

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA PROVOZNĚ EKONOMICKÁ

KATEDRA STATISTIKY



Obor veřejná správa a regionální rozvoj

DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Statistická analýza ukazatelů nehodovosti na území
Karlovarského kraje**

Vedoucí diplomové práce:
Doc. Ing. Marie Prášilová, CSc.

Autorka diplomové práce:
Bc. Hana Pisáriková

© ČZU v Praze 2011

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky

Akademický rok 2010/2011

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hana Pisáriková

obor Veřejná správa a regionální rozvoj nav.- Cheb

Vedoucí katedry Vám ve smyslu Studijního a zkušebního řádu ČZU v Praze
čl. 17 odst. 2 určuje tuto diplomovou práci.

Název práce: **Statistická analýza ukazatelů nehodovosti na
území Karlovarského kraje**

Osnova diplomové práce:

1. Úvod
2. Cíl práce a metodika
3. Literární rešerše
4. Charakteristika kraje z hlediska řešené problematiky
5. Analýza dosažených výsledků. Vývojové tendence ukazatelů. Struktura nehod dle příčiny. Porovnání nehodovosti kraje s jiným územním celkem. Prevence. Očekávaný vývoj. Návrhy a doporučení
6. Závěr
7. Seznam použitých zdrojů
8. Přílohy

Rozsah hlavní textové části: 60 - 80 stran

Doporučené zdroje:

BERAN, T. : Dopravní nehoda. Právní rádce pro každého řidiče. 2007. ISBN 978-80-251-1791-0.

HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J.: Statistika pro ekonomy, Praha : Professional Publishing, 2006. ISBN 80-869-4616-9.

PAVLÍČEK, M.: Policejně dopravně bezpečnostní činnost z teoretického a vývojového hlediska. Praha : Policejní akademie České republiky - Katedra bezpečnostních služeb, 2003. ISBN 80-7251-140-8.

PORADA, V. a kol.: Silniční dopravní nehoda v policejní teorii a praxi. Praha: Linde, 2000. ISBN 80-7201-212-6.

SCHROTER, Z.: Nová pravidla a bodový systém, Praha: GRADA Publishing, a.s., 2006. ISBN 80-247-1642-9.

ŠTIKAR, J.: Přehled dopravní psychologie : Historie, teorie, výzkum, aplikace: Praha: Univerzita Karlova v Praze, 1995, ISBN 80-7066-981-0.

ŠTIKAR, J., HOSKOVEC, J.: Psychologická prevence nehod. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1096-5.

Zákon o silničním provozu č. 361/2000 Sb.

Další literatura bude doporučena v průběhu zpracování diplomového úkolu.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Marie Prášilová, CSc.**

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2011

Ka'la

.....
Vedoucí katedry



[Handwritten signature]

.....
Děkan

V Praze dne: 28. 2. 2011

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že diplomovou práci "Statistická analýza ukazatelů nehodovosti na území Karlovarského kraje" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce, s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 7. dubna 2011

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala pí. doc. Ing. Prášilové CSc. za její cenné rady a pomoc při zpracování diplomové práce. A dále svojí rodině, za nesmírnou trpělivost po celou dobu mého studia.

**Statistická analýza ukazatelů nehodovosti na
území Karlovarského kraje**

**Statistical analysis of traffic accident rate
indicators in Karlovarský Region area**

SOUHRN

Doprava je neodmyslitelnou součástí moderní společnosti. Protipólem jejích nesporných přínosů jsou negativní dopady na jednotlivce i společnost. Těmito negativními dopady jsou myšleny především dopravní nehody a jejich důsledky.

Cílem diplomové práce bylo pomocí statistické analýzy ukázat vývoj dopravní nehodovosti v letech 2002 – 2009 v Karlovarském kraji a následně ji porovnat s krajem Libereckým. Sledovány byly počty silničních dopravních nehod způsobených nepřiměřenou rychlostí, nesprávným předjížděním, nedáním přednosti v jízdě a počty nehod způsobených přítomností alkoholu. Dále bylo zkoumáno, zda délka řidičské praxe nebo dny v týdnu nějakým způsobem ovlivňují počet silničních dopravních nehod ve sledovaných krajích.

Data byla zpracována pro Karlovarský a Liberecký kraj, následně porovnána a vyhodnocena. Na základě zjištěných údajů byly doporučeny návrhy a opatření, která by mohla aktuální situaci změnit. Bez dopravy si svoji existenci již neumíme představit. Je proto nezbytné, aby tvořila bezpečnou součást našich životů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Alkohol, bodový systém, doprava, Karlovarský kraj, Liberecký kraj, nehodovost, předjíždění, přednost v jízdě, řidiči, řidičská praxe, silniční dopravní nehoda, silniční zákon.

SUMMARY

Traffic is the inseparable part of modern society. The opposite side of its indisputable contributions are the negative effects upon individuals and society too. These negative effects are traffic accidents and its consequences in the first place.

The main object of this diploma work was to show by means of statistical analysis the trend of traffic accidents in Karlovy Vary region in the years 2002 – 2009 and consecutively compare it with region. The number of road traffic accidents caused by inadequate speed, irregular overtaking, not giving priority the right of way and the presence of alcohol were studied. Further I examined whether the length of driver's experience or certain days of the week may affect the number of road traffic accidents in some way in the above mentioned regions.

The data were compiled for Karlovy Vary and Liberec regions and consecutively compared and valued. The measures and suggestions which could change the actual situation were taken on the basis of found out indications. We cannot imagine our existence without traffic any more. Therefore it is necessary for traffic to be the safe part of our lives.

KEY WORDS

Alcohol, point system, traffic, Karlovy Vary region, Liberec region, accident rate, overtaking, right of way, drivers, driver's practice, road traffic accident, road act.

Obsah

1. ÚVOD	10
2. CÍL PRÁCE A METODIKA	12
2.1 Cíl práce	12
2.2 Metodika práce.....	12
2.2.1 Analýza časových řad.....	12
2.2.2 Elementární charakteristiky časových řad.....	12
3. LITERÁRNÍ REŠERŠE.....	14
3.1 Účastník provozu na pozemních komunikacích	14
3.1.1 Zrakové vnímání řidičů	14
3.1.2 Sluchové vnímání řidičů.....	15
3.1.3 Hmatové vnímání řidičů.....	15
3.1.4 Pozornost a „nepozornost“ řidičů.....	16
3.1.5 Psychologické aspekty činnosti řidiče.....	17
3.1.6 Motorové a nemotorové vozidlo	17
3.2 Silniční dopravní nehoda.....	17
3.2.1 Psychologie vzniku dopravních nehod.....	18
3.2.2 Informační kampaň Nemyslíš – zaplatíš!	19
3.2.3 Klasifikace silničních dopravních nehod	20
3.2.4 Základní znaky dopravních nehod	20
3.2.5 Vyšetřování silničních dopravních nehod	21
3.2.6 Spolupráce Integrovaného záchranného systému při dopravní nehodě	21
3.2.7 Crash testy	23
3.3 Bodové hodnocení řidičů	24
3.4 Bodování řidiči v České republice	25
3.4.1 Pravidla bodového systému.....	26

3.4.2	Chystaná novela zákona č. 361/2000 Sb.	28
3.4.3	Situace a bodový systém v Evropské unii	28
4.	CHARAKTERISTIKA KRAJE Z HLEDISKA ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY	31
4.1	Karlovarský kraj	31
4.2	Historie rychlostní silnice R6	32
4.3	Současnost silnice R6	32
5.	ANALÝZA DOSAŽENÝCH VÝSLEDKŮ	35
5.1	Vývojové tendence ukazatelů	35
5.2	Porovnání nehodovosti Karlovarského a Libereckého kraje	56
5.3	Očekávaný vývoj	65
5.4	Návrhy a doporučení	65
6.	ZÁVĚR	68
	Seznam použitých zdrojů	70
	Seznam příloh	73
	Příloha 1 - Základní dělení křižovatek	I
	Příloha 2 – Přehled dosud platných bodových ohodnocení	II
	Příloha 3 – Areál centra kurzů bezpečné jízdy	IV
	Příloha 4 – Trasa Sudetské autostrády	V

1. ÚVOD

„...nehody se svými zbytečně tragickými následky straší po celém světě, boj proti nim je velmi obtížný a velice často naráží na až zarputilou snahu účastníků silničního provozu bránit se za každou cenu opatřením, která jim mají, resp. mohou přinést záchranu toho nejcennějšího daru co člověk má – života a zdraví. K tomu někdy, resp. někde, přistupuje nepochopitelně podivuhodný až politováníhodný vztah zákonodárců k základním životním hodnotám“

Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky

Technologická revoluce ovlivňovala životy našich předků stejně jako každého z nás. Snad žádný jiný obor nedoznal takového rozvoje a snad žádná jiná technická vymoženost nezasáhla do lidských životů tak, jako čtyři kola s volantem, poháněná vlastním motorem.

Neodmyslitelnou součástí moderní společnosti je proto bezesporu doprava. Doprava, bez které si nedokážeme představit každodenní cestu do práce, za jinými povinnostmi či zábavou. Doprava, bez které si nedovedeme představit fungování kontaktů, obchodu, služeb, či jiných odvětví společenského života. Jeden ze základních charakteristických rysů moderní civilizace, znamená lehčí a rychlejší přibližování a setkávání lidí, navzdory velkým vzdálenostem a kulturním bariérám. Díky vytváření těchto pout lze dopravu v jistém slova smyslu pokládat za zdroj lidské solidarity a připsat jí nezastupitelnou úlohu v sociální sféře. Doprava naplňuje potřeby lidí a plní významnou ekonomickou a společenskou funkci.

Protipólem nesporných přínosů dopravy zůstávají její negativní dopady na společnost i jednotlivce. Těmito negativními důsledky jsou myšleny především dopravní nehody a jejich následky. Nejsou tím myšleny jen ekonomické škody. Ve spoustě případů se jedná o následky, které je možné hmotně jen těžko vyčíslit. Mezi ně patří především ztráty lidských životů, poškození zdraví v podobě nejen trvalých následků, ale i v podobě citové újmy, která pro děti představuje ztrátu rodiče či rodičů, pro rodiče ztrátu dítěte apod.

Množství automobilů, i přes různé redukční snahy některých opatření, ve světě rok od roku stoupá. Problematika dopravy tak nabývá na aktuálnosti a stává se jednou z priorit výzkumu nejen ve světě, ale i u nás. Předmětem statistického zkoumání diplomové práce jsou silniční dopravní nehody a jejich příčiny

v Karlovarském kraji a následně pro srovnání v kraji Libereckém, který nejvíce odpovídá kraji Karlovarskému. Zkoumáno bude, zda některý z činitelů, jakým je: věk řidičů, délka řidičského oprávnění či den v týdnu, ovlivňují (a pokud ano, jakým způsobem) počty dopravních nehod na našich silnicích.

2. CÍL PRÁCE A METODIKA

2.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce je pomocí statistické analýzy ukázat vývoj dopravní nehodovosti v Karlovarském kraji a následně ji porovnat s krajem Libereckým. Sledováno bude, kteří činitelé se nejvýrazněji podílejí na vzniku dopravních nehod. Bude se jednat o nedodržení rychlosti, nesprávné předjíždění, nedání přednosti v jízdě a alkohol za volantem. Dalšími sledovanými ukazateli budou jednotlivé dny v týdnu a délka řidičské praxe. Práce se bude věnovat rokům 2002 - 2009. Zdůrazněno bude období po roce 2006 (včetně), kdy byl v ČR zaveden bodový systém, a rovněž došlo k podrobnějšímu monitoringu příčin dopravních nehod.

Stěžejními podklady pro statistickou analýzu v této diplomové práci budou data dopravní policie České republiky a Ministerstva dopravy.

2.2 Metodika práce

2.2.1 Analýza časových řad

Jednou z nejdůležitějších statistických úloh je zkoumání změn jevů v čase. Časová řada je základním prostředkem statistické analýzy dynamiky hromadných jevů. Jedná se o množinu kvantitativních ukazatelů uspořádaných v čase.

Úkolem časových řad je popsat vývoj ukazatele ve sledovaném období, pokusit se na základě vývojových tendencí v časové řadě prognózovat budoucí vývoj ukazatele.

2.2.2 Elementární charakteristiky časových řad

Vedle absolutních charakteristik se často používají také relativní charakteristiky růstu, respektive poklesu, jež jsou bezrozměrnými veličinami. Jejich představiteli jsou např. koeficienty růstu,

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}, \quad t = 2, 3, \dots, n,$$

kteřé charakterizují relativní postupnou rychlost změn hodnot v časové řadě. Vyjádříme-li koeficient růstu v procentech, hovoříme o tempu růstu. Za celou časovou řadu lze určit průměrný koeficient růstu, definovaný jako geometrický průměr jednotlivých koeficientů k .

$$\bar{k} = \sqrt[n]{k_1 k_2 \dots k_n} = \sqrt[n]{\frac{a_n}{a_0}}$$

Absolutní charakteristiky umožňují absolutní porovnání hodnot jednotlivých členů časové řady. Nejčastěji se používají první diference neboli absolutní přírůstky. Označíme-li hodnoty časové řady jako Y_t , $t = 1, 2, \dots, n$, lze definovat první absolutní diference jako rozdíly sousedních pozorování řady,

$$dy_t = y_t - y_{t-1}, \quad t = 2, 3, \dots, n.$$

Tyto diference charakterizují absolutní přírůstek nebo úbytek zkoumaného ukazatele v určitém okamžiku (období) proti okamžiku (období) bezprostředně předcházejícímu. Prvních absolutních diferencí je celkem $n - 1$.

Rozdílem dvou sousedních absolutních přírůstků (prvních absolutních diferencí) lze získat druhé absolutní diference, kterých je celkem $n - 2$:

$$d^{(2)} y_t = dy_t - dy_{t-1} = y_t - 2y_{t-1} + y_{t-2}, \quad t = 3, \dots, n.$$

Druhé absolutní diference charakterizují absolutní zrychlení, resp. zpomalení vývoje ve zkoumané řadě, udávají, o kolik byl následující přírůstek větší, resp. menší než předcházející.

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1 Účastník provozu na pozemních komunikacích

Účastníkem provozu na pozemních komunikacích je každá osoba, která se přímým způsobem účastní silničního provozu (řidič, spolujezdec, chodec, jezdec na zvířeti, osoba přibraná k zajištění bezpečnosti silničního provozu, nebo některých jízdnicích úkonů, apod.) [16]

3.1.1 Zrakové vnímání řidičů

Téměř 40% lidí v České republice potřebuje zrakovou korekci brýlemi. Přibližně stejný počet je jich i mezi motoristy. [19]

Zrakovým vnímáním, jež je pro řidiče nejpodstatnější, získává základní informace o dopravní situaci i o svém vozidle. Většinu podnětů přijímá právě zrakem. Pro bezpečnou jízdu je nutno nejen dobře vidět, ale také správně vyhodnotit to, co vidíme. Oko má oblast s různou rozlišovací schopností. Hovoříme o centrálním a periferním vidění:

a) centrální (přímé) vidění má rozsah pouze několika stupňů při nejvyšší ostrosti. Lze si ho představit jako úzký, třístupňový kužel, který řidiči podává jasný a přesný obraz. Pro optimální využití centrálního vidění je nutné, aby řidič stále měnil směr pohledu, udržoval oči „v pohybu“

b) periferní (detekční nebo také celkové) vidění zachycuje celkovou plochu mimo kuželového centrálního vidění. Oko má spíše charakter radarové obrazovky, neboť sice dobře zjišťuje pohyb předmětů v okolí, ale špatně rozlišuje detaily a barvy. Tato okolní plocha bývá rozmazaná, neostrá. Se zvyšováním rychlosti vozidla, např. z 35 km/h na 90 km/h se sníží periferní vidění ze 100° na 40°. [8]

V souvislosti s bezpečnou jízdou a zrakovým vnímáním je třeba ještě vysvětlit pojmy zorné pole, dobrý výhled a omezený výhled. Zorné pole řidiče je prostorový úhel, ve kterém řidič zrakově vnímá účastníky silničního provozu, překážky apod. Zmenšuje se především se zvyšující se rychlostí jízdy a překážkami ve výhledu. Dobrý výhled znamená, že řidič není ve výhledu nijak omezen. Oproti

tomu omezený výhled znamená, že v prostoru zrakového vnímání řidiče jsou poloprůhledné překážky ve výhledu. [6]

Problémem se v současnosti může jevit fakt, že běžný řidič je povinen se podrobit lékařské prohlídce až při dosažení 60 let věku, dále pak v 65, v 68, v 70, v 72 letech a pak pravidelně každé dva roky. Při této prohlídce se sice vystavuje zdravotní potvrzení, jak je na tom řidič se zrakem a zda potřebuje brýle, ale policisté ho při běžné dopravní kontrole nemohou vyžadovat. Povinnost mít u sebe toto potvrzení není obsažena ani v novele zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. Policisté se tedy o zdravotní potvrzení mohou zajímat pouze tehdy, až se řidič bez brýlí, který špatně vidí, stane účastníkem dopravní nehody. [19]

3.1.2 Sluchové vnímání řidičů

Sluchové vnímání umožňuje řidiči získávat informace, které by pomocí zraku získat nemohl, anebo nestačil. Zvukové informace na rozdíl od optických jsou vnímány podvědomě, bezděčně, bez úmyslu je registrovat. Nevýhodou sluchového vnímání je, že je velmi citlivé a nevyvolává rušivý účinek na řidiče (u vozidel bez klimatizace v letních horkých měsících dochází k přenášení hluku z provozu zvláště na komunikacích v městských aglomeracích). Novým fenoménem, jenž se objevuje v posledních letech, je požívání autorádií, přehrávačů s výkonnými reproduktory zapnutými nad přípustnou hranici hlučnosti. Vrcholem řidičské arogance v tomto směru je používání přehrávače se sluchátky na uších během řízení motorového vozidla. Tyto skutečnosti nejsou dosud adekvátně registrovány a v pravidlech silničního provozu řešeny. [8]

3.1.3 Hmatové vnímání řidičů

Hmatové ústrojí je rozloženo po celém povrchu těla, přináší nám informace o působení tlakem, teplotou, bolestí a pohybem. Při bezproblémové koordinované jízdě je hmatové a pohybové vnímání automaticky akceptováno. V případě rychlého podráždění pohybového receptoru je vnímání soustředěno do mozku a nutí zpětně při ovládání motorového vozidla vykonávat cílenou či chaotickou činnost. [8]

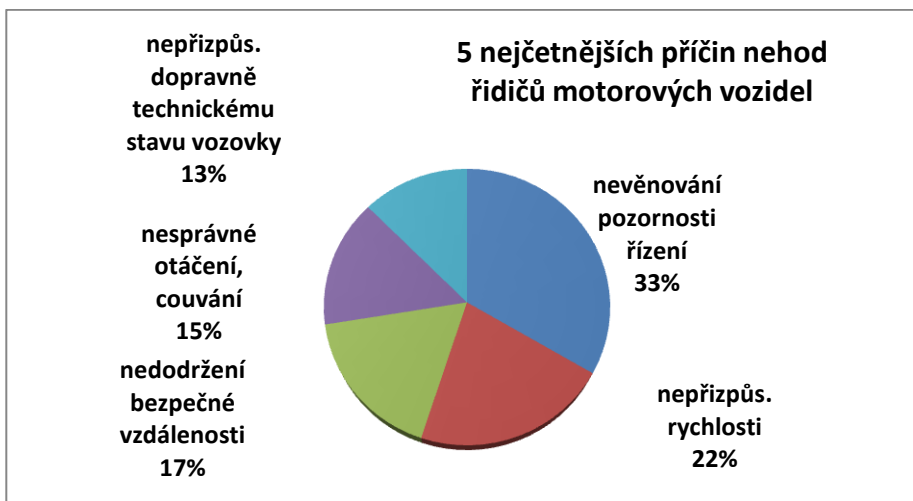
3.1.4 Pozornost a „nepozornost“ řidičů

Pozornost je specifickou psychickou funkcí, která způsobuje výběrovost vnímání. Je jednou z nejdůležitějších duševních činností řidiče při jízdě.

Pozornost rozlišujeme na spontánní (bezděčnou), úmyslnou a rozdělenou, distributivní. Pro činnost řidiče je nevýznamnější pozornost úmyslná. Je charakterizována zaměřeností a již zmíněnou výběrovostí (selektivitou). To znamená, že řidič vybírá z mnoha podnětů pouze ty, které jsou v danou chvíli důležité pro řízení vozidla a řešení konkrétní dopravní situace. Udržet stále intenzivní a vysokou úroveň pozornosti patří k nejtěžším psychickým výkonům řidiče.

Pozornost obrácená kamkoliv jinam než je dopravní situace se stává nepozorností. Nepozorný řidič často vidí nebezpečnou dopravní situaci, nemusí si ji ale uvědomit. Pozornost v tomto případě bývá zpravidla obrácena k jiným vnějším podnětům, jedná se o tzv. vnější nepozornost. Vnitřní nepozornost je zaměřena na vnitřní prožívání a je pro bezpečné řízení vozidla velmi nebezpečným jevem. Bývá prvotní příčinou neočekávané dopravní nehody. Následující graf 1 ukazuje, jaké množství z celkového počtu nehod je zaviněno nepozorností řidičů.[8]

Graf 1 – Hlavní příčiny nehod řidičů motorových vozidel



Zdroj – Přehled o nehodovosti na pozemních komunikacích v ČR za rok 2009

Narušení, či snížení pozornosti může způsobit i rozhovor se spolujezdcem, telefonování během jízdy, kouření nebo třeba příslušné duševní napětí u řidičů začátečníků.

Podmínky dobré koncentrace pozornosti jsou:

- Celkový tělesný, duševní stav a nálada
- Zájem, očekávání
- Síla, velikost a trvání podnětů, změna, neobvyklost

Příčiny nízké koncentrace jsou především:

- Nadměrné zatěžování vnějšími podněty
- Snadné podléhání emocím
- Nedostatek volných a morálních vlastností
- Špatná psychosomatická kondice, nevhodné návyky. [8]

3.1.5 Psychologické aspekty činnosti řidiče

Psychologický pohled na činnost řidiče silničního motorového vozidla je zaměřeno především na zjišťování a mapování příčin dopravní nehodovosti. Je třeba vycházet ze skutečnosti, že řízení dopravního prostředku – silničního motorového vozidla je komplexní úloha, která zahrnuje celou řadu aspektů, jakými jsou senzomotorická koordinace, reakční doba, usuzování, pozornost, emoce, motivace i schopnost vytvářet dovednost učení.

3.1.6 Motorové a nemotorové vozidlo

Motorové vozidlo je každé vozidlo s vlastní pohonnou jednotkou, pojíždějící po pozemních komunikacích vlastní silou a je jiné než kolejové vozidlo. Používá se pro přepravu osob nebo zboží po pozemní komunikaci, pro vlečení na pozemní komunikaci nebo pro přepravu osob a zboží.

Nemotorové vozidlo je vozidlo pohybující se pomocí lidské nebo zvířecí síly, zejména jízdní kolo, ruční vozík, potahové vozidlo atd.

3.2 Silniční dopravní nehoda

Definice dopravní nehody dle právního předpisu - § 47 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změně některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů je událost v provozu na pozemních komunikacích, například havárie nebo srážka, která se stala nebo byla započata na pozemní komunikaci a při níž dojde k usmrcení nebo zranění osoby nebo ke škodě na majetku v přímé souvislosti s provozem vozidla v pohybu. [12]

Rozšířená definice dopravní nehody dle Souboru typových činností IZS zní: „Taková mimořádná událost, při které v souvislosti s provozem na dálnici, silnici, místní nebo účelové komunikaci hrozí ohrožení nebo je přímo ohrožen život nebo zdraví osob, případně hrozí či vznikla škoda na majetku nebo na životním prostředí, která podléhá oznamovací povinnosti.“ [24]

Dle Konráda (1996) je silniční dopravní nehodou „*nezamýšlená, nepředvídaná událost v silničním provozu na veřejných komunikacích, způsobená dopravními prostředky, která měla škodlivý následek na životech, zdraví osob nebo majetku.*“ [5]

3.2.1 Psychologie vzniku dopravních nehod

Řidič jako účastník silničního provozu je nejproblémovější a nejvíce selhávající faktor celého systému. Proč tomu tak je? Člověk je živý organismus žijící v civilizovaném světě provázeném vysokou úrovní techniky. Vytváří si svou integritu a jeho chování nelze technickými prostředky ani ovládat, ani naprogramovat. Lidská bytost sedící za volantem zůstává stále člověkem.

Pro zkoumání role řidiče při vzniku konfliktní situace s případným vyústěním do dopravní nehody má dominantní význam jeho psychický stav a projev v rámci dopravního chování v konkrétní dopravní situaci.

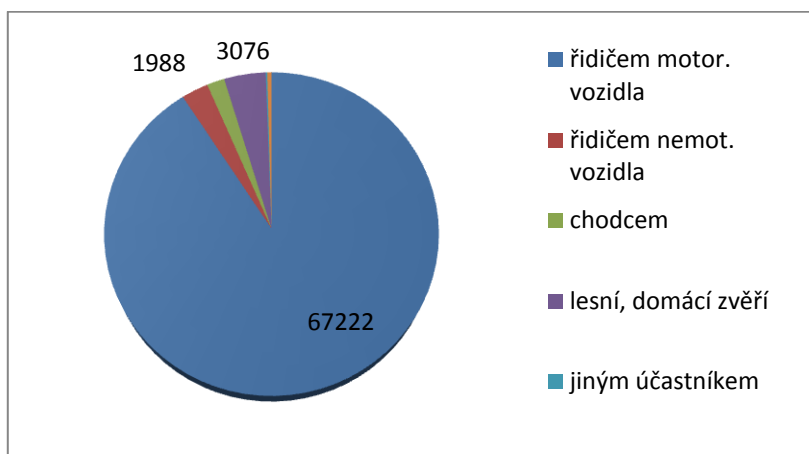
Bezpečné dopravní chování řidiče je proto úzce závislé především na:

- Výkonových možnostech člověka,
- jeho temperamentových vlastnostech a jeho zodpovědnosti v dopravních situacích,
- připravenosti pro tuto roli (získané znalosti a zkušenosti),
- tělesných a duševních předpokladech.

Chybějící, nebo snížené předpoklady v kombinaci s konkrétní dopravní situací, mohou výrazně snížit úroveň bezpečnosti řidičova dopravního chování a vést přímo ke vzniku kritické dopravní situace či dopravní nehody. [8]

Následující graf ukazuje přehled nehod podle zavinění v roce 2009. Z grafu 2 jasně vyplývá, že nejvíce nehod (za rok 2009 jich bylo 67222) zaviní řidiči motorového vozidla.

Graf 2 – Přehled nehod podle zavinění a následků v roce 2009



Zdroj: Přehled nehodovosti na pozemních komunikacích v ČR za rok 2009

3.2.2 Informační kampaň Nemyslíš – zaplatíš!

Projekt pro rezort dopravy realizovala reklamní agentura Euro RSCG. Eda Kauba, její kreativní ředitel, uvádí: „Mezinárodní uznání této kampaně i žádosti o možnost její aplikace pro jiné země nás velice těší. Jako kreativci, kteří pomáhají komerčním subjektům zvyšovat prodej, máme radost, že tato kampaň dělá velmi efektivně něco jiného – pomáhá zachraňovat lidské životy. A to je pro nás obrovská odměna.“

Hlavním cílem kampaně bylo snížit počet mrtvých na silnicích do roku 2010 na polovinu stavu roku 2002. V roce 2002 zemřelo na českých silnicích 1314 lidí. V roce 2009 jich bylo 832. Zda je to zásluhou kampaně, není přesně známo. Ovšem podle tvrzení Ivany Jelínkové z Ministerstva dopravy zachránila tato kampaň 160 lidských životů, o něž byly statistiky obětí nehod příznivější mezi lety 2008 a 2009. [20]

3.2.3 Klasifikace silničních dopravních nehod

Dopravní nehody lze kvalifikovat podle řady kritérií. Dvě základní klasifikační kritéria tvoří hledisko charakteru dopravních nehod a hledisko průběhu dopravních nehod.

Z hlediska charakteru nehody se jedná o:

- Srážky – střet dvou a více účastníků silničního provozu, z nichž alespoň jeden se pohyboval na silničním vozidle,
- havárie – dopravní nehody se účastní pouze jedno vozidlo (např. převrácení),
- jiné nehody – jedná se o takové nehody, které nelze zařadit do dvou předchozích kategorií, např. vypadnutí z jedoucího vozidla.

Z hlediska nehodového jednání můžeme dopravní nehody dělit na subjektivní a objektivní. Mezi subjektivní lze zařadit nepřiměřenou rychlost, nedodržení přednosti v jízdě, nedodržení vzdálenosti mezi vozidly, jízda po nesprávné straně, jízda pod vlivem drog, alkoholu apod.

Nehodové jednání, které lze označit za objektivní, je špatný technický stav pozemní komunikace a nepředvídatelná událost. [4]

3.2.4 Základní znaky dopravních nehod

Dopravní nehody jsou náhlé, neočekávané události. Mezi základní znaky dopravní nehody tedy patří:

- Neočekávanost, ale zpravidla předvídatelnost nehody, tj. moment překvapení. Znamená to, že pokud řidič jede riskantně např. na nepřehledném úseku silnice a v hustém provozu, lze očekávat, že způsobí nehodu. Zda k této nehodě dojde či ne, je však dílem „náhody“. Takový vznik dopravní nehody sebou zákonitě přináší i moment překvapení pro účastníky nehody. Ten je ve velké míře závislý na psychických dispozicích osoby, ale také na stupni předvídatelnosti. Určit hranici předvídatelnosti je velmi těžké. Předvídatelnost je rovněž důležitý znak z hlediska trestně právního (§ 5 písm. b trestního zákona).

- Dalším pojmovým znakem dopravní nehody je provoz na pozemní komunikaci. Každou dopravu lze charakterizovat jako pohyb dopravního prostředku po dopravní cestě a dopravní nehoda je negativním důsledkem tohoto pohybu.

O dopravní nehodu se tedy nejedná, pokud ne stojící vozidlo padne vyvrácený strom, padající kámen apod.

- Třetím znakem je způsobení škody na životě nebo zdraví osoby, nebo na majetku. Zjednodušeně řečeno, jedná se o vznik škody. Míní se reálná, přímá škoda, vzniklá v příčinné souvislosti s nehodovou událostí. Pokud nenastane škoda, nelze dopravní nehodu kvalifikovat jako poruchový trestný čin. Lze ji ovšem klasifikovat jako ohrožovací trestný čin, pokud jednáním účastníka vznikne obecné nebezpečí. V tomto případě není podmínkou vzniklá škoda. [4]

3.2.5 Vyšetřování silničních dopravních nehod

Silniční dopravní nehody se vzhledem k jejich následkům na zdraví a životech účastníků silničního provozu a škodám na majetku, stávají stále více rizikovým faktorem. Cílem rychlého a objektivního objasnění dopravních nehod, jejich příčin a podmínek, není pouze represe, ale především prevence. Ta se stává nedílnou součástí bezpečnosti silničního provozu.

Trestná činnost, páchaná v souvislosti se silničními dopravními nehodami má svá specifika. Je jím především osoba pachatele. Jedná se v převážné míře o osoby bez kriminální minulosti. Jde o bezúhonné občany, s větší či menší zkušeností v řízení dopravních prostředků. Zpravidla velmi citlivě reagují na jednání policisty na místě nehody. V daleko větší míře než u jiných deliktů zde dochází k účelové obhajobě viníka a snaze vinit z dopravní nehody někoho jiného. [4]

3.2.6 Spolupráce Integrovaného záchranného systému při dopravní nehodě

Od roku 2000 do roku 2009 vyjížděli policisté k 1611747 dopravním nehodám. Nepostradatelným pomocníkem jsou jim ostatní jednotky integrovaného záchranného systému. Integrovaný záchranný systém vznikl v roce 1993 a vymezuje jej zákon č. 249/2000 Sb. Vznik tohoto systému je reakcí na každodenní potřebu spolupráce hasičů, zdravotníků, policie a dalších složek při řešení mimořádných událostí, jakými jsou požáry, havárie, dopravní nehody, atd. Základními složkami IZS kromě Policie České republiky jsou: Hasičský záchranný sbor České republiky, Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, Zdravotnická záchranná služba. Ostatní složky IZS tvoří: Vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, Obecní policie, Orgány ochrany veřejného zdraví, Havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, Zařízení civilní ochrany, Neziskové

organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. [25]

V rámci koordinované spolupráce si tyto složky navzájem poskytují odborné znalosti a pomáhají si speciální technikou v zájmu úspěšné likvidace nehody. Spolupracují rovněž operační střediska. K nehodě povolává ostatní ta složka ISZ, která zprávu o nehodě obdržela. Dochází rovněž k předávání informací o postupu záchranných prací svých jednotek.

Na místě nehody tedy dochází dle rozsahu k zásahu těchto jednotek:

- Policie provádí šetření nehody, řízení, případně odklon omezené dopravy, uzavření místa nehody či havárie. Poskytuje první pomoc do příjezdu ZZS. (Policista má oprávnění v případě nebezpečí bezprostředního ohrožení života a zdraví nebo majetku požádat každého o pomoc)

- Hasiči vyprošťují osoby z havarovaných vozidel, zabezpečují vozidla proti vzniku požáru, odstraňují překážky silničního provozu, zabezpečují a zachycují provozní náplně a nebezpečné náklady, poskytují první pomoc postiženým účastníkům před příjezdem ZZS. Velitel jednotky má při zásahu zákonnou pravomoc požádat kohokoliv o věcnou či osobní pomoc. (Práva a povinnosti právnických, podnikajících fyzických osob a fyzických osob při mimořádných událostech stanoví zákon č. 249/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, v §24-26.)

- Zdravotnická záchranná služba (ZZS) provádí odbornou neodkladnou péči a uskutečňuje převoz postižených do příslušného zdravotnického zařízení.

- Ostatní služby IZS vyplývají z příslušných právních předpisů – Správa a údržba silnic, Ředitelství dálnic Praha – dálniční středisko a jednotlivé podniky, se kterými je uzavřena smlouva o pomoci při likvidaci havárií. [21]

Hlavním koordinátorem a páteří integrovaného záchranného systému je Hasičský záchranný sbor ČR. Znamená to, že pokud se zásahu zúčastňuje více složek IZS, velí a koordinuje záchranné a likvidační práce většinou příslušník Hasičského záchranného sboru ČR. Operační a informační středisko HZS ČR povolává a nasazuje potřebné síly a prostředky jednotlivých složek IZS v konkrétních lokalitách. Na strategické úrovni je pak integrovaný záchranný systém koordinován krizovými orgány krajů a Ministerstva vnitra. [25]

3.2.7 Crash testy

Bezpečná rychlost je taková, kterou je lidský organismus schopen zvládnout. To je pouhých 40 kilometrů za hodinu. Na vyšší rychlost naše tělo není stavěno. Při crash testech se zkoumá, jak co nejvíce ochránit posádku vozu při havárii. Při prvních pokusech se využívaly mrtvoly. [21]

Získané výsledky však neměly velkou výpovědní hodnotu. Navíc manipulace s těly nebyla zrovna příjemná. Krátce se dělaly testy s dobrovolníky. V 50. letech se přešlo k pokusům se zvířaty. Nejvíce oblíbená byla prasata. Ale i takto získané výsledky byly diskutabilní.

První skupina figurín určených pro automobilový průmysl byla vyvinuta americkou automobilkou General Motors v roce 1971 a nese jméno Hybrid I.

Figuríny, které zachránily už miliony životů a ještě další miliony zachrání, nesou označení Hybrid III, a poprvé se objevily už v roce 1976. Dnes je k testům používají všechny automobilky na světě. Jedná se o první figurínu rodinného typu. V 70. letech minulého století si výzkumníci uvědomili, že jeden druh figuríny už není dostačující. A právě roku 1976 do světa simulovaných havárií vstoupila první rodina testovacích figurín. Při jejich vývoji byl kladen důraz na správné proporce a hmotnost jednotlivých částí těla. Kloubová spojení končetin jsou totožná s lidskými klouby. Pan Hybrid III je 50procentní figurína. To znamená, že svou výškou 177 cm a váhou 78 kg odpovídá průměrnému Severoameričanovi. Pan Hybrid III sedí při všech testech na místě řidiče. Jeho drobnou ženou představuje 5procentní ženskou figurínu. Měří 152 cm a váží 5 kg. Experimentátoři jim dopřáli tři děti – desetileté, šestileté a tříleté.

Figuríny generace Hybrid III jsou plné čipů a snímačů. Používají se na klasické testy při nárazech zepředu. 44 senzory umístěné doslova od hlavy až k patě zaznamenávají setinku po setince, co se při nárazu děje s lidským tělem. Sílu, která působí na stehna a páteř, točivý moment, se kterým se vyrovnává krk při náhlém snížení rychlosti, tlak na hrudník, který po nárazu vyvíjí bezpečnostní pás apod. Průběh testů nahrávají vysokorychlostní kamery.

Orientaci výzkumníkům ulehčují značky, které mají figuríny připevněny na hlavě a kolenou. Vše je pak převáděno na skutečná zranění, která by utrpěla skutečná lidská posádka. Díky všudypřítomným sensorům je dokonce známo, jak se chovají při haváriích jednotlivé orgány. [21]

Například srdce naplněné krví se může při nárazu doslova roztrhnout. Největší přetížení ale vydrží hlava – ta po dobu přetížení vydrží až 33 G (kosmonauti při startu rakety musejí překonat přetížení 3 G). Ostatní orgány vydrží daleko méně. Sesbíraná data vyhodnocuje počítač a na základě těchto měření se pak zlepšují a upravují interiéry vozů.

Při některých pokusech však ani tyto figuríny plně nevyhovují. Jedná se hlavně o testy nárazů z boku. Proto byla vyvinuta spousta dalších figurín. Například figurína označovaná jako SID, dává přehled o tom, jak se chová páteř, žebra a vnitřní orgány při bočním nárazu. Figurína CRABI zase hodnotí úspěšnost dětských zádržných systémů. Vyrábí se ve třech typech – ve věku osmnácti, dvanácti a šestiměsíčního dítěte. [21]

3.3 Bodové hodnocení řidičů

Současný systém bodového hodnocení byl v České republice zaveden 1. července 2006 zákonem č. 411/2005 Sb., který novelizoval zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu). [24]

Jedná se o jedno z mnoha opatření¹ ke snížení počtu dopravních nehod a jejich tragických následků v České republice. [27]

Statistiky monitorující bodového hodnocení řidičů v ČR jsou rozděleny do dvou základních dokumentů. První dokument je nazvaný „Bodování řidičů“. Informace, které obsahuje, jsou zpracovávány periodicky každý měsíc a týkají se hlavně řidičů samotných. Druhým dokumentem jsou „Přestupky a trestné činy“. Ten je zpracováván čtvrtletně a orientuje se na přestupky a trestné činy, které jsou bodované. [22]

¹ Další opatření jsou obsažena v rámcové Národní strategii bezpečnosti silničního provozu. Tu schválila vláda České republiky usnesením č. 394 ze dne 29. 4. 2004.

Bodový systém hodnocení řidičů patří ke spolehlivým a uznávaným opatřením, jejichž záměrem je:

- předcházet porušování pravidel provozu na pozemních komunikacích pod hrozbou ztráty řidičského oprávnění.
- „vytřídit“ ty řidiče, kteří se dopravních přestupků dopouštějí opakovaně a tím se stávají při řízení motorového vozidla nebezpečnými svému okolí.

Následky dosažení úhrnného množství bodů, znamenající ztrátu řidičského oprávnění, jsou toliko důsledkem opakování v porušování pravidel provozu. *„Pozbytí řidičského oprávnění podle § 124c odst. 1 zákona o silničním provozu je sankcí za opakované páchaní přestupků sui generis² za speciální recidivu. Nejedná se tak o trest za původní (předchozí) jednotlivá protiprávní jednání, a proto ani nemůže jít o opakovaný postih ...“* .

Bodový systém je úředním opatřením. Jeho úkolem je vytvoření jasného systému postihů přestupců. Danému přestupku je přidělen odpovídající počet bodů; tím lze z větší části zabránit případné korupci.

Bodový systém je efektivní i z hlediska vhodného postihu řidičů, kteří neplatí uložené pokuty za dopravní přestupky. Vymáhání je nezávislé na schopnosti plnit finanční závazky přestupce.

Účelem zavedení bodového systému je především prevence. Zahraniční zkušenosti ze států, kde tyto systémy fungují již několik let, to dokazují. Příkladem jsou např. Irsko a Itálie. V Itálii došlo po zavedení bodového hodnocení řidičů ke snížení počtu usmrcených a těžce zraněných o 18 % za pololetí. V Irsku začala většina těch, kteří získali 2 body, dodržovat v mnohem vyšší míře pravidla provozu na pozemních komunikacích. [27]

3.4 Bodování řidiči v České republice

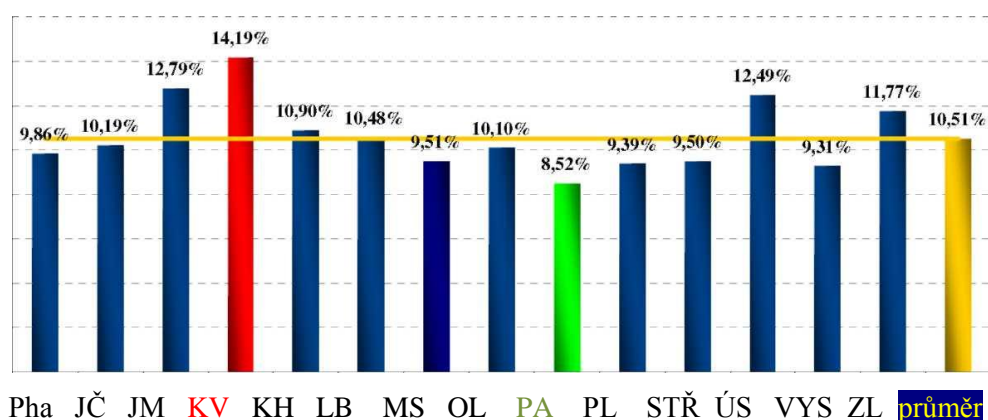
V současné době je počet registrovaných řidičů 6 328 000. Během 25 měsíců od zavedení bodového systému mělo na svém kontě minimálně 1 bod 930 131 řidičů, což je 14,7% z celkového počtu. Řidičů, kteří se dopustili přestupku (trestného činu) započítávaného do bodového hodnocení, bylo Obecními úřady obcí s rozšířenou

² Svého druhu

působností k 31. 3. 2010 v centrálním registru evidováno 659 726 řidičů. [34] Přestože je to o 10 273 méně než koncem roku 2009, „nějaký bod“ na svém kontě má cca každý desátý řidič, přičemž např. poměr bodovaných žen k bodovaným mužům je 15,9% : 84,1%. Skupinu 12 bodových řidičů tvoří 496 žen (5,0%) a 9 442 mužů (95,0%) a poměr počtu cizinců k počtu všech bodovaných řidičů na území našeho státu je 11,52%.

Poměr počtu bodovaných řidičů k počtu registrovaných řidičů v jednotlivých krajích ukazuje následující graf 5. Žlutou je uveden republikový průměr.

Graf 5 - Poměr počtu bodovaných řidičů/počtu registrovaných řidičů [%]



Zdroj: Ministerstvo dopravy

Při přepočtu na registrované řidiče je zřejmé, že nejhůře je na tom s nejvyšším podílem bodovaných řidičů **Karlovarský kraj** a naopak nejlépe, tzn. s nejnižším podílem bodovaných řidičů Pardubický kraj.

3.4.1 Pravidla bodového systému

Podmínky bodového hodnocení porušení povinností vymezených zákonem, započítávání a odečítání bodů, vracení řidičského oprávnění, jsou stanoveny v části první Zákona o provozu na pozemních komunikacích (zákon o silničním provozu) Hlava V: § 124a – § 124f. [16]

Pokud řidič dosáhne horního limitu povoleného množství bodů, tzn. 12, je mu na rok odebráno právo řídit. Body jsou zaznamenávány v registru řidičů obecním úřadem obce s rozšířenou působností do 5 pracovních dnů ode dne, kdy je mu

doručeno pravomocné rozhodnutí nebo oznámení o pravomocně uložené sankci za porušení vybraných povinností řidiče motorového vozidla. V případě, že se řidič dopustí většího množství přestupků nebo trestných činů, jsou zaznamenány body jen za nejzávažnější z nich. Po dosažení 12 bodů úřad neprodleně vyzve řidiče k odevzdání řidičského průkazu do 5 dnů po doručení výzvy. K pozbytí řidičského oprávnění dochází i v případě, že došlo k uplynutí dané lhůty a řidičský průkaz nebyl odevzdán. [16]

Neodevzdává se řidičský průkaz vydaný cizím státem nebo řidičský průkaz Evropských společenství. Jeho držitel však po dosažení 12 bodů ztrácí na dobu jednoho roku právo řídit motorové vozidlo na území našeho státu. Tento fakt je sdělen nejen řidiči, ale i orgánu státu, který řidičský průkaz vydal. Vrácení řidičského oprávnění může řidič nárokovat po uplynutí dvanácti měsíční lhůty. Ke zpětnému získání řidičského průkazu musí opět úspěšně vykonat zkoušku. Dnem vrácení řidičského oprávnění se všechny body odečtou a počítají se znovu od nuly. [16]

Pokud není řidič po dobu 12 kalendářních měsíců od naposledy zaznamenaných bodů sankciován, odečtou se čtyři body z celkového počtu dosažených bodů. Po uplynutí dalších 12 kalendářních měsíců se odečtou další čtyři body, po třetích 12 kalendářních měsících se odečtou zbývající body. Odečtení bodů úřad zaregistruje do 3 pracovních dnů po začátku nároku. Řidiči není možné odečíst 4 body v případě, že dosáhl 12 bodů.

Další eventualitou odečtu bodů je nově od 1. září 2008 možnost absolvování školení bezpečné jízdy ve středisku bezpečné jízdy (mapa areálu centra je v příloze č. 3). Řidiči se odečtou tři zaznamenané body v případě, že příslušnému obecní úřadu obce s rozšířenou působností doloží, že se tomuto školení podrobil. Školení bezpečné jízdy se však nemohou podrobit řidiči, kteří mají zaznamenaná více než 10 bodů nebo se dopustili jednání hodnoceného více než 5 body ke dni absolvování školení.

Řidič má možnost proti záznamu bodů ohradit. Údaje o změně a aktuálním stavu bodů nejsou řidiči sdělovány a nejsou mu přístupné ani zprostředkovaně online informačním systémem (internetem). Aktuální stav bodového konta lze zjistit podáním žádosti na příslušném obecní úřadu obce s rozšířenou působností nebo na kontaktních místech veřejné správy (Czech POINT). [16]

3.4.2 Chystaná novela zákona č. 361/2000 Sb.

Bodový systém pro řidiče se bude měnit. Z dosavadních 44 přestupků bodového systému postihů bude patnáct vyřazeno. Pokud novelu podpoří senát a podepíše prezident Václav Klaus, vejde v platnost zřejmě již od letošního 1. července (2011). Zrušeny budou některé jednobodové postihy a řidič však bude platit pokutu až do výše 2500,- Kč. U některých přestupků bude naopak přitvrzeno (ohrožení jiného řidiče při přejíždění, ohrožení chodců, jízda v protisměru, nepřipoutání za jízdy atd.). Bez změny zůstává nulová tolerance k alkoholu za volantem. Původní návrh Senátu byl, aby řidiči za méně než 0,3 promile nedostávali body a mohli si tak před jízdou vypít malé pivo či deci vína. Sněmovnou ovšem tento návrh neprošel. K hlavním navrhovaným změnám tedy patří: nadále bez alkoholu za volant, mírnější posuzování překročení rychlosti, mírnější postih za telefonování, radary i jinde než jsou značky měření rychlosti, povinné zimní pneumatiky a zákaz jízdy nákladňáků v levém krajním pruhu. [33]

3.4.3 Situace a bodový systém v Evropské unii

V roce 2009 zemřelo na evropských silnicích cca 35000 lidí. Cílem Evropské komise je snížit počet autonehod do roku 2020 na polovinu, tzn. zhruba na 17000. Možná cíl příliš vysoký. O tom hovoří plán z roku 2001, který si stanovil prakticky totéž. Snížit počet smrtelných nehod na polovinu. Splnit se jej ale nepodařilo. Průměrný pokles v celé EU byl jen 36%.³

Opatření, která v souvislosti s tímto plánem Evropská komise chystá, jsou zatím pouze v obecné rovině. Jedná se např. o posílení vývoje bezpečnějších vozů, posílení výcviku nových řidičů, zlepšení bezpečnostních opatření pro nákladní i osobní automobily, důslednější zaměření na motocyklisty, apod. [29]

V Evropě se bodový systém v silničním provozu užívá ve Francii, Německu, Dánsku, Itálii, Velké Británii, Polsku, Maďarsku, Slovinsku, Irsku, Řecku, Finsku, Španělsku, Rakousku, Lucembursku, Lotyšsku a Belgii. Na obrázku 1 je znázorněno rozložení států Evropské unie bez a se zavedeným bodovým systémem.

Podobné systémy fungují i v Kanadě, Austrálii, USA a na Novém Zélandu. Bodové systémy se dělí na systémy s odečítáním nebo naopak s přičítáním bodů. Dle

³ Pod tímto průměrem byla i Česká republika

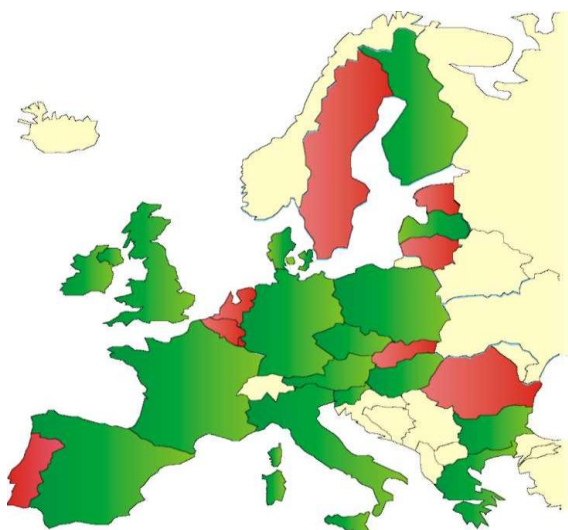
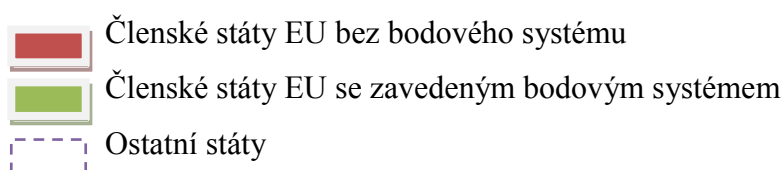
Centra dopravního výzkumu je např. překročení maximální povolené rychlosti nejlevnější pro řecké a rakouské řidiče. Naopak jízda pod vlivem alkoholu je nejpřísněji posuzována v Itálii a Velké Británii. [27]

Pro srovnání zde uvedu příklady bodových systémů ve Francii a Německu a řešení této situace v Portugalsku, které bodový systém nemá.

Bodový systém ve Francii platí od roku 1992. Jedná se o tzv. odečtový systém; tzn., že řidič má přiděleno 12 bodů. Od těch se v rozmezí od jednoho do šesti body odečítají, podle závažnosti přestupku až k dosažení 0. Pokud řidič ztratí všechny body, je mu odebrán řidičský průkaz na dobu šesti měsíců. Jedná se v Evropě o ojedinělý systém.

Pokuty za přestupky jsou rozděleny do čtyř kategorií podle závažnosti. Při zaplacení pokuty na místě, nebo do tří dnů, je snížena. Když se ale řidič proti pokutě neodvolá, ani ji do 30 dnů nezaplatí, je naopak zvýšena na pevně stanovenou částku. Policie smí na místě požadovat pokutu do výše 375 €. [23]

Obr. 1 – Mapa Evropská unie - rozložení států bez a se zavedeným bodovým systémem



Zdroj: Ministerstvo dopravy

V Německu platí bodový systém od roku 1974. Je zde stanoven sazebník pokut a napomenutí. Za přestupky se udělují trestné body od jednoho do sedmi, přičemž maximum je 18 bodů.⁴ Po ztrátě všech bodů je řidiči odebrán řidičský průkaz na šest měsíců. Po uplynutí této lhůty musí řidič složit znovu řidičské zkoušky a absolvovat psychologické vyšetření.

V katalozích konkrétních přestupků je stanovena výše napomenutí (od 5 do 35 €, bez trestných bodů a zákazu řízení) nebo pokut (od 40 € výše), počet trestných bodů a doba zákazu řízení. Lhůta na odvolání či zaplacení pokuty je týden. Na místě smí policie požadovat pokutu do výše 40 €. [23]

Portugalsko, jak již bylo uvedeno a z mapy na předchozím obr. 1 je patrné, bodový systém nemá. V této zemi funguje sazebník postihů. Přestupky se podle závažnosti dělí do tří skupin, při čemž u těžkých a velmi těžkých přestupků může být řidiči nařízeno přezkoušení nebo odebrán řidičský průkaz až na dobu pěti let. O tomto nařízení zde rozhoduje soud. V sazebníku jsou vyjmenovány jednotlivé přestupky a finanční postih, dále doba zadržení řidičského průkazu a vyslovení zákazu řízení, které mu přísluší. Časové lhůty k plnění pokut správně uvažuje orgán, který pokuty ukládá. Portugalská policie smí požadovat zaplacení pokuty na místě. [23]

⁴ Pro srovnání – v České republice je stanovena maximální hranice na 12 bodů, stejně jako ve Francii.

4. CHARAKTERISTIKA KRAJE Z HLEDISKA ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

4.1 Karlovarský kraj

Karlovarský kraj tvoří 3 okresy – chebský, karlovarský a sokolovský.

Obr. 2 – Mapa okresů Karlovarského kraje



Zdroj : trasovnik.cz

Nachází se zde 132 obcí (nejméně ze všech krajů ČR), které jsou ještě segmentovány do 518 částí. Žije zde celkem 307453 obyvatel.⁵Svou rozlohou (3 314 km²) je karlovarský druhý nejmenší, zaujímá jen 4,2 % území ČR. Z plochy kraje je 43,1 % pokryto lesy. Největší rozlohu (46 % rozlohy kraje), nejvyšší počet obcí (54) a největší podíl žijících obyvatel v kraji (38,9 %) má karlovarský okres. Okresy Sokolov a Cheb jsou, co do počtu obcí a rozlohy, srovnatelné. V kraji je celkem 37 měst. Jedním z nejdůležitějších odvětví je v karlovarském kraji cestovní ruch. Vzhledem k tomu, že tento západní cíp země je významnou lázeňskou oblastí, stává se současně cílem mnoha turistů nejen z Čech, ale i z ciziny.

Jen v roce 2008 navštívilo dle Statistické ročenky karlovarského kraje 2009 náš kraj 679 996 hostů. To je v přepočtu na 1000 obyvatel kraje 2 205 hostů. Podíl cizinců, kteří navštívili v roce 2009 karlovarský kraj, byl 69,9 %.[30]

⁵ Data ČSÚ k 30. 9. 2010

4.2 Historie rychlostní silnice R6

Primární projekty na propojení Prahy a Chebu vznikaly už v polovině 30. let dvacátého století v oblasti přípravy dálkové silnice "Cheb - Košice". Ta měla vést severně, tzn. kolem Prahy nebo jižně kolem Plzně. - viz obr. 3

Obr. 3 – Silniční magistrála R6



Silniční magistrála – návrh brněnského regionu.

Zdroj: <http://www.komunikace-r6.cz>

Projekty výstavby dálkových silnic se po Mnichovské dohodě z roku 1938 značně změnilly (díky ztrátě území) a trasa z Chebu přes Prahu byla opuštěna. Přesto byly okamžitě po postoupení Sudet Německé říši zahájeny společností RAG⁶ projekční práce na propojení Chebu s Libercem přes Karlovy Vary, Lovosice a Českou Lípou.

Práce bezodkladně pokračovaly a už 1. prosince 1938 byla započata stavba na tzv. Sudetské dálnici u Chebu (příl. 4). Rozestavět se díky válečným událostem podařilo cca. 28 km dálnice mezi Chebem a Karlovými Vary a u Liberce. [31]

4.3 Současnost silnice R6

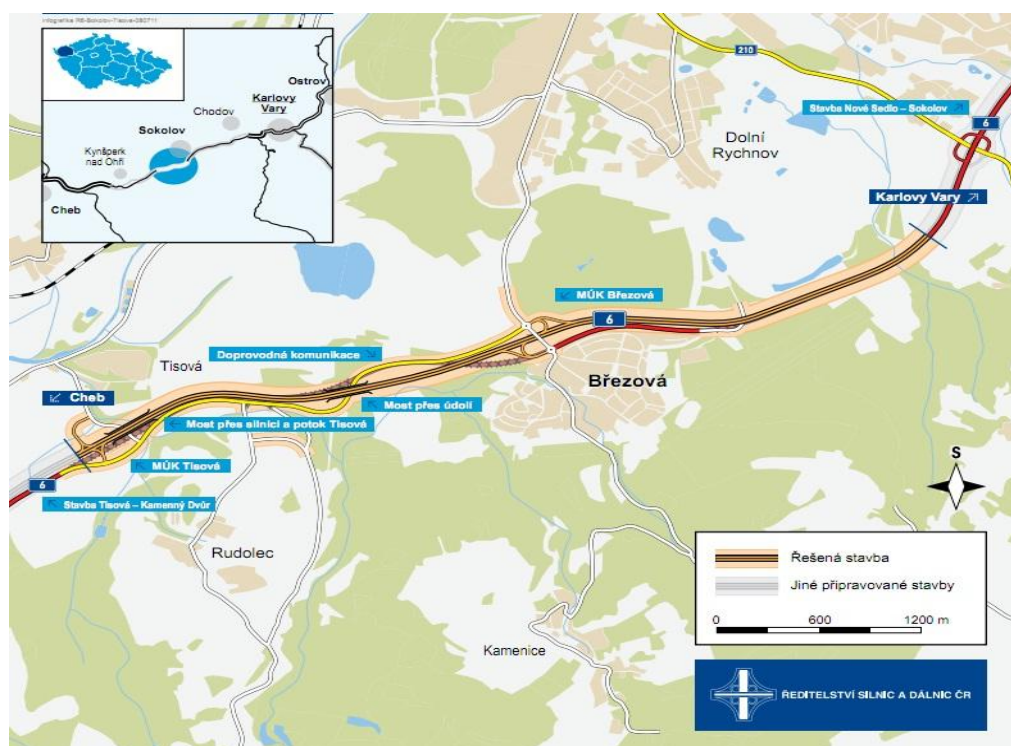
Po roce 1989 byla hlavní pozornost zaměřena na dokončení úseku Praha - Kamenné Žehrovice a vybudování úseku Karlovy Vary - Cheb. Úsek z Prahy byl zprovozněn v prosinci roku 2008. Rychlostní silnice R6 (viz. obr. 4) se tak stala plnohodnotnou, v celkové délce cca. 30 km dlouhou, výpadovkou z Prahy.

⁶ die Reichsautobahngesellschaft (tehdejší státní organizace zajišťující přípravu a výstavbu říšských dálnic)

Jako první byla v Karlovarském kraji zahájena výstavba obchvatu Chebu. Ten byl postupně dokončen v letech 1997 a 1999. Na obchvat Chebu navázala v roce 2003 cca. 4 km dlouhá stavba Kamenný Dvůr - křižovatka Y. Dále úseky Jenišov - Nové Sedlo, Nové Sedlo – Sokolov. Na tento oddíl rychlostní silnice se napojí úseky Sokolov – Tisová, Tisová - Kamenný Dvůr (v současné době rozestavěné). Tyto úseky budou zprovoznovány postupně do konce roku 2011.

Velice důležitou stavbu se podařilo zprovoznit v roce 2007. Jednalo se o dostavbu průtahu Karlovými Vary. Tato 5,1 km dlouhá trasa umožnila odvést dopravu ze západní části města. [32]

Obr. 4 – Mapa rychlostní silnice R6



Zdroj: Ředitelství silnic a dálnic ČR

8. října 2008 byla zahájena další ze souboru staveb rychlostní silnice R6 v Karlovarském kraji, a to výstavba 5394 m dlouhého úseku R6 ze Sokolova do Tisové. Ke zprovoznění nového úseku má dojít v srpnu 2011. Součástí stavby jsou dvě mimoúrovňové křižovatky, jedna 3,154 kilometrů dlouhá doprovodná komunikace, několik přeložek silnic III. třídy a pět mostních objektů.

Generální ředitel ŘSD Alfred Brunclík uvedl: „Uvedený úsek R6 přispěje po svém úplném dokončení vzhledem k rozšíření komunikace z dvoupruhové na čtyřpruhovou k výraznému zvýšení plynulosti dopravy a dále i k podstatnému zkrácení přepravní doby mezi Chebem a Karlovými Vary“.

Současně s výstavbou obchvatu mezi Sokolovem a Tisovou dojde i k úpravám správy stávajících komunikací – silnic II. a III. třídy a místních komunikací města Březová. Výstavba i provoz na nové komunikaci bude maximálně ohleduplný k životnímu prostředí.

Vozidlům, kterým legislativa neumožní užívání silnice pro motorová vozidla, je v úseku mezi mimoúrovňovými křižovatkami Tisová a Březová navržena souběžná doprovodná komunikace, která bude začleněna do sítě silnic Karlovarského kraje jako silnice II. třídy II/606. Ve zbylém úseku bude jako doprovodná komunikace sloužit stávající Březová – Dolní Rychnov, která bude rovněž přearována do sítě silnic II. třídy. [32]

Mapa silniční sítě Karlovarského kraje je zobrazena na obr. č. 5.

Obr. 5 – Mapa silniční sítě Karlovarského kraje



Zdroj: www.rsd.cz

5. ANALÝZA DOSAŽENÝCH VÝSLEDKŮ

V následující kapitole budou pomocí uvedených statistických metod zpracována získaná data.

5.1 Vývojové tendence ukazatelů

Sledovaným ukazatelem v tabulce 1 je celkový počet dopravních nehod na území České republiky. Za sledované období jich bylo celkem 1388207. Od roku 2002 do roku 2009 počet dopravních nehod na území ČR klesl o více než polovinu. Tato situace je příznivá a lze jen doufat, že klesající trend bude pokračovat i do budoucna. Koeficient růstu uvedený v tabulce 1 je 0,88. Tzn., že dochází k průměrnému ročnímu poklesu ve výši 12 %.

Pro období 2006-2009 je koeficient růstu 0,74. V těchto letech je tedy roční pokles 26%. Je více než dvakrát vyšší než průměrný pokles za celé sledované období, což je trend velice vítaný a žádoucí. V roce 2006 byl zaveden bodový systém, v následujících letech proběhla kampaň „Nemyslíš, zaplatíš“ a proběhlo několik plošných kontrolních akcí dopravní policie ČR na území celé republiky.

Tab. 1 – Celkový počet nehod v České republice v letech 2002-2009

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	190718	x	x	x	x	x
2003	195851	-5133	x	1,0269	0,0269	1,0269
2004	196484	633	5766	1,0032	0,0032	1,0302
2005	199262	2778	2145	1,0141	0,0141	1,0448
2006	187965	-11297	14075	0,9433	-0,0567	0,9856
2007	182736	-5229	6068	0,9722	-0,0278	0,9581
2008	160376	-22360	-11902	0,8776	-0,1224	0,8409
2009	74815	-85561	63201	0,4665	-0,5335	0,3923
celkem	1388207	x	x	x	x	x
průměrný koeficient růstu $\bar{k}=0,88$ / pro roky 2006-9 $\bar{k}=0,74$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

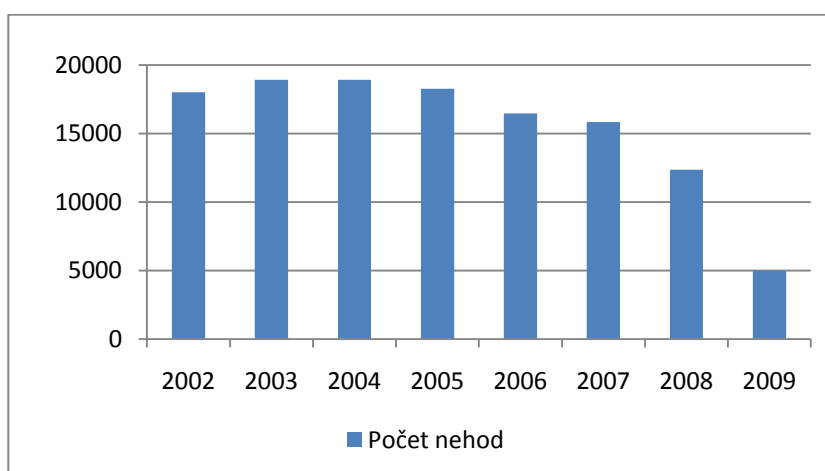
Počet silničních nehod v Karlovarském kraji je v letech 2002 – 2009 celkem 123751 (tab. 2, graf 6). Karlovarský kraj se na celkovém počtu dopravních nehod v uvedeném období podílí 8,9 %.⁷ Pro sledované období byl vypočten koeficient růstu ve výši 0,83. Tzn., že roční pokles počtu nehod je 17%. Pro období po zavedení bodového systému je pokles 33%. V Karlovarském kraji má na tomto poklesu velkou zásluhu zprovoznění rychlostní silnice R6 s vybudovanými mimoúrovňovými křižovatkami a kruhovými objezdy. (typy křižovatek jsou uvedeny v příl. 1)

Tab. 2 – Celkový počet nehod v Karlovarském kraji v letech 2002 -2009

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	18013	x	x	x	x	x
2003	18914	901	x	1,0500	0,0500	1,0500
2004	18918	4	-897	1,0002	0,0002	1,0502
2005	18257	-661	-665	0,9651	-0,0349	1,0135
2006	16473	-1784	-1104	0,9023	0,0977	0,9145
2007	15830	-643	1150	0,9609	0,0390	0,8788
2008	12357	-3473	-2830	0,7806	0,2194	0,6860
2009	4989	-7368	-3895	0,4037	0,5963	0,2769
Celkem	123751	x	x	x	x	x
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,83$ / pro roky 2006-9 $\bar{k} = 0,67$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 6 - Celkový počet nehod v Karlovarském kraji v letech 2002 -2009



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

⁷ Zdroj: vlastní výpočet z dostupných ukazatelů

Celkový počet nehod (tab. 3, graf 7) způsobených nepřiměřenou rychlostí v letech 2002 – 2009 v Karlovarském kraji byl 19530. Z celkového počtu nehod v KV kraji tvoří tento typ nehod téměř 16%. Svůj podíl na těchto číslech má zrychlení provozu spojené s rychlostní silnicí R6 a rostoucí počet stále výkonnějších automobilů na našich silnicích. Také fakt, že Karlovarský kraj je jednou z průjezdních oblastí pro cizince ze západní Evropy směřujících do České republiky.

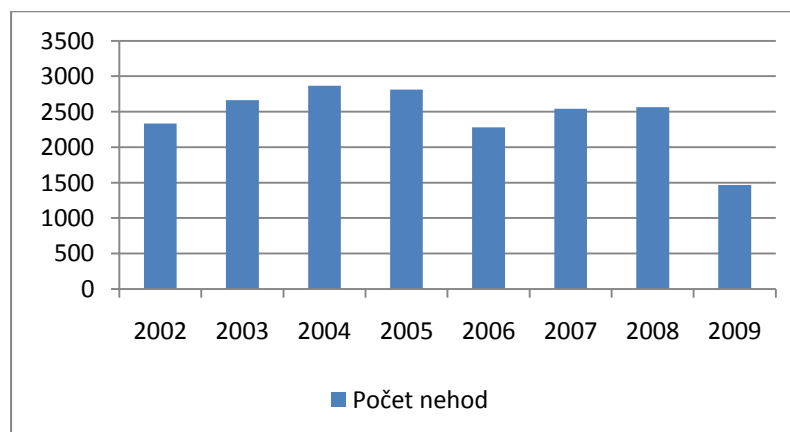
Tab. 3 – Počet nehod způsobených nepřiměřenou rychlostí v KVK 2002-2009

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	2334	x	x	x	x	x
2003	2663	329	x	1,1409	0,1409	1,1409
2004	2868	205	-124	1,0769	0,0769	1,2288
2005	2812	-56	-261	0,9805	-0,0195	1,2048
2006	2281	-531	-475	0,0003	-0,9997	0,9773
2007	2542	261	792	1,1144	0,1144	1,0891
2008	2564	4	-257	1,0087	0,0087	1,0985
2009	1466	-1098	-1102	0,5718	0,4282	0,6281
celkem	19530	x	x	x	x	x
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,94$ / pro roky 2006-9 $\bar{k} = 0,86$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Průměrný roční pokles za sledované období je pouhých 6%. Značí to fakt, že řidiči „nohu z plynu“ sundávají neradi. Po roce 2006 byl pokles již na 14%. Za tímto číslem stojí zcela jistě mimo jiné i zvýšený počet hlídek a akcí dopravní policie.

Graf 7 - Počet nehod způsobených nepřiměřenou rychlostí v KVK 2002-2009



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

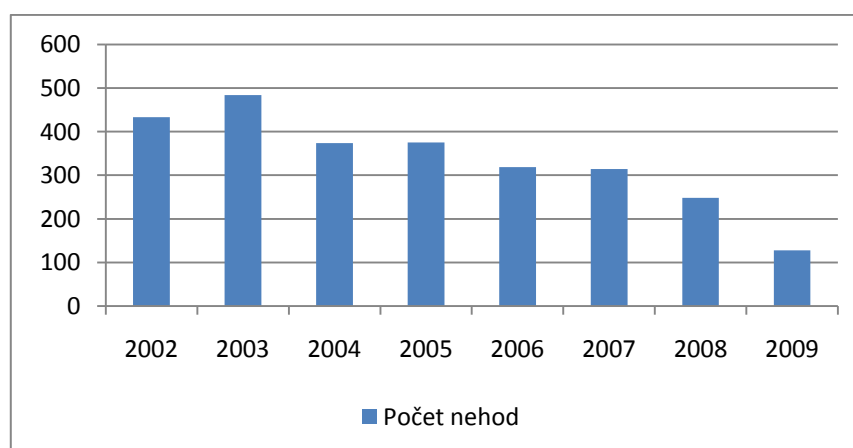
Další sledovaným ukazatelem za Karlovarský kraj jsou silniční nehody způsobené nesprávným předjížděním (tab. 4, graf 8). Celkem jich bylo ve sledovaném období 2675. Z vypočítaných hodnot vyplývá, že dochází k ročnímu úbytku ve výši 16%. V období po roce 2006 se tento úbytek zvýšil na 26%. I tato skutečnost by se dala v Karlovarském kraji připsat na konto silnici R6. Provoz se stal mnohem přehlednější a předjíždění bezpečnější. Řidiči mají rozhled na dostatečnou vzdálenost, aby neohrožovali ani neomezovali svým předjížděním protijedoucí řidiče.

Tab. 4 – Počet nehod způsobených nesprávným předjížděním KVK 2002-2009

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	433	x	x	x	x	x
2003	484	51	x	1,1178	0,1178	1,1178
2004	374	-110	-161	0,8637	-0,1363	0,8637
2005	375	1	111	1,0027	0,0027	0,8661
2006	319	-56	-57	0,8507	-0,1493	0,7367
2007	314	-5	51	0,9843	-0,0157	0,7252
2008	248	-66	-61	0,7898	0,2102	0,5727
2009	128	-120	-54	0,5161	-0,4839	0,2956
celkem	2675					
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,84$ / pro roky 2006 – 9 $\bar{k} = 0,74$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 8 - Počet nehod způsobených nesprávným předjížděním KVK 2002-2009



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

Celkový počet nehod sledovaných v tabulce 5 (a grafu 9) je 16861. Nedání přednosti v jízdě je způsobené (kromě bezohledné jízdy), velmi často nepozorností způsobenou jinými činnostmi řidiče s řízením vozidla nesouvisejícím, např. telefonování za jízdy, hovor se spolujezdcem apod.

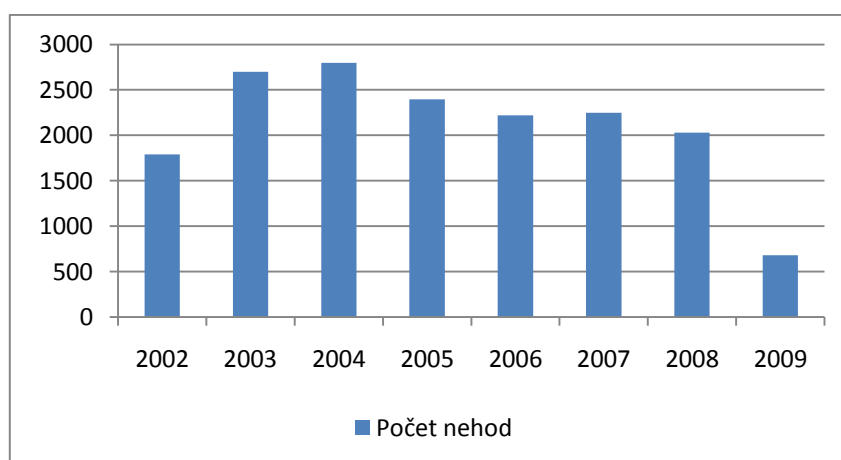
Roční pokles hodnot činí 13% za celé sledované období. Po roce 2006 dochází ke zvýšení poklesu na 33%, což je velice příznivé. Zde by se částečně dal připsat podíl i kampani, která byla se svými klipy velice působivá celoplošným kontrolním akcím hlídek Dopravní policie ČR.

Tab. 5 - Počet nehod způsobených nedáním přednosti v jízdě KVK 2002-2009

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	1790	x	x	x	x	x
2003	2699	909	x	1,5078	0,5078	1,5078
2004	2797	98	-811	1,0363	0,0363	1,5626
2005	2397	-400	-498	0,8569	-0,1431	1,3391
2006	2221	-176	224	0,9266	-0,0734	1,2408
2007	2249	28	204	1,0126	0,0126	1,2564
2008	2028	-221	249	0,9017	-0,0983	1,1329
2009	680	-1348	-1127	0,3353	-0,6647	0,3798
celkem	16861	x	x	x	x	x
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,87$ / pro roky 2006 – 9 $\bar{k} = 0,67$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 9 - Počet nehod způsobených nedáním přednosti v jízdě KVK 2002-2009



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

Dalším ukazatelem, se kterým bylo pracováno, je počet nehod pod vlivem alkoholu. Přesto, že v České republice není povolen alkohol za volantem, řidiči po požití alkoholu (či jiných návykových látek) za volant usedají a způsobují dopravní nehody. Už při nízké hladině alkoholu v krvi má totiž řidič větší tendence riskovat, což souvisí se zvýšením sebedůvěry nebo podceňováním únavy.

Dosahuje-li alkohol v krvi středních hladin, výrazně se v tomto stavu prodlužuje reakční doba⁸ a zhoršuje se postřeh. Objevuje se tendence přeceňovat vlastní schopnosti, zhoršuje se schopnost soustředění, narůstá tendence agresivní jízdy a nebezpečného předjíždění. Implicitně se také zhoršuje schopnost odhadu vzdálenosti.

Při vysoké hladině alkoholu v krvi se člověk v podstatě přestává soustředit, zhoršuje se nadále nejen rovnováha, ale také reakční doba, objevuje se špatná orientace a narůstá nekritičnost. Řidiči zapomínají signalizovat odbočení a mnohdy najíždějí do nejrůznějších překážek. Mohou nastat i takové tragické omyly, jako je sešlápnutí plynu místo brzdy. Tabulka 6 a graf 10 prezentují stav ukazatelů pro KV kraj v období 2002 – 2009.

Tab. 6 - Počet nehod s přítomností alkoholu u řidiče KVK 2002-2009

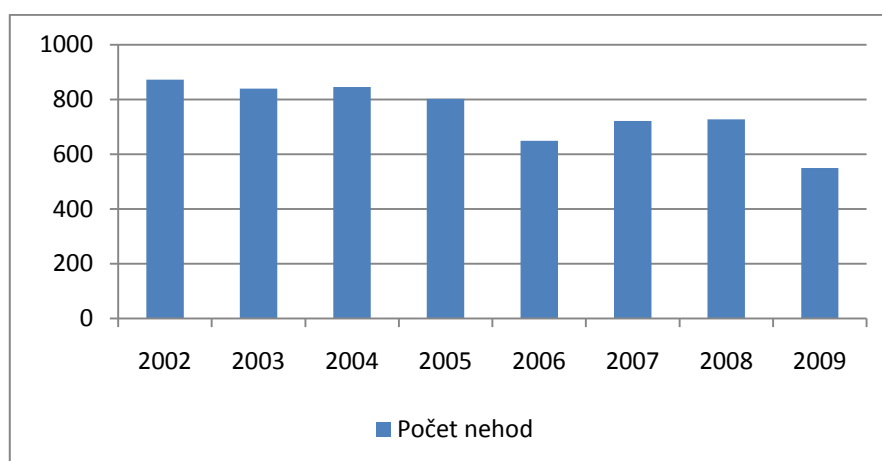
Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	872	x	x	x	x	x
2003	839	-33	x	0,9622	-0,0378	0,9622
2004	845	6	39	1,0072	0,0072	0,9690
2005	802	-43	-49	0,9491	-0,0508	0,9197
2006	649	-153	-110	0,8092	-0,1908	0,7443
2007	721	72	225	1,1109	0,1109	0,8268
2008	727	6	-66	1,0083	0,0083	0,8337
2009	550	-177	-183	0,7565	-0,2435	0,6307
celkem	6005	x	x	x	x	x
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,94$ / pro roky 2006–9 $\bar{k} = 0,95$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

⁸ Reakční dobou se rozumí čas od vjemu do uvedení (zabezpečovacího) zařízení v činnost naučeným způsobem.

Alkohol je v našem silničním provozu nejnebezpečnější návykovou látkou. Je legálně dostupnou a běžnou drogou. Celkový počet nehod způsobených pod vlivem alkoholu v KV kraji je 6005. Podíl těchto nehod na celkovém počtu je 5%. Z vypočtených hodnot vyplývá, že průměrný roční pokles tohoto typu nehod je 6% a v období od roku 2006 je tento pokles jen 5%. Bohužel, tato čísla jsou alarmující. Vyrovnané hodnoty počtu nehod a minimální pokles těchto čísel značí fakt, že řidiči v sobě stále ještě nenašli dostatečnou zodpovědnost nejen ke svému zdraví a životu, ale ani ke zdraví a životům ostatních účastníků provozu.

Graf 10 - Počet nehod s přítomností alkoholu u řidiče KVK 2002-2009



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

Schopnosti řidičů, ať už duševní nebo fyzické nejsou neměnné. Proměňují se na základě mnoha faktorů, jakými jsou např. věk a řidičská praxe. Řidiče proto můžeme dělit do tří pomyslných skupin – řidič začátečník, řidič pokročilý a řidič zkušený. Zda má délka řidičské praxe vliv na počet způsobených nehod ukazují tabulky 7 – 11 a grafy 11- 15.

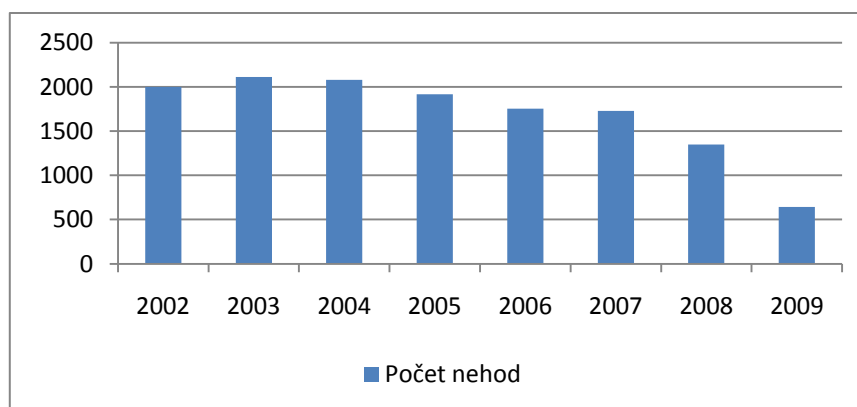
Řidiči s délkou praxe do 1 roku způsobili v KV kraji celkem 13574 nehod za sledované období. Podílí se na celkové nehodovosti kraje 11%. Vypočítané koeficienty růstu ukazují pokles pro celé sledované období 15% a pro období po roce 2006 činí 28%. Zde mohla sehrát svoji roli zvýšená opatrnost začátečníků, převyšující nad „mistry světa“.

Tab. 7 - Počet nehod podle délky řidičské praxe KVK – Do 1 roku

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	2000	x	x	x	x	x
2003	2111	111	x	1,0555	0,0555	1,0555
2004	2079	-32	-143	0,9848	-0,0152	1,0395
2005	1915	-164	-132	0,9211	-0,0789	0,9575
2006	1754	-161	3	0,9159	-0,0841	0,8770
2007	1726	-28	133	0,9840	-0,0159	0,8630
2008	1347	-379	-351	0,7804	-0,2196	0,6735
2009	642	-705	-326	0,4766	-0,5234	0,3210
celkem	13574	x	x	x	x	x
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,85$ / pro roky 2006–9 $\bar{k} = 0,72$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 11 - Počet nehod podle délky řidičské praxe KVK – Do 1 roku



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

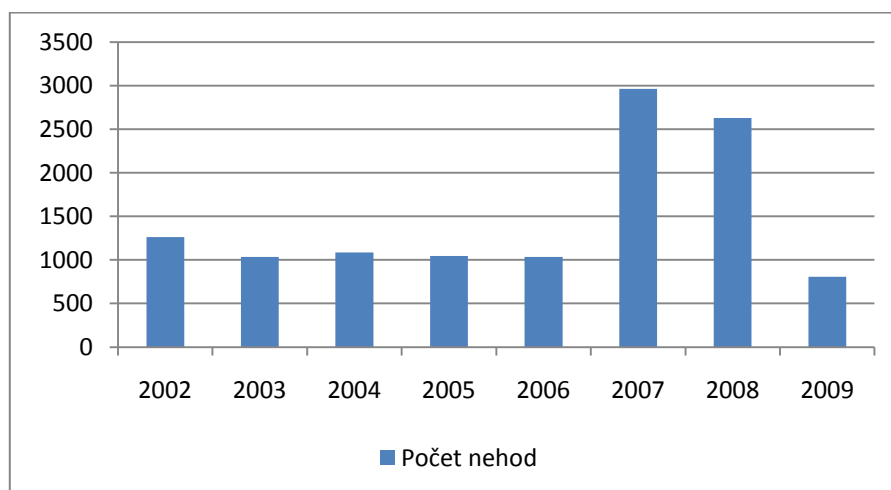
Skupina řidičů s praxí mezi jedním a dvěma roky vykazuje v počtu nehod velmi vysoký skokový nárůst pro roky 2007 a 2008. V této skupině jsou řidiči, kteří již mají, sice velmi krátkou, řidičskou praxi. Celkový počet nehod v této skupině je nejmenší ze všech pěti sledovaných skupin. Koeficient růst vykazuje průměrný roční pokles 6%. Znamená to, že i v této sledované skupině řidičů dochází celkově ke snížení počtu nehod, a to i přes prudký nárůst počtu nehod v roce 2007 a 2008.

Tab. 8 - Počet nehod podle délky řidičské praxe - KVK 1-2 ROKY

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	1263	x	x	x	x	x
2003	1034	-229	x	0,8119	-0,1881	0,8187
2004	1084	50	279	1,0484	0,0484	0,8583
2005	1044	-40	-90	0,9631	0,0369	0,8266
2006	1034	-10	30	0,9904	-0,0096	0,8187
2007	2961	1927	1937	2,8636	1,8636	2,3444
2008	2629	-332	2259	0,8879	-0,1121	2,0816
2009	806	-1823	-1491	0,3066	-0,6934	0,6382
celkem	11855	x	x	x	x	x
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,94$ / pro roky 2006–9 $\bar{k} = 0,78$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 12 - Počet nehod podle délky řidičské praxe - KVK 1-2 ROKY



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

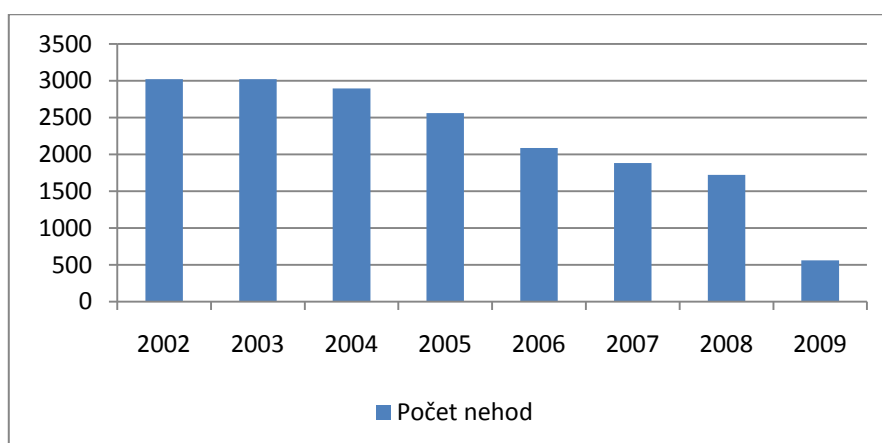
Ve skupině řidičů s praxí v délce tři až pět let je celkový počet dopravních nehod 17733. Tyto řidiče ještě řadíme mezi začátečníky. Pátý rok praxe je tzv. kritickým obdobím nehodového věku. Dopravní chování těchto řidičů je ovlivňováno malou řidičskou zkušeností a zpravidla nižším věkem. Přesto nejsou zjištěné ukazatele pro tuto skupinu a sledované období nejvyšší (jak ukážou následné tabulky). Roční pokles je dle uvedených výpočtů 21%.

Tab. 9 - Počet nehod podle délky řidičské praxe – KVK 3-5 LET

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	3021	x	x	x	x	x
2003	3018	-3	x	0,9990	-0,0010	0,9990
2004	2893	-125	-122	0,9586	-0,0414	0,9576
2005	2557	-336	-211	0,8839	-0,1161	0,8464
2006	2085	-472	-136	0,8154	-0,1846	0,6902
2007	1879	-206	266	0,9012	-0,0988	0,6219
2008	1719	-160	46	0,9148	-0,0852	0,5690
2009	561	-1158	-998	0,3264	-0,6736	0,1857
celkem	17733	x	x	x	x	x
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,79$ / pro roky 2006 – 9 $\bar{k} = 0,65$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 13 - Počet nehod podle délky řidičské praxe KVK 3-5 LET



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

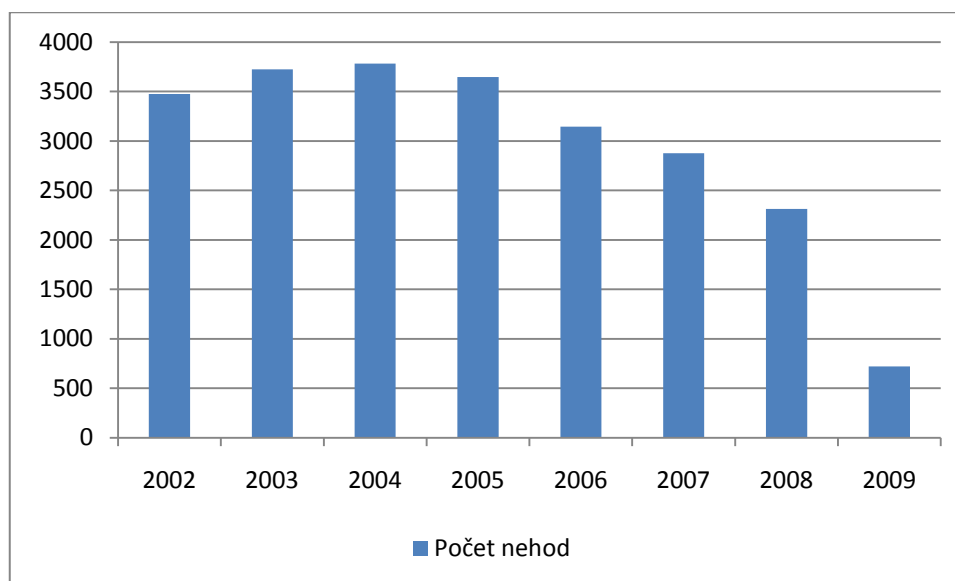
Řidiče této skupiny (tab. 10, graf 14) již lze řadit do skupiny pokročilých. K této skupině patří bohužel také přeceňování dosaženého řidičského umění. Číselné ukazatele tomu také odpovídají. Celkový počet evidovaných nehod pro tuto skupinu řidičů činí 23679. Tvoří 19% podíl na celkové nehodovosti v KV kraji. Vykazovaná roční 20% klesající tendence však ukazuje na postupné zlepšování situace i mezi řidiči pokročilými. Pro roky 2006-9 je roční pokles 39%, což je opravdu velice vítané a žádoucí.

Tab. 10 - Počet nehod podle délky řidičské praxe KVK 6-10 LET

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	3473	x	x	x	x	x
2003	3724	251	x	1,0723	0,0723	1,0723
2004	3783	59	-192	1,0158	0,0158	1,0893
2005	3646	-137	-196	0,9638	-0,0362	1,0498
2006	3144	-502	-365	0,8623	-0,1377	0,9053
2007	2875	-269	233	0,9144	-0,0856	0,8278
2008	2312	-563	-294	0,8042	-0,1958	0,6657
2009	722	-1590	-1027	0,3123	-0,6877	0,2079
celkem	23679	x	x	x	x	x
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,80$ / pro roky 2006-9 $\bar{k} = 0,61$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 14 - Počet nehod podle délky řidičské praxe KVK 6-10 LET



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

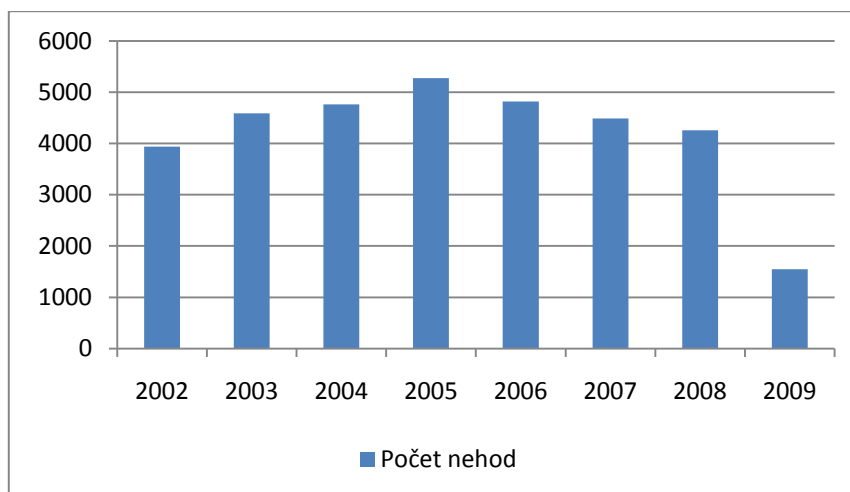
Řidiče s praxí nad deset let řadíme mezi řidiče pokročilé (Mezi řidiče zkušené řadíme beznehodové řidiče, kteří jsou nositeli minimálního rizika nehodovosti). Řidičská osobnost je zde již zformována i ve smyslu partnerské účasti v silničním provozu. Bohužel k této skupině patří také přeceňování rutiny, s vyšším věkem i podcenění fyzických a psychických sil. I přesto, že dochází k ročnímu úbytku ve výši 14%, je podíl na celkové nehodovosti KV kraje této skupiny alarmujících 27%.

Tab. 11 - Počet nehod podle délky řidičské praxe KVK nad 10 LET

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	3935	x	x	x	x	x
2003	4589	654	x	1,1662	0,1662	1,1662
2004	4764	175	-479	1,0381	0,0381	1,2107
2005	5276	512	337	1,1075	0,1075	1,3408
2006	4819	-457	-969	0,9134	-0,0866	1,2247
2007	4489	-330	127	0,9315	-0,0685	1,1408
2008	4253	-236	94	0,9474	-0,0526	1,0808
2009	1547	-2706	-2470	0,0002	-0,9998	0,3931
celkem	33672	x	x	x	x	x
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,86$ / pro roky 2006–9 $\bar{k} = 0,68$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 15 - Počet nehod podle délky řidičské praxe KVK nad 10 LET



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

Následující tabulka shrnuje údaje týkající se počtu nehod, dále koeficienty růstu a procentní podíl jednotlivých zkoumaných skupin na počtu silničních dopravních nehod v Karlovarském kraji.

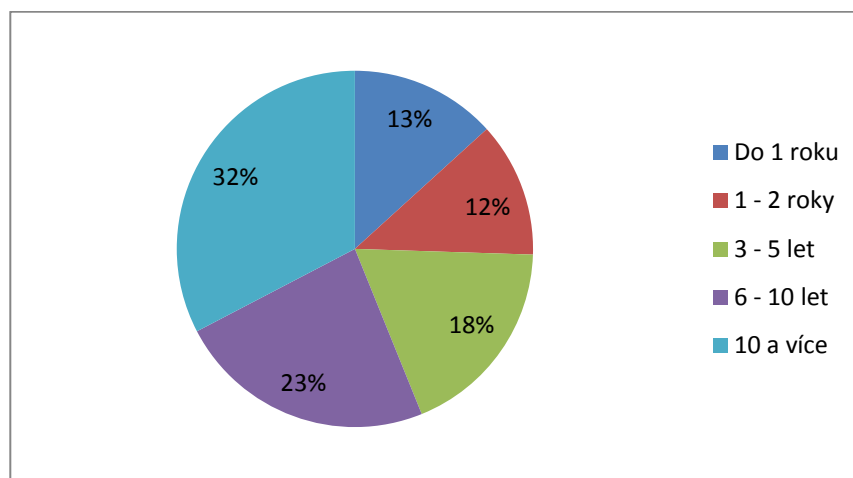
Tab. 12 – Srovnávací tabulka

Období 2002 - 2009			
Délka řidičské praxe	Počet nehod	Průměrný koeficient růstu \bar{k}	Procentní podíl na nehodovosti dle dnů v týdnu
Do 1 roku	13574	0,85	13%
1 - 2 roky	11855	0,94	12%
3 - 5 let	17733	0,79	18%
6 - 10 let	23679	0,80	23%
10 a více	33672	0,86	32%
Celkem	100513	X	98%

Zdroj: Vlastní výpočty

Celkový počet procent je 98, nikoliv 100. Dvouprocentní rozdíl tvoří nehody, u kterých nebyl zjištěn původce. Tyto nehody tedy nebylo možné zařadit do žádné ze sledovaných skupin.

Graf 16 - Počet nehod pro jednotlivé skupiny v %



Zdroj: Vlastní výpočty

Dalším sledovaným prvkem v oblasti nehodovosti jsou jednotlivé dny v týdnu. Cílem je zjistit, zda je některý den pro řidiče kritický, či zda se to, jaký je den v týdnu, na nehodovosti nijak výrazněji neprojevuje.

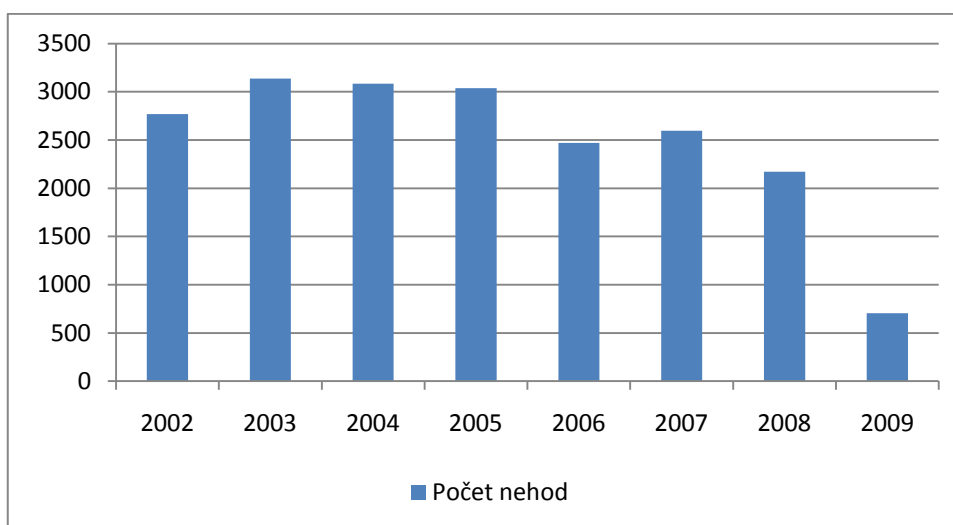
Na pondělky připadá ve sledovaném období v Karlovarském kraji celkem 19971 nehod. Průměrný koeficient růstu je 0,82. Roční pokles je tedy 18%. Nejvyšších hodnot nabývají diference od roku 2006. V těchto letech jsou rozdíly nejvýraznější.

Tab. 13 – Počet nehod podle dnů KVK - PONDĚLÍ

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	2770	x	x	x	x	x
2003	3136	366	x	1,1321	0,1321	1,1321
2004	3085	-51	-417	0,9837	-0,0163	1,1137
2005	3038	-47	4	0,9848	-0,0152	1,0968
2006	2470	-568	-521	0,8130	-0,1870	0,8917
2007	2596	126	694	1,0510	0,0510	0,9372
2008	2172	-424	-550	0,8367	-0,1633	0,7841
2009	704	-1468	-1044	0,3241	-0,6759	0,2542
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,82$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 17 – Počet nehod podle dnů KVK - PONDĚLÍ



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

Na úterky připadá v letech 2002 – 2009 na Karlovarský kraj 18315 silničních dopravních nehod.

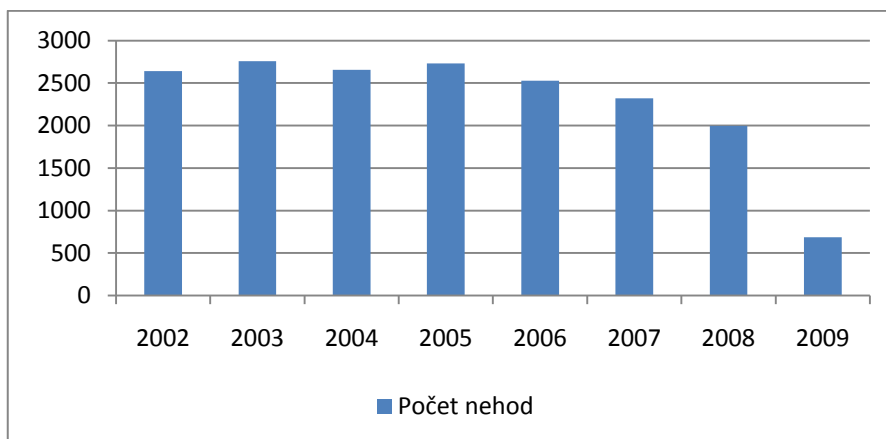
Tab. 14 - Počet nehod podle dnů KVK - ÚTERÝ

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	2642	x	x	x	x	x
2003	2758	116	x	1,0439	0,0439	1,0439
2004	2656	-102	-218	0,9630	-0,0370	1,0053
2005	2730	74	176	1,0279	0,0279	1,0333
2006	2527	-203	-277	0,9256	-0,0744	0,9565
2007	2319	-208	-5	0,9177	-0,0823	0,8777
2008	1997	-322	-114	0,8611	-0,1389	0,7559
2009	686	-1311	-989	0,3435	-0,6565	0,2597
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,83$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Počet nehod je tedy nižší než v pondělí, ale nijak výrazně. Průměrný roční pokles je 17%. Zde tedy žádný významný rozdíl mezi hodnotami tohoto a předchozího dne v týdnu není.

Graf 18 - Počet nehod podle dnů KVK - ÚTERÝ



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

Na středy připadá v Karlovarském kraji pro sledované období celkem 19004 nehod. Počet nehod je tedy s předchozími dny opět téměř vyrovnaný. Koeficient růstu je rovněž 17% jako pro úterky. Znamená to, že roční pokles pro středy je stejný jako pro úterky. Obecně zažitě pravidlo o „*středě jako kritickém dni*“ tedy v oblasti silničních dopravních nehod neplatí.

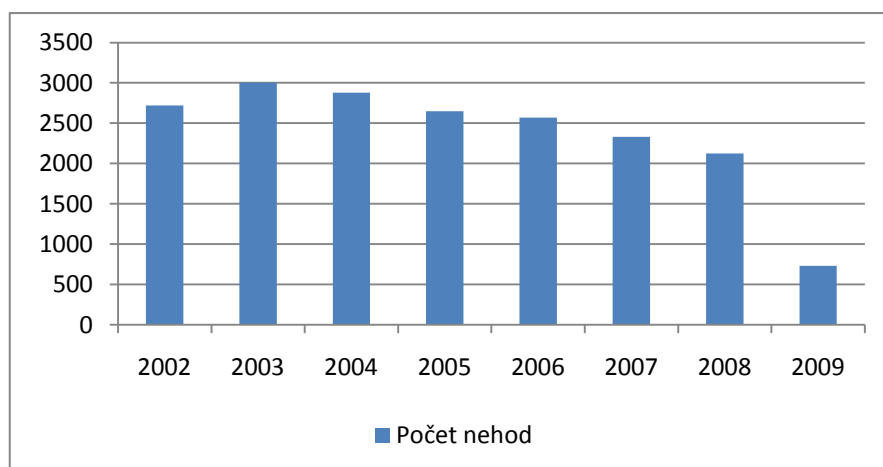
Uvedené hodnoty ukazují, že k výraznějším diferencím dochází i zde po roce 2006.

Tab. 15 - Počet nehod podle dnů KVK - STŘEDA

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	2721	x	x	x	x	x
2003	3001	280	x	1,1029	0,1029	1,1029
2004	2879	-122	-402	0,9593	-0,0407	1,0581
2005	2647	-232	-110	0,9194	-0,0806	0,9728
2006	2568	-79	153	0,9702	-0,0298	0,9438
2007	2331	-237	-158	0,9077	-0,0923	0,8567
2008	2125	-206	31	0,9116	-0,0884	0,7810
2009	732	-1393	-1187	0,3445	-0,6555	0,2690
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,83$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 19 - Počet nehod podle dnů KVK - STŘEDA



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

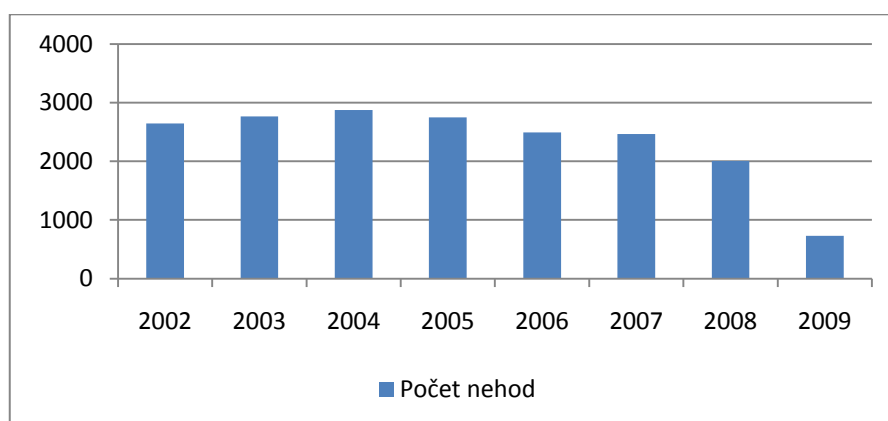
Celkem 18730 silničních nehod v Karlovarském kraji připadá na čtvrtky. Z tabulky vyplývá, že zde začíná docházet k poklesu již od roku 2005. Přesto je průměrný roční pokles stejný jako pro úterky a středy, tj. 17%. Znamená to, že ani zde žádný výrazný rozdíl oproti předchozím dnům nenajdeme.

Tab. 16 - Počet nehod podle dnů KVK - ČTVRTEK

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	2643	x	x	x	x	x
2003	2767	124	x	1,0469	0,0469	1,0469
2004	2875	108	-16	1,0390	0,0390	1,0878
2005	2749	-126	-234	0,9562	-0,0438	1,0401
2006	2491	-258	-132	0,9061	-0,0939	0,9425
2007	2467	-24	234	0,9904	-0,0096	0,9334
2008	2008	-459	-435	0,8139	-0,1861	0,7597
2009	730	-1278	-819	0,3635	-0,6365	0,2762
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,83$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 20 - Počet nehod podle dnů KVK - ČTVRTEK



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

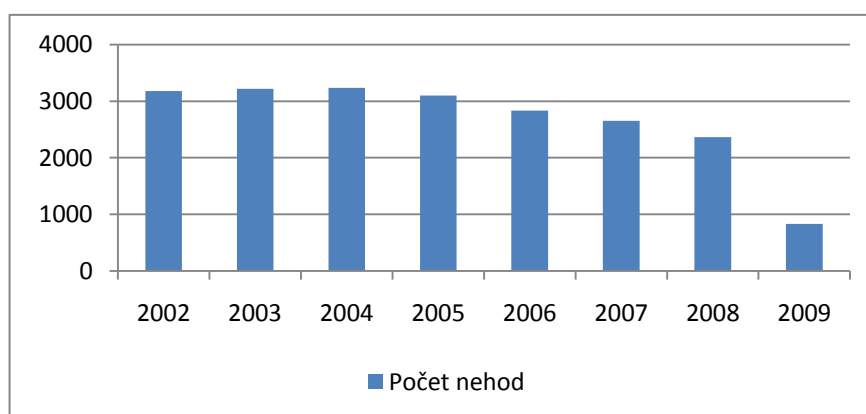
Na pátky připadá v Karlovarském kraji celkem 21413 silničních nehod. Je to nejvyšší počet ze všech sedmi sledovaných. I zde začíná počet nehod klesat od roku 2005. Roční pokles je 17%. Nejvyšší počet nehod lze připsat např. i zvýšenému provozu na silnicích (návraty domů nebo naopak odjezdy na víkendy apod.). Karlovarský kraj je rizikový i svou geografickou polohou. Tranzitní nákladní doprava do západní Evropy probíhá z větší části právě přes tento kraj a právě pátky jsou ve znamení zvýšené hustoty kamionové dopravy.

Tab. 17 - Počet nehod podle dnů KVK - PÁTEK

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	3176	x	x	x	x	x
2003	3219	43	x	1,0135	0,0135	1,0135
2004	3237	18	-25	1,0056	0,0056	1,0192
2005	3097	-140	-158	0,9568	-0,0432	0,9751
2006	2832	-265	-125	0,9144	-0,0856	0,8917
2007	2651	-181	84	0,9361	-0,0639	0,8347
2008	2367	-284	-103	0,8929	-0,1071	0,7453
2009	834	-1533	-1249	0,3523	-0,6477	0,2626
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,83$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 21 - Počet nehod podle dnů KVK - PÁTEK



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

Jak z následujících dat v tabulce 17 a grafu 21 vyplývá, na soboty připadá druhý nejnižší počet silničních nehod v Karlovarském kraji. Je to celkem 15276. Průměrný roční pokles je 16%. Příčinou zde je nejpravděpodobněji pokles počtu účastníků silničního provozu. Soboty a neděle jsou bez kamionové dopravy. Většina lidí, která se chtěla někam přesunout na víkend tak učinila již v pátek. Průměrný roční pokles činí 16%.

Tab. 18 - Počet nehod podle dnů KVK - SOBOTA

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	2221	x	x	x	x	x
2003	2240	19	x	1,0086	0,0086	1,0086
2004	2329	89	70	1,0397	0,0397	1,0486
2005	2230	-99	-188	0,9575	-0,0425	1,0041
2006	1989	-241	-142	0,8919	-0,1081	0,8955
2007	1964	-25	216	0,9874	-0,0126	0,8843
2008	1627	-337	-312	0,8284	-0,1716	0,7326
2009	676	-951	-614	0,4155	-0,5845	0,3044
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,84$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Statisticky nejlépe jsou na tom neděle s celkovým počtem silničních dopravních nehod 12312. Průměrný roční pokles je 12%. Nejvyšší difference jsou vypočítány pro období po roce 2005.

Nedělním příznivým statistikám by se dal připsat kamionový klid a „odpočínutí“ řidiči po víkendu.

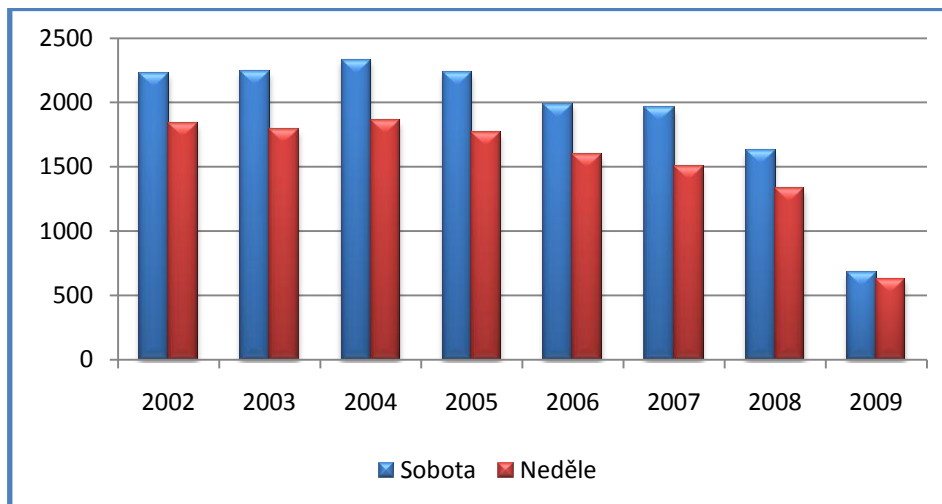
Tab. 19 - Počet nehod podle dnů KVK - NEDĚLE

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	1840	x	x	x	x	x
2003	1793	-47	x	0,9745	-0,0255	0,9745
2004	1857	64	111	1,0357	0,0357	1,0092
2005	1766	-91	-155	0,9510	-0,0490	0,9598
2006	1596	-170	-79	0,9037	-0,0963	0,8674
2007	1503	-93	77	0,9417	-0,0583	0,8168
2008	1330	-173	-80	0,8849	-0,1151	0,7228
2009	627	-703	-530	0,4714	-0,5286	0,3408
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,88$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf č. 21 znázorňuje počty nehod ve sledovaném období pro soboty a neděle. Jak je patrné, nedělní hodnoty jsou viditelně nižší než sobotní.

Graf 22 - Počet nehod podle dnů KVK – VÍKEND



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

Pro přehlednost byly hodnoty pro jednotlivé dny uspořádány do jedné tabulky č. 20. Údaje pro jednotlivé dny nabývají téměř stejných hodnot, s výjimkou neděle. Nelze tedy říci, že by to, jaký je den v týdnu, hrálo v nehodovosti na silnicích nějakou výraznou roli.

Tab. 20 – Nehodovost pro jednotlivé dny za období 2002 - 2009

Období 2002 – 2009 - Karlovarský kraj			
Den v týdnu	Průměrný počet nehod	Průměrný koeficient růstu \bar{k}	Procentní podíl jednotlivých dnů na nehodovosti
Pondělí	2496	0,82	16%
Úterý	2289	0,83	15%
Středa	2375	0,83	15%
Čtvrtek	2341	0,83	15%
Pátek	2676	0,83	17%
Sobota	1909	0,84	13%
Neděle	1539	0,88	9%

Zdroj: vlastní výpočty

Jako poslední jsou v tabulce 21 k hodnocení zařazeny počty usmrcených osob při silničních dopravních nehodách. Celkový počet usmrcených na silnicích Karlovarského kraje je pro sledované období 835. Od roku 2003 do roku 2006 docházelo k poklesu, ale roky 2007 a 2008 vrátily hodnoty na úroveň roku 2005 (po záporných hodnotách nabyly difference pro zmiňované dva roky kladných hodnot a klesající trend přerušily). Tuto skutečnost lze přičíst i negativním mediálním kampaním a zpochybňování významu a účinnosti bodového systému. Mnozí řidiči totiž po počátečním ukáznění přestali brát bodový systém vážně.

Technologický pokrok v konstrukci automobilů rovněž snižuje počty usmrcených. Stále vybavenější vozy se stávají bezpečnějšími (např. díky airbagům).

Tab. 21 – Počet usmrcených osob v Karlovarském kraji

Rok	Usmrceno celkem	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	108	x	x	x	x	x
2003	135	27	x	1,2500	0,2500	1,2500
2004	112	-23	-50	0,8296	-0,1704	1,0370
2005	98	-14	9	0,8750	-0,1250	0,9074
2006	91	-7	7	0,9286	-0,0714	0,8125
2007	97	6	13	1,0659	0,0659	0,8981
2008	99	2	-4	1,0206	0,0206	0,9167
2009	95	-4	-6	0,9596	-0,0404	0,8796
celkem	835	x	x	x	x	x
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,97$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

5.2 Porovnání nehodovosti Karlovarského a Libereckého kraje

Pro srovnání nehodovosti Karlovarského kraje s jiným územním celkem byl vybrán kraj Liberecký. Vzhledem ke specifickým Karlovarského kraje (nejmenší, nejméně obyvatel, nejméně obcí i vsí), bylo těžké určit vhodný kraj pro srovnání. Liberecký kraj (obr. 6) byl vybrán, protože je to kraj s největší podobností, co do rozlohy, počtu obyvatel, obcí a sítě pozemních komunikací.

Liberecký kraj má čtyři okresy (Liberec, Jablonec, Semily a Česká Lípa). V kraji je evidováno celkem 216 obcí (z toho je 36 měst). K 30. červnu 2010 zde žilo, dle statistik ČSÚ, 439 458 obyvatel.

Území Libereckého kraje leží ve výseči mezi dvěma plánovanými a částečně již realizovanými dálničními tahy D8 Praha – Ústí nad Labem – Drážďany a D11 Praha – Hradec Králové – Lubawka – Legnica. K 1. červenci 2008 bylo v Libereckém kraji 328,122 km silnic I. třídy.

Hlavní dopravní osu tvoří rychlostní komunikace R10 Praha – Turnov a dále R35 do Liberce. Komunikace zajišťuje spojení Libereckého kraje s hlavním městem. Vedlejší osy představují ve směru sever - jih silnice I/9: Rumburk – Česká Lípa – Mělník, ve směru západ východ silnice I/13: Děčín – Nový Bor – Liberec, silnice I/35: Hrádek n/N. – Liberec – Turnov – Hradec Králové a silnice I/14 Liberec – Tanvald – Trutnov.

Obr. 6 – Mapa Libereckého kraje

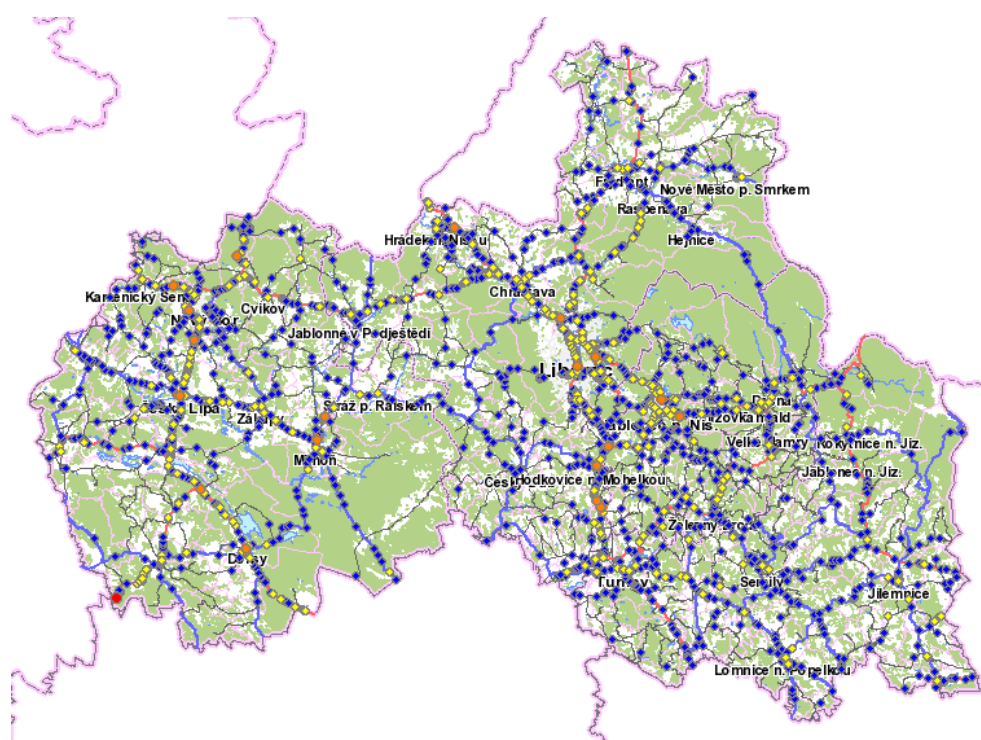


Zdroj: trasovnik.cz

V porovnání s celostátním průměrem hustoty silniční sítě (zhruba 0,7 km silnice/km²) je hustota silniční sítě v Libereckém kraji vyšší o 10 %. Během posledních let, obdobně jako v celé republice, byl i v Libereckém kraji zaznamenán nárůst počtu evidovaných automobilů.

Následující obrázek č. 7 ukazuje nehodové úseky Libereckého kraje.

Obr. 7 – Nehodové úseky Libereckého kraje



Zdroj: <http://hsmap1.kraj-lbc.cz>

Celkový počet silničních dopravních nehod v Libereckém kraji je za sledované období vyšší než v Karlovarském kraji. Liberecký kraj se na celkové nehodovosti podílí 11%, což je také hodnota vyšší, než u Karlovarského kraje (8,9 %). Koeficient růstu je 0,86. Tzn., že průměrný roční pokles je 14%. Pro Karlovarský kraj činí tento pokles 17%, což jsou hodnoty také příznivější.

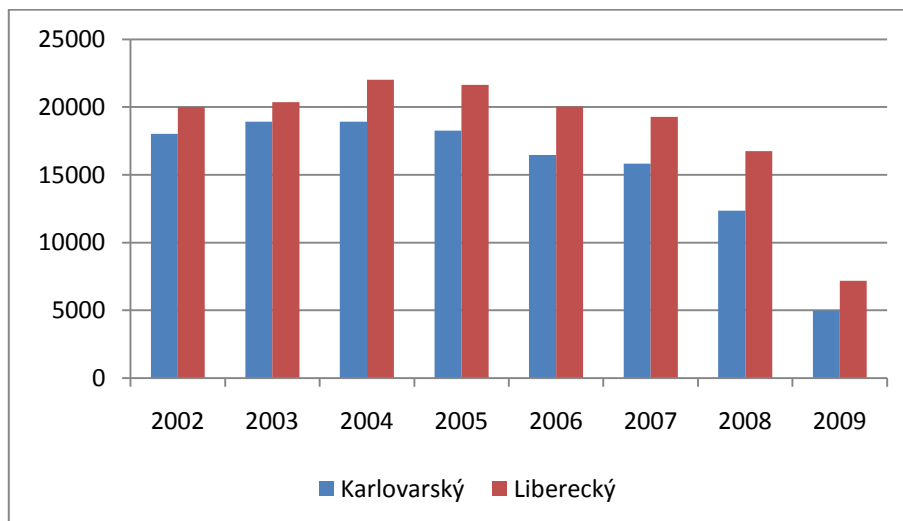
Tab. 22 – Celkový počet nehod v Libereckém kraji

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	20006	x	x	x	x	x
2003	20365	359	x	1,0179	0,0179	1,0179
2004	22008	1643	1284	1,0807	0,0807	1,1001
2005	21644	-364	-2007	0,9835	-0,0165	1,0819
2006	20029	-1615	-1251	0,9254	-0,0746	1,0011
2007	19263	-766	849	0,9618	-0,0382	0,9629
2008	16739	-2524	-1758	0,8690	-0,1310	0,8367
2009	7193	-9546	-7022	0,4297	-0,5703	0,3595
celkem	147247	x	x	x	x	x

průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,86$

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 23 – Celkový počet nehod v Libereckém a Karlovarském kraji



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

Celkový počet nehod způsobených nepřiměřenou rychlostí je v Libereckém kraji 26529. V Karlovarském kraji je tento počet nižší o 6999 nehod pro sledované období. Koeficient růstu je ovšem pro Liberecký kraj příznivější. Průměrný roční pokles je pro Liberecký kraj 10%, pro Karlovarský je 6%. První diference i druhé absolutní diference ukazují výrazný pokles počtu nehod po roce 2006.

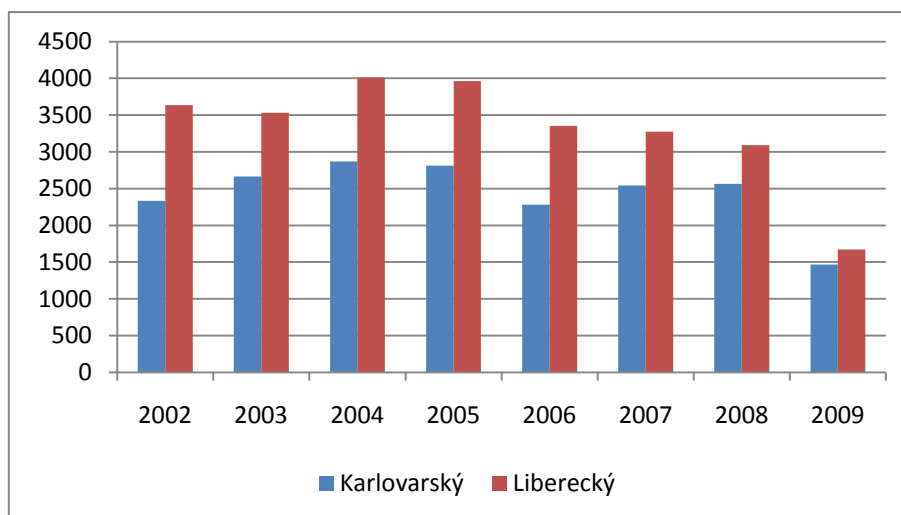
Tab. 23 – Počet nehod způsobených nepřiměřenou rychlostí v Libereckém kraji

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	3634	x	x	x	x	x
2003	3531	-103	x	0,9717	-0,0283	0,9717
2004	4009	478	581	1,1354	0,1354	1,1032
2005	3962	-47	-525	0,9883	-0,0117	1,0903
2006	3354	-608	-561	0,8465	-0,1535	0,9229
2007	3276	-78	530	0,9767	-0,0233	0,9015
2008	3091	-185	-107	0,9435	-0,0565	0,8506
2009	1672	-1419	-1234	0,5409	-0,4591	0,4601
celkem	26529	x	x	x	x	x

průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,90$

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 24 - Počet nehod způsobených nepřiměřenou rychlostí v Libereckém a Karlovarském kraji



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

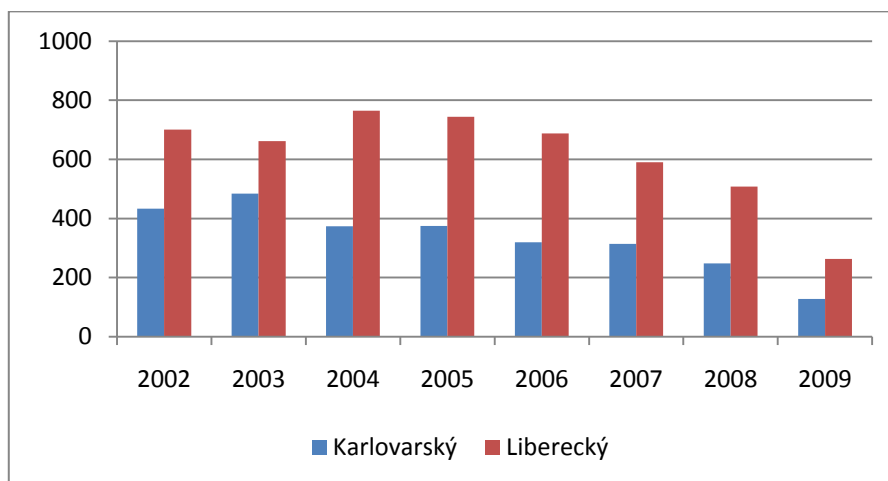
Počet nehod způsobených nesprávným předjížděním je v Libereckém kraji 4921. Je to téměř dvakrát více než v kraji Karlovarském. I pro tento typ platí klesající trend. Průměrný koeficient růstu je 0,87, tun., že průměrný roční pokles počtu nehod je 13%. I zde jsou největší hodnoty diferencí zjištěny pro hodnoty po roce 2006. Pro Karlovarský kraj je průměrný roční pokles 16%, tedy o 3% vyšší než v Libereckém kraji.

Tab. 24 – Počet nehod způsobených nesprávným předjížděním v Libereckém kraji

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	701	x	x	x	x	x
2003	662	-39	x	0,9444	-0,0556	0,9444
2004	765	103	142	1,1556	0,1556	1,0913
2005	744	-21	-124	0,9725	-0,0275	1,0613
2006	688	-56	-35	0,9247	-0,0753	0,9815
2007	590	-98	-42	0,8576	-0,1424	0,8417
2008	508	-82	16	0,8610	-0,1390	0,7247
2009	263	-245	-163	0,5177	-0,4823	0,3752
celkem	4921	x	x	x	x	x
průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,87$						

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 25 – Počet nehod způsobených nesprávným předjížděním v Libereckém a Karlovarském kraji



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

V počtu nehod způsobených nedáním přednosti v jízdě je na tom opět lépe Karlovarský kraj. A to o 4238 silničních dopravních nehod ve sledovaném období. Průměrný roční pokles byl vypočítán na 13%, stejně jako pro Karlovarský kraj. U tohoto typu nehod je tedy zaznamenána shodnost v hodnotách pro oba kraje.

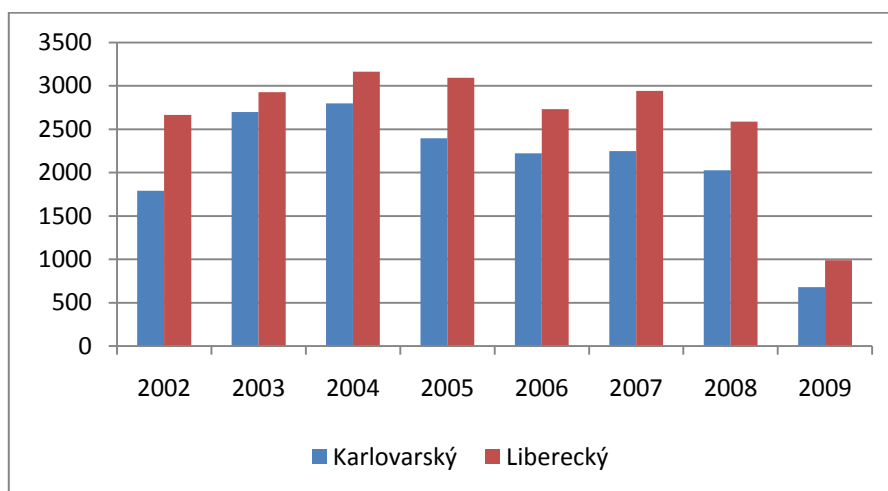
Tab. 25 – Počet nehod způsobených nedáním přednosti v jízdě v Libereckém kraji

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	2666	x	x	x	x	x
2003	2926	260	x	1,0975	0,0975	1,0975
2004	3161	235	-25	1,0803	0,0803	1,1857
2005	3094	-67	-302	0,9788	-0,0212	1,1605
2006	2731	-363	-296	0,8827	-0,1173	1,0244
2007	2943	212	575	1,0776	0,0776	1,1039
2008	2587	-356	-568	0,8790	-0,1210	0,9704
2009	991	-1596	-1240	0,3831	-0,6169	0,3717
celkem	21099	x	x	x	x	x

průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,87$

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 26 – Počet nehod způsobených nedáním přednosti v jízdě v Libereckém a Karlovarském kraji



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

Nezodpovědnému hazardu usedání za volant pod vlivem alkoholu se nevyhýbají řidiči ani v Libereckém kraji. Celkový počet silničních dopravních nehod se zjištěnou přítomností alkoholu je pro Liberecký kraj 7529, pro kraj Karlovarský je to 6005. Celkový počet nehod tedy hovoří ve prospěch kraje Karlovarského, ale průměrný roční pokles je ve sledovaném období 9% pro Liberecký a 6% pro Karlovarský kraj. V tomto případě je na tom tedy lépe kraj Liberecký.

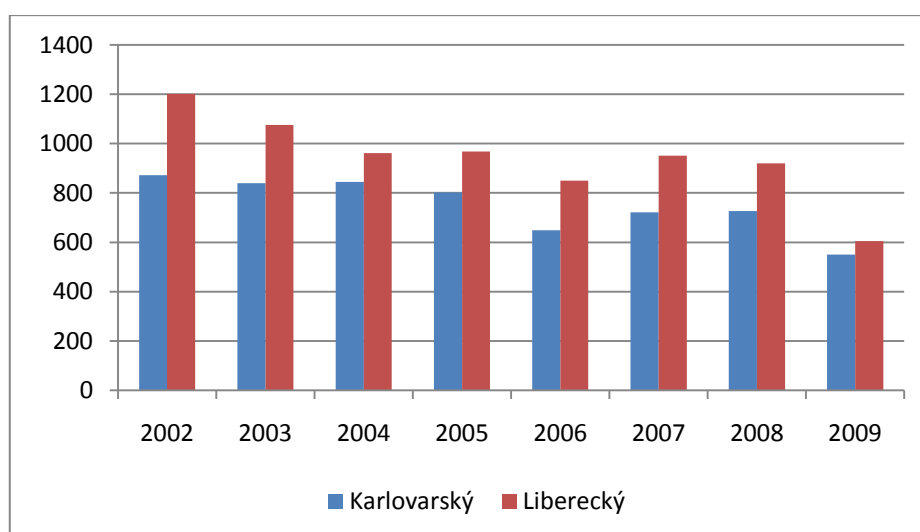
Tab. 26 – Počet nehod se zjištěnou přítomností alkoholu v Libereckém a Karlovarském kraji

Rok	Počet nehod	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	1201	x	x	x	x	x
2003	1075	-126	x	0,8951	-0,1049	0,8951
2004	961	-114	12	0,8940	-0,1060	0,8002
2005	967	6	120	1,0062	0,0062	0,8052
2006	850	-117	-123	0,8790	-0,1210	0,7077
2007	951	101	218	1,1188	0,1188	0,7918
2008	920	-31	-132	0,9674	-0,0326	0,7660
2009	604	-316	-285	0,6565	-0,3435	0,5029
celkem	7529	x	x	x	x	x

průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,91$

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 27 - Počet nehod se zjištěnou přítomností alkoholu v Libereckém a Karlovarském kraji



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

Tragické následky nehod znamenají pro Liberecký kraj 1149 a pro Karlovarský kraj 835 usmrcených osob. Bilance je tedy opět příznivější pro kraj Karlovarský. Průměrný roční pokles je ve sledovaném období pro Liberecký kraj 8% a pro Karlovarský činí pouhá 3%. Diference v tabulce ukazují, že rozdíly v poklesu počtu smrtelných dopravních mezi jednotlivými roky nejsou bohužel nijak výrazné. Žádoucí by samozřejmě byl pokles mnohem dynamičtější.

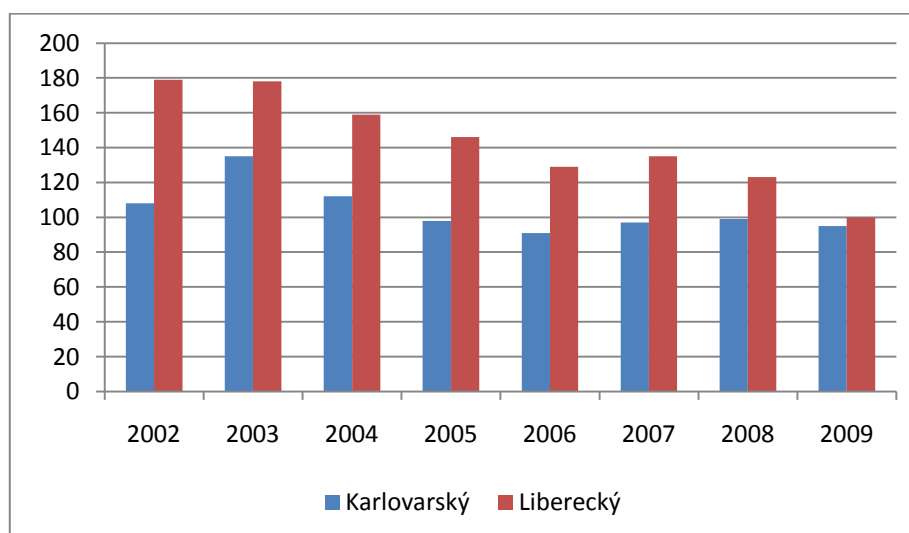
Tab. 27 - Celkem usmrceno osob v Libereckém kraji

Rok	usmrcení - počet	d_{1i}	d_{2i}	k_i	r_i	y_i / y_0
2002	179	x	x	x	x	x
2003	178	-1	x	0,9944	-0,0056	0,9944
2004	159	-19	-18	0,8933	-0,1067	0,8883
2005	146	-13	6	0,9182	-0,0818	0,8156
2006	129	-17	-4	0,8836	-0,1164	0,7207
2007	135	6	23	1,0465	0,0465	0,7542
2008	123	-12	-18	0,9111	-0,0889	0,6872
2009	100	-23	-11	0,8130	-0,1870	0,5587
celkem	1149	x	x	x	x	x

průměrný koeficient růstu $\bar{k} = 0,92$

Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009, vlastní výpočty

Graf 28 – Celkem usmrceno osob v Libereckém a Karlovarském kraji



Zdroj: Stat. ročenky PČR 2002 – 2009

Pro srovnání jsou v následující tabulce č. 27 spočítány procentní podíly jednotlivých druhů nehod na celkovém počtu nehod v jednotlivých krajích. Přestože je tedy počet nehod v Libereckém kraji u všech sledovaných typů vyšší, při pohledu na tabulku je patrné, že procentně se oba porovnávané kraje téměř shodují a ve dvou případech se dokonce shodují zcela.

Tab. 28 – Podíly jednotlivých typů nehod na celkové nehodovosti (v %)

	Karlovarský kraj	Liberecký kraj
Typ nehod	% podíl na nehodovosti kraje	% podíl na nehodovosti kraje
nepřiměřená rychlost	16%	18%
nesprávné předjíždění	2%	3%
nedání přednosti v jízdě	14%	14%
přítomnost alkoholu	5%	5%

Zdroj: vlastní výpočty

5.3 Očekávaný vývoj

Statistická zjištění o dopravní nehodovosti dosti výrazně ukazují na skutečnost, že v systému – člověk, dopravní prostředek a prostředí – nejvíce selhává lidský faktor. Na základě dlouhodobého statistického sledování lze konstatovat, že z celkového počtu dopravních nehod zavíní řidič vozidla přes 90% všech dopravních nehod, zatímco silniční motorové vozidlo se na těchto nehodách podílí pouze 1% a závada pozemní komunikace je jako příčina dopravní nehody zaznamenávána dokonce výrazně méně než 0,5%.

Do budoucna se na základě výpočtů očekává stále klesající tendence všech ukazatelů nehodovosti. Vozidla jsou produkována stále bezpečnější a technicky vybavenější. Nehody, které byly dříve smrtelné, dnes díky vybavenosti vozidel končí těžkými zraněními a nehody končící dříve těžkým zraněním, dnes končí, např. díky airbagům, zraněním lehkým. Bohužel i konstrukční bezpečnost s sebou nese negativa. Jsou jimi jednoduché ovládání a pohodlný pocit z jízdy, což má za následek snižující se pozornost řidiče.

5.4 Návrhy a doporučení

Snaha snižovat počty dopravních nehod na našich silnicích je neustálá. Přestože pokles počtu dopravních nehod je prokazatelný, stále jsou v této oblasti rezervy.

Vzhledem k tomu, že převážná většina dopravních nehod je způsobena lidským faktorem je třeba směřovat příslušná opatření tímto směrem. Proto byla navržena následující opatření:

1. zaměření prevence již na děti mladšího školního věku. Učit je, jak se pohybovat v silničním provozu a dbát na vlastní bezpečnost,
2. věnovat pozornost řidičům ve věkové kategorii 65 a více let. V tomto věku začíná docházet ke zpomalení kognitivních funkcí, řidiči reagují pomaleji, snižuje se flexibilita pozornosti. Bylo by potřebné vytvořit programy, které pomohou starším lidem udržovat a trénovat schopnosti potřebné k řízení a paralelně s tím vytvořit síť dopravně psychologických pracovišť, která budou řidičům poskytovat vyšetření a poradenství,

3. zkvalitnění přípravy nových řidičů a zvýšení nároků na profesní úroveň provozovatelů autoškol. (Změnit postoj k autoškolám – nevidět je jako byznys, ale jako velmi zodpovědnou práci),
4. změna standardu „každý jezdí autem“ na „zodpovědní jezdí autem“. Zavedení selekce nových adeptů na řidičské oprávnění již před vstupem do autoškoly formou povinných psychotestů a přiměřených testů na intelekt. Zabránilo by se tak alespoň zčásti agresivním a nevyrovnaným jedincům stát se účastníky silničního provozu (i na komunikacích je třeba určitý druh socializace),
5. upravení legislativy a vrácení kontrolní a zkušební činnosti do kompetencí policie. Po roce 2001 přešli tyto činnosti do „civilního sektoru“, tzn., že tuto činnost již nemají v kompetenci policisté (vyškolení komisaři), ale úředníci Městských úřadů (resp. obcí s pověřenou působností), kteří k tomu vyškolení nejsou (nebo jen okrajově),
6. snížení vysoké nehodovosti řidičů začátečníků zavedením řidičského průkazu s omezenou platností na první dva roky, s tím, že se po dvouleté lhůtě a absolvování dalšího školení stane řidič držitelem průkazu plnohodnotného,
7. dalším účinným opatřením by bylo zavedení „doživotního zákazu řízení“ pro „silniční piráty“ za opakované závažné nebo za velmi závažné přestupky. Dále častější a přísnější kontroly řidičů policisty - spolupráce s celníky a centrem služeb pro silniční,
8. zavedení lokálních a předem neohlášených dopravně-kontrolních akcí. (celostátní a předem ohlášené akce, jako např. „Kryštof“, mají účinek pouze krátkodobý, řidiči jsou na ni připraveni a po odeznění akce nastává předchozí stav),
9. zvýšení pravomoci dopravních policistů, včetně zavedení záznamů o těžkých dopravních přestupcích v řidičském průkazu. (Dříve se za těžké přestupky řidičské průkazy děrovaly). Kontrolující příslušník by tak měl okamžitě přehled, kdo sedí za volantem. Záznam o přestupku, který je na první pohled vidět, je také psychologickou bariérou,
10. vzhledem k velmi podrobně vedeným policejním statistikám, orientovat policejní akce a preventivní opatření na oblasti z těchto statistik

vyhodnocených jako nejkritičtější. (Oblasti nejčastějších nehod, skupiny nejrizikovějších řidičů apod.),

11. kvalifikovat řízení bez řidičského oprávnění jako trestný čin - přečin, nikoliv jako přestupek. Dále zavedení tvrdších postihů za maření úředního rozhodnutí.

Z technického hlediska by byla reálná tato opatření:

1. zkrácení termínů oprav a snížení počtu uzavírek na silnicích. Provoz se v těchto případech svádí do jednoho pruhu, vznikají kolony a následně dopravní nehody,
2. zákazy předjíždění kamionů a redukce množství kamionů na komunikacích. Pomocí mýtného ekonomicky motivovat přepravce nákladů k provozu a transportu mimo dopravní špičku.
3. zavedení elektronických radarů (světelných měřičů) minimálně v těch obcích, kterými vede silnice I. třídy

Zcela určitě by také nebylo od věci přidat k policejním statistikám také sledování vytiženosti jednotlivých komunikací a orientovat se na ty nejzatíženější.

6. ZÁVĚR

Doprava byla od nepaměti neoddelitelnou součástí života společnosti. Vznik motorizace významně urychlil a zásadně změnil rozvoj silniční dopravy včetně silniční sítě. Neustále narůstá počet vozidel přepočtených na 100 obyvatel i na jeden km silnic.

Je možné říci, že v České republice se problematice dopravy a silničních dopravních nehod věnuje v současnosti mnohem více pozornosti, než v letech minulých. Sledují se ukazatele, které se ještě do nedávné doby nesledovaly, klade se vysoký důraz na bezpečnost vozidel i provozu. Přesto se stále ještě najde řada nezodpovědných řidičů, kteří usedají za volant pod vlivem alkoholu, či jiných návykových látek, nedodržují rychlost, jezdí agresivně a bezohledně. Život, zdraví a bezpečnost lidí jsou ve chvíli, kdy usednou za volant, až na pomyslném konci hodnotového žebříčku. Následky v podobě dopravních nehod jsou pak tragické.

Cílem diplomové práce bylo metodou analýzy časových řad zpracovat souhrn dostupných informací vztažených k dané oblasti. V práci je zahrnuto několik tematických celků, týkajících se základních znaků dopravních nehod, účastníků provozu z hlediska vnímání, bodovému systému a hodnocení nejen v České republice, ale i ve vybraných státech Evropské unie.

Sledované číselné ukazatele byly zpracovány do tabulek a grafů a následně vyhodnoceny uvedenou metodikou. Ze zpracovaných dat lze vyvodit, že celkový trend nehodovosti má klesající úroveň. Nejen ve sledovaných krajích (Karlovarském a Libereckém), ale i celkově v České republice.

Hodnoceny byly počty silničních dopravních nehod podle typu příčiny. Jednalo se o silniční dopravní nehody způsobené nedodržováním rychlosti, nesprávným předjížděním, nedáním přednosti v jízdě a dále o nehody se zjištěnou přítomností alkoholu. Rovněž bylo zjišťováno, zda v nehodovosti hrají nějakou roli dny v týdnu, či délka řidičské praxe. Hodnoty zpracovaných dat ukazují, že nejnižší nehodovost v Karlovarském kraji připadá na neděle a nejvyšší na pátky. Délka řidičské praxe se v počtu nehod rovněž promítá. Nejvíce nehod dle výpočtů připadá na skupinu relativně „nejzkušenějších“ řidičů, tzn. na skupinu řidičů s deseti a víceletou praxí.

Celkově lze říci, že Karlovarský kraj je na tom lépe, než kraj Liberecký. Ve všech sledovaných ukazatelích vykazuje Karlovarský kraj nižší hodnoty než kraj

Liberecký. Rovněž koeficienty růstu jsou, až na nehody způsobené nepřiměřenou rychlostí, příznivější pro kraj Karlovarský. V praxi to znamená, že průměrný počet silničních dopravních nehod se ročně snižuje v Karlovarském kraji rychleji, než v kraji Libereckém.

Přestože je trend počtu nehod klesající, stále se jedná o čísla zbytečně vysoká. Jistě by stála za úvahu některá z navrhovaných opatření, která by mohla číselné ukazatele počtu nehod ještě snížit. Vzhledem k tomu, že značná část dopravních nehod je zapříčiněna lidským faktorem, je třeba orientovat příslušná opatření tímto směrem. Zaměřit se na nejohroženější skupiny (děti a seniory). Děti již od mladšího školního věku učit pohybovat se bezpečně v silničním provozu a u seniorů (řidičů) trvat na zdravotních prohlídkách. Cíleně se věnovat zkvalitnění přípravy nových řidičů v autoškolách (změnit byznys na zodpovědnou práci), nové zájemce selektovat dle vyhodnocení výsledků postupových testů – kdo neprojde, nebude přijat do autoškoly.

Zcela určitě by bylo přínosné, kdyby mohlo být v ulicích více policejních hlídek. Řidiči se chovají mnohem ukázněněji, pokud venku vidí příslušníka dopravní policie. Rovněž některé návrhy z oblasti technické by mohly být v oblasti snižování počtů silničních dopravních nehod účinné. Např. zavedení elektronických radarů v obcích, zákazy předjíždění kamionů v některých oblastech či celková redukce počtu kamionů na komunikacích.

Zcela jistě k vyšší bezpečnosti provozu přispívá zkrácení termínů oprav na silnicích. Silniční síť v obou krajích byla významně zrekonstruována, byly vybudovány nové obchvaty, opraveny mosty a dokončena nová propojení mezi jednotlivými okresy sledovaných krajů. Karlovarský kraj v této chvíli připravuje další investice do dopravní infrastruktury. Chystají se i další etapy obchvatu Sokolova po jeho západní straně. Ten má být financován z peněz státu vyhrazených na likvidaci následků důlní činnosti v regionu.

Také se trvale se zvyšuje důraz na aktivní i pasivní bezpečnost posádky vozidel. Ovšem od návrhů opatření k jejich realizaci bývá často velmi dlouhá cesta. Soubory postupů by proto měl navrhovat vždy takový tým odborníků, který umí posoudit účinnost různých variant a následně navrhnout řešení, které je nejoptimálnější. Bez odpovídající dopravní politiky budou totiž smutná čísla stále součástí našich statistik a bude platit pořekadlo „*Kdo má peníze, koupí si auto. Kdo je nemá, zemře jinak*“.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

LITERATURA

1. ADAMEC, V. et al. Doprava, zdraví a životní prostředí. Praha: Grada, 2008. 1.vyd. 176 s. ISBN 978-80-257-2156-9
2. BERAN, T.: Dopravní nehoda. Právní rádce pro každého řidiče. 2007. ISBN 978-80-261-1791-0
3. HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J.: Statistika pro ekonomy, Praha: Professional Publishing, 2006. ISBN 80-869-4616-9
4. CHMELÍK, J. Vyšetřování silničních dopravních nehod. 1. vyd., Praha: MV ČR, 1998. 88 s.
5. KONRÁD, Z. et al. Metodika vyšetřování jednotlivých druhů trestných činů. Skriptum PA ČR, Praha 1996
6. KROUPA, M. Integrovaný záchranný systém. Jestřebí: Armex Publishing, 2008. ISBN 978-80-8679559-1.
7. MV ČR, odbor vzdělávání a správy policejního školství. Dopravní prostředky policie. Učební dokument typu A. 2006.
8. PAVLÍČEK, M.: Policejně dopravně bezpečnostní činnost z teoretického a vývojového hlediska. Praha: Policejní akademie České republiky - Katedra bezpečnostních služeb, 2003. ISBN 80-7261-140-8.
9. PORADA, V. a kol.: Silniční dopravní nehoda v teorii a praxi. Praha: Linde, 2000. ISBN 80-7201-212-6.
10. PŘEHLED O NEHODOVOSTI NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ REPUBLICE ZA ROK 2009. Praha, 2010.
11. PŘEHLED O NEHODOVOSTI NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ REPUBLICE ZA ROK 2008. Praha, 2009.
12. PŘEHLED O NEHODOVOSTI NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ REPUBLICE ZA ROK 2007. Praha, 2008.
13. PŘEHLED O NEHODOVOSTI NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ REPUBLICE ZA ROK 2006. Praha, 2007.
14. SCHROTER, Z.: Nová pravidla a bodový systém, Praha: GRADA Publishing, a.s., 2006. ISBN 80-257-1642-9.

15. ŠTIKAR, J.: Přehled dopravní psychologie: Historie, teorie, výzkum. ISBN 80-7066-981-0.
16. ŠTIKAR, J., HOSKOVEC, J.: Psychologická prevence nehod. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-256-1096-5.
17. ZÁKON č. 361/2000 Sb. o silničním provozu
18. ZÁKON č. 411/2005 Sb. o provozu na pozemních komunikacích

PERIODIKA

19. KROUPA, M. Integrovaný záchranný systém. Jestřebí: Armex Publishing, 2008. ISBN 978-80-8679559-1.
20. NĚMĚC, J. Smrtné nehody na silnicích. Profit. 2010, 21, 30, s. 25-28. ISSN 1212-3498.
20. PŘÍSNÉ ZÁKAZY NARAZILY: Jak to chodí ve státech EU. Svět motorů. 2004, 58, 12, s. 6. ISSN 0039-7016.
21. SIVÁK, M. Srdce se při nárazu roztrhne!. Epoque. 2009, 6, s. 22-24 ISSN 1214-9519.
22. SMOLA, J.; ŠTĚPANOVSÝ, M. Řidič musí vidět: Brýle za volantem. Svět motorů. 2004, 58, 6, s. 30. ISSN 0039-7016.
23. TECHNICKÉ PODMÍNKY TP 135. Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích. MD ČR, Ostrava. 2005.

INTERNETOVÉ ZDROJE

24. GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HZS ČR IZS při společném zásahu u dopravní nehody: Číslo jednací MV-96829-2/PO-2008. In Katalogový soubor typové činnosti složek IZS [online]. [s.l.] : [s.n.], 11. 2. 2009 [cit. 2010-10-26]. Dostupné z WWW: <<http://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx>>.
25. MINISTERSTVO DOPRAVY. Nová pravidla: Bodový systém [online]. 2010 [cit. 2011-01-08]. Přemýšlejte, pravidla mají smysl. Dostupné z WWW: <http://www.novapradla.cz/31_Bodovy-system>.

26. MINISTERSTVO DOPRAVY. Nová pravidla: 2 roky účinnosti [online]. 2008 [cit. 2011-01-24]. Informace o stavu bodového systému v ČR. Dostupné z WWW: <http://www.novapavidla.cz/files/=60/zkracena_verze_TK07072008.pdf>.
27. NĚMEC, J. Profit.cz [online]. 2010 [cit. 2011-01-24]. Smrtných nehod na silnici ubývá. Dostupné z WWW: <<http://www.profit.cz/clanek/smrtnych-nehod-na-silnicich-ubyva.aspx>>.
28. NOVÁK, Martin. Statistiky k bodovému hodnocení [online]. 2010 [cit. 2010-05-02]. Ministerstvo dopravy. Dostupné z WWW: <http://www.mdcz.cz/cs/Silnicni_doprava/Ridicke_prukazy_Autoskoly/Statistiky/sbh.htm>.
29. NOVOTNÝ, J. Za mírné překročení rychlosti nebudou body, zimní pneu povinné. Právo. 5. 2. 2011, 19, 30, s. 1. Dostupný také z WWW: <<http://pravo.novinky.cz/>>.
30. NOVOTNÝ, J. Trestné body za přestupky má 659 726 řidičů. Právo. 19. 1. 2011, 19, 15, s. 3. Dostupný také z WWW: <<http://pravo.novinky.cz/>>.
31. ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC [online]. 2010 [cit. 2011-01-28]. Rychlostní silnice R6. Dostupné z WWW: <<http://www.komunikace-r6.cz/index.php?t=article&n=clanek-historie-34>>.
32. ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC: Zahajujeme výstavbu nového úseku rychlostní silnice R6 [online]. 2008 [cit. 2011-01-28]. Rychlostní silnice R6. Dostupné z WWW: <http://www.rsd.cz/doc/Stavime-provas/Rychlostni-silnice-aktualne/zahajujeme-vystavbu-noveho-useku-rychlostni-silnice-r6>
33. ŠPAČEK, Fr. Hasičský záchranný sbor ČR: Předcházíme rizikům [online]. 27. 6. 2009 [cit. 2010-11-29]. Integrovaný záchranný systém. Dostupné z WWW: <<http://www.hzscr.cz/clanek/integrovaný-zachranny-system.aspx>>.
34. TURISTICKÝ PORTÁL KARLOVARSKÉHO KRAJE [online]. 2009 [cit. 2011-01-25]. Základní informace o Karlovarském kraji. Dostupné z WWW: <<http://cestovani.kr-karlovarsky.cz/cz/Stranky/default.aspx>>.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Základní dělení křižovatek	I
Příloha 2 – Přehled dosud platných bodových ohodnocení	II
Příloha 3 – Areál centra kurzů bezpečné jízdy	IV
Příloha 4 – Trasa Sudetské autostrády	V

Příloha 1 - Základní dělení křižovatek

Křižovatka je důležitou součástí pozemní komunikace, kde dochází ke koncentraci a možným kolizím vozidel, cyklistů a chodců. Hlavním požadavkem na návrh křižovatky je zajištění bezpečného a efektivního pohybu všech účastníků provozu na pozemních komunikacích v oblasti křižovatky.

Křižovatky se člení na tyto základní druhy:

- a) Křižovatky úrovně
- b) Křižovatky mimoúrovňové

Tabulka 1 – Typy a stupeň usměrnění úrovně křižovatek

Druh	Uspořádání	Typ	Stupeň usměrnění dopravních proudů
Úrovně křižovatka	<ul style="list-style-type: none">- Bez určení přednosti v jízdě dopravním značením- S určením přednosti v jízdě dopravním značením- se světelnou signalizací	<ul style="list-style-type: none">PrůsečnáStykováVidlicováOdsazenáHvězdicováNekonvenčníOkružní<ul style="list-style-type: none">-s 1 jízdním pruhem- s 2 a více jízdními pruhy- mini-zvláštní	<ul style="list-style-type: none">- S dopravním značením určujícím přednost v jízdě- s dělicím ostrůvkem na hlavní komunikaci- s dělicím ostrůvkem na vedlejší komunikaci- s řadicím pruhem/pruhy pro odbočení vlevo- s řadicím pruhem/pruhy pro odbočení vpravo- s přípojovacím pruhem- s dopravními ostrůvky a dělicími pásy- s nepojížděným ostrovem- s částečně pojížděným středním ostrovem- se spojovací větví pro odbočení vpravo

Zdroj: ČSN 736102

Příloha 2 – Přehled dosud platných bodových ohodnocení

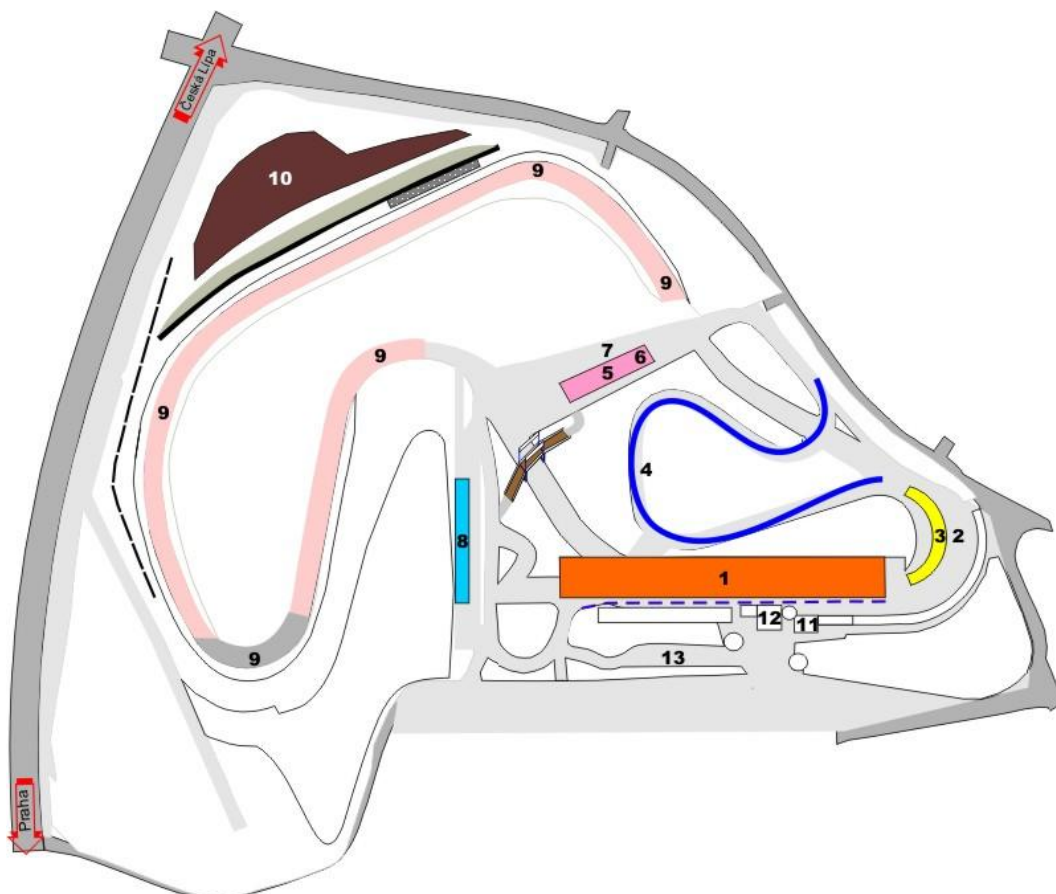
Porušení předpisů o provozu na pozemních komunikacích	Počet bodů
řízení motorového vozidla bez držení příslušné skupiny nebo podskupiny řidičského oprávnění	7
řízení vozidla ve stavu vylučujícím způsobilost, který si řidič přivodil požitím alkoholu nebo užitím jiné návykové látky	7
odmítnutí řidiče podrobit se na výzvu dechové zkoušce ke zjištění, není-li ovlivněn alkoholem	7
odmítnutí řidiče podrobit se na výzvu lékařskému vyšetření ke zjištění, není-li ovlivněn alkoholem v případě, že dechová zkouška byla pozitivní, ačkoli to nebylo spojeno s nebezpečím pro jeho zdraví	7
odmítnutí řidiče podrobit se na výzvu odbornému lékařskému vyšetření ke zjištění, není-li ovlivněn jinou návykovou látkou, ačkoli to nebylo spojeno s nebezpečím pro jeho zdraví	7
způsobení dopravní nehody porušením povinnosti řidiče, při které došlo k usmrcení nebo k těžké újmě na zdraví	7
při dopravní nehodě, při které došlo k usmrcení nebo zranění osoby nebo k hmotné škodě převyšující zřejmě na některém ze zúčastněných vozidel včetně přepravovaných věcí částku 100 000 Kč, nebo při které došlo k poškození nebo zničení součásti nebo příslušenství pozemní komunikace, neprodlené zastavení vozidla nebo neohlášení dopravní nehody policistovi nebo nedovolené opuštění místa dopravní nehody nebo neprodlené nevrácení se na místo dopravní nehody po poskytnutí nebo přivolání pomoci nebo po ohlášení dopravní nehody	7
řízení vozidla bezprostředně po požití alkoholu nebo v takové době po požití alkoholu, po kterou je řidič ještě pod jeho vlivem, je-li zjištěný obsah alkoholu v těle řidiče vyšší než 0,3 ‰, nebo řízení vozidla bezprostředně po užití jiné návykové látky nebo v takové době po užití jiné návykové látky, po kterou je řidič ještě pod jejím vlivem	6
předjíždění vozidla v případech, ve kterých je to zákonem zakázáno	6
při jízdě na dálnici nebo silnici pro motorová vozidla otáčení se nebo jízda v protisměru nebo couvání v místě, kde to není dovoleno	6
vjíždění na železniční přejezd v případech, ve kterých je to zakázáno	6
řízení motorového vozidla řidičem, kterému byl zadržen řidičský průkaz	6
řízení vozidla, které je technicky nezpůsobilé k provozu na pozemních komunikacích podle zvláštního právního předpisu tak závažným způsobem, že bezprostředně ohrožuje ostatní účastníky provozu na pozemních komunikacích	5
řízení motorového vozidla bez držení platného osvědčení profesní způsobilosti řidiče	5
řízení motorového vozidla bez držení platného posudku o zdravotní způsobilosti	5
překročení nejvyšší dovolené rychlosti stanovené zákonem nebo dopravní značkou o 40 km/h a více v obci nebo o 50 km/h a více mimo obec	5
nezastavení vozidla na signál, který příkazuje řidiči zastavit vozidlo, nebo nezastavení vozidla na pokyn „Stůj“ daný při řízení provozu na pozemních komunikacích osobou oprávněnou k řízení tohoto provozu	5
při řízení vozidla neumožnění chodci na přechodu pro chodce nerušené a bezpečné přejítí vozovky	4
při řízení vozidla ohrožení chodce přecházejícího pozemní komunikaci, na kterou řidič odbočuje	4
ohrožení chodce při odbočování s vozidlem na místo ležící mimo pozemní komunikaci, při vjíždění na pozemní komunikaci nebo při otáčení a couvání	4

nedání přednosti v jízdě v případech, ve kterých je řidič povinen dát přednost v jízdě	4
překročení nejdelší přípustné doby řízení nebo nedodržení stanovené bezpečnostní přestávky v řízení vozidla podle zvláštních právních předpisů	4
při dopravní nehodě, při které byla způsobena na některém ze zúčastněných vozidel včetně přepravovaných věcí hmotná škoda nižší než 100 000 Kč nebo při které došlo k poškození nebo zničení součásti nebo příslušenství pozemní komunikace, neprodlené nezastavení vozidla a prokázání totožnosti navzájem včetně sdělení údajů o vozidle nebo odmítnutí sepsat společný záznam o dopravní nehodě nebo nedovolené opuštění místa dopravní nehody nebo neprodlené nevrácení se na místo dopravní nehody po poskytnutí nebo přivolání pomoci nebo po ohlášení dopravní nehody	3
držení telefonního přístroje nebo jiného hovorového nebo záznamového zařízení v ruce nebo jiným způsobem při řízení vozidla	3
překročení nejvyšší dovolené rychlosti stanovené zákonem nebo dopravní značkou o 20 km/h a více v obci nebo o 30 km/h a více mimo obec	3
nezastavení vozidla před přechodem pro chodce v případech, kdy je řidič povinen tak učinit	3
ohrožení jiného řidiče při přejíždění s vozidlem z jednoho jízdního pruhu do druhého	3
překročení povolených hodnot stanovených zvláštním právním předpisem při kontrolním vážení vozidla podle zvláštního právního předpisu	3
řízení vozidla bezprostředně po požití alkoholu nebo v takové době po požití alkoholu, po kterou je řidič ještě pod jeho vlivem, při zjištěném obsahu alkoholu v těle řidiče ve výši menší nebo rovné 0,3 ‰	3

nedovolená jízda po tramvajovém pásu	2
porušení povinnosti být za jízdy připoután bezpečnostním pásem nebo užít ochrannou přilbu	2
porušení povinnosti použít dětskou autosedačku nebo bezpečnostní pás při přepravě dětí podle	2
neoznačení překážky provozu na pozemních komunikacích, kterou řidič způsobil	2
porušení ustanovení o omezení jízdy některých vozidel	2
překročení nejvyšší dovolené rychlosti stanovené zákonem nebo dopravní značkou o méně než 20 km/h v obci nebo o méně než 30 km/h mimo obec	2
nedovolené užití dálnice nebo silnice pro motorová vozidla nemotorovým vozidlem nebo jízdní soupravou, jejichž konstrukce nebo technický stav neumožňuje dosažení rychlosti stanovené v § 35 odst. 1 zákona o silničním provozu	1
neoprávněné užití vyhrazeného jízdního pruhu	1
porušení ustanovení § 32 zákona o silničním provozu o osvětlení vozidla	1
Porušení povinnosti vyplývající ze zákazové nebo příkazové značky (kromě výše uvedených případů překročení nejvyšší dovolené rychlosti stanovené dopravní značkou, porušení zákazu předjíždění stanoveného dopravní značkou a zákazových značek B 29 – zákaz zastavení a B 29 - zákaz stání)	1
neoprávněné užití zvláštního výstražného světla modré barvy, popřípadě doplněného zvláštním zvukovým výstražným znamením	1
neoprávněné užití zvláštního výstražného světla oranžové barvy	1

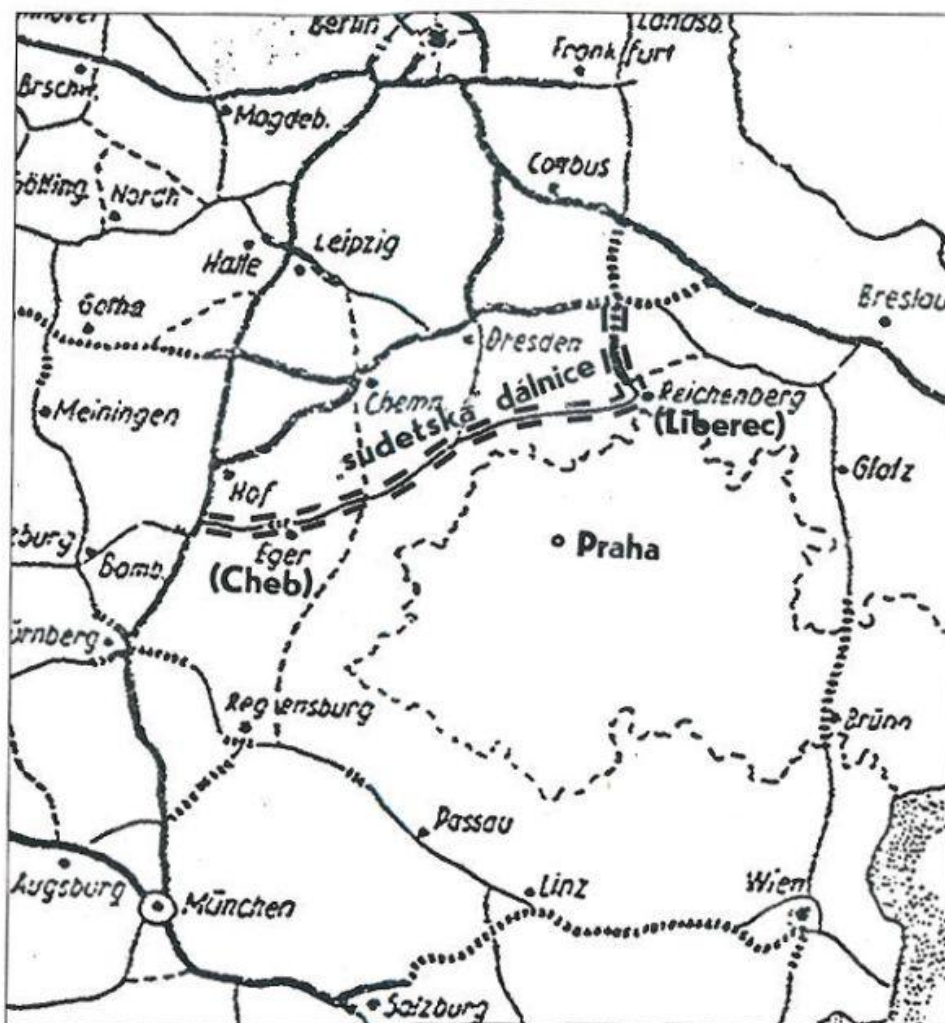
Příloha 3 – Areál centra kurzů bezpečné jízdy

Provozovatelé Centra kurzů bezpečné jízdy ve spolupráci se společností AUTODROM PROMOTION s.r.o. se zaměřují především na zvýšení bezpečnosti silničního provozu a umožnění řidičům získat správné návyky potřebné pro ovládání automobilů v krizových situacích. Od roku 2009 nabízí nově možnost absolvování školení bezpečné jízdy za účelem „odpočtu“ bodů v registru řidičů, jenž mají zaznamenány za jednání zařazené do bodového hodnocení.



- 1) výcviková plocha s asfaltovým povrchem - 150 x 30m, suchý/mokrý
- 2) výcviková plocha s asfaltovým povrchem - zatáčka 180°
- 3) kluzná plocha - zatáčka 90°, poloměr > 26m
- 4) výcviková plocha s asfaltovým povrchem - ideální stopa, 3 zatáčky, suchý/mokrý
- 5) kluzná plocha, 50 x 6m
- 6) kluzná plocha, 40 x 10m, se zařízením pro vyvolání smyku zadní nápravy
- 7) výcviková plocha s asfaltovým povrchem - 50 x 8m
- 8) aquaplanningová vana
- 9) výcviková plocha s nezpevněným povrchem
- 10) výcviková plocha pro offroadové vozy, křížení náprav, boční náklon, offroad schody, brodění, stoupání/klesání 30-50°, zpevněný/nezpevněný povrch
- 11) učebna/catering
- 12) recepce
- 13) parkoviště

Příloha 4 – Trasa Sudetské autostrády



Trasa sudetské autostrády.