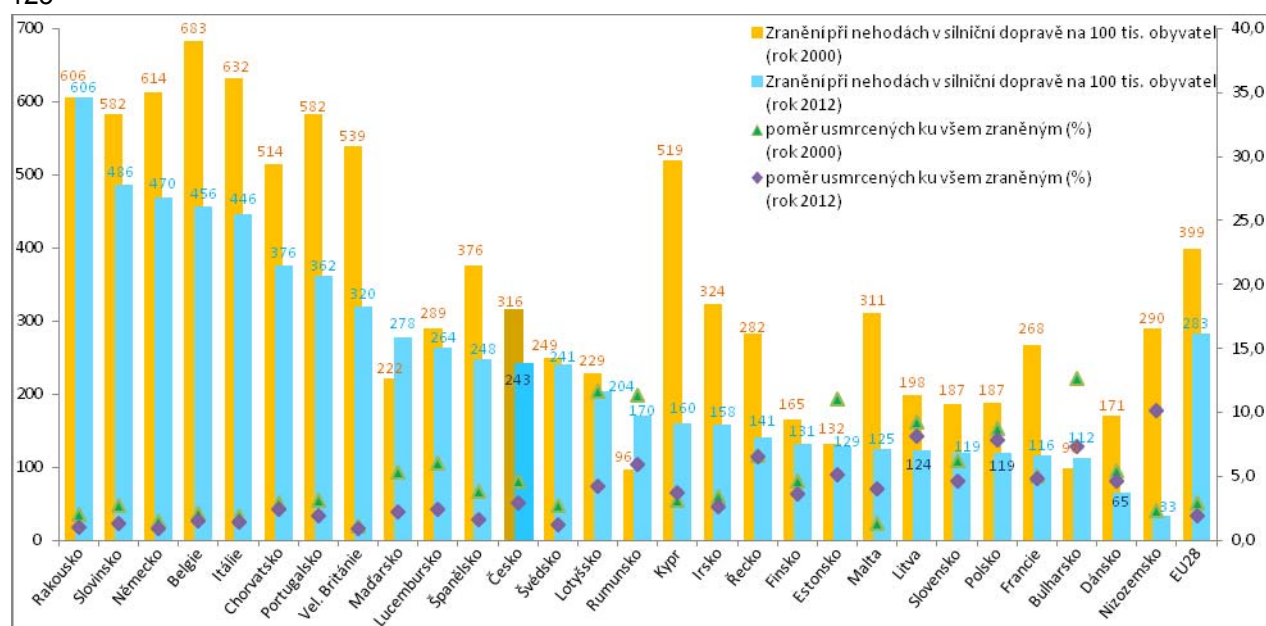
Zatímco pořadí zemí s nejvyšší intenzitou nehodovosti doznalo dlouhodobě určitých změn (po většinu 90. let umírali lidé relativně nejvíce v Portugalsku, mezi

zemí dlouhodobě stabilní, na rozdíl od opačné skupiny, kde se na čele „nejvíce nebezpečných zemí“ od roku 1990 vystřídalo již šest různých států

roky 1998 a 2007 „vládly“ Lotyšsko později Litva, v následujících letech se na čele střídaly Chorvatsko, Polsko a nejčastěji Rumunsko), mezi kvintetem „nejbezpečnějších zemí“ dlouhodobě bez větší konkurence kralují severské země (Švédsko, Dánsko), Nizozemsko, Malta a také Velká Británie (s nižším absolutním počtem obětí než méně lidnaté Španělsko či dokonce Rumunsko).

Poněkud jiný pohled na bezpečnost silničního provozu v zemích EU poskytují údaje o všech zraněných osobách při nehodách (obvyklé členění na lehce a těžce zraněné osoby zatím není, vlivem možných přetrvávajících specifik u národních definic, vhodné pro mezinárodní srovnání používat). Zatímco Nizozemsko či Dánsko si (podobně jako u relativního počtu usmrcených) udržely primát „nejbezpečnějších zemí“ EU, v ostatních případech je při použití pohledu prostřednictvím zraněných osob postavení jednotlivých zemí dosti odlišné.

Graf č. Zraněné osoby při dopravních nehodách v silniční dopravě v zemích EU na 100 tis. obyvatel 123



Pozn.: Za Chorvatsko a Rumunsko údaje roku 2001 a 2012, za Maltu a Irsko - roky 2000 a 2011

Zdroj: Evropská Komise (Generální ředitelství pro dopravu a energetiku), DB CARE

Odišný pohled na bezpečnost silniční dopravy prostřednictvím relativního počtu zraněných osob...

V relativní počtu zraněných při silničních dopravních nehodách již ČR dlouhodobě patří k „bezpečnějším evropským zemím (na rozdíl od Slovenska, kde při pohledu přes usmrcené osoby bylo postavení zemí opačné). Mezi novými členskými státy EU převyšovaly relativním počtem zraněných unijní úroveň v roce 2012 pouze Slovensko a Chorvatsko. Do trojice zemí s nejvyšší intenzitou zraněných se dostalo Německo, které z pohledu smrtelné nehodovosti dlouhodobě patří ke třetině nejlepších států Unie.

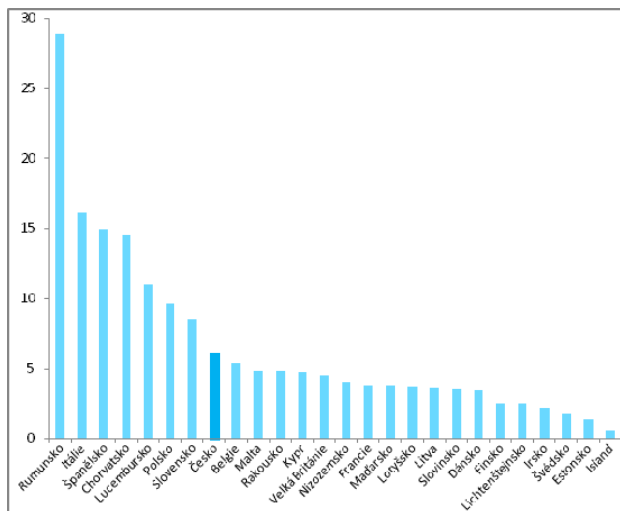
...Nizozemsko a Dánsko patří stále k „nejbezpečnějším zemím“, vysokou intenzitu zraněných ale (oproti usmrcení) vykazují alpské země, zčásti i kvalitnější evidencí nehodových událostí

Rozdíly mezi státy v intenzitě zraněných v silniční dopravě nevypovídají pouze o bezpečnosti dopravy, ale také o kvalitě a úplnosti evidence „vážnějších“ nehodových událostí. Přestože veškeré silniční nehody s následky na zdraví by teoreticky měly skončit „v rukou“ policejních orgánů a být řádně prošetřeny a tudíž i statisticky zaznamenány, je možné, že především ve (statisticky) méně vyspělých zemích není část nehod s lehkými následky na zdraví zdokumentována (z důvodu snížené motivace řidičů takové události policii hlásit, např. vlivem současného porušení jiných předpisů – absence pojištění, jízda pod vlivem návykových látek či v odcizeném vozidle, popř. i vlivem nedůvěry v práci samotné dopravní police). Na úplnost zachycení lehčích dopravních nehod má vliv také dopravní infrastruktura (vč. telematiky). Lze předpokládat, že v zemích kde je větší podíl dopravních výkonů realizován na „vyspělejší“ silniční síti (dálnice či rychlostní komunikace, tunely), bude i následná evidence nehodových událostí úplnější (např. vlivem lepšího monitorování dopravního toku). Tato skutečnost může zčásti vysvětlit vysoký relativní počet zraněných v alpských zemích či v Belgii.

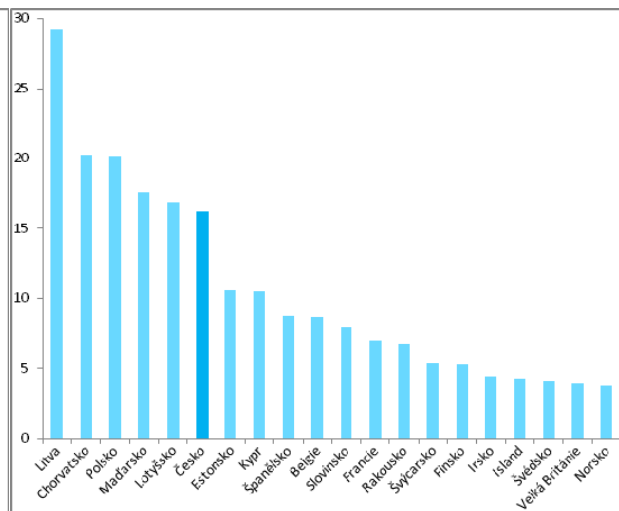
Poměr mezi usmrcenými zraněnými osobami vypovídá také o kvalitě zdravotní péče

Poměr mezi počtem usmrcených a zraněných osob zčásti také vypovídá o kvalitě zdravotní péče (jednak lůžkové, tak i samotné rychlé zdravotnické pomoci). Zatímco v Rakousku, Německu, Velké Británii či Švédsku připadala v roce 2012 na 100 zraněných osob „pouze“ jedna usmrcená, v Litvě, Polsku či Bulharsku byl tento poměr bezmála osmkrát vyšší (v ČR dosáhl hodnoty 2,9, resp. 4,6 v roce 2000 a vždy se nacházel mírně nad úrovní celé EU).

Graf č. 124 **Počet usmrcených* v silniční dopravě v relaci k délce silniční sítě v roce 2010** (na tis. km silnic**, vybrané evropské země)



Graf č. 125 **Počet usmrcených* osob v relaci k intenzitě silniční dopravy v roce 2011*** (na 1 mld. ujetých vozokm, vybr. evrop. země)



*Zemřelí na místě dopravní nehody či následně zemřelí (do 30 dnů po nehodě)

** zahrnuje celou silniční síť - dálnice, rychlostní komunikace, regionální i místní komunikace

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočty

Doplňující pohledy na intenzitu nehodovosti

Na bezpečnost silničního provozu je možno pohlížet i jinými přístupy. Následky takových nehod je vhodné kromě bydličního obyvatelstva vztáhnout také k délce komunikační sítě či ještě exaktněji k intenzitě dopravy. Není pochyb, že oba výše uvedené faktory se do výsledné četnosti zraněných či usmrcených významně podílí. Bezpečnost dopravy, jak bylo ukázáno na příkladu ČR, se liší podle druhu komunikace, vyšší intenzita provozu vystupuje jako zřejmý rizikový faktor kolizí mezi účastníky dopravy, byť nemusí být nutně spojena se závažnějšími následky (např. doprava ve vysoce urbanizovaných oblastech). Zejména srovnání četnosti různých následků nehod s intenzitou dopravy (vyjádřenou např. v osobokm) umožňuje posoudit bezpečnost dopravy objektivněji má však i svá omezení⁶. Například i tím, že zohledňuje tranzitní dopravu (část nehod mají na svědomí cizí státní příslušníci, ti však nejsou zahrnuti do obyvatelstva dané země).

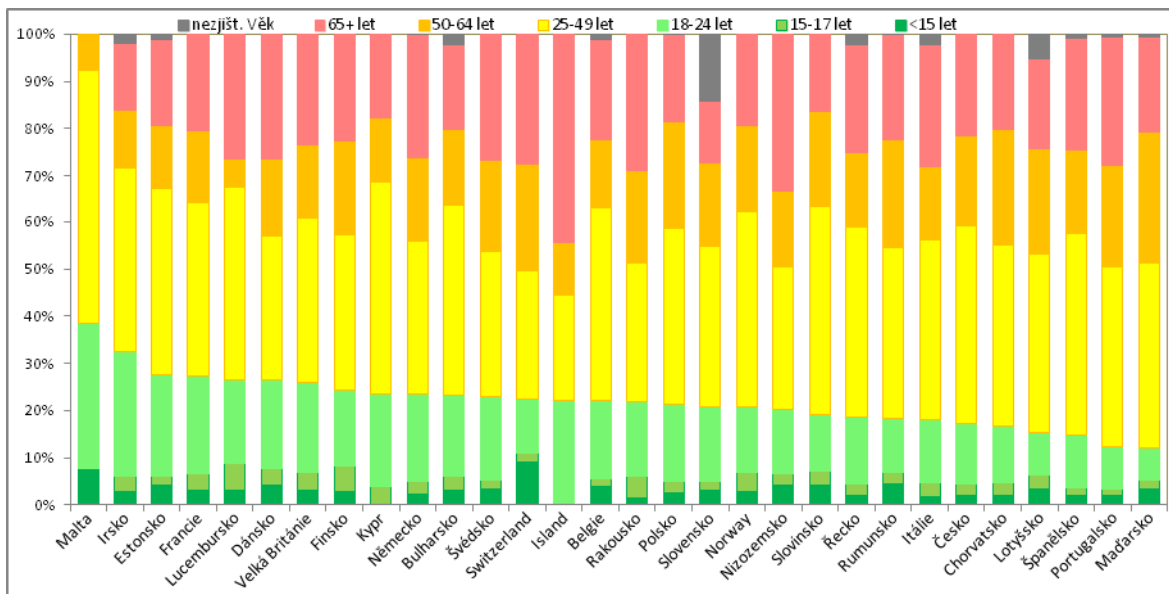
Česku patřilo v roce 2010 šesté místo (z 18 zemí EU s dostupnými údaji) v relaci počtu usmrcených k intenzitě silniční dopravy

I při zohlednění intenzity silniční dopravy patřilo v roce 2010 Česko k evropským zemím s vyšší nehodovostí (dostupné údaje za 20 států), na opačné straně spektra nacházíme (podobně jako při relativizaci úmrtí počtem obyvatel) severské státy a Velkou Británii. Přesto je vliv dopravních intenzit patrný, např. zhoršením postavení pobaltských států či Maďarska a opačný efekt v případě zemí Rakouska či Belgie. Pořadí zemí při relativizaci úmrtí délkou komunikací nedává tak přesný obrázek (ale údaje jsou lépe dostupné), neboť může být ovlivněno odlišnou praxí při evidenci místních komunikací (zejména v jihoevropských zemích). Přesto i na základě takového srovnání je patrné celkově příznivější postavení severovýchodních států a opačné u většiny nových členů Unie.

Vedle celkové bezpečnosti silničního provozu, je důležité analyzovat i některá její strukturální specifika. Jde především o členění následků nehod podle různých kategorií účastníků nehod (věková skladba, typy účastníků – chodci, děti aj.).

⁶ Při mezinárodním srovnání jde především o dostupnost metodicky srovnatelných aktuálních údajů či dlouhodobých časových řad. Údaje o souhrnných intenzitách dopravy jsou výsledkem poměrně složitých odhadů a modelů.

Graf č. **Skladba usmrcených osob při dopravních nehodách v silniční dopravě dle věkových skupin**
126 (vybrané evropské země, 2012)



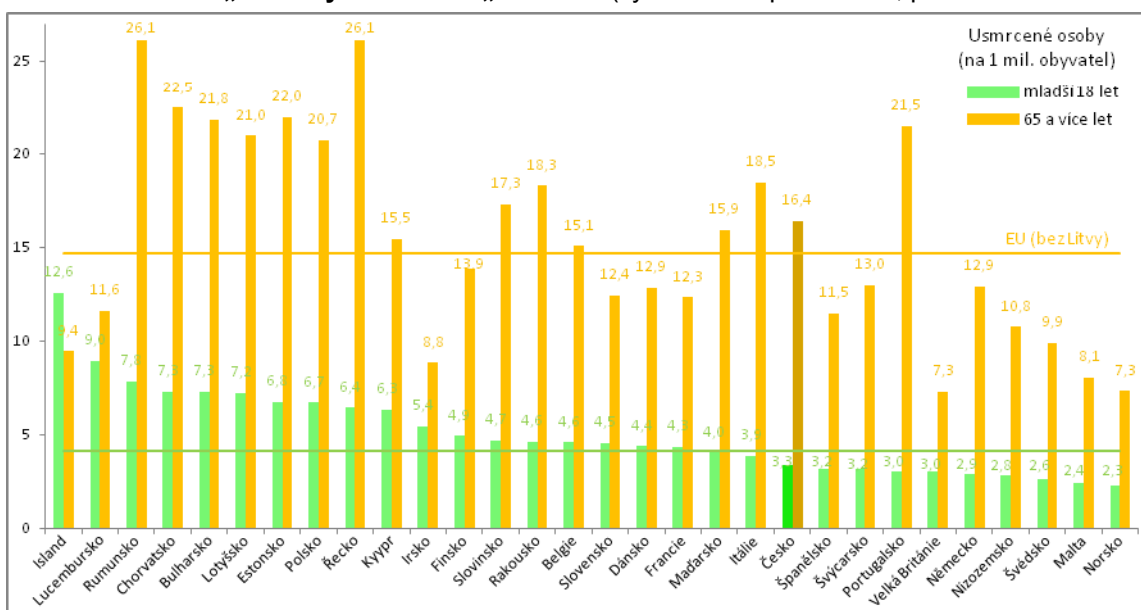
*Belgie, Německo, Řecko, Španělsko, Slovinsko – rok 2011, Irsko, Itálie, Malta, Slovensko, Švédsko – rok 2010, Estonsko, Bulharsko – rok 2009.

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočty

Osoby středního věku mezi obětmi silničních nehod převládají ve většině zemí, mladší oběti ve Švýcarsku, Irsku či Maltě, senioři častěji v Nizozemsku a Švýcarsku

Mezi třicítkou hodnocených evropských zemí lze nalézt významnější rozdíly ve věkové skladbě obětí silničních dopravních nehod. Největší zastoupení dětí a mladistvých (mezi usmrcenými) bylo v roce 2012 ve Švýcarsku (11 %), zvýšený podíl měly také ve většině severovýchodních států, Nizozemsku, Maltě či Lucembursku. Jde tedy obvykle o méně lidnaté státy se současně nižší intenzitou celkové smrtelné nehodovosti, v případě Malty či Irsku i země s významnější vahou dětské složky na celkové populaci. Podle očekávání jsou téměř ve všech zemích mezi usmrcenými nejčastěji osoby ve středním věku (25-49 let), výjimku představují Švýcarsko a Nizozemsko a Island, kde tuto skupinu mírně převýšili senioři (zde osoby nad 64 let). Vysvětlení částečně spočívá ve starší věkové skladbě celkové populace, v případě Islandu byla hodnota ovlivněna i nízkým absolutním počtem událostí. V ČR v roce 2012 tvořily osoby „středního věku“ přes dvě pětiny obětí nehod, významnější bylo i zastoupení starších osob produktivního věku – ty tvořily pětinu obětí (podobně jako senioři).

Graf č. **Usmrcené osoby* při dopravních nehodách v silniční dopravě na 1 mil. obyvatel celkem, srovnání „nezletilých“ osob a „seniorů“** (vybrané evropské země, průměr let 2007-2012)



*Zemřelí na místě dopravní nehody či následně zemřelí (do 30 dnů po nehodě)

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočty

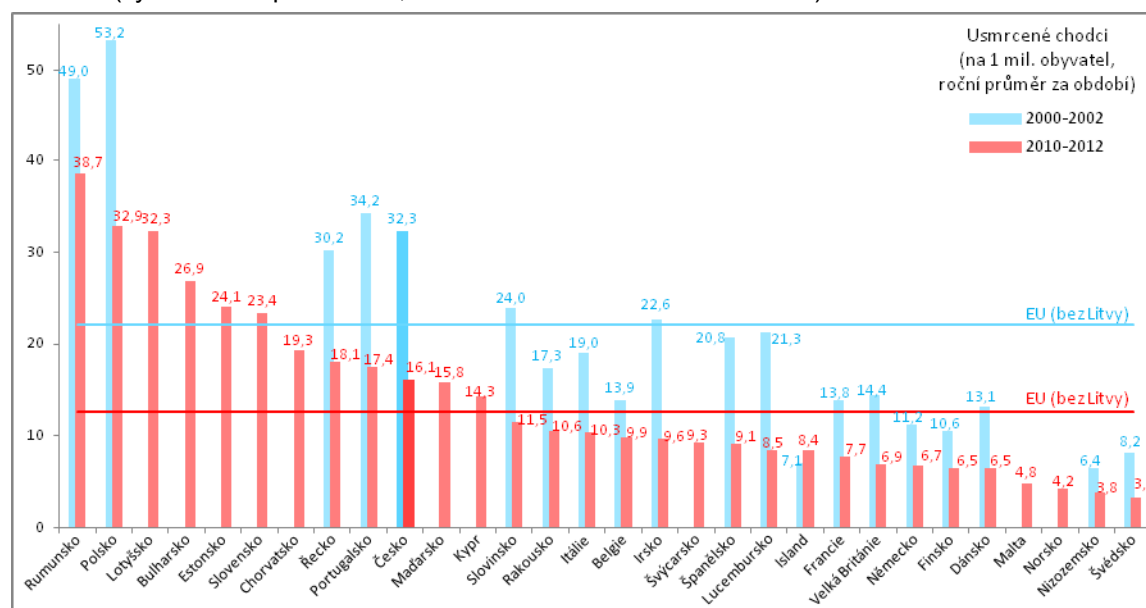
Relativně příznivá pozice ČR v intenzitě úmrtnosti dětí a mladistvých na silniční dopravní nehody

Bezpečnost vybraných věkových skupin účastníků silničního provozu (nezletilí, senioři) je dobré hodnotit také k celkové populaci (bez ohledu na věk). Mezi evropskými zeměmi byly v hodnoceném období (2007-2012) patrné velké rozdíly. V případě úmrtí dětí a mladistvých se vedle demograficky mladších zemí (Island, Lucembursko) negativně umístily také státy, ve kterých je intenzita smrtelné nehodovosti (v úhrnu za všechny věkové skupiny) nejvyšší (balkánské země, Pobaltí, Polsko). Rozdíl v intenzitě smrtelné nehodovosti dětí a mladistvých mezi Islandem a nejméně postiženým Norskem byl téměř pětinasobný, bereme-li v úvahu lidnatější státy, pak v Rumunsku převyšovala tato intenzita úroveň Švédska téměř trojnásobně. Pozice Česka je, na rozdíl od většiny jiných srovnávaných parametrů nehodovosti poměrně příznivá. Intenzita úmrtnosti mladých se nacházela pod unijní úrovní a kromě Německa i pod úrovní všech sousedních zemí.

Relativně nejhorší postavení ČR v případě relativního počtu obětí nehod ve středním věku

V případě úmrtnosti seniorů (zde osob 65-letých a starších) se v úhrnu za období 2007-2012 Česko nacházelo o desetinu na úrovni EU, počet usmrcených seniorů (vztážený k celkové populaci) dosáhl mezi unijními členy dvanácté nejvyšší hodnoty. Přesto byla pozice ČR v tomto ohledu o něco příznivější, než v souhrnné úmrtnosti (za všechny věkové skupiny). Je tedy zřejmé, že horší postavení mezi evropskými zeměmi má ČR zejména díky obětem silničních nehod ve středním věku. Srovnáme-li úmrtnost seniorů na silniční nehody ČR s okolními státy nejsou patrné zásadní rozdíly (odhlédneme-li od příznivé situace v Německu (12,9 obětí na 1 mil. obyvatel) a Polsku (20,7)). Situace v ČR (16,4) byla mírně příznivější než Rakousku, ze starých členů EU přetrvávala nepříznivá situace v Portugalsku a zejména v Řecku, které v tomto ohledu drží v EU neslavný primát.

Graf č. **Usmrcení chodců* při dopravních nehodách v silniční dopravě na 1 mil. obyvatel****
128 (vybrané evropské země, srovnání období 2000-2 a 2010-12)*



*Zemřelí na místě dopravní nehody či následně zemřelí (do 30 dnů po nehodě)

**za 10 zemí údaje pouze za období 2010-2012, za Bulharsko a Estonsko -2008-2010

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočty

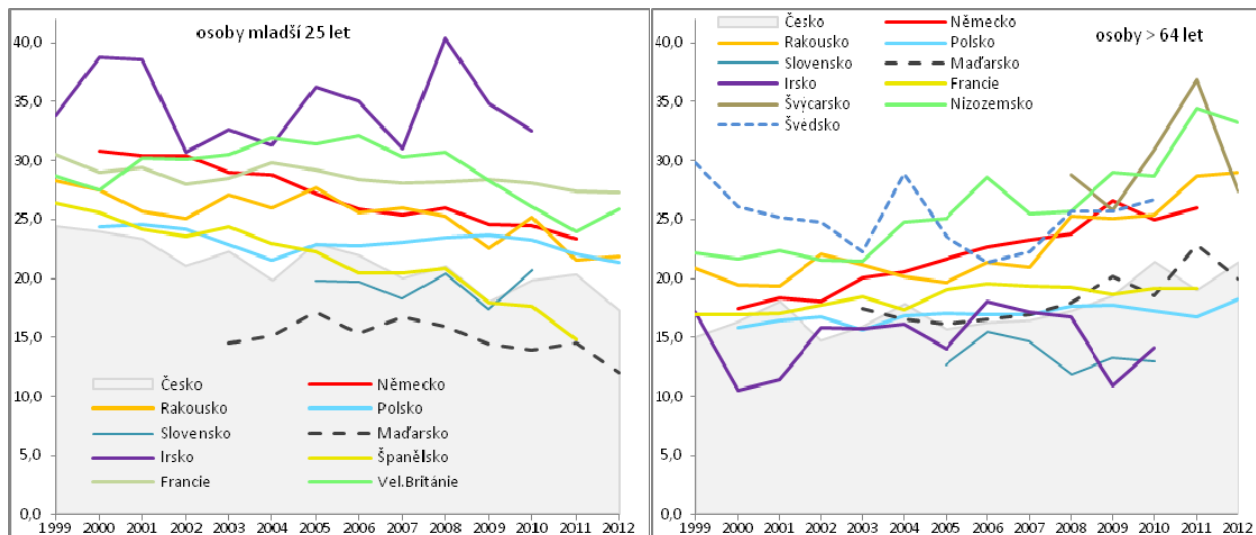
Úmrtnosti chodců ČR se o třetinu převyšuje úroveň EU, o dekádu dříve byla ale vyšší o celou polovinu, chodci jsou mezi oběti nehod (proti vyspělým zemím EU) v ČR stále nadprůměrně zastoupeni

Další specifickou skupinu obětí nehod představují chodci, která ve zvýšené míře koncentruje oběti z obou výše sledovaných krajních věkových skupin obyvatel. V ČR v posledních letech podíl chodců na všech obětech silničních nehod osciluje mezi 20-22 %, zhruba o jeden p.b. výše než v celé EU. Mírně nad unijní úrovní se mezi lety 2010-12 nacházela ČR i v případě intenzity úmrtnosti chodců (16 případů na 1 mil. obyvatel). Česko přitom patří k zemím, kde za poslední dekádu tato intenzita poklesla nejvíce (v období 2000-2 se nacházela o polovinu nad úrovní EU, o dekádu později o třetinu). Celkově lze říci, že postavení zemí EU

Přetrvávající velké rozdíly mezi státy EU

v úmrtnosti chodců se příliš neodchyluje od postavení podle veškerých účastníků silniční dopravy. Vyšších intenzit úmrtnosti chodců než ČR dosahují ze starších členů EU Řecko a Portugalsko (navzdory silnému poklesu za poslední dekádu), ze sousedních zemí pak Slovensko a zejména Polsko (s dvojnásobně vyšší úmrtností proti Česku). Rozdíly mezi státy Unie zůstávají (i přes příznivý vývoj ve většině států) i v současnosti velmi výrazné, v Rumunsku umírají chodci na silnicích relativně více než desetkrát častěji než ve Švédsku či Nizozemsku.

Graf č. 129 Vývoj podílu (%) vybraných věkových skupin mezi usmrcenými osobami při dopravních nehodách v silniční dopravě (vybrané evropské země)

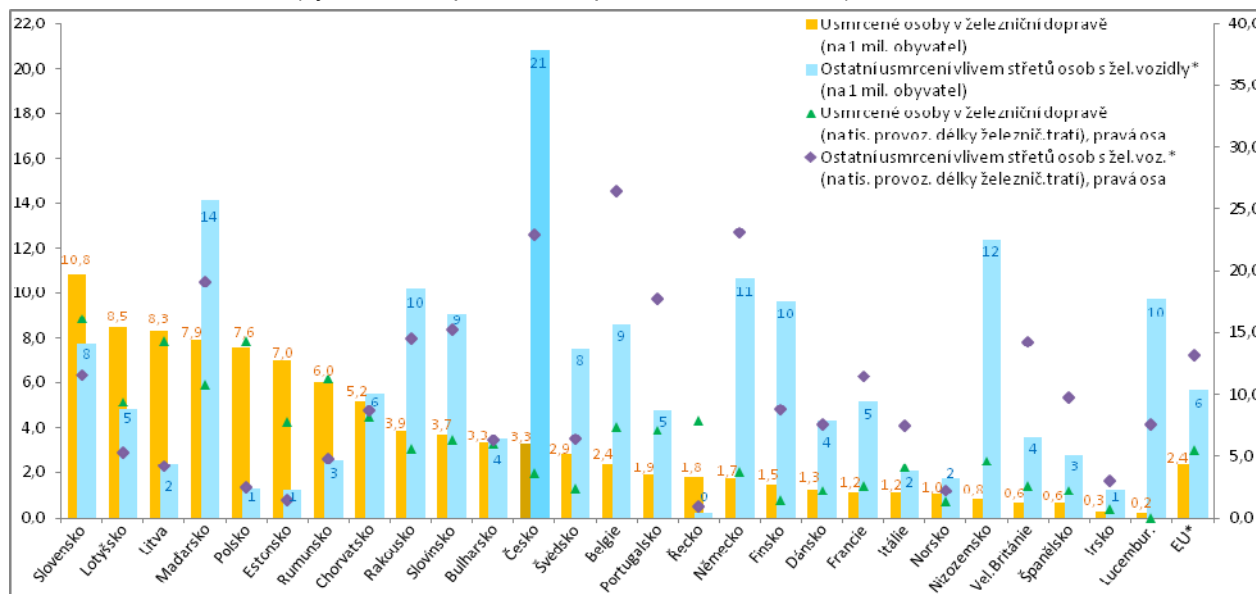


Zdroj: Eurostat, vlastní výpočty

Dlouhodobé změny v nové skladby obětí nehod odráží i proces demografického stárnutí

Zastoupení různých věkových skupin mezi usmrcenými u silničních nehod v jednotlivých zemích odráží nejen dopravní bezpečnost těchto skupin, ale i přirozené posuny ve věkové skladbě populace způsobené procesem demografického stárnutí. Kombinace obou výše zmíněných vlivů pak stojí za dlouhodobým silnějším poklesem podílu mladých (do 25 let) mezi oběti nehod v některých zemích, např. ve Španělsku. Silnější růst zastoupení seniorů mezi oběti nehod sledujeme v Nizozemsku, Německu či Rakousku, ČR patří k zemím s pozvolnějším nárůstem váhy seniorů, podobně jako např. Francie či Polsko.

Graf č. 130 Usmrcené osoby při dopravních nehodách v železniční dopravě na počet obyvatel a délku železniční sítě (vybrané evropské země, průměr let 2010-2012)



*zahnují především úmrtí vlivem střetů drážních vozidel s osobami, které vstoupily do kolejí na nepovolených místech, často s motivem sebevraždy

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočty



Mezinárodní srovnání bezpečnosti železniční dopravy je obtížnější

Celkové hodnocení bezpečnosti železniční dopravy prostřednictvím následků při nehodách je proti silniční dopravě obtížnější. Přestože existují organizace, které se na mezinárodním poli snaží o větší harmonizaci údajů o nehodách a jejich obětech na železnici (např. výše zmíněná ERA), je třeba k níže uvedeným komparacím přistupovat opatrněji. Dokonce i v případě, že se omezíme pouze na počet obětí, je třeba počítat se skutečností, že část usmrčených osob na železnici souvisí s bezpečností této dopravy volněji a v praxi jim jde jen obtížně zabránit (především dokonané sebevraždy, nezodpovědné vstupy osob do kolejí aj.).

Úmrtnost v přímé souvislosti s provozem železniční dopravy vykazuje výrazné rozdíly mezi skupinou nových a starých členů EU...

Hodnotíme-li pouze relativní četnost obětí, které přímo souvisí s provozem železniční dopravy (oranžová kategorie v grafu 125), je patrné, že unijní státy jsou výrazně rozdělené na starší členy (s příznivější situací) a mladší členy. Toto pravidlo porušilo pouze Rakousko, které se podle údajů z let 2010-2012 vklínilo mezi státy, které vstoupily do EU až po roce 2000. Česko se počtem usmrčených v přímé souvislosti s železničním provozem řadí na dvanácté místo mezi státy v EU (při relaci k počtu obyvatel), blízko úrovně Švédska či Belgie a dosahuje zároveň příznivějších hodnot než Rakousko. Vzhledem ke známé skutečnosti, že ČR patří k zemím s nejvyšší hustotou železniční sítě v EU, je vhodné relativizovat počty usmrčených i provozní délkou železniční sítě. V tomto směru patří Česko do desítky zemí s nejnižší počtem usmrčených (po boku vyspělých států - Německo, Francie či Velké Británie), nejméně příznivé postavení měly naopak Slovensko, Polsko a Maďarsko (a to i v případě relativizace počtu obětí obyvatelstvem).

...Česko se blíží evropskému průměru (v relaci určených na obyvatele), při zohlednění délky železniční sítě je však postavení výrazně příznivější, blízko vyspělých zemí

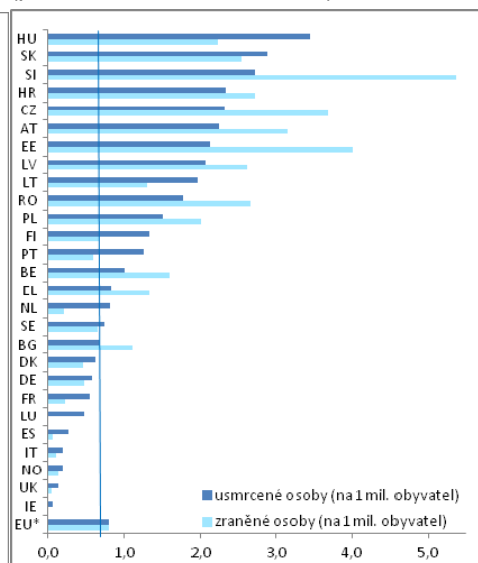
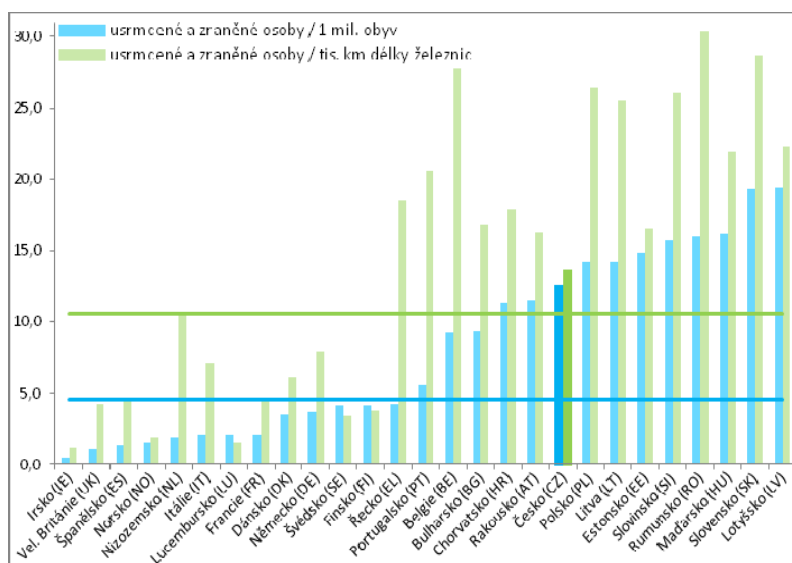
Samostatnou kategorií tvoří úmrtí v důsledku nedovolené vstupu na kolejiště z důvodů nedbalosti či sebevražedných pokusů...

Pokud budeme odděleně sledovat také relativní četnost úmrtí v důsledku ostatních střetů osob s drážními vozidly, je patrná skupina zemí dosahujících vysokých hodnot takto měřené úmrtnosti. Jde především o ČR, Maďarsko, Rakousko, Německo, Nizozemsko, tedy státy, ve kterých se kombinuje vliv husté železniční sítě a obvykle i vysoké sebevražednosti. Tato kategorie úmrtí však nezahrnuje pouze sebevraždy (v ČR tvoří mezi 30-40 % obětí této skupiny), ale i neprokázané sebevražedné pokusy a zejména úmrtí v důsledku hrubé porušení předpisů (nepovoleného vstupu osob na kolejiště). Váhové zastoupení těchto případů může být přitom v každé z výše uvedených zemí mírně odlišné, proto je třeba výsledky interpretovat opatrněji. Je však zřejmé, že pozice ČR je v tomto ohledu dlouhodobě velmi nepříznivá. Svoji roli kromě husté železniční sítě hraje i hustá síť drobných sídel (časté vedení železnice v blízkosti obytných celků, nižší vybavenosti doprovodnou infrastrukturou – např. podchody), ale také neukázněné chování chodců a tradičně i vyšší celková sebevražednost v populaci.

...Česko zde patří k evropským premiantům vlivem husté sítě železnic, nižší vybavenosti doprovodnou infrastrukturou (podchody), ale i vyšší sebevražedností

Graf č. 131 Počet usmrčených v železnič. dopravě* v relaci k délce železniční sítě a počtu obyvatel (průměr za období 2006-2012)

Graf č. 132 Usmrčení a zranění* v místech křížení železnic a úrovnových komunikací (průměr za období 2006-12)



*Vyloučeny střety osob a železničními vozidly motivované sebevraždou či pokusem o sebevraždou

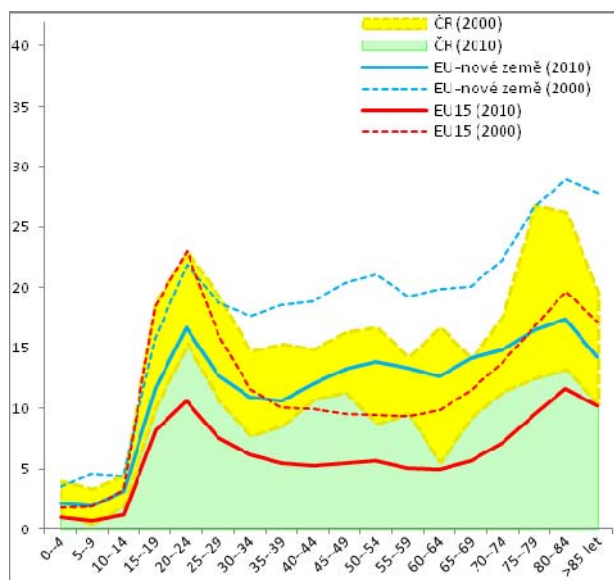
Zdroj: Eurostat, vlastní výpočty

Nejvýznamnější kategorií nehod v přímé souvislosti s železničním provozem představují střety vlaků na přejezdech. I přes nespornou závažnost těchto kolizí je vhodné mít na paměti, že ve většině zemí EU (zejména pak v ČR) tvoří oběti těchto nehod podstatně menší část usmrcených než výše diskutovaná kategorie (sebevraždy, neoprávněné vstupy na kolejistě).

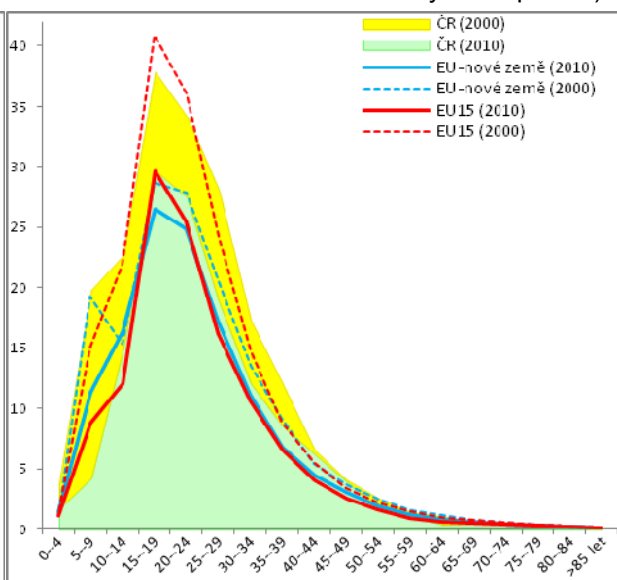
Česko společně s většinou středoevropských zemí dlouhodobě vykazuje vysokou relativní úmrtnost na železničních přejezdech

Pokud vztáhneme počet usmrcených a zraněných osob na železničních přejezdech k celkové populaci, nejméně příznivé postavení mají (dle dlouhodobějších tendencí z let 2006-2012) zejména středoevropské státy. Česko dosahovalo páté nejvyšší intenzity úmrtí, v případě zraněných osob se pak dokonce vklínilo do tria nejvíce postižených zemí (společně s Estonskem a Slovinskem). Srovnatelné postavení ČR však mělo i sousední Rakousko. Je pravděpodobné, že významný vliv na tyto výsledky má hustota železniční sítě i osídlení odrážející se i ve vysokých četnostech úroňových křížení železnic s ostatními komunikacemi (ČR prakticky na každý kilometr železniční sítě připadá jeden přejezd) Neméně důležitá je samozřejmě kvalita zabezpečení přejezdů (využití modernějších forem zabezpečení). Takové zabezpečení však v zemích s vysokým podílem méně frekventované regionální a zejména místní železniční přepravy často naráží na své ekonomické mantinely.

Graf č. 133 **Míry úmrtnosti na všechny dopravní nehody** (srovnání ČR, EU15 a nových člens. zemí*)



Graf č. 134 **Zemřelé osoby na dopravní nehody** (jako % všech úmrtí ve věkových skupinách)



*EU13 – Země, které vstoupily do EU po roce 2000

Pozn.: Dopravní nehody zahrnují dle klasifikace nemocí (MKN-10) kategorie (V01-V99, Y85)

Zdroj: Eurostat (demografická statistika), vlastní výpočty

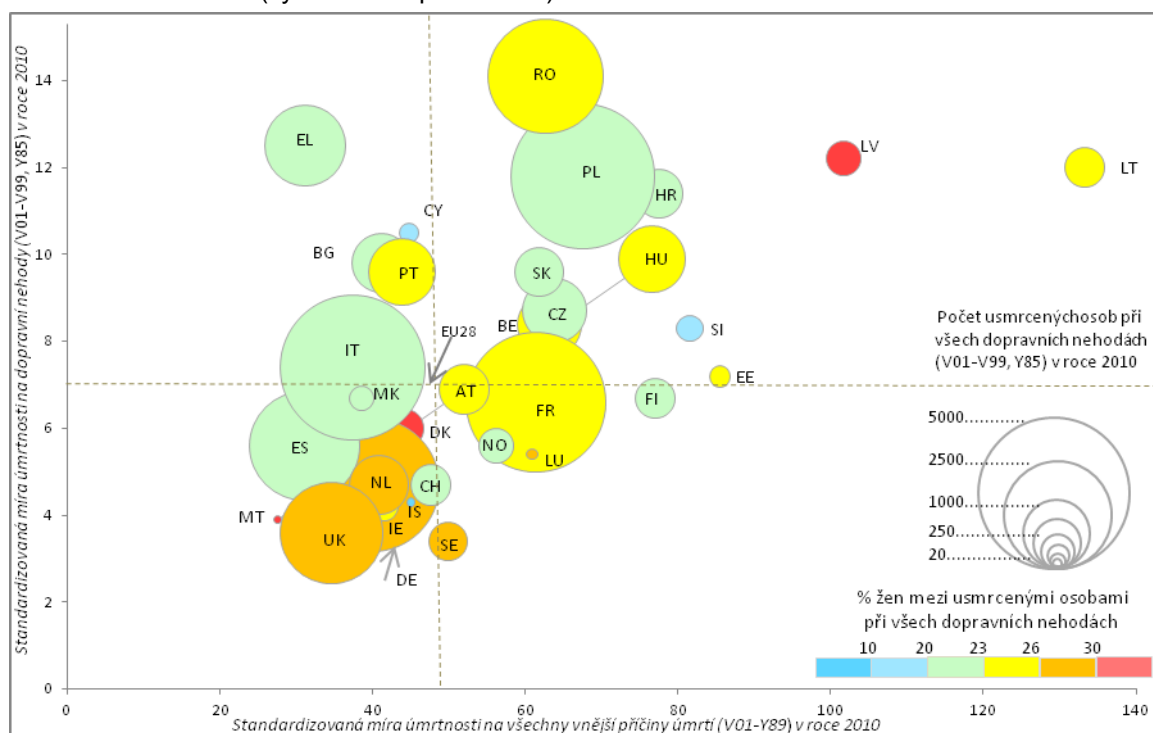
Možnosti souhrnného měření bezpečnosti dopravy pomocí demografické statistiky

Na bezpečnost dopravy se lze dívat i souhrnně, např. prostřednictvím demografických statistik. Jejich výhodou vedle faktu, že zahrnují všechny druhy dopravy spočívá též v tom, že umožňují hodnocení úmrtnosti v dopravě v širším kontextu úmrtnosti na vnější příčiny (poranění, sebevraždy aj.) či celkové úmrtnosti (např. i v rámci jednotlivých věkových skupin). Umožňují také kvantifikaci přínosu snížení úmrtnosti při nehodách na prodloužení celkové střední délky života (ten může být při prudké redukce obětí nehod i významný, neboť úmrtnost při nehodách je významně posunuta směrem k nižším věkovým kategoriím).

Je však třeba mít na paměti i některé metodické odlišnosti (oproti statistice dopravní policie). Předně pracují s „národním“ nikoliv „domácím“ konceptem. Zahrnují tedy i úmrtí obyvatel dané země v zahraničí ale nikoli úmrtí cizinců (nezahrnutých do populace daného státu) na komunikacích daného státu. Menší odlišnosti mohou vzniknout jiným přístupem ke klasifikaci příčin úmrtí (nehody účastníků po těsně předchozí zdravotní indispozici, např. infarktu, odlišné zahrnutí sebevražd) či zahrnutím na následky nehod (po 30 dnech).



Graf č. **Standardizovaná úmrtnost na všechny dopravní nehody a na všechny vnější příčiny úmrtí**
135 **v roce 2010 (vybrané evropské země)**



Zdroj: Eurostat (demografická statistika), vlastní výpočty

Míry úmrtnosti na dopravní nehody v ČR zůstaly v roce 2010 na pomezí mezi vyspělými evropskými státy a zeměmi středovýchodní Evropy postižené vysokou mírou úmrtnosti opí

...za poslední dekádu v ČR relativně příznivý vývoj u dětí a mladistvých a osob nad 75 let, velké rezervy však přetrvávají v kritické skupině mladých řidičů a také osob středního věku

Z dynamiky věkově-specifických měr úmrtnosti na dopravní nehody vyplývá příznivější postavení ČR než má v úhrnu 13 členských zemí EU (se vstupem po roce 2000). Nižších měr úmrtnosti dosahovalo takto v roce 2010 ČR ve všech věkových skupinách, zároveň však obdobným způsobem zastávala za vyspělejšími státy (EU15). Příznivější byla situace u osob do 19 let (kde míra úmrtnosti na dopravní nehody v ČR kopírovala úroveň EU15) a také u nejstarších osob (nad 75 let), naopak v případě třicátníků a čtyřicátníků se zatím stále spíše blíží vysoké úrovni nových členů EU. Zajímavou informací přináší srovnání dynamiky intenzity úmrtnosti v „nehodami silně postižené“ věkové skupině 20-24 let. Zatímco v roce 2000 se tato intenzita mezi hlavními uskupeními zemí EU (vč. ČR) příliš nelišila, za následující dekádu se ve vyspělých zemích (EU15) snížila o více než polovinu, zatímco v ČR jen pouze třetinu a v úhrnu za nové členské země méně než o čtvrtinu. I vinou stále přetrvávající relativně vysoké úmrtnosti v této důležité věkové skupině (soustřeďuje více než desetinu dopravních nehod) patřilo i v roce 2010 Česko stále spíše do skupiny zemí s nižší úrovní bezpečnosti v dopravě.

Použité prameny

BESIP – Národní strategie bezpečnosti silničního provozu v letech 2011-2020. Stručná informace o plnění základních strategických a dílčích cílů

<http://www.ibesip.cz/data/web/soubory/statistika/CR/2014/nsbsp-01-03-2014.pdf>

ČSÚ – Statistická ročenka ČR, kap. Doprava

http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/statisticke_rocenky_ceske_republiky

ČSÚ – Demografická ročenka ČR, kap. Zemřelí podle příčin smrti (ročníky 1989-2012)

<http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/p/4019-12>

ČSÚ – Doprava v regionálním pohledu

<http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/p/9305-08>

ČSÚ – Vnější příčiny úmrtí v letech 1994-2006

<http://www.czso.cz/csu/2007edicniplan.nsf/p/4035-07>

Drážní inspekce – Výroční zprávy (2003 až 2012)

<http://www.dicr.cz/vyrocní-zpravy>

EUROSTAT – Obecná databáze – kap. Transport safety, Road traffic

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database

Ministerstvo Dopravy ČR – Statistické ročenky dopravy ČR (1998 až 2012)

<https://www.sydos.cz/cs/rocenky.htm>

Policejní prezidium ČR – Roční statistické přehledy dopravní nehodovost v ČR (zkrácená zpráva, roky 2007 až 2013).

<http://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-178464.aspx>

Policejní prezidium ČR – Přehled nehodovosti v silničním provozu na území ČR (statistická ročenka, ročníky (1995 až 2012).

<http://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>

Ředitelství služby dopravní policie ČR – Webová aplikace „Dopravní nehody v mapě ČR“

<http://www.jdvm.cz/cz/s477/Rozcestnik/c7315-Statistika-nehod-v-mape>

Ředitelství silnic a dálnic ČR – Silnice a dálnice v ČR (ročenka, svazky 2005, 2007, 2009, 2013)

<http://www.rsd.cz/Silnicni-a-dalnicni-sit>

Ředitelství silnic a dálnic ČR – Základní výsledky sčítání dopravy v ČR v roce 2010

<http://scitani2010.rsd.cz/pages/informations/default.aspx>

Technická správa komunikací hl.m.Prahy – Ročenky dopravy Prahy a Ročenka dopravy velkých měst (roky 2001, 2003, 2005 a 2010)

http://www.tsk-praha.cz/wps/portal/doprava/web/pro-odborniky/rocenky/!ut/p/b1/04_SjzQ0sjAzNzU2MbXQj9CPykyssy0xPLMnMz0vMAfGjzOIt_UydArzdDQ0M3C1dDTwdnY18zR0NjCxcTfRzoxwVATTviro!/

Křenek, J. (2011): Výpočet ekonomických ztrát z dopravní nehodovosti za období 2001 – 2010. Centrum dopravního výzkumu. Brno

<http://www.cdv.cz/vypocet-ekonomicky-ztrat-z-dopravni-nehodovosti-za-obdobi-2001-2010/>

Webový portál: Observatoř bezpečnosti silničního provozu. Centrum dopravního výzkumu. Brno

<http://www.czrso.cz/>

