

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Diplomová práce**

**Statistická analýza dopravní nehodovosti v moravských krajích v České republice**

**Jan Kačmár**

© 2020 ČZU v Praze

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Jan Kačmár

Hospodářská politika a správa  
Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

**Statistická analýza dopravní nehodovosti v moravských krajích v České republice**

Název anglicky

**Statistical Analysis of Traffic Accidents in Moravian Regions in the Czech Republic**

---

### Cíle práce

Cílem práce je pomocí statistické analýzy zhodnotit vývoj dopravní nehodovosti v silniční dopravě v Olomouckém, Moravskoslezském, Zlínském a Jihomoravském kraji v České republice. Pozornost bude věnována nejčastějším příčinám vzniku dopravních nehod v silniční dopravě a způsobeným následkům na životech, zdraví a majetku. Dalšími sledovanými ukazateli bude věk a pohlaví řidiče. Provedena bude rovněž analýza dopravních nehod způsobených pod vlivem návykových látek. Součástí práce budou návrhy a doporučení na snížení dopravní nehodovosti v hodnocené oblasti.

### Metodika

Podkladové údaje budou čerpány z dat ČSÚ, Policie ČR, odborů dopravy příslušných krajů a z Ministerstva dopravy ČR. Vytvořená databáze bude statisticky vyhodnocena pomocí metod z oblasti časových řad a indexní analýzy.

Harmonogram:

Studium dostupné literatury a odborných textů: 03/2019-09/2019

Předložení literární rešerše: 10/2019

Sběr dat a jejich analýza: 08/2019-01/2020

Předložení konečné podoby textu diplomové práce: 02/2020

## Doporučený rozsah práce

60-80 stran

## Klíčová slova

Dopravní nehoda, pozemní komunikace, silniční provoz, bezpečnost, bodový systém, integrovaný záchranný systém, prevence v dopravě, časové řady

---

## Doporučené zdroje informací

- HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. Statistika pro ekonomy. 8 vyd. Praha: Professional publishing, 2007. 417 s. ISBN 978-80-86946-43-6.
- HIRT, M., a kolektiv. Dopravní nehody v soudním lékařství a soudním inženýrství. Praha: GRADA, 2012. 160 s. ISBN 978-80-247-4308-0.
- HOSKOVEC, J., ŠMOLÍKOVÁ, J., ŠTIKAR, J. Psychologická prevence nehod (teorie a praxe). Praha: Karolinum, 2006. 220 s. ISBN: 80-246-1096-5.
- CHMELÍK, J., a kolektiv. Dopravní nehody. 1. Vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2009. 540 s. ISBN 978-80-7380-211-0.
- KUČEROVÁ, H. Dopravní přestupky v praxi: po změnách účinných od 1. 7. 2006. 2. vyd. Praha: Linde, 2006. 432 s. ISBN 80-7201-613-X.
- KUČEROVÁ, H. Zákon o silničním provozu s komentářem a judikaturou. 2. akt. vyd. Praha: Leges s.r.o., 2011. 720 s. ISBN 978-80-87576-01-4.
- PORADA, V. *Silniční dopravní nehoda v teorii a praxi*. Praha: Linde, 2000. ISBN 80-7201-212-6.
- SVÁTOŠOVÁ, L., KÁBA, B. Statistické metody II. Praha: ČZÚ v Praze, Provozně ekonomická fakulta v Praze, 2008. 105 s. ISBN 978-80-213-1736-9.
- SVÁTOŠOVÁ, L., KÁBA, B. Statistické metody I. Praha: ČZÚ v Praze, Provozně ekonomická fakulta v Praze, 2008. 132 s. ISBN 978-80-213-1672-0.
- ŠUCHA, M., REHNOVÁ, V., KOŘÁN, M., ČERNOCHOVÁ, D. Dopravní psychologie pro praxi: výběr, výcvik a rehabilitace řidičů. Praha: Grada, 2013. 216 s. ISBN: 978-80-247-4113-0.
- 

## Předběžný termín obhajoby

2019/20 LS – PEF

## Vedoucí práce

doc. Ing. Marie Prášilová, CSc.

## Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2019

**prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 12. 11. 2019

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 08. 03. 2020

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Statistická analýza dopravní nehodovosti v moravských krajích v České republice“ jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 20. 11. 2019

---

## **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval doc. Ing. Marii Prášilové, CSc. za její odborné vedení, trpělivost a cenné rady, které byly poskytnuty při zpracování diplomové práce.

# Statistická analýza dopravní nehodovosti v moravských krajích v České republice

## Souhrn

Silniční doprava je nedílnou součástí moderní společnosti. Stinnou stránkou jejího přínosu se ovšem staly nežádoucí dopady v podobě dopravních nehod a jejich následků. Cílem diplomové práce bylo pomocí metod statistické analýzy zhodnotit vývoj dopravní nehodovosti v silniční dopravě v Olomouckém, Moravskoslezském, Zlínském a Jihomoravském kraji v České republice v letech 2010-2018. Pozornost byla věnována nejčastějším příčinám vzniku dopravních nehod v silniční dopravě a způsobeným následkům na životech, zdraví a majetku. Hodnocení nehodovosti v moravských krajích bylo provedeno podle kategorie řidičů motorových a nemotorových vozidel a chodců. Dalšími sledovanými ukazateli byl věk řidičů motorových vozidel a délka jejich praxe. Provedena byla rovněž analýza dopravních nehod způsobených jednotlivými účastníky silničního provozu pod vlivem alkoholu a jiných psychotropních látek. Pomocí časových řad byla provedena predikce vývoje počtu dopravních nehod v moravských krajích. Pro vlastní práci byla použita data z databáze Policejního prezidia České republiky a Českého statistického úřadu. Na základě provedených analýz byly formulovány návrhy a doporučení ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu a snížení počtu dopravních nehod.

**Klíčová slova:** dopravní nehoda, alkohol, pozemní komunikace, silniční provoz, bezpečnost, motorové vozidlo, prevence v dopravě, časové řady, integrovaný záchranný systém

# Statistical Analysis of Traffic Accidents in Moravian Regions in the Czech Republic

## Abstract

The road traffic is an integral part of a modern society. However, the drawbacks are its results in traffic accidents and their consequences. The aim of this diploma thesis was to evaluate the development of traffic accidents in road traffic in Olomouc, Moravian-Silesian, Zlín and South-Moravian regions in the Czech Republic in 2010-2018, all with the help of statistical analysis. The main attention was devoted to the most common causes of traffic accidents in road traffic and to the consequences on lives, health and property. The evaluation of accidents in Moravian regions was realized according to the individual road users. Among other indicators there were also the age of drivers and the length of their road practice. The analysis of traffic accidents caused by alcohol or other psychotropic substances was made as well. Using the time series there was made a prognosis of traffic accidents development within Moravian regions. For the work itself, some data from the database of the Police Presidium of the Czech Republic and the Czech Statistical Office were used. Based on the performed analyses, the suggestions and recommendations were defined in order to increase the safety of road traffic and to reduce the number of traffic accidents.

**Keywords:** traffic accident, alcohol, roads, road traffic, safety, motor vehicle, prevention in transport, timelines, integrated rescue system

## Obsah

<b>1 ÚVOD.....</b>	<b>10</b>
<b>2 CÍL PRÁCE A METODIKA .....</b>	<b>12</b>
2.1 Cíl práce .....	12
2.2 Metodika .....	12
2.2.1 Elementární charakteristika časových řad .....	12
2.2.2 Analýza časových řad .....	14
<b>3 LITERÁRNÍ REŠERŠE.....</b>	<b>16</b>
3.1 Význam dopravy v současné společnosti.....	16
3.2 Historie silniční dopravy .....	16
3.3 Legislativa upravující pravidla silničního provozu.....	17
3.4 Silniční dopravní nehoda.....	19
3.4.1 Klasifikace dopravních nehod .....	20
3.4.2 Příčiny vzniku silničních dopravních nehod.....	22
3.4.3 Právní odpovědnost za dopravní nehody .....	24
3.5 Alkohol a jiné návykové a psychotropní látky v silniční dopravě .....	25
3.5.1 Alkohol v silniční dopravě.....	26
3.5.2 Jiné návykové a psychotropní látky v silniční dopravě .....	28
3.6 Bezpečnostní politika silničního provozu České republiky .....	30
3.7 Integrovaný záchranný systém.....	31
<b>4 CHARAKTERISTIKA MORAVSKÝCH KRAJŮ Z HLEDISKA ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY .....</b>	<b>33</b>
4.1 Olomoucký kraj.....	33
4.2 Moravskoslezský kraj.....	34
4.3 Zlínský kraj .....	36
4.4 Jihomoravský kraj .....	37
<b>5 ANALÝZA DOSAŽENÝCH VÝSLEDKŮ .....</b>	<b>39</b>
5.1 Vývoj počtu dopravních nehod v České republice a v moravských krajích.....	40
5.1.1 Prognóza počtu dopravních nehod v moravských krajích .....	44
5.2 Vývoj dopravních nehod z hlediska nejčastějších příčin .....	48
5.3 Vývoj dopravních nehod z hlediska závažnosti následků.....	51
5.4 Rozdělení dopravních nehod podle kategorie viníků.....	54
5.4.1 Rozdělení dopravních nehod podle věku řidiče motorových vozidel .....	59
5.4.2 Rozdělení dopravních nehod podle délky praxe řidičů motorových vozidel .....	62
5.5 Vývoj dopravních nehod podle kategorie pozemní komunikace.....	64



5.6	Vývoj počtu dopravních nehod pod vlivem alkoholu a jiných návykových a psychotropních látek .....	67
5.6.1	Vývoj počtu dopravních nehod pod vlivem alkoholu.....	67
5.6.2	Vývoj počtu dopravních nehod způsobených řidiči motorových vozidel pod vlivem jiných návykových a psychotropních látek .....	69
5.7	Navrhovaná opatření .....	70
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>73</b>
<b>7</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....</b>	<b>76</b>
7.1	Literární zdroje.....	76
7.2	Internetové zdroje.....	77
7.3	Ostatní zdroje .....	78
<b>8</b>	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ, TABULEK A PŘÍLOH.....</b>	<b>80</b>
<b>9</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>83</b>

# 1 ÚVOD

Doprava je neoddělitelnou součástí života společnosti. V obecném pojetí doprava představuje soubor činností, kterými je uskutečňován pohyb osob, materiálu a dopravních prostředků po dopravních cestách.<sup>1</sup> Bez neustálé přepravy zmíněných věcí by dnešní společnost již nemohla existovat. Lidé se naučili více cestovat za prací, nákupem nebo jen proto, že chtějí navštívit rodinu. Obecně lze říci, že doprava má velký význam pro fungování a rozvoj společnosti, protože naplňuje potřeby lidí a rovněž plní významnou ekonomickou funkci.

Existuje mnoho druhů dopravy. Dopravu lze nejčastěji rozlišit podle prostředí, ve kterém se doprava uskutečňuje (pozemní, letecká, vodní) a rovněž lze dopravu rozlišit podle způsobu uskutečňování. Rozhodující podíl na světovém objemu přepravy zboží a osob má silniční doprava, která probíhá na pozemních komunikacích. Silniční doprava zajišťuje individuální mobilitu, která je bezesporu základní potřebou společnosti, protože zabezpečuje lidskou svobodu. Jedná se o dopravu, která je dostupná velkému množství lidí, je pohodlná a šetří lidem čas. Se silniční dopravou je neodmyslitelně spjata nákladní doprava, která ve většině vyspělých zemí získala majoritní podíl na přepravě nákladů, zejména tedy ve vnitrostátní dopravě. S rostoucí oblibou silniční dopravy je úzce spjata i výroba osobních automobilů, která je v současné společnosti lidem stále dostupnější. V dnešní době není vůbec neobvyklé, aby rodina v České republice měla dvě i více vozidel. Obecně lze říci, že silniční doprava ulehčuje lidem jejich životy.

Na druhé straně se silniční doprava stala na základě produkce emisí významným faktorem znečišťování životního prostředí. Výstavby a rekonstrukce silniční a dálniční sítě mohou rovněž představovat bariéry pro volně žijící živočichy, kteří migrují. Negativně na životní prostředí působí i hluk a vibrace. Avšak jedním z největších záporů silniční dopravy jsou bezesporu silniční dopravní nehody a jejich následky.

Silniční dopravní nehody představují závažný společenský problém. Pokud lze pominout vysoké hmotné škody, které vznikají při dopravních nehodách, tak největším problémem je, že dochází ke zranění účastníků silničního provozu, kteří se s následky často vyrovnávají celý život, případně k jejich smrti. Dopravní nehody v silniční dopravě mají

---

<sup>1</sup> PORADA, V. a kol. *Silniční dopravní nehoda v teorii a praxi*. 2000, s. 5.

největší počet smrtelných a tělesných zranění, přičemž jsou u lidí známé i závažné psychické následky nehod, které se však nezahrnují do statistických výkazů.<sup>2</sup> Není proto divu, že dopravní nehody jsou stále více středem pozornosti různých států. Bezpečnost silničního provozu se stala jedním ze základních ukazatelů vyspělosti dané země, i když snaha jednotlivých států snížit nehodovost je velmi komplikovaná, protože velmi často dochází k selhání lidského faktoru.

Těžká zranění a úmrtí lidí při dopravních nehodách je celoevropský i celosvětový problém. V 90. letech 20. století umíralo na silnicích v Evropě kolem 70 tis. osob, v roce 2000 bylo číslo sníženo na 52 tis. lidí a v roce 2010 umřelo na evropských cestách již kolem 32 tis. lidí. K tomuto sníženému stavu úmrtí bez debat přispělo vynaložené úsilí Evropské unie, Světové zdravotnické organizace a národních vlád. V roce 2010 sto vlád světa rozhodlo o zvýšení počtu akcí zaměřených na ovlivnění dopravně bezpečnostní krize na dalších deset let. Cílem projektu je snížení trendu úmrtí a těžkých zranění při dopravních nehodách ve světě. Důvod pro takovou celosvětovou strategii je prostý. V celosvětovém měřítku je při dopravních nehodách denně usmrceno více než tři tisíce osob a ročně kolem 1,3 milionu lidí.<sup>3</sup> Tyto strategie by měly pomáhat zachraňovat životy, snížit konzumaci alkoholu a drog před řízením, rozšiřovat preventivní činnosti, které spočívají ve větším dohledu nad řidiči, kteří neužívají bezpečnostní pásy nebo budováním bezpečnějších silnic.

---

<sup>2</sup> HOSKOVEC, J., ŠMOLÍKOVÁ, J., ŠTIKAR, J. *Psychologická prevence nehod (teorie a praxe)*. 2006, s. 49.

<sup>3</sup> ŠUCHA, M., REHNOVÁ, V., KOŘÁN, M., ČERNOCHOVÁ, D. *Dopravní psychologie pro praxi: výběr, výcvik a rehabilitace řidičů*. 2013, s. 10–11.

## 2 CÍL PRÁCE A METODIKA

### 2.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce bude pomocí metod statistické analýzy zhodnotit vývoj dopravní nehodovosti v silniční dopravě v Olomouckém, Moravskoslezském, Zlínském a Jihomoravském kraji v České republice v letech 2010-2018. V uvedeném období bude sledován celkový vývoj dopravních nehod v České republice a v moravských krajích. Pozornost bude věnována nejčastějším příčinám vzniku dopravních nehod v silniční dopravě a způsobeným následkům na životech, zdraví a majetku. Hodnocení nehodovosti bude provedeno podle řidičů motorových a nemotorových vozidel, chodců a podle kategorie pozemních komunikací. Pozornosti neunikne ani věk řidičů motorových vozidel a délka jejich praxe. Sledován bude rovněž vývoj dopravních nehod, které zavinili řidiči motorových a nemotorových vozidel a chodci pod vlivem alkoholu. U řidičů motorových vozidel bude taktéž proveden rozbor dopravních nehod pod vlivem jiných omamných a psychotropních látek než alkoholu. Pomocí časových řad bude provedena predikce vývoje počtu dopravních nehod v moravských krajích. Na základě provedených analýz budou formulovány návrhy a doporučení ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu a snížení počtu dopravních nehod.

### 2.2 Metodika

Podkladová data pro praktickou část jsou čerpána z dat Policejního prezidia České republiky a Českého statistického úřadu. Vytvořená databáze je statisticky vyhodnocena pomocí metod z oblasti časových řad a indexní analýzy.

#### 2.2.1 Elementární charakteristika časových řad

Vhodným prostředkem k hodnocení dat je využití elementární charakteristiky časových řad, která slouží k charakterizování dynamiky vývoje časové řady.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B. *Statistické metody II.* 2008, s. 38–40.

1. Absolutní charakteristika – absolutní porovnávání hodnot členů. Nejvíce se užívá:

první diference (absolutní přírůstky): charakterizuje přírůstek či úbytek zkoumaných dat v daném období proti období předcházejícímu

$$d_{1y} = y_i - y_{i-1}, \text{ kde} \quad (1)$$

$$(i = 2, 3, \dots, n)$$

$y_i$  značí sledovaný rok a  $y_{i-1}$  značí hodnotu předchozího roku

druhá absolutní diference: udává rozdíl absolutních přírůstků. Odvozuje se z první diference a charakterizuje absolutní zrychlení nebo zpomalení vývoje v časové řadě. Udává údaj, o kolik se následující přírůstek zvětšil či snížil než předcházející.

$$d_{2i} = d_{1i} - d_{1i-1}, \text{ kde} \quad (2)$$

$$(i = 3, 4, \dots, n)$$

2. Relativní charakteristika – představiteli relativní charakteristiky jsou například:

koeficient růstu: udává postupnou rychlost změn hodnot v řadě. Pokud vyjádříme koeficient růstu v procentech, tak mluvíme o tempu růstu.

$$k_i = y_i / y_{i-1}, \text{ kde} \quad (3)$$

$$(i = 2, 3, \dots, n)$$

průměrný koeficient růstu – lze určit za celou časovou řadu. Je definovaný jako geometrický průměr každého koeficientu. Počítat tento koeficient má smysl tehdy, pokud časová osa má stále stejný vývoj (ať již hodnota roste či klesá).

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad (4)$$

Porovnání vývoje ukazatelů v čase můžeme provést pomocí bazického indexu. Tímto indexem porovnáváme hodnoty ukazatele vzhledem ke stejnému období (bázi). Tím získáme řadu indexů.<sup>5</sup>

$$I_{i/0} = \frac{y_i}{y_0} \quad (5)$$

### 2.2.2 Analýza časových řad

Základním výchozím principem pro modelování časových řad je jednorozměrný model, který lze vyjádřit v rovnici:

$$y_t = f(t, \varepsilon_t), \text{ kde} \quad (6)$$

$y_t$  znamená hodnotu modelovaného ukazatele v čase  $t$  ( $t = 1, 2, 3, \dots, n$ ) a proměnná hodnota  $\varepsilon_t$  vyjadřuje hodnotu náhodné složky. Rozklad časové řady může být dvojího typu, přičemž v této práci je použit aditivní typ klasického modelu:

$$y_t = T_t + S_t + C_t + \varepsilon_t = y_t + \varepsilon_t \quad (7)$$

Z uvedené rovnice vyplývá, že podle aditivního typu klasického modelu je možné časovou řadu rozložit na čtyři složky:

- a) trendovou složku  $T_t$ ,
- b) sezónní složku  $S_t$ ,
- c) cyklickou složku  $C_t$ ,
- d) náhodnou složku  $\varepsilon_t$ .<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B. *Statistické metody II*. 2008, s. 63.

<sup>6</sup> HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 2007, s. 254-255.

## Popis trendové složky

Vývoj časové řady lze popsat některou z trendových funkcí, která slouží k popisu trendové složky. Existuje velká řada trendových funkcí. V této diplomové práci byly použity tyto funkce:

- lineární  $T_t = a + b \cdot t$  (8)

- kvadratická  $T_t = a + b \cdot t + c \cdot t^2$  (9)

- polynom 3. řádu  $T_t = a + b \cdot t + c \cdot t^2 + d \cdot t^3$  (10)

- logaritmická  $T_t = a + b \cdot \ln t$  (11)

Volba vhodné trendové funkce

Výběr vhodné trendové funkce byl založen na výpočtu indexu determinace  $I^2$ . Ten vyjadřuje, z kolika procent modeluje trendová funkce časovou řadu. Nabývá hodnoty v intervalu  $\langle 0; 1 \rangle$ . Čím je hodnota  $I^2$  bližší jedné, tím lépe časovou řadu charakterizuje.<sup>7</sup>

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - y'_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2}, \text{ kde} \quad (12)$$

$$(t = 1, 2, 3, \dots, n)$$

$\bar{y}$  – aritmetický průměr hodnot časové osy  $y$

$y_t$  – hodnota v časové řadě a  $y'_t$  – očekávaná hodnota, která je vypočítána z trendové funkce

## Prognóza časových řad

Analýzou časových řad byla stanovena predikce vývoje počtu dopravních nehod v moravských krajích. V této práci byl využit bodový a intervalový odhad. Bodový odhad byl vypočítán na základě zvolené trendové funkce a intervalový odhad pomocí programu Microsoft Excel.

---

<sup>7</sup> SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B. *Statistické metody II*. 2008, s. 44–47.

## 3 LITERÁRNÍ REŠERŠE

### 3.1 Význam dopravy v současné společnosti

Doprava je v současné společnosti jedním z klíčových odvětví, které umožňuje její efektivní fungování, neboť zabezpečuje přepravu osob, nákladů a informací v geografickém prostoru. Moderní společnost je na dopravě stále více závislá. Dopravu lze obecně vyjádřit v těchto významech:

- společenský význam – doprava umožňuje pro lidi vyšší dostupnost zdravotní péče, vzdělání, pracovních míst atd. Obecně doprava zvyšuje prostorovou mobilitu osob a tím i jejich vzájemné kontakty,
- ekonomický význam – doprava je specifická v tom, že integruje všechny složky národního hospodářství (zemědělství, cestovních ruch, stavebnictví atd.). Bez dopravy by existence těchto hospodářství nebyla možná. Lze tedy říci, že doprava je klíčovým prvkem národního hospodářství, neboť pomáhá rozvíjet potenciál různých geografických oblastí,
- politický význam – doprava je stále více vnímána jako klíčový nástroj rozvoje regionů,
- environmentální význam – doprava velmi výrazně znečišťuje životní prostředí. Nejvýznamněji doprava ovlivňuje zejména kvalitu ovzduší, vody a rovněž produkuje zplodiny, hluk apod.<sup>8</sup>

### 3.2 Historie silniční dopravy

Silniční doprava se v současné době stala klíčovým a nenahraditelným odvětvím dopravy. Přestože se moderní silniční doprava začala rozvíjet zejména v průběhu 20. století, její historie sahá hlouběji do minulosti. Předchůdcem dnešních silnic byly prašné stezky, které ve starověkých státech (Mezopotámie, Čína) sloužily především k dálkovému obchodu. První dlážděné stezky se následně objevují asi od 5. století před naším letopočtem. Následně v období středověku docházelo k postupným úpadkům těchto stezek, které však stále sloužily k vojenským účelům a dálkovému obchodu. V 17. a 18. století dochází

---

<sup>8</sup> KRAFT, S. *Základy geografie dopravy*. 2015, s. 7–9.



k výstavbě rozsáhlé sítě francouzských silnic se zpevněným povrchem a rovněž k výstavbě silnic v Rakousku (tzv. Císařských silnic). Tyto silnice plnily zejména strategický význam, neboť sloužily k rychlým přesunům armády. Avšak k nejmohutnějšímu rozvoji moderní silniční dopravy dochází zejména ve 20. století. Za období nástupu éry osobních automobilů v USA a státech západní Evropy je považována druhá polovina 20. století, neboť v tomto období docházelo k mnohonásobnému nárůstu silničních vozidel a dopravní infrastruktury. V současné době se uvádí, že je na světě asi jedna miliarda motorových silničních vozidel a jejich počet neustále roste.<sup>9</sup>

### 3.3 Legislativa upravující pravidla silničního provozu

Koncem 90. let 20. století se v České republice vedly debaty nad platností tehdejšího vládního nařízení č. 54/1953 Sb., o provozu na silnicích, které bylo stěžejním nařízením upravujícím provoz na pozemních komunikacích. Ve sdělovacích prostředcích se hojně objevovaly pochybnosti o platnosti zmíněného nařízení a kompetencí Policie České republiky v oblasti vymáhání práva související s bezpečností silničního provozu. Zmíněné pochybnosti se opíraly o Listinu základních práv a svobod České republiky,<sup>10</sup> která v článku 4 mimo jiné stanoví, že povinnosti mohou být ukládány pouze na základě zákona a v článku 2 je stanoveno, že státní moc lze uplatnit jen v případech a mezích zákona. Tyto skutečnosti měly za následek, že se mnoho řidičů začalo chovat v silničním provozu nezodpovědně a přestali dodržovat pravidla silničního provozu. Situaci se snažili zákonodárci uklidnit vydáním zákona č. 12/1997 Sb., o bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích (někdy nazývaný jako překlenovací zákon), který nahradil již zmíněné vládní nařízení č. 54/1953 Sb. Tento zákon byl však řadou odborníků zpochybňován. Ústavní soud České republiky poté v roce 1999 ve svém usnesení<sup>11</sup> uvedl, že jakákoliv povinnost, především ta, kterou na sebe bere osoba tím, že chce vykonávat činnost, ke které jí stát nijak nenutí, nemusí být stanovena formou zákona. I přes toto rozhodnutí se zákonodárci, z důvodu nekázně řidičů na silnicích a se vzrůstajícím počtem motorových vozidel, rozhodli odstranit nesourodou právní úpravu vydáním nového zákona upravující provoz na pozemních komunikacích.<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> KRAFT, S. *Základy geografie dopravy*. 2015, s. 57–58.

<sup>10</sup> Ústavní zákon č. 2/1993 Sb., Listina základních práv a svobod jako součást ústavního pořádku ČR.

<sup>11</sup> Usnesení Ústavního soudu sp. Zn. IV. ÚS 489/98 ze dne 12. 2. 1999.

<sup>12</sup> KUČEROVÁ, H. *Zákon o silničním provozu s komentářem a judikaturou*. 2011, s. 7–8.

Zmíněným zákonem je zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (dále jen silniční zákon), který je účinný od 1. 1. 2001. V době svého vydání zákon znamenal modernizaci právní úpravy a zajištění souladu s předpisy Evropské unie. Jedna z inovativních věcí obsažená v zákoně byla přenesení výkonu správních činností Policie České republiky nejdříve na okresní úřady a po jejich zániku v roce 2003 na obecní úřady obcí s rozšířenou působností. Tento zákon byl od svého zrodu mnohokrát novelizován až do dnešní podoby, kdy je v současné době nejdůležitějším zákonem upravujícím provoz na pozemních komunikacích. Účelem zákona je zejména vymezení podmínek směřujících k zajištění bezpečnosti a plynulosti na pozemních komunikacích.

Po celou dobu účinnosti zákona o silničním provozu lze mezi nejrevolučnější změny jistě považovat zavedení bodového hodnocení vybraných přestupků či trestných činů u řidičů motorových vozidel (tzv. bodový systém), který je v zákoně obsažen od roku 2006. Dále přímé začlenění některých skutkových podstat přestupků souvisejících se silniční dopravou do zákona o silničním provozu,<sup>13</sup> zavedení centrálního registru řidičů nebo znovuzavedení institutu zadržení osvědčení o registraci vozidla a zadržení řidičských průkazů příslušníky Policie České republiky.

Mimo výše zmíněný zákon jsou v platnosti v České republice i další předpisy, které upravují určitou oblast související se silničním provozem. Mezi nejdůležitější předpisy můžeme zařadit tyto zákony:

- a) zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě – tento zákon upravuje zejména provozování silniční dopravy za účelem podnikání (např. vozidla taxi služby),
- b) zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích,
- c) zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích,
- d) zákon č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla,

---

<sup>13</sup> Před 1. 8. 2011 byly přestupky související s dopravou obsaženy v ustanovení § 22 odst. 1–3 zákona č. 200/1990 Sb., o přestupcích, ve znění pozdějších změn a doplnění, který není v současné době již platný.

- e) zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel.

V ustanovení § 2 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích se nacházejí pojmy, jejichž definice jsou důležité pro pochopení problematiky související se silniční dopravou. Ve zmíněném ustanovení je obsaženo celkem čtyřicet pojmů. Výčet základních pojmů je uveden v příloze 1.

### **3.4 Silniční dopravní nehoda**

V ustanovení § 47 odstavce 1 zákona o provozu na pozemních komunikacích je dopravní nehoda definována jako 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.

Mimo výše uvedenou definici lze říci, že silniční dopravní nehoda je neočekávaná a nezamýšlená událost, která započala na dopravní pozemní komunikaci a která měla za následek škodu na majetku, zdraví či život osob. Z obou definic dopravních nehod jsou patrné některé pojmové znaky, které charakterizují dopravní nehodu. Prvním pojmovým znakem je neočekávanost nehody, kdy silniční dopravní nehody jsou momentem překvapení. Jsou náhlé a neočekávané. Druhým pojmovým znakem je provoz motorových i nemotorových vozidel po pozemní komunikaci, což je zásadní podmínka dopravní nehody. Pokud dojde např. k převrácení motorového vozidla na poli, nejedná se o dopravní nehodu, neboť k převrácení motorového vozidla došlo mimo pozemní komunikaci. Další podmínkou v tomto případě je, že vozidlo musí být v přímém pohybu. Pokud na stojící vozidlo spadne strom, nejedná se o dopravní nehodu. Třetím pojmovým znakem dopravní nehody je způsobení škody na životě, zdraví či majetku. Škodou se v tomto případě míní škoda reálná, hmotná, která vznikla v přímé souvislosti s dopravní nehodou.<sup>14</sup>

V případě, že nedojde k hmotné škodě či ke zranění osob, nejedná se o dopravní nehodu. Za dopravní nehodu nejsou rovněž považovány případy, kdy dojde k poškození vozidla či zranění osob bez přímé souvislosti s havárií nebo srážkou s jiným vozidlem, pevnou překážkou, chodcem či domácím a lesním zvířetem. Nebude se jednat o dopravní

---

<sup>14</sup> CHMELÍK, J., a kolektiv. *Dopravní nehody*. 2009, s. 183.

nehodu, pokud dojde například k hmotné škodě při opravě vozidla nebo ke zranění osob při nástupu do a výstupu z dopravního prostředku.<sup>15</sup>

### 3.4.1 Klasifikace dopravních nehod

Silniční dopravní nehody lze klasifikovat podle mnoha kritérií. Jedním ze základních dělení je dělení z hlediska charakteru dopravních nehod a z hlediska průběhu nehodového jednání. Z hlediska charakteru dopravních nehod lze silniční dopravní nehody dělit na:

- srážky – jedná se o střet dvou a více účastníků silničního provozu za podmínky, že alespoň jeden z nich se pohyboval v motorovém či nemotorovém vozidle. Může se jednat o srážky čelní, boční či zadní, srážky vozidel s pevnou překážkou nebo střet vozidla s chodcem či zvířetem,
- havárie – nedojde ke srážce účastníků, ale na havárii má účast pouze jedno vozidlo. Jako příklad lze uvést převrácení vozidla,
- jiné nehody – které nelze zařadit do předchozích dvou kategorií. Jedná se např. o pády lidí v městské hromadné dopravě při prudkém brzdění vlivem jednání dalšího účastníka.

Z hlediska průběhu nehodového jednání dělíme silniční dopravní nehody na:

- jednání objektivní – jedná se o nepředvídatelnou událost (například padající strom, který spadl přímo před jedoucí vozidlo a vozidlo do tohoto narazilo),
- jednání subjektivní – jedná se o dopravní nehodu zaviněnou na straně řidiče (nepřiměřená rychlost, jízda pod vlivem alkoholu či jiných omamných a psychotropních látek atd.).<sup>16</sup>

Silniční dopravní nehody lze rovněž dělit podle následujících kritérií:

- dopravní nehody ukončené příkazem na místě – jedná se o dopravní nehody, které účastníci dopravní nehody musí ze zákona oznámit Policii České republiky

---

<sup>15</sup> KUČEROVÁ, H. *Dopravní přestupky v praxi: po změnách účinných od 1. 7. 2006*. 2006, s. 55.

<sup>16</sup> CHMELÍK, J., a kolektiv. *Dopravní nehody*. 2009, s. 184.

(např. účastníci nemohou sami obnovit plynulost provozu na pozemních komunikacích), ale zároveň nedošlo ke zranění účastníků a jsou splněny podmínky příkazního řízení,<sup>17</sup>

- dopravní nehody, které nelze vyřešit příkazem na místě – jedná se o dopravní nehody, které podléhají oznamovací povinnosti ze strany účastníků dopravní nehody, avšak tyto nehody následně příslušníci policie oznamují na příslušné správní orgány (pokud účastníci se zaviněním dopravní nehody nesouhlasí nebo dojde ke zranění účastníků), či odevzdávají nadřízeným (například pokud se jedná o dopravní nehody příslušníků Policie České republiky) či postupují k příslušnému soudu (dojde k těžkému zranění),
- dopravní nehody nepodléhající oznamovací povinnosti – zde nevzniká povinnost ohlásit nehodu policii. Jedná se o případy, kdy si účastníci na místě události sami sepíší záznam o dopravní nehodě, tzv. euroformulář (vzor formuláře uveden v příloze 2). V případě, že se na místě dopravní nehody nachází příslušníci Policie České republiky, pomohou účastníkům vyplnit záznam o dopravní nehodě. Pokud policisté zjistí porušení zákona některého z účastníků dopravní nehody, řeší věc příkazem na místě (pokutou) nebo oznámením účastníka příslušnému správnímu orgánu. Nutno podotknout, že záznam o dopravní nehodě se nevykazuje jako dopravní nehoda a nezapočítává se tedy do statistik dopravních nehod,
- střet vozidla se zvěří – jedná se o srážku vozidla se zvěří (například jelen, srna, srnec, ...). Jde o dopravní nehodu, kterou nezavinil řidič vozidla.
- škodní událost – jedná se o nezaviněné jednání účastníka silničního provozu, kterým došlo k hmotné škodě na majetku osob. Jedná se zde především o poškození skel vozidla, ke kterému dochází zejména odlétnutým kamínkem od pneumatik jiného vozidla. Do statistik dopravních nehod se škodní událost rovněž nezapočítává.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Podmínky příkazního řízení jsou uvedeny v ustanovení § 91 odstavec 1 zákona č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich. Dle tohoto ustanovení se může příkaz na místě uložit pouze v případě, pokud nestačí domluva, obviněný z přestupku souhlasí se zjištěným stavem věci, s právní kvalifikací skutku, s uložením pokuty a její výši a s vydáním příkazového bloku.

<sup>18</sup> Článek 38 – článek 40 závazného pokynu policejního prezidenta č. 160/2009, kterým se upravuje postup na úseku bezpečnosti a plynulosti silničního provozu.

### 3.4.2 Příčiny vzniku silničních dopravních nehod

Příčiny vzniku silničních dopravních nehod jsou zpravidla výsledkem působení člověka, dopravního prostředku a objektivních podmínek provozu (tj. dopravní infrastruktury). V dopravním systému člověk – dopravní prostředek – dopravní cesta – sociální dopravní struktura nejvíce selhává právě člověk. Člověk zaujímá v systému řídicí funkci, přičemž jeho činnost spočívá ve zpracování informací a následném reagování na získaný podnět. Dopravním prostředkem je myšleno vozidlo a jeho technická úroveň (aktivní a pasivní bezpečnostní prvky vozidla). Dopravní cesta má charakter pozemní komunikace a jeho značení. Dopravní sociální struktura značí četnost účastníků a jejich chování.<sup>19</sup>

Příčinu vzniku dopravních nehod můžeme rozlišit na objektivní a subjektivní. Objektivní příčiny mohou spočívat buď v příčinách technického charakteru (vozidlo není technicky způsobilé provozu na pozemních komunikacích) nebo dopravního prostředí (sjízdnost pozemních komunikací, nečitelné dopravní značení aj.). Objektivní příčiny vznikají nezávislé na subjektu (účastníka) silniční dopravy, přičemž tyto faktory subjekt nemůže předvídat. Mezi subjektivní příčiny patří právě selhání člověka a s tím spojené různé indispozice. Mezi nejčastější indispozice patří požití alkoholických nápojů či jiných omamných a psychotropních látek, únava a momentální zdravotní stav účastníka, který je významnou fyziologickou příčinou vzniku dopravních nehod.<sup>20</sup>

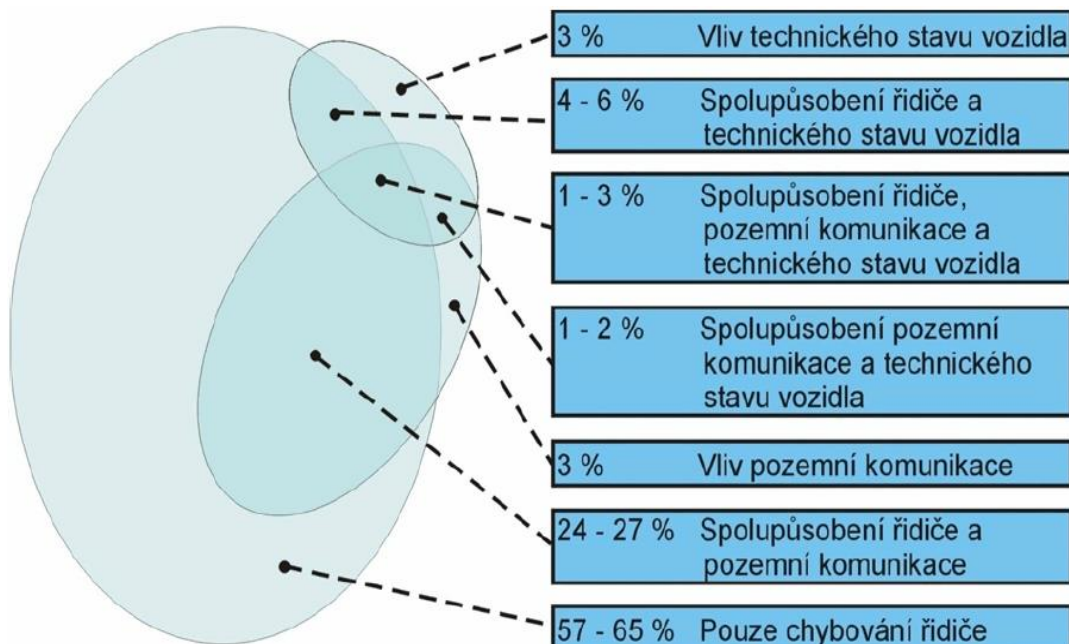
Základní faktory, které ovlivňují vznik a závažnost dopravních nehod, se na jejich vzniku nepodílejí rovnoměrně. Nejčastěji je udáván podíl těchto faktorů na vzniku silničních dopravních nehod. Podíl jednotlivých faktorů je uvedený v obrázku 1.

---

<sup>19</sup> HAVLÍK, K. *Psychologie pro řidiče*. 2005, s. 13–14.

<sup>20</sup> CHMELÍK, J., a kolektiv. *Dopravní nehody*. 2009, s. 186–195.

**Obrázek 1 Podíl jednotlivých faktorů na vzniku dopravních nehod**



Zdroj: Hlubková analýza silničních dopravních nehod – hlavní příčiny vzniku nehod. Dostupné z: <https://www.czrso.cz/clanek/hlubkova-analyza-silnicnich-dopravnich-nehod-hlavni-priciny-vzniku-nehod/?id=1654>.

Jak je z obrázku 1 patrné, tak největší podíl na způsobení silniční dopravní nehody mají řidiči. Nejčastější příčiny selhání lidského činitele v souvislosti s dopravní nehodou jsou uvedeny v tabulce 1.

**Tabulka 1 Nejčastější příčiny dopravních nehod řidičů motorových vozidel**

Pořadí	DESET nejčtenějších příčin nehod řidičů motorových vozidel
1.	řidič se plně nevěnoval řízení vozidla
2.	nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem
3.	nesprávné otáčení nebo couvání
4.	nepřizpůsobení rychlosti stavu vozovky
5.	nedání přednosti upravené dopravní značkou „DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ“
6.	nezvládnutí řízení vozidla
7.	nepřizpůsobení rychlosti dopravě technickému stavu vozovky
8.	vyhýbání bez dostatečného bočního odstupu
9.	vjetí do protisměru
10.	nedání přednosti při přejíždění z pruhu do pruhu

Zdroj: CHMELÍK, J., a kolektiv. *Dopravní nehody*. 2009, s. 26.

### 3.4.3 Právní odpovědnost za dopravní nehody

Z jednání účastníka silničního provozu, které předcházelo dopravní nehodě, vzniká téměř vždy právní odpovědnost. V souvislosti se silničními dopravními nehodami mohou vznikat různé druhy právní odpovědnosti. Za méně závažné dopravní nehody je potřeba počítat se správní odpovědností (za způsobené přestupky u dopravních nehod, kde vzniklo například pouze lehké zranění) až za trestněprávní odpovědnost (za trestné činy u dopravních nehod, kde vzniklo například těžké zranění u účastníka). Nutné je taktéž počítat i s dalšími soukromoprávními typy odpovědnosti, například pracovněprávní odpovědnost (řidič – zaměstnavatel), smluvní odpovědnost (plnění z povinného ručení či havarijního pojištění), občanskoprávní odpovědnost (odpovědnost za škody – cyklista způsobí dopravní nehodu, přičemž způsobenou hmotnou škodu na druhém vozidle musí hradit sám) nebo obchodněprávní odpovědnost.<sup>21</sup>

V rámci šetření skutkového stavu dopravní nehody se mimo jiné šetří i zavinění dopravní nehody konkrétním viníkem a jeho porušení právní povinnosti, která je obsažena v zákoně o provozu na pozemních komunikacích. Pokud se šetřením události prokáže, že konkrétní účastník silničního provozu porušil některou z povinností obsaženou v zákoně, bude tato osoba zpravidla obviněna ze spáchání přestupku.<sup>22</sup> Za přestupky v oblasti dopravy lze fyzickým osobám uložit správní tresty napomenutí; pokuta; zákaz činnosti (spočívající v zákazu řízení motorových vozidel) a propadnutí věci.<sup>23</sup>

Za nejvýznamnější druh právní odpovědnosti, který se ve velké míře dotýká účastníků silničního provozu, je bezesporu považována trestněprávní odpovědnost. Pachatelem trestného činu související s dopravními nehodami bude téměř vždy fyzická osoba. Trestněprávní odpovědnost právnických osob se v případě dopravních nehod uplatní zcela výjimečně (v úvahu by připadal například trestný čin pojistného podvodu).<sup>24</sup> Jelikož většina dopravních nehod závisí na pouhé náhodě či nepozornosti, jedná se většinou o trestné činy zaviněné z nedbalosti. Mezi nejčastější a typické trestné činy spáchané v souvislosti s dopravními nehodami řadíme: usmrcení z nedbalosti (dle ustanovení § 14 trestního zákoníku); těžké ublížení na zdraví (dle ustanovení § 147 trestního zákoníku);

---

<sup>21</sup> HIRT, M., a kolektiv. *Dopravní nehody v soudním lékařství a soudním inženýrství*. 2012, s. 131.

<sup>22</sup> Přestupky fyzických osob jsou obsaženy v ustanovení § 125c zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích.

<sup>23</sup> Ustanovení § 35 zákona č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich.

<sup>24</sup> Přečin pojistného podvodu uveden v ustanovení § 210 zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník.



ublížení na zdraví z nedbalosti (dle ustanovení § 148 trestního zákoníku); neposkytnutí pomoci (dle ustanovení § 150 trestního zákoníku); neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku (dle ustanovení § 151 trestního zákoníku); neoprávněné užívání cizí věci (dle ustanovení § 207 trestního zákoníku); ohrožení pod vlivem návykové látky (dle ustanovení § 274 trestního zákoníku) a maření výkonu úředního rozhodnutí a vykázání (dle ustanovení § 337 trestního zákoníku). V souvislosti s dopravními nehodami lze uložit tyto druhy trestů: odnětí svobody; domácí vězení; obecně prospěšné práce; peněžitý trest a zákaz činnosti (spočívající v zákazu řízení motorových vozidel).<sup>25</sup>

### **3.5 Alkohol a jiné návykové a psychotropní látky v silniční dopravě**

Řidič, který je pod vlivem alkoholu nebo jiné návykové látky než alkoholu (dále jen drog), reaguje na vzniklé situace v silničním provozu opožděně nebo jinak, než by reagoval v situaci, kdy by pod jejich vlivem nebyl. Nejenže na kolizní situace reaguje nevhodně, ale sám takové situace vytváří. Alkohol či drogy jsou v dopravě celospolečenský problém, který vyžaduje komplexní řešení.<sup>26</sup>

Stěžejní zákony v oblasti alkoholu a drog jsou:

- zákon č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek,
- zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů.

Dle ustanovení § 2 písmena a) zákona č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek, je návykovou látkou pro účely správního řízení alkohol, tabák, omamné a psychotropní látky a jiné látky s psychoaktivními účinky, jejichž užívání může vést nebo se podílet na vzniku a rozvoji duševních poruch a poruch chování.

Pro účely trestního řízení se dle ustanovení § 130 zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, návykovou látkou rozumí alkohol, omamné látky, psychotropní látky a ostatní látky způsobilé nepříznivě ovlivnit psychiku člověka nebo jeho ovládací nebo rozpoznávací schopnosti nebo sociální chování.

---

<sup>25</sup> Ustanovení § 52 zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník.

<sup>26</sup> KUČEROVÁ, H. *Zákon o silničním provozu s komentářem a judikaturou*. 2011, s. 74.

### 3.5.1 Alkohol v silniční dopravě

*„Pouhých 0,75 dcl vodky prodlouží reakční čas řidiče až 2,5krát v porovnání s parametry před požitím. Půl promile alkoholu v krvi (přibližně litr dvanáctistupňového piva) ztlumí zrakové sledování v přímém směru o 6,4 procenta a do stran o 5,5 procenta, aniž si to motorista uvědomí (...). Nejnovější pokusy ukázaly, že i nepatrná dávka alkoholu otupí duševní a smyslová funkce spojené s řízením a navodí problémové dopravní chování.“<sup>27</sup>*

Alkoholickým nápojem je nápoj obsahující více než 0,5 % objemových ethanolu.<sup>28</sup> Obecně můžeme říci, že ve středoevropských podmínkách jsou známy alkoholické nápoje v těchto hlavních formách: pivo (výčepní pivo obsahuje nejčastěji 4 objemová % ethanolu a pivo ležák obsahuje nejčastěji 5 objemových % alkoholu), víno (běžné víno obsahuje nejčastěji kolem 11 objemových % alkoholu) a lihoviny (ačkoliv je nepřeberné množství lihovin, obecně lze říci, že koncentrace alkoholu se pohybuje kolem 40 objemových %).<sup>29</sup>

Řízení vozidla pod vlivem alkoholu představuje nebezpečný druh protiprávního jednání řidičů, neboť alkoholické nápoje oslabují pozorovací a ovládací schopnosti člověka. Požitý alkohol u osob odstraňuje zábrany, snižuje jejich pozornost, omezuje schopnost soustředění, prodlužuje reakční dobu, vyvolává malátnost aj. Právě tyto snížené schopnosti jsou v silničním provozu velmi nebezpečné, neboť každý člověk potřebuje k řešení nebezpečné situace určitou dobu, která uplyne mezi postřehnutím situace a následným provedením příslušných opatření. V příznivých podmínkách je tato reakční doba 0,6 sekundy. Všeobecně se ale počítá s jednou sekundou. Při řízení motorového vozidla je nutné počítat ještě s dobou technické prodlevy, tedy časem, který uplyne mezi sešlápnutím brzdového pedálu a začátkem působení brzd. Střední hodnota této doby je stanovena na 0,2 sekundy. V nejpříznivějším případě uplyne nejméně 0,8 sekund, než se zásah do řízení vozidla začne projevovat.<sup>30</sup>

---

<sup>27</sup> Cituji podle HAVLÍK, K. *Psychologie pro řidiče*. 2005, s. 94.

<sup>28</sup> Ustanovení § 2 písmena f) zákona č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek.

<sup>29</sup> HIRT, M., a kolektiv. *Dopravní nehody v soudním lékařství a soudním inženýrství*. 2012, s. 92–93.

<sup>30</sup> CHMELÍK, J., a kolektiv. *Dopravní nehody*. 2009, s. 33–34.

Alkohol jako neurotoxický jed nejdříve působí především na centrální nervový systém organismu, kdy prvotně ovlivňuje psychické funkce, čímž dochází u člověka ke změně emocí a ztrátě morálky společnosti. S narůstající sebedůvěrou má člověk větší tendenci riskovat. U řidiče ubývá schopnost soustředění, zhoršuje se postřeh, nepřesně se rozeznávají pohybující se světla, zhoršuje se akomodace očí nebo může nastat porucha ve vnímání světla na semaforu. S dalším vypitým alkoholem poté nastupují pocity neomylnosti a zvýšená důvěra ve své schopnosti. Následně je u člověka ovlivněna i motorika, kdy člověk má nejdříve drobné poruchy v koordinaci a poté i poruchy celkových pohybů. Při další konzumaci alkoholických nápojů již u člověka nastupuje stav, ve kterém se člověk může hýbat zcela minimálně a vydává pouze nesrozumitelné zvuky.<sup>31</sup>

Množství alkoholu zvyšující riziko dopravní nehody je uvedeno v tabulce 2.

**Tabulka 2 Množství alkoholu zvyšující riziko nehody**

Množství alkoholu <b>do 0,3</b> promile zvyšuje riziko nehody	1krát
Množství alkoholu <b>0,3-0,99</b> promile zvyšuje riziko nehody	7krát
Množství alkoholu <b>1,0-1,49</b> promile zvyšuje riziko nehody	31krát
Množství alkoholu <b>1,5 a více</b> promile zvyšuje riziko nehody	128krát

**Zdroj:** HAVLÍK, K. *Psychologie pro řidiče*. 2005, s. 97.

### Zjišťování alkoholu v organismu

Hodnoty koncentrace alkoholu v krvi se uvádějí v g/kg, tedy v gramech etanolu na kilogram krve. Používá se však i termín promile (‰), jehož číselná hodnota je s hodnotou v g/kg zcela totožná, protože se jedná o jednotku hmotnostního zlomku etanolu v krvi.<sup>32</sup>

Přítomnost alkoholu v organismu se zjišťuje nejčastěji dechovými zkouškami prováděnými příslušníky Policie České republiky a obecní policií na místě události (ať již silniční kontroly či dopravní nehody). Ze zákona se jedná o orientační vyšetření.<sup>33</sup> Spolehlivějším vyšetřením na zjišťování přítomnosti alkoholu u účastníků jsou zkoušky

<sup>31</sup> HIRT, M., a kolektiv. *Dopravní nehody v soudním lékařství a soudním inženýrství*. 2012, s. 97–98.

<sup>32</sup> HIRT, M., a kolektiv. *Dopravní nehody v soudním lékařství a soudním inženýrství*. 2012, s. 95.

<sup>33</sup> V ustanovení § 2 písmena m) zákona č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek, se orientačním vyšetřením rozumí dechová zkouška nebo vyšetření slin nebo stěru z kůže nebo sliznic, včetně jejich odběru, za účelem zjištění obsahu alkoholu nebo jiné návykové látky v těle.

laboratorní. Aby mohly být provedeny laboratorní zkoušky, musí se řidiči podrobit odbornému lékařskému vyšetření.<sup>34</sup>

**Dechové zkoušky** – jedná se v současnosti o nejznámější orientační zkoušku, která je prováděna pomocí různých dechových analyzátorů. V České republice je nejvíce rozšířen dechový digitální analyzátor Alcotest od firmy Dräger. Na základě zákona<sup>35</sup> lze dechové zkoušky považovat za plnohodnotné, pokud se dodrží metodika Českého metrologického ústavu<sup>36</sup> a není tedy potřeba provádět odborné lékařské vyšetření.

**Laboratorní vyšetření** – koncentraci alkoholu v těle je možné zjistit spolehlivě pouze laboratorním vyšetřením krve, přičemž existuje několik druhů zkoušek ke zjištění koncentrace alkoholu v krvi. Mezi nejznámější se řadí plynová chromatografie a Widmarkova zkouška.<sup>37</sup>

### 3.5.2 Jiné návykové a psychotropní látky v silniční dopravě

*„Narkomanie se u nás nevídaně rozmáhá. Odhaduje se, že každý osmý člověk již drogu vyzkoušel. Z šetření mezi žáky středních škol a učilišť vyplynulo, že skoro třetina užívá nějakou nelegální drogu.“<sup>38</sup>*

Řízení pod vlivem drog představuje rovněž závažný celospolečenský problém. Mimo definice jiných omamných látek než alkoholu, která je uvedena v kapitole 3.5, lze obecně říci, že se jedná o látky, které ovlivňují psychiku člověka, jsou návykové i škodlivé a vesměs jsou nelegální nebo jinak státem omezované.<sup>39</sup> Veškerý seznam omamných a psychotropních látek nalezneme v příloze k nařízení vlády č. 463/2013 Sb., o seznamech návykových látek.<sup>40</sup> U drog je situace ve srovnání s alkoholem odlišná, neboť na ně každý člověk reaguje

---

<sup>34</sup> V ustanovení § 2 písmena n) zákona č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek, se odborným vyšetřením rozumí cílené klinické vyšetření lékařem včetně odběru biologického materiálu (krve nebo moči). Toto vyšetření provádí pouze odborný lékařský personál za přítomnosti toho, kdo o toto vyšetření žádá (nejčastěji příslušník Policie České republiky).

<sup>35</sup> Dle ustanovení § 20 odstavce 3 zákona č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek.

<sup>36</sup> Metodika č. 114-MP-C008-08 pod názvem: „Pracovní postup č. 114-MP-C008-08 metodika měření alkoholu v dechu pro analyzátor alkoholu v dechu.“

<sup>37</sup> KUČEROVÁ, H. Dopravní přestupky v praxi: po změnách účinných od 1. 7. 2006. 2006. s 79.

<sup>38</sup> Cituji podle HAVLÍK, K. *Psychologie pro řidiče*. 2005, s. 98.

<sup>39</sup> HIRT, M., a kolektiv. *Dopravní nehody v soudním lékařství a soudním inženýrství*. 2012, s. 101.

<sup>40</sup> Důvod, proč je seznam drog uvedený v nařízení vlády je ten, že pokud zákon odkazuje na nařízení vlády (i když v právním řádu v České republice musí zásadní povinnosti ukládat zákon), je možné nařízení vlády měnit při každém zasedání vlády podle nejnovějších vědeckých poznatků, což při novelizaci zákona nelze.

zcela jinak. Sama účinná látka obsažená v omamných a psychotropních látkách se může výrazně lišit. Mezi nejčastější drogy v silniční dopravě řadíme:

- 1) methamfetamin (pervitin) – užívá se především pro jeho stimulační účinky. Má ovšem i halucinogenní účinky. Pro silniční dopravu má význam i po odeznění drogy, kdy nastupuje předrážděnost, neklid, deprese a úzkostné stavy. Řidič může jet hazardně a rychle, aniž by se pořádně věnoval silničnímu provozu. Uživatelé jsou sebevědomější a mají zhoršenou reakci na světlo, takže jej může snáze oslnit protijedoucí řidič,
- 2) amfetamin – jedná se rovněž o stimulační látku. Amfetamin v krvi objevuje zpravidla v kombinaci s jinou látkou, nejčastěji methamfetaminem,
- 3) marihuana – pochází z rostliny konopí a jsou to sušené samičí květy a listy. V době intoxikace se jedinec projevuje celkovým útlumem. Reaguje zpomaleně, může přestat rozeznávat světla na semaforech a při jízdě večer mu hrozí oslnění. Můžeme tedy obecně říci, že marihuana ovlivňuje zručnost a rovněž styl řízení motorového vozidla. Mezi mladými lidmi konzumace marihuany stále roste,
- 4) kokain – jedná se rovněž o stimulační látku podobnou methamfetaminu, avšak má mnohem vyšší rychlost eliminace z organismu. Získává se z listů keře koka, který je původem z Jižní Ameriky. Kokain způsobuje euforii a vede k hyperaktivitě. Může mít však i opačný účinek a vyvolat špatnou náladu, halucinace a agresivitu. U řidiče může vést k agresivnímu způsobu jízdy a snížení pozornosti.<sup>41</sup>

Podrobnější seznam nejčastěji zneužívaných drog v České republice, jejich možné účinky mající vliv na schopnost řídit motorové vozidlo a doba jejich účinku v hodinách je uvedena v příloze 3.

---

<sup>41</sup> HIRT, M., a kolektiv. *Dopravní nehody v soudním lékařství a soudním inženýrství*. 2012, s. 101–106.

## Zjišťování drog v organismu

Pro drogy platí stejně jako pro alkohol, že je řidič nesmí požit během jízdy, ani řídit bezprostředně po jejich užití nebo v takové době po jejich užití, kdy by mohl být ještě pod jejich vlivem.<sup>42</sup> Přítomnost drog v organismu se zjišťuje nejčastěji orientačními zkouškami v terénu, které provádějí příslušníci Policie České republiky. V případě pozitivního orientačního výsledku je poté nezbytné provést laboratorní vyšetření krve u účastníka.

**Orientační vyšetření v terénu** – v České republice jsou nejvíce využívány testery DrugWipe 5S. Jedná se o jednorázové imunologické testy, které jsou schopné ze slin či potu účastníka zjistit, zda je pod vlivem drog. Vyhodnocení testu provede policista. Méně rozšířenou variantou u Policie České republiky je imunoanalyzátor Dräger DrugTest 5000, který dokáže sám na základě slin vyhodnotit přítomnost drog.<sup>43</sup>

**Laboratorní zkoušky** – provádějí se ve specializovaných toxikologických laboratořích a jsou složitější než laboratorní vyšetření na alkohol. Toto vyšetření je nutné udělat vždy, neboť je požadováno právním systémem České republiky.<sup>44</sup>

## 3.6 Bezpečnostní politika silničního provozu České republiky

Obecně lze říci, že zvýšení bezpečnosti na pozemních komunikacích vyžaduje takové změny, které postupně snižují riziko vzniku dopravních nehod a jejich závažných následků. Tohoto jevu lze docílit koordinovaným přístupem v oblasti represe a prevence. Nedílným předpokladem tohoto přístupu je aktivní účast všech zainteresovaných subjektů v silniční dopravě, a to jak z veřejné správy, tak i z nevládních organizací či různých občanských sdružení.

Strategie České republiky v oblasti bezpečnosti silničního provozu v České republice je v současné době popsána v materiálu Ministerstva dopravy s názvem: „Revize a aktualizace Národní strategie bezpečnosti silničního provozu na období 2011-2020 s platností od roku 2017“,<sup>45</sup> který si mimo jiné klade za cíl do roku 2020

---

<sup>42</sup> Ustanovení § 5 odstavce 2 písmena b) zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích.

<sup>43</sup> *Alkohol a drogy při řízení motorového vozidla a posouzení schopnosti je řídit* [online]. (PDF). Dostupné z: <https://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2014/03/08.pdf>.

<sup>44</sup> HIRT, M., a kolektiv. *Dopravní nehody v soudním lékařství a soudním inženýrství*. 2012, s. 100–101.

<sup>45</sup> Materiál schválila vláda České republiky usnesením č. 160 ze dne 27. 2. 2017, kterým nahradila dřívější Národní strategii bezpečnosti silničního provozu na období 2011-2020.

v porovnání s rokem 2009 snížit počet usmrcených osob v silničním provozu a rovněž snížit počet těžce zraněných osob o 40 %.<sup>46</sup>

Garantem plnění a realizace výše uvedeného národního materiálu je BESIP (bezpečnost silničního provozu). Jedná se o hlavní subjekt v oblasti prevence bezpečnosti silničního provozu, přičemž má čtrnáct krajských koordinátorů. BESIP spadá pod Ministerstvo dopravy České republiky a pořádá různé preventivní akce či aktivity pro veřejnost a účastníky silničního provozu. Soustřeďuje se rovněž na celostátní preventivní kampaně.<sup>47</sup> BESIP je autorem všech vládních strategických dokumentů v oblasti bezpečnosti silničního provozu.<sup>48</sup>

V roce 2009 byla Ministerstvem dopravy České republiky pověřena státní příspěvková organizace Centrum služeb pro silniční dopravu s. p. o. (CSPSD) k provádění prevence v oblasti BESIP a dopravní výchovy v jednotlivých krajích v rámci České republiky. Na základě tohoto bylo zřízeno oddělení BESIP-CSPSD, které realizuje různé úkoly v oblasti prevence bezpečnosti silničního provozu. Veškerá činnost oddělení BESIP-CSPSD je podřízena hlavnímu BESIP spadající pod Ministerstvo dopravy a je zajišťována 3 kmenovými pracovníky a 14 krajskými koordinátory. Účelem činnosti oddělení je preventivně působit na všechny účastníky silničního provozu, a to zejména v oblasti zajištění dopravně výchovných programů a akcí k prevenci nehodovosti v silničním provozu. Oddělení zajišťuje dopravní výchovu na dětských hřištích, organizuje semináře pro učitele dopravní výchovy, pomáhá s dopravní výchovou na základních školách atd.<sup>49</sup>

### 3.7 Integrovaný záchranný systém

Integrovaný záchranný systém je vymezen zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému. Důvodem vzniku integrovaného záchranného systému byla potřeba řešit situace velkého rozsahu. Obecně lze říci, že se jedná o koordinovaný postup různých složek připravující se na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních

---

<sup>46</sup> *BESIP: Aktuální strategie* [online]. Dostupné z: <https://www.ibesip.cz/Pro-odborniky/Narodni-strategie-BESIP/Aktualni-strategie>.

<sup>47</sup> V roce 2019 se jedná například o kampaně: „Nechod' za svůj limit“ (zaměřený na bezpečnost motorkářů) nebo kampaň: „Vidíš skvěle?“ (řidičům zdarma změří zrak v různých krajích České republiky) aj.

<sup>48</sup> *BESIP: Kdo jsme* [online]. Dostupné z: <https://www.ibesip.cz/O-Besip/BESIP-o-nas>.

<sup>49</sup> *Centrum služeb pro silniční dopravu: Čím se zabýváme* [online]. Dostupné z: <https://www.cspsd.cz/cim-se-zabyame-1>.

prací včetně dalších úkolů směřujících k ochraně obyvatelstva. Integrovaný záchranný systém se skládá ze dvou primárních složek:

- a) základní složky – mezi které patří Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby a Policie České republiky,
- b) ostatní složky – mezi které patří například ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby apod.<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> VILÁŠEK, J., FIALA, M., VONDRÁŠEK, D. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. 2014, s. 11–14.



## 4 CHARAKTERISTIKA MORAVSKÝCH KRAJŮ Z HLEDISKA ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

Ve své práci jsem se blíže zaměřil na moravské kraje v České republice, a to na kraj Olomoucký, Moravskoslezský, Zlínský a Jihomoravský.

### 4.1 Olomoucký kraj

Olomoucký kraj je vymezen územím pěti okresů – Jeseník, Šumperk, Olomouc, Prostějov a Přerov.

**Obrázek 2** Mapa okresů Olomouckého kraje



**Zdroj:** <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/olomoucky-kraj/verejna-sprava/spravni-cleneni/okresy/>

Olomoucký kraj má celkovou výměru 5 267 km<sup>2</sup> a svou rozlohou se řadí k menším regionům v rámci České republiky, kdy svou rozlohou zaujímá osmé místo ze čtrnácti krajů v České republice. Olomoucký kraj má v severní části 104 km dlouhou mezistátní hranici s Polskem, na východě sousedí s Moravskoslezským krajem, na jihu se Zlínským a Jihomoravským krajem a na západě s krajem Pardubickým. Žije zde celkem 632 099 obyvatel.<sup>51</sup>

Délka silnic a dálnic Olomouckého kraje je v celkové délce 3 590 km, přičemž dálnice je v celkové délce 127 km. V Olomouckém kraji se nalézá dálnice D35,

---

<sup>51</sup> Údaje z Českého statistického úřadu k 20. 7. 2019.

kteřá vede od Mohelnice přes Olomouc do Lipníku nad Bečvou, kde se poté napojuje na dálnici D1 vedoucí do Ostravy. Dále se zde nachází dálnice D46, která vede od Olomouce přes Prostějov na Vyškov, kde se napojuje na dálnici D1, která vede přes Brno do Prahy.<sup>52</sup>

V roce 2018 se BESIP zaměřoval zejména na bezpečnost chodců (například kampaň „Vidíme se?“), řidičů jednostopých vozidel (motocyklisté a cyklisté) a věnování se řízení vozidel (zaměřeno na řidiče vozidel motorových). Olomoucký kraj podporuje aktivně prevenci v kraji v silniční dopravě již 17 let. Z rozpočtu Olomouckého kraje jsou každoročně uvolněny finanční prostředky na BESIP, přičemž v roce 2018 šlo o částku 1 000 000 Kč.<sup>53</sup>

## 4.2 Moravskoslezský kraj

Moravskoslezský kraj je tvořen šesti okresy – Bruntál, Opava, Nový Jičín, Ostrava-město, Karviná a Frýdek-Místek.

**Obrázek 3** Mapa okresů Moravskoslezského kraje



**Zdroj:** <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/moravskoslezsky-kraj/verejna-sprava/spravni-cleneni/okresy/>

Moravskoslezský kraj má celkovou rozlohu 5 430 km<sup>2</sup>, kdy svou rozlohou se řadí na šesté místo mezi kraji v rámci České republiky. Moravskoslezský kraj na severu a východě sousedí s Polskou republikou, na jihovýchodě se Slovenskou republikou a v rámci

<sup>52</sup> <http://www.ceskedalnice.cz/dalnice/>.

<sup>53</sup> Důvodová zpráva „8-BESIP 2019-Z-25-02-2019“ ze zasedání Zastupitelstva Olomouckého kraje konané dne 25.2.2019 [online]. Dostupné z: <https://www.olkraj.cz/zok/25-02-19/019/Usneseni.html>.

krajského uspořádání České republiky sousedí s Olomouckým krajem a na jihu se dotýká Zlínského kraje. Žije zde celkem 1 201 835 obyvatel.<sup>54</sup>

Délka silnic a dálnic Moravskoslezského kraje je v celkové délce 3 467 km, přičemž celková délka dálnic je 100 km. Nejvýznamnější dálnicí nacházející se na území Moravskoslezského kraje je dálnice D1, která se v Olomouckém kraji napojuje na dálnici D35. Dále se v kraji nachází dálnice D56, která spojuje Ostravu s Frýdkem-Místkem a která je v celkové délce 13 km. Dále se v Moravskoslezském kraji nachází dálnice D48, která spojuje Frýdek-Místek s Českým Těšínem.<sup>55</sup>

Národní strategie bezpečnosti silničního provozu České republiky je v Moravskoslezském kraji rozpracována do „Programu aktivní bezpečnosti na pozemních komunikacích-BESIP, v Moravskoslezském kraji“. Tento materiál konkretizuje oblasti v silničním provozu, do kterých je zaměřována pozornost preventivního působení za použití finančních prostředků Moravskoslezského kraje. Kraj v roce 2019 poskytl dotaci státní příspěvkové organizaci CSPD-BESIP v celkové výši 850.000 Kč.<sup>56</sup>

---

<sup>54</sup> Údaje z Českého statistického úřadu k 21. 7. 2019.

<sup>55</sup> <http://www.ceskedalnice.cz/dalnice/>.

<sup>56</sup> *Zasedání zastupitelstva Moravskoslezského kraje ze dne 13.12.2018* [online]. Dostupné z [https://www.msk.cz/verejna\\_sprava/usneseni.html?s=10&t=z&d=2018-12-13](https://www.msk.cz/verejna_sprava/usneseni.html?s=10&t=z&d=2018-12-13).

### 4.3 Zlínský kraj

Zlínský kraj je tvořen čtyřmi okresy – Vsetín, Kroměříž, Zlín a Uherské Hradiště.

**Obrázek 4** Mapa okresů Zlínského kraje



**Zdroj:** <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/zlinsky-kraj/okresy/>

Zlínský kraj byl ustanoven k 1. lednu 2000. Vznikl sloučením okresů Zlín, Kroměříž a Uherské Hradiště, které patřily k Jihomoravskému kraji, a okresu Vsetín, který patřil do Severomoravského kraje. Zlínský kraj má celkovou rozlohu 3 963 km<sup>2</sup> a svou rozlohou je čtvrtým nejmenším krajem v České republice. Zlínský kraj sousedí s Moravskoslezským, Olomouckým a Jihomoravským krajem. Na východě ohraničuje Zlínský kraj hranice se Slovenskem.<sup>57</sup> Žije zde celkem 582 604 obyvatel.<sup>58</sup>

Délka silnic a dálnic Zlínského kraje je v celkové délce 2 138 km, přičemž celková délka dálnic v kraji je 33 km. Nachází se zde dálnice D 55, která je v celkové délce 8 km a vede z Otrokovic směrem k Hulínu, kde se napojuje na dálnici D 1, která vede přes Kroměříž směrem k Vyškovu.

V roce 2012 byla schválena krajskou radou Zlínského kraje strategie v oblasti BESIP s názvem: „Strategie bezpečnosti silničního provozu Zlínského kraje na období 2012-2020“.

<sup>57</sup> Český statistický úřad – charakteristika Zlínského kraje [online]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/xz/charakteristika\\_kraje](https://www.czso.cz/csu/xz/charakteristika_kraje).

<sup>58</sup> Údaje z Českého statistického úřadu k 16. 8. 2019.

Touto strategií si Zlínský kraj klade za cíl snížit počet usmrcených osob oproti roku 2009 ze 43 osob na 17 osob v roce 2020 a snížit počet těžce zraněných. Součástí této strategie je „Akční program“, který podrobně specifikuje jednotlivé aktivity směřující k naplnění strategického cíle. Obecně se „Akční program“ dělí do tří částí tvořící bezpečný dopravní systém – bezpečná pozemní komunikace, bezpečné dopravní prostředky a bezpečné chování. Jeho naplňování podporuje plnění strategických cílů BESIP a odstranění kritických prvků nehodovosti.<sup>59</sup>

#### 4.4 Jihomoravský kraj

Jihomoravský kraj je členěn na sedm okresů – Blansko, Vyškov, Brno-město, Brno-venkov, Hodonín, Břeclav a Znojmo.

**Obrázek 5** Mapa okresů Jihomoravského kraje



**Zdroj:** <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/jihomoravsky-kraj/verejna-sprava/spravni-cleneni/okresy/>

Jihomoravský kraj má rozlohu 7 188 km<sup>2</sup> a svou rozlohou se řadí na čtvrté místo v České republice. Na severu sousedí s Olomouckým a Pardubickým krajem. Ve východní části sousedí se Zlínským krajem a v západní části sousedí s krajem Vysočina.<sup>60</sup> Celkový počet obyvatel je 1 187 777.<sup>61</sup>

<sup>59</sup> *Strategie bezpečnosti silničního provozu Zlínského kraje 1 část* [online]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/strategie-bezpecnosti-silnicniho-provozu-zlinskeho-kraje-na-obdobi-2012-2020-cl-2014.html>.

<sup>60</sup> *Český statistický úřad – charakteristika Jihomoravského kraje* [online]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/xb/charakteristika\\_jihomoravskeho\\_kraje](https://www.czso.cz/csu/xb/charakteristika_jihomoravskeho_kraje).

<sup>61</sup> Údaje z Českého statistického úřadu k 17. 8. 2019.

Délka silnic a dálnic Jihomoravského kraje je v celkové délce 4 446 km, přičemž celková délka dálnic v kraji je 160 km. V kraji nalezneme dálnici D 2, která je v celkové délce 61 km a která vede z Brna přes Břeclav do Slovenské republiky. Dále se zde nachází dálnice D 52, která v současné době vede z obce Rajhrad do obce Pohořelice, avšak tato dálnice bude v budoucnu vést od Brna přes Mikulov do Rakouska. Přes celý kraj vede dálnice D 1.

Odbor dopravy Krajského úřadu Jihomoravského kraje zpracoval dokument s názvem: „Koncepte bezpečnosti silničního provozu v Jihomoravském kraji“. Základním cílem dokumentu je naplňovat v maximální možné míře jednotlivá opatření Národní strategie BESIP. Mezi hlavní cíle patří snížení počtu dopravních nehod způsobených nepřiměřenou rychlostí, nedáním přednosti v jízdě nebo snížení počtu nehod pod vlivem alkoholu či jiných omamných látek. V dokumentu se rovněž uvádí, že Jihomoravský kraj se bude podílet na zvyšování BESIP ať již finančně či různými podporami preventivní činnosti, dopravní výuky na dětských dopravních hřištích, školení a kurzů bezpečné jízdy aj.<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup> *Koncepte bezpečnosti silničního provozu Jihomoravského kraje* [online]. Dostupné z: <https://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?ID=256636&TypeID=2&origin=mobile>.

## 5 ANALÝZA DOSAŽENÝCH VÝSLEDKŮ

V praktické části je statistický přehled zpracován z údajů uvedených v systému evidence dopravních nehod Policejního prezidia České republiky a z Českého statistického úřadu.<sup>63</sup> Do statistik se zapisují pouze dopravní nehody, u kterých je přítomna Policie České republiky a které jsou zpracovány na protokol o nehodě v silničním provozu (i s projednáním) a záznamu o dopravní nehodě zaviněné zvěří. Do statistik se neevidují dopravní nehody, které jsou zpracovány účastníky na euroformulář. Od začátku roku 2009 je dle zákona o provozu na pozemních komunikacích<sup>64</sup> povinnost ohlásit dopravní nehodu Policii České republiky v případech, kdy dojde na některém ze zúčastněných vozidel ke škodě převyšující zřejmě částku 100 000 Kč nebo dojde ke zranění osoby či ke škodě na majetku třetí osoby. V této části diplomové práce jsou na základě statistických údajů hodnoceny způsobené dopravní nehody v moravských krajích v České republice v letech 2010–2018. Pozornost byla věnována těmto ukazatelům:

- základní přehled o celkovém počtu dopravních nehod v České republice a v moravských krajích v letech 2010–2018,
- celkový počet dopravních nehod zaviněných řidiči motorových vozidel v moravských krajích,
- celkový počet dopravních nehod zaviněných řidiči motorových vozidel ve věkovém rozmezí od 18-30 let a ve věku nad 65 let,
- celkový počet dopravních nehod zaviněných jinými účastníky než řidiči motorových vozidel (chodci, cyklisti) v moravských krajích,
- počet událostí z hlediska nejčastějších příčin vzniku dopravních nehod u řidičů motorových vozidel v moravských krajích v České republice,
- celkový počet dopravních nehod způsobených pod vlivem alkoholu,
- celkový počet dopravních nehod způsobených pod vlivem jiných omamných a psychotropních látek než alkoholu,
- celková výše hmotných škod u způsobených dopravních nehod v hodnocené oblasti,
- délka praxe řidičů motorových vozidel, kteří způsobili dopravní nehodu,
- celkové následky způsobených dopravních nehod z hlediska zranění či úmrtí účastníků.

---

<sup>63</sup> Dostupné online na <http://www.czso.cz>.

<sup>64</sup> Ustanovení § 47 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích.

## 5.1 Vývoj počtu dopravních nehod v České republice a v moravských krajích

Celkový obraz o počtu způsobených dopravních nehod v silničním provozu v České republice znázorňuje tabulka 3. Z tabulky je patrné, že ve sledovaném období bylo na území České republiky způsobeno celkem 802 836 dopravních nehod, u kterých byla přítomna Policie České republiky. Na základě metody absolutní charakteristiky první diference bylo zjištěno, že k jedinému mírnému poklesu dopravních nehod došlo z roku 2010 na rok 2011 a k největšímu nárůstu došlo z roku 2014 na rok 2015. Podle vypočítaného tempa růstu došlo v tomto období k nárůstu dopravních nehod o 8 %. Nejvíce dopravních nehod bylo způsobeno v roce 2018, ve kterém řešila Policie České republiky každý den v průměru 287 dopravních nehod. Podle vypočítaného průměrného koeficientu růstu 1,042 za celé sledované období je patrné, že počet dopravních nehod každoročně stoupá v průměru o 4 %. V České republice bylo každoročně způsobeno průměrně 89 204 dopravních nehod.

**Tabulka 3 Celkový vývoj počtu dopravních nehod v České republice**

rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$y_i/y_0$
2010	75 522	-	-	-	-
2011	75 137	-385	-	0,99	0,99
2012	81 404	6267	6652	1,08	1,08
2013	84 398	2994	-3273	1,03	1,12
2014	85 859	1461	-1533	1,02	1,14
2015	93 067	7208	5747	1,08	1,23
2016	98 864	5797	-1411	1,06	1,31
2017	103 821	4957	-840	1,05	1,37
2018	104 764	943	-4014	1,01	1,39
celkem	<b>802 836</b>				
průměr	89 204	3655,3	189,7	1,042	-

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

V následujících tabulkách 4, 5, 6 a 7 je znázorněn celkový počet dopravních nehod v moravských krajích v České republice. Na základě údajů uvedených v tabulkách zjistíme, že v každém kraji je každoročně nárůst dopravních nehod oproti předchozímu roku. Nejméně dopravních nehod Policie České republiky řešila ve Zlínském a nejvíce v kraji Moravskoslezském.



V Olomouckém kraji došlo za sledované období 2010-2018 celkem ke 41 847 dopravním nehodám, což je patrné z tabulky 4. Z moravských krajů se jedná o kraj, který hned po Zlínském kraji má nejmenší dopravní nehodovost. Na základě vypočítání první diference došlo k největšímu nárůstu dopravních nehod mezi roky 2014 a 2015, kde podle vypočítaného tempa růstu došlo ke zvýšení dopravních nehod o 6 %. Průměrný koeficient růstu byl vypočten ve výši 1,029, což značí, že každým rokem dochází ke zvyšující se tendenci počtu dopravních nehod v průměru o 3 %. Nejvíce dopravních nehod řešila Policie České republiky v roce 2018, kdy denně vyjela průměrně ke 14 dopravním nehodám. Každoročně bylo v Olomouckém kraji způsobeno průměrně 4650 dopravních nehod.

**Tabulka 4 Celkový vývoj počtu dopravních nehod v Olomouckém kraji**

rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$y_i/y_0$
2010	4156	-	-	-	-
2011	4274	118	-	1,03	1,03
2012	4406	132	14	1,03	1,06
2013	4432	26	-106	1,01	1,07
2014	4450	18	-8	1,004	1,07
2015	4738	288	270	1,06	1,14
2016	4979	241	-47	1,05	1,20
2017	5161	182	-59	1,04	1,24
2018	5251	90	-92	1,02	1,26
celkem	<b>41 847</b>				
průměr	4649,7	136,9	-4	1,029	-

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

V Moravskoslezském kraji řidiči způsobují ze všech moravských krajů nejvíce dopravních nehod. Ve sledovaném období došlo celkem ke 41 847 nehodám. Na základě vypočítání první diference došlo k největšímu nárůstu dopravních nehod mezi roky 2014 a 2015, kdy se jednalo o navýšení o 7 %. Dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu 1,026 dochází každým rokem ke zvyšování počtu dopravních nehod v průměru o 3 %. Nejvíce dopravních nehod způsobili řidiči v roce 2018, kdy policie v tomto roce řešila v průměru 26,5 dopravních nehod denně. Na základě vypočítaného bazického indexu došlo od roku 2010 do roku 2018 k nárůstu dopravních nehod o 23 %.

**Tabulka 5 Celkový vývoj počtu dopravních nehod v Moravskoslezském kraji**

rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$y_i/y_0$
2010	7902	-	-	-	-
2011	8071	169	-	1,02	1,02
2012	8145	74	-95	1,01	1,03
2013	8288	143	69	1,02	1,05
2014	8317	29	-114	1,003	1,05
2015	8899	582	553	1,07	1,13
2016	9072	173	-409	1,02	1,15
2017	9624	552	379	1,06	1,22
2018	9705	81	-471	1,008	1,23
celkem	<b>78 023</b>				
průměr	8669,22	255,38	-12,57	1,026	-

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

Nejméně dopravních nehod řešila policie ve Zlínském kraji, což je patrné z tabulky 6. Celkově bylo za sledované období způsobeno 29 784 dopravních nehod. Avšak na základě vypočítaného průměrného koeficientu růstu 1,114 dochází v kraji každoročně ke zvyšujícímu se počtu dopravních nehod v průměru o 11 %, což je nejvíce ze všech sledovaných krajů. Na základě výpočtu první diference došlo k největšímu nárůstu dopravních nehod mezi roky 2011 a 2012. Nejvíce dopravních nehod způsobili řidiči v roce 2018, kdy policie v tomto roce řešila v průměru 11,5 nehod denně. Ve Zlínském kraji bylo každoročně způsobeno průměrně 3309 dopravních nehod.

**Tabulka 6 Celkový vývoj počtu dopravních nehod ve Zlínském kraji**

rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$y_i/y_0$
2010	1780	-	-	-	-
2011	2014	234	-	1,13	1,13
2012	3025	1011	777	1,50	1,70
2013	3314	289	-722	1,10	1,86
2014	3484	170	-119	1,05	1,96
2015	3680	196	26	1,06	2,07
2016	4044	364	168	1,10	2,27
2017	4215	171	-193	1,04	2,37
2018	4228	13	-158	1,003	2,38
celkem	<b>29 784</b>				
průměr	3309,33	306	-31,57	1,114	-

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

V kraji Jihomoravském dochází po Moravskoslezském kraji nejvíce k dopravním nehodám v rámci moravských krajů. Dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu 1,039 dochází každým rokem ke zvyšujícímu se počtu způsobených dopravních nehod v průměru

o 4 %. Na základě výpočtu první diference došlo k největšímu nárůstu dopravních nehod mezi roky 2011 a 2012. Nejvíce dopravních nehod způsobili řidiči v roce 2018, kdy policie v tomto roce řešila v průměru 21 nehod denně. V Jihomoravském kraji bylo každoročně způsobeno průměrně 6815 dopravních nehod.

**Tabulka 7 Celkový vývoj počtu dopravních nehod v Jihomoravském kraji**

rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$y_i/y_0$
2010	5650	-	-	-	-
2011	5941	291	-	1,05	1,05
2012	6670	721	430	1,12	1,18
2013	6701	31	-690	1,004	1,19
2014	6950	249	218	1,04	1,23
2015	7056	106	-143	1,02	1,25
2016	7094	38	-68	1,005	1,26
2017	7587	493	455	1,07	1,34
2018	7689	102	-391	1,01	1,36
celkem	<b>61 338</b>				
průměr	6815,33	253,88	-27	1,039	-

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

V tabulce 8 jsou znázorněny procentuální podíly celkového počtu dopravních nehod za sledované období v moravských krajích. Podíly jsou stanoveny z celkového počtu dopravních nehod způsobených v České republice. Z tabulky je patrné, že nejmenší procentuální zastoupení z moravských krajů na dopravní nehodovosti v České republice má Zlínský kraj a nejvíce kraj Moravskoslezský.

**Tabulka 8 Procentuální podíly dopravních nehod v moravských krajích z celkového počtu dopravních nehod v České republice**

	celkový počet DN v letech 2010-2018	procenta
Česká republika	802 836	
kraj Olomoucký	41 847	<b>5,21 %</b>
kraj Moravskoslezský	78 023	<b>9,72 %</b>
kraj Zlínský	29 784	<b>3,71 %</b>
kraj Jihomoravský	61 338	<b>7,64 %</b>

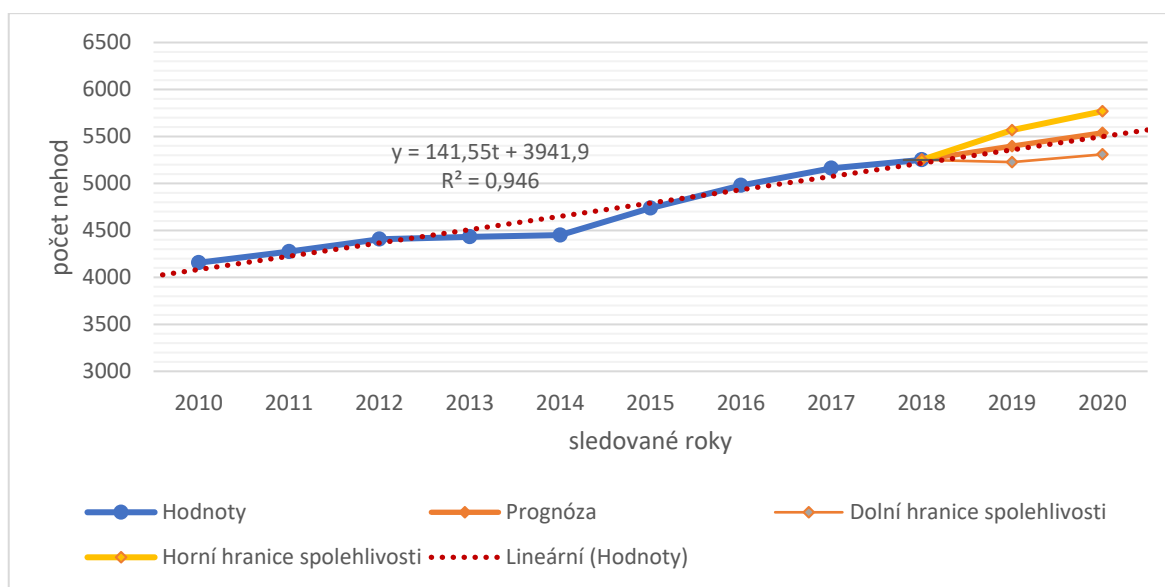
**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

### 5.1.1 Prognóza počtu dopravních nehod v moravských krajích

#### Prognóza v Olomouckém kraji

Pro odhad budoucího vývoje dopravních nehod v Olomouckém kraji byla využita data z tabulky 4. V grafu 1 je znázorněna lineární trendová funkce, která byla na základě indexu determinace (0,946) stanovena jako nejvhodnější funkce pro predikci vývoje počtu dopravních nehod. Prognóza byla stanovena na základě výpočtů v programu Microsoft Office Excel a jeho listu prognózy s nastavenou spolehlivostí 95 %.

**Graf 1** Predikce počtu dopravních nehod v Olomouckém kraji



**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

Výsledná rovnice pro bodový odhad má tvar:  $y' = 141,55 \cdot t + 3941,9$

V tabulce 9 je uvedena bodová a intervalová predikce dopravních nehod v Olomouckém kraji. Výpočet jednotlivých hodnot pomocí programu Microsoft Excel s nastaveným intervalem spolehlivosti 95 % je uveden v příloze 4.

**Tabulka 9** Bodová a intervalová predikce počtu dopravních nehod v Olomouckém kraji

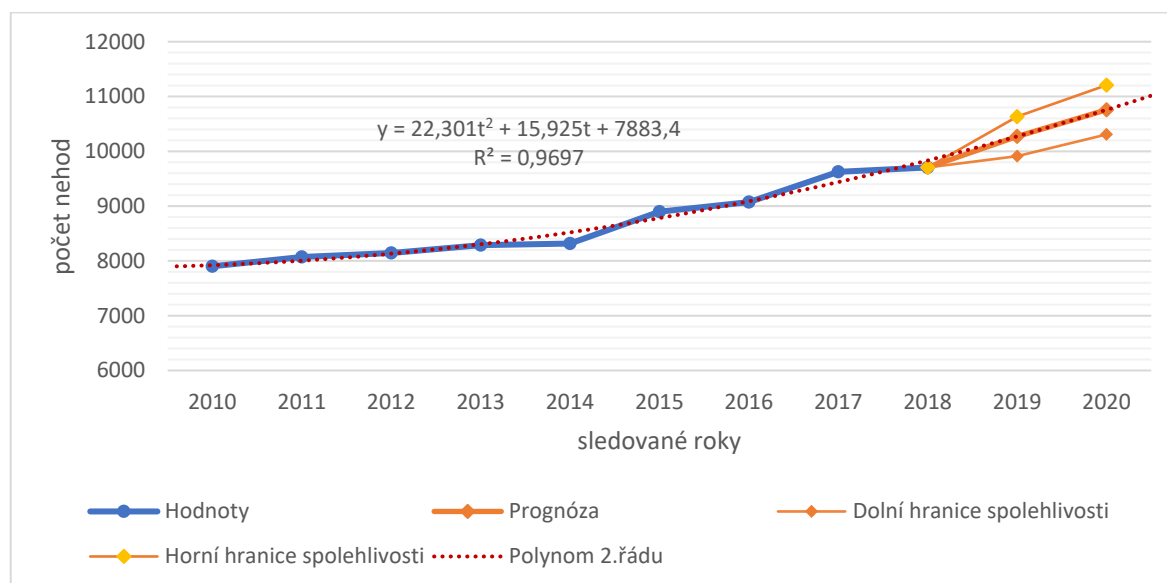
roky	bodová predikce	Intervalová predikce
2019	5397	5 226 - 5 567
2020	5538	5 309 - 5 767

**Zdroj:** vlastní zpracování

## Prognóza v Moravskoslezském kraji

Pro odhad budoucího vývoje dopravních nehod v Moravskoslezském kraji byla využita data uvedená v tabulce 5. V grafu 2 je znázorněn vývoj nehod za sledované období, který je proložen kvadratickou trendovou funkcí s následnou predikcí dopravních nehod. Kvadratická trendová funkce byla vybrána jako nejvhodnější funkce pro prognózu na základě indexu determinace (0,9697), který modeluje časovou řadu z 96,97 %.

**Graf 2** Predikce počtu dopravních nehod v Moravskoslezském kraji



**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

Výsledná rovnice pro bodový odhad má tvar:  $y' = 22,301 \cdot t^2 + 15,925 \cdot t + 7883,4$

V tabulce 10 je uvedena bodová a intervalová predikce dopravních nehod v Moravskoslezském kraji. Bodová predikce byla vypočítána na základě výsledné rovnice trendové funkce a intervalová predikce byla vypočtena pomocí programu Microsoft Excel. Výpočet intervalové predikce pomocí programu Microsoft Excel je uveden v příloze 5.

**Tabulka 10** Bodová a intervalová predikce počtu dopravních nehod v Moravskoslezském kraji

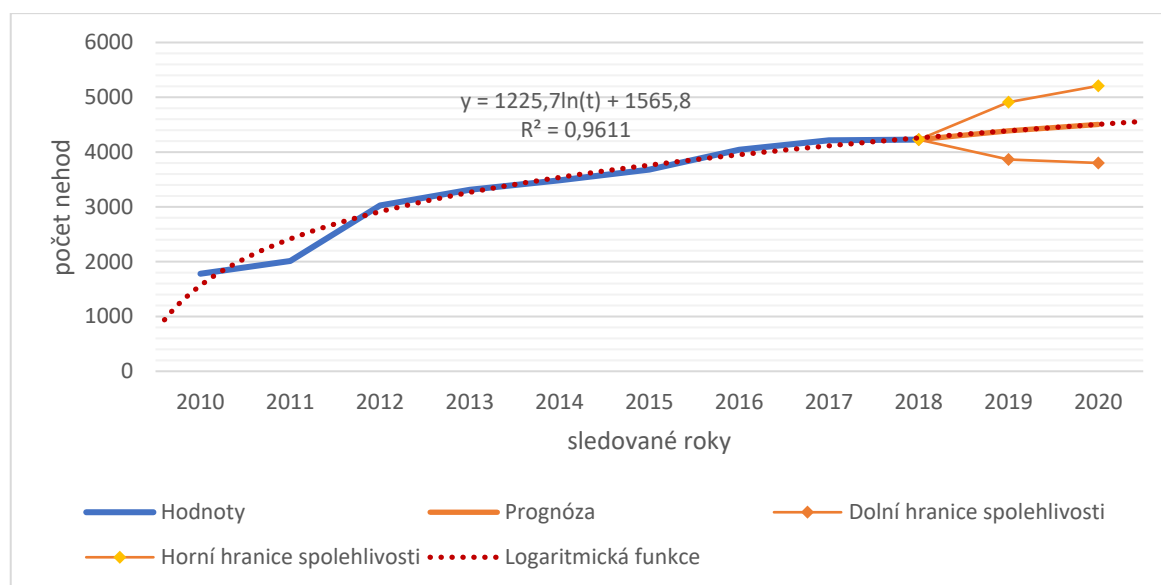
roky	bodová predikce	Intervalová predikce
2019	10 272	9 912 - 10 632
2020	10 757	10 307 - 11 207

**Zdroj:** vlastní zpracování

## Prognóza ve Zlínském kraji

Pro odhad vývoje dopravních nehod ve Zlínském kraji byla využita data uvedená v tabulce 6. V grafu 3 je znázorněn vývoj počtu nehod za sledované období se znázorněnou predikcí dopravních nehod. Graf je proložen logaritmickou trendovou funkcí, která na základě indexu determinace (0,9611) vycházela ze všech trendových funkcí nejlépe.

**Graf 3** Predikce počtu dopravních nehod ve Zlínském kraji



**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

Výsledná rovnice má tvar:  $y' = 1225,7 \cdot \ln(t) + 1565,8$

V tabulce 11 je uvedena bodová a intervalová predikce dopravních nehod ve Zlínském kraji. Bodová predikce byla vypočítána na základě výsledné rovnice trendové funkce a intervalová predikce byla vypočtena pomocí programu Microsoft Excel. Výpočet intervalové predikce pomocí programu Microsoft Excel je uveden v příloze 6.

**Tabulka 11** Bodová a intervalová predikce počtu dopravních nehod ve Zlínském kraji

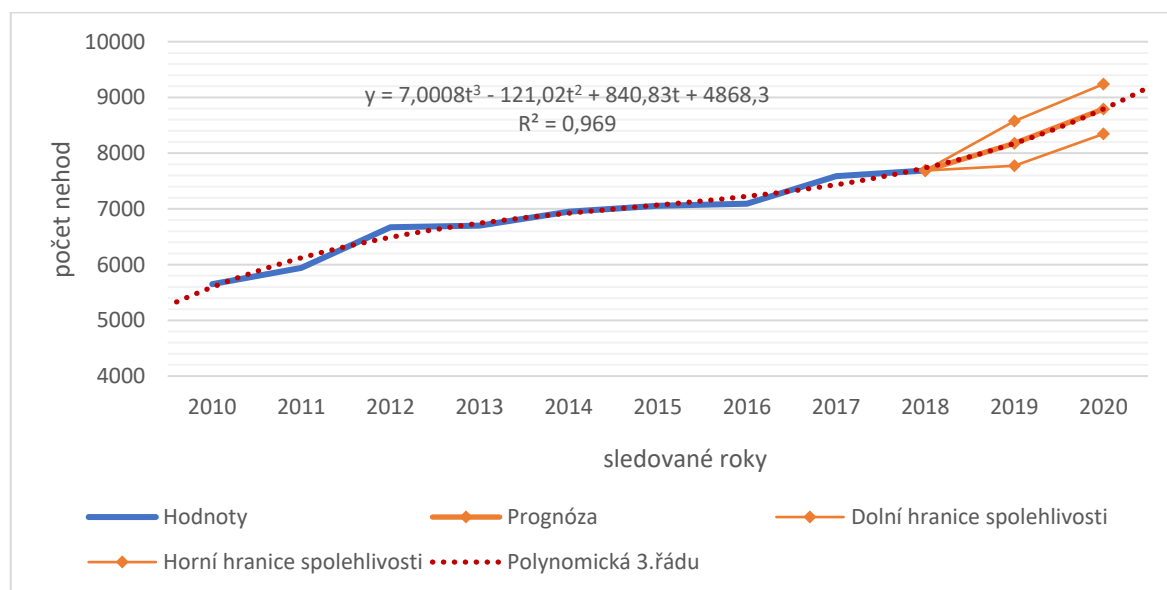
rok	bodová predikce	Intervalová predikce
2019	4 388	3 865 - 4 910
2020	4 505	3 801 - 5 209

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

## Prognóza v Jihomoravském kraji

Pro odhad vývoje dopravních nehod v Jihomoravském kraji byla využita data uvedená v tabulce 7. V grafu 4 je znázorněn vývoj nehod za sledované období, který je proložen polynomickou trendovou funkcí 3. řádu s následnou predikcí dopravních nehod. Polynomická trendová funkce 3. řádu byla na základě indexu determinace (0,969) vybrána jako nejvhodnější funkce pro prognózu.

**Graf 4** Predikce počtu dopravních nehod v Jihomoravském kraji



**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

Výsledná rovnice má tvar:  $y' = 7,0008*t^3 - 121,02*t^2 + 840,83*t + 4868,3$

V tabulce 12 je uvedena bodová a intervalová predikce dopravních nehod v Jihomoravském kraji. Bodová predikce byla vypočítána na základě výsledné rovnice trendové funkce a intervalová predikce byla vypočtena pomocí programu Microsoft Excel. Výpočet intervalové predikce pomocí programu Microsoft Excel je uveden v příloze 7.

**Tabulka 12** Bodová a intervalová predikce počtu dopravních nehod v Jihomoravském kraji

roky	bodová predikce	Intervalová predikce
2019	10 272	9 912 - 10 632
2020	10 757	10 307 - 11 207

**Zdroj:** vlastní zpracování

## 5.2 Vývoj dopravních nehod z hlediska nejčastějších příčin

Mezi nejčastější příčiny vzniku dopravních nehod patří nepřiměřená rychlost, nesprávné předjíždění a nesprávný způsob jízdy. Do nepřiměřené rychlosti se mimo vozidla, která jela rychle a způsobila dopravní nehodu, uvádí i vozidla, která dostanou například v zimním období při pomalé jízdě smyk, jelikož nepřizpůsobila rychlost jízdy stavu pozemní komunikace. Do nesprávného způsobu jízdy se udávají všechny ostatní nehody, které nespádají do nesprávného předjíždění, nepřiměřené rychlosti či nedání přednosti v jízdě. Jedná se tedy o příčinu, kam se uvádí například couvající vozidlo, které způsobí dopravní nehodu nebo nevěnování se dostatečně řízení vozidla řidičem apod.

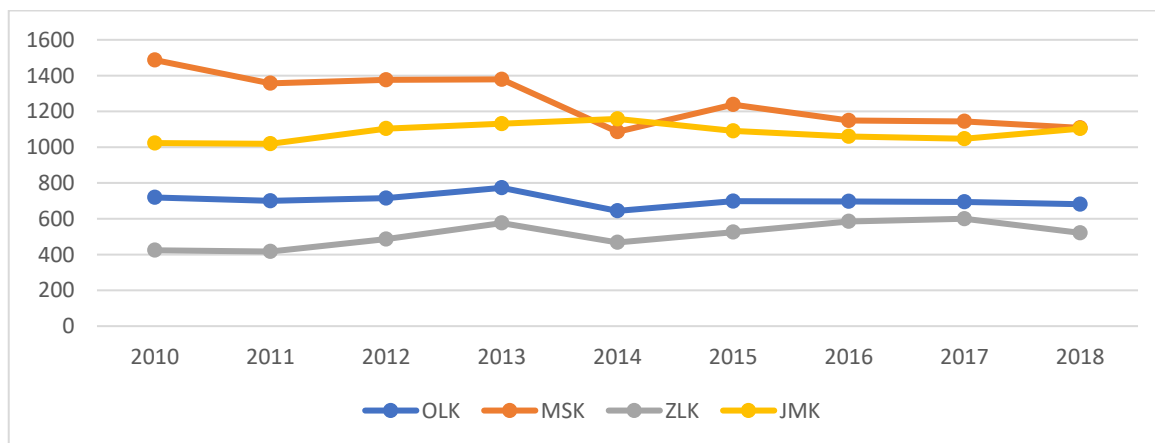
Regionální rozdíly nehodovosti v moravských krajích souvisí s řadou faktorů. Mezi ně lze zařadit hustotu a provedení dopravní infrastruktury, kvalitu dopravního značení, chování řidičů, rostoucí počet motorových vozidel a hustotu osídlení jednotlivých lokalit.

V grafu 5 je znázorněn vývoj počtu dopravních nehod způsobených nepřiměřenou rychlostí v letech 2010-2018 v moravských krajích. Graf 5 vychází z hodnot uvedených v příloze 8, kde je uvedena elementární charakteristika časových řad vývoje počtu dopravních nehod vlivem nepřiměřené rychlosti. V příloze 8 je rovněž uveden i procentuální podíl dopravních nehod vlivem nepřiměřené rychlosti z celkového počtu dopravních nehod v moravských krajích. Z grafu je patrné, že nejméně dopravních nehod bylo způsobeno ve Zlínském kraji. Avšak dle průměrného koeficientu růstu za sledované období byly ve Zlínském kraji dopravní nehody navyšovány v průměru o 3 %, kdy lze očekávat, že tento vývoj bude pokračovat nadále. V Olomouckém kraji docházelo dle průměrného koeficientu růstu k mírnému každoročnímu poklesu dopravních nehod o 1 %, kdy je předpoklad, že tento trend bude pokračovat i v následujících letech. V Moravskoslezském kraji došlo ze všech sledovaných krajů nejvíce k dopravním nehodám vlivem nepřiměřené rychlosti. Avšak od roku 2015 dochází k postupnému každoročnímu snižování dopravních nehod. Dle průměrného koeficientu růstu za celé sledované období docházelo k poklesu o 4 %, kdy lze očekávat, že tento žádoucí trend bude pokračovat i nadále. V Jihomoravském kraji docházelo od roku 2014 k postupnému snižování počtu nehod vlivem nepřiměřené rychlosti, avšak v roce 2018 došlo opětovně k nárůstu. Dle průměrného koeficientu růstu za celé sledované období docházelo k mírnému zvyšování počtu dopravních nehod, což lze očekávat i v budoucích letech. Podíl nehod vlivem nepřiměřené rychlosti, vycházející



z přílohy 8, je stanoven v Olomouckém kraji na 15,11 %, v Moravskoslezském kraji 14,51 %, ve Zlínském kraji 15,45 % a v Jihomoravském kraji 15,87 %.

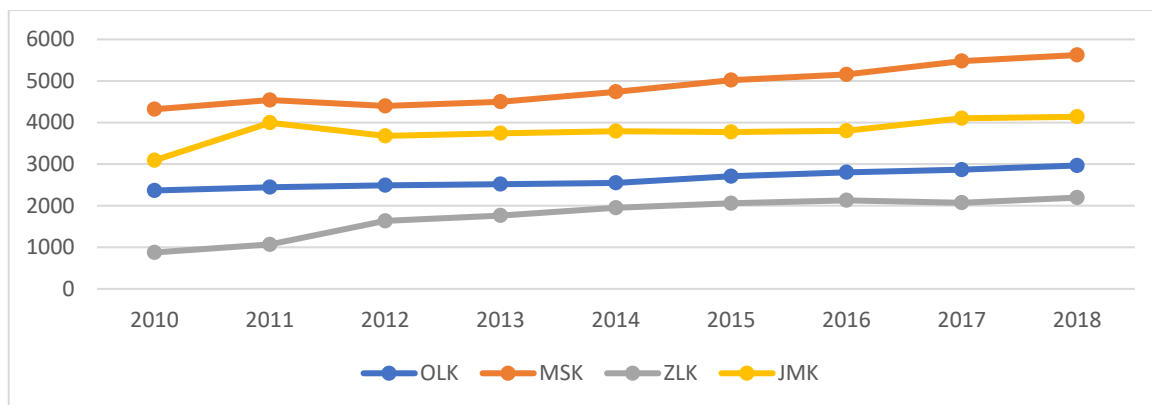
**Graf 5 Vývoj počtu dopravních nehod způsobených vlivem nepřiměřené rychlosti**



**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

V následujícím grafu 6 je uveden vývoj celkového počtu dopravních nehod způsobených vlivem nesprávného předjíždění. Graf 6 vychází z hodnot uvedených v příloze 9, kde je rovněž uveden i procentuální podíl počtu dopravních nehod. Předjíždění patří mezi nejnáročnější a nejnebezpečnější manévry, neboť řidič musí mít správný odhad a odhadnout rychlost předjížděného vozidla. K nejmenšímu počtu dopravních nehod došlo ve Zlínském kraji, kde je však předpoklad, dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu za celé sledované období, ke zvyšujícímu se počtu dopravních nehod ročně průměrně o 5 %. V dalších krajích bude rovněž docházet každoročně ke zvyšující se tendenci počtu nehod, avšak toto zvyšování bude velmi malé. Každoročně dochází k největšímu počtu dopravních nehod v Moravskoslezském kraji, poté v kraji Jihomoravském a Olomouckém. Podíl nehod vlivem nesprávného předjíždění, vycházející z přílohy 9, je stanoven v Olomouckém kraji na 1,88 %, v Moravskoslezském kraji 1,75 %, ve Zlínském kraji 1,60 % a v Jihomoravském kraji 1,69 %.

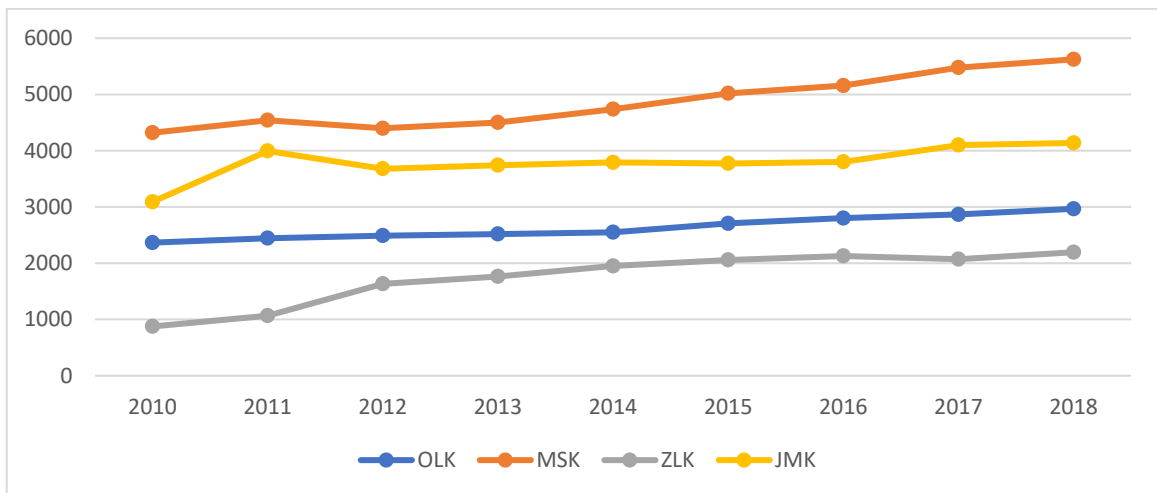
**Graf 6 Vývoj počtu dopravních nehod způsobených vlivem nesprávného předjíždění**



**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

V grafu 7 je uveden vývoj celkového počtu dopravních nehod pod vlivem nesprávného způsobu jízdy. Graf 7 vychází z hodnot uvedených v příloze 10, kde je rovněž uveden i procentuální podíl počtu dopravních nehod vlivem nesprávného předjíždění k celkovému počtu dopravních nehod v jednotlivých krajích. K nejmenšímu počtu dopravních nehod došlo ve Zlínském kraji, kde je ovšem předpoklad, dle průměrného koeficientu růstu za celé sledované období, ke zvyšujícímu se počtu dopravních nehod ročně v průměru o 12 %. V ostatních krajích bude rovněž docházet ke zvyšující se tendenci počtu nehod vlivem nesprávného způsobu jízdy, avšak toto zvyšování nebude tak markantní. K největšímu počtu dopravních nehod došlo v Moravskoslezském kraji. Podíl nehod vlivem nesprávného způsobu jízdy, vycházející z přílohy 10, je v Olomouckém kraji 56,66 %, v Moravskoslezském kraji 56,11 %, ve Zlínském kraji 52,87 % a v Jihomoravském kraji 55,61 %. Jak je z údajů patrné, nesprávný způsob jízdy zaujímá velké procento z celkového počtu dopravních nehod.

**Graf 7 Vývoj počtu dopravních nehod způsobených vlivem nesprávného způsobu jízdy**



Zdroj: Policejní prezidium, vlastní zpracování

### 5.3 Vývoj dopravních nehod z hlediska závažnosti následků

Následkem dopravních nehod jsou hmotné škody na majetku a zdraví osob. V následující tabulce 13 je znázorněn vývoj celkových hmotných škod, které byly způsobeny při dopravních nehodách. Jedná se o škody, které byly způsobeny na vozidlech a přepravovaných věcech ve vozidlech. Do statistik se nezapočítávají například škody, které vzniknou v důsledku zdravotní péče zraněných osob nebo škody za příslušnou administrativu (policie, soudy, pojišťovny). V tabulce 13 jsou uvedeny pouze orientační hmotné škody, které určují policisté na místě dopravní nehody. Nejedná se tedy o vyčíslení skutečné škody, která vznikla při dopravní nehodě a která byla následně vyčíslena příslušnou pojišťovnou.

Údaje uvedené v tabulce 13 poukazují na skutečnost, že nejvíce hmotných škod bylo způsobeno v Moravskoslezském a v Jihomoravském kraji a nejméně ve Zlínském kraji. Tyto údaje jsou však dány celkovým počtem způsobených dopravních nehod v jednotlivých krajích (blíže tabulka 4 až 7). Z tohoto důvodu je v tabulce 14 uvedena průměrná výše vzniklé hmotné škody, která je způsobena u každé dopravní nehody v jednotlivých krajích.

**Tabulka 13 Celková výše hmotných škod při dopravních nehodách (v tis. Kč)**

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	234 712	439 170	126 884	351 816
2011	214 220	413 780	125 850	357 055
2012	234 070	398 970	151 480	399 690
2013	213 790	447 583	165 430	421 100
2014	205 520	393 279	164 441	414 663
2015	237 440	448 790	193 070	448 540
2016	253 600	434 300	223 100	434 600
2017	285 200	494 000	211 900	473 100
2018	297 100	518 600	217 500	495 100
celkem	<b>2 175 652</b>	<b>3 988 472</b>	<b>1 579 655</b>	<b>3 795 664</b>
průměr	$\bar{k} = 1,029$	$\bar{k} = 1,020$	$\bar{k} = 1,069$	$\bar{k} = 1,043$

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

Z tabulky 14 vyplývá, že průměrně u každé dopravní nehody docházelo k největší hmotné škodě v Jihomoravském kraji a k nejmenší škodě v Moravskoslezském kraji. Průměrná výše vzniklých škod u dopravních nehod může naznačovat, jak závažné nehody v jednotlivých krajích vznikají. Ve Zlínském kraji se může jednat o závažnější nehody, zatímco v Moravskoslezském kraji se může jednat o méně závažné nehody.

**Tabulka 14 Průměrná výše hmotných škod u dopravních nehod**

kraj	celková škoda (v tis. Kč)	celkový počet nehod	průměrná škoda u dopravních nehod
Olomoucký	2 175 652	41 847	51 991
Moravskoslezský	3 988 472	78 023	51 119
Zlínský	1 579 655	29 784	53 037
Jihomoravský	3 795 664	61 338	61 881

**Zdroj:** vlastní výpočty

Kromě způsobených škod při dopravních nehodách je jistě závažnějším následkem zranění osob. Je nutné si uvědomit, že každá dopravní nehoda se finančně projeví v různých oblastech celospolečenského života. Pokud dojde při dopravní nehodě ke zranění či úmrtí osob, tak lze hovořit o celospolečenských finančních ztrátách, protože stát přichází hospodářský přínos těchto osob, a naopak investuje do jejich zdravotního a sociálního zabezpečení. V tabulce 15 je znázorněn celkový vývoj počtu dopravních nehod, při kterých došlo ke zranění osob. Údaje uvedené v tabulce 15 zahrnují součet lehkých i těžkých zranění. Nejvíce zraněných osob při dopravních nehodách bylo v Jihomoravském kraji a nejméně v kraji Zlínském. Dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu

za sledované období docházelo ve všech krajích, kromě kraje Moravskoslezského, ke každoročnímu nárůstu dopravních nehod se zraněním osob, což není žádoucí stav. V Olomouckém kraji dochází od roku 2016 ke snižování počtu zraněných osob při dopravních nehodách, což je žádoucí stav. V Moravskoslezském kraji docházelo rovněž od roku 2015 ke snižování nehod, avšak v roce 2018 došlo k opětovnému nárůstu. Ve Zlínském kraji naopak docházelo od roku 2011 každoročně ke zvyšování počtu dopravních nehod, kdy pouze v roce 2018 došlo k mírnému snížení oproti roku 2017. V Jihomoravském kraji docházelo ke každoročnímu nárůstu počtu dopravních nehod se zraněním osob od roku 2012 do roku 2015. V roce 2016 došlo k mírnému snížení počtu zraněných osob při dopravních nehodách a následně od roku 2017 došlo opět ke zvýšení. V Jihomoravském kraji, dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu ve výši 1,027, docházelo k největšímu nárůstu počtu zraněných osob z moravských krajů.

**Tabulka 15 Vývoj počtu dopravních nehod s následkem zranění osob**

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	1455	2617	1294	2497
2011	1532	2647	1254	2767
2012	1536	2544	1345	2671
2013	1545	2460	1355	2770
2014	1485	2431	1463	2895
2015	1534	2562	1473	3019
2016	1672	2388	1517	2876
2017	1633	2272	1530	2902
2018	1579	2431	1504	3102
celkem	<b>13 971</b>	<b>22 352</b>	<b>12 735</b>	<b>25 499</b>
průměr	$\bar{k} = 1,013$	$\bar{k} = 0,991$	$\bar{k} = 1,019$	$\bar{k} = 1,027$

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

V tabulce 16 je znázorněn vývoj celkového počtu dopravních nehod, při kterých došlo k úmrtí osob. V tabulce 16 jsou uvedeny pouze osoby, které zemřely na místě dopravní nehody nebo do 24 hodin od dopravní nehody. Nejméně úmrtí při dopravních nehodách bylo ve Zlínském a v Olomouckém kraji. Naopak nejvíce úmrtí bylo v kraji Jihomoravském. Dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu za celé sledované období lze očekávat, že každým rokem bude docházet ve všech krajích k mírnému poklesu počtu usmrcených osob při dopravních nehodách. Tento žádoucí stav je v souladu s naplňováním cílů Národní strategie bezpečnosti silničního provozu popsany v kapitole 3.6. V příloze 11 je uveden vývoj počtu nehod v České republice s následkem úmrtí osob a výpočet procentuálního

podílu těchto nehod v moravských krajích. Procentuální podíl usmrcených osob při dopravních nehodách v moravských krajích z celkového počtu úmrtí osob při nehodách v České republice je v Olomouckém kraji 5,96 %, v Moravskoslezském kraji 9,32 %, ve Zlínském kraji 5,17 % a v Jihomoravském kraji 9,71 %. Procentuální podíl v Moravskoslezském a v Jihomoravském kraji značí, že se tyto kraje na celkové úmrtnosti při dopravních nehodách v České republice podílejí ve vyšších číslech.

**Tabulka 16 Vývoj počtu nehod s následkem úmrtí osob**

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	45	71	40	70
2011	45	70	38	67
2012	40	68	31	50
2013	27	68	35	55
2014	28	51	33	66
2015	51	53	41	81
2016	40	45	27	49
2017	24	44	24	59
2018	35	54	22	49
celkem	<b>335</b>	<b>524</b>	<b>291</b>	<b>546</b>
průměr	$\bar{k} = 0,969$	$\bar{k} = 0,966$	$\bar{k} = 0,928$	$\bar{k} = 0,956$

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

## 5.4 Rozdělení dopravních nehod podle kategorie viníků

Dalším zpracovaným ukazatelem je rozdělení dopravních nehod podle kategorie viníků, mezi které se řadí řidiči motorových a nemotorových vozidel a chodci.

V tabulce 17 je podrobněji znázorněn celkový vývoj počtu dopravních nehod, které způsobili řidiči motorových vozidel. Porovnáním jednotlivých údajů lze zjistit, že nejméně nehod se stalo ve Zlínském kraji a nejvíce nehod v kraji Moravskoslezském. Toto je však dáno celkovým počtem nehod v jednotlivých krajích. Z tabulky 17 je patrné, že se řidiči motorových vozidel na dopravní nehodovosti podílejí ve vysokých číslech. V Olomouckém a Moravskoslezském kraji od roku 2014 docházelo ke každoročnímu nárůstu počtu způsobených dopravních nehod. Ve Zlínském kraji docházelo od roku 2010 do roku 2016 rovněž ke každoročnímu nárůstu, přičemž od roku 2017 dochází k mírnému poklesu. V Jihomoravském kraji docházelo od roku 2010 do 2014 k nárůstu nehod, kdy v roce 2015 a 2016 došlo k mírnému snížení počtu nehod, avšak následně od roku 2016 dochází opět k nárůstu. Dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu ve sledovaných krajích

je patrné, že nehody způsobené řidiči motorových vozidel mají v každém kraji každoroční vzestupnou tendenci. Ve Zlínském kraji docházelo každoročně k největšímu nárůstu počtu nehod zaviněných řidičem motorového vozidla, kdy tento nárůst byl každoročně v průměru o 9 %. V roce 2018 zavinili řidiči motorových vozidel nejvíce nehod v Olomouckém, Moravskoslezském a Jihomoravském kraji.

**Tabulka 17 Celkový vývoj počtu nehod zaviněnými řidiči motorových vozidel**

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	3432	6773	1492	4953
2011	3525	6785	1650	5200
2012	3510	6686	2265	5606
2013	3570	6767	2509	5664
2014	3487	6727	2638	5768
2015	3680	7154	2843	5754
2016	3823	7261	3023	5634
2017	3931	7626	3008	5983
2018	3960	7766	2982	6087
celkem	<b>32 918</b>	<b>63 545</b>	<b>22 410</b>	<b>50 649</b>
průměr	$\bar{k} = 1,018$	$\bar{k} = 1,017$	$\bar{k} = 1,090$	$\bar{k} = 1,026$

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

Z důvodu velkého počtu způsobených dopravních nehod řidiči motorových vozidel je v tabulce 18 znázorněno procentuální zastoupení těchto nehod. Toto procentuální zastoupení vychází ze všech způsobených dopravních nehod v jednotlivých krajích, které jsou uvedeny v tabulkách 4 až 7.

**Tabulka 18 Procentuální podíl dopravních nehod zaviněných řidiči motorových vozidel**

kraj	celkové způsobené nehody	nehody zaviněné řidiči motorových vozidel	procentuální podíl
Olomoucký	41 847	32 918	<b>78,66 %</b>
Moravskoslezský	78 023	63 545	<b>81,44 %</b>
Zlínský	29 784	22 410	<b>75,24 %</b>
Jihomoravský	61 338	50 649	<b>82,57 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

V následující tabulce 19 je znázorněn počet dopravních nehod, které zavinili řidiči nemotorových vozidel. Ve většině případů se jedná o cyklisty, kteří prokazatelně zavinili dopravní nehodu. Srovnáním uvedených krajů zjistíme, že k největšímu počtu nehod došlo v kraji Moravskoslezském a následně v kraji Olomouckém. Nejméně nehod bylo

zaznamenáno ve sledovaném období ve Zlínském kraji. V Moravskoslezském kraji je toto číslo způsobené celkovým počtem dopravních nehod. Překvapivě v Olomouckém kraji došlo k velkému počtu nehod zaviněnými řidiči nemotorových vozidel. Toto je v posledních letech způsobeno větší oblibou cyklistiky. S větší oblibou cyklistiky souvisí nárůst počtu cyklistů na silnicích. Dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu za celé sledované období dochází ve všech krajích ke každoročnímu nárůstu dopravních nehod zaviněných řidiči nemotorových vozidel. K největšímu nárůstu docházelo v kraji Jihomoravském, kde byl nárůst v průměru o 7 % ročně. Toto je způsobeno vybudovanými cyklostezkami v jižní části kraje, které vedou v oblasti vinic.

**Tabulka 19 Celkový vývoj počtu nehod řidiči nemotorových vozidel**

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	228	230	183	170
2011	254	304	192	253
2012	275	329	243	237
2013	278	331	235	226
2014	286	375	272	275
2015	306	385	227	246
2016	284	353	252	253
2017	275	356	210	262
2018	260	350	218	309
celkem	<b>2 446</b>	<b>3 013</b>	<b>2 032</b>	<b>2 231</b>
průměr	$\bar{k} = 1,017$	$\bar{k} = 1,054$	$\bar{k} = 1,022$	$\bar{k} = 1,078$

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

V tabulce 20 je znázorněn procentuální podíl dopravních nehod, které zavinili řidiči nemotorových vozidel ze všech způsobených nehod v jednotlivých krajích. Dle údajů je patrné, že řidiči nemotorových vozidel se na nehodovosti nepodílejí ve větším množství.

**Tabulka 20 Procentuální podíl dopravních nehod zaviněných řidiči nemotorových vozidel**

kraj	celkové způsobené nehody	nehody zaviněné řidiči nemotorových vozidel	procentuální podíl
Olomoucký	41 847	2 446	<b>5,85 %</b>
Moravskoslezský	78 023	3 013	<b>3,86 %</b>
Zlínský	29 784	2 032	<b>6,82 %</b>
Jihomoravský	61 338	2 231	<b>3,64 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty



V tabulce 21 je znázorněn počet dopravních nehod, které zavinili chodci. Na základě uvedených údajů lze zjistit, že se chodci na dopravní nehodovosti nepodílejí ve větší míře. Mnohdy se však jedná o nehody s těžkým zraněním či úmrtím osob. Nejvíce nehod způsobují chodci v kraji Jihomoravském a Moravskoslezském a nejméně v kraji Zlínském a Olomouckém. Zde je to rovněž dáno celkovým počtem nehod v jednotlivých krajích. Velmi žádoucí je vypočítaný průměrný koeficient růstu, kdy ve třech krajích docházelo ke každoročnímu snižování dopravních nehod v průměru o 4-6 %, což lze očekávat i v následujících letech.

**Tabulka 21 Celkový vývoj počtu nehod zaviněnými chodci**

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	45	145	49	153
2011	54	158	51	141
2012	59	167	51	138
2013	49	128	50	148
2014	56	118	39	145
2015	44	140	43	139
2016	43	103	42	117
2017	48	113	49	125
2018	46	97	31	113
celkem	<b>444</b>	<b>1 169</b>	<b>405</b>	<b>1 219</b>
průměr	$\bar{k} = 1,002$	$\bar{k} = 0,951$	$\bar{k} = 0,944$	$\bar{k} = 0,963$

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

V tabulce 22 je znázorněn procentuální podíl dopravních nehod, které zavinili chodci ze všech způsobených nehod v jednotlivých krajích.

**Tabulka 22 Procentuální podíl dopravních nehod zaviněných chodci**

kraj	celkové způsobené nehody	nehody zaviněné řidiči nemotorových vozidel	procentuální podíl
Olomoucký	41 847	444	<b>1,06 %</b>
Moravskoslezský	78 023	1 169	<b>1,50 %</b>
Zlínský	29 784	405	<b>1,36 %</b>
Jihomoravský	61 338	1 219	<b>1,99 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

Další zkoumaný ukazatel u chodců je uveden v příloze 12, kde jsou chodci rozlišeni jako viníci dopravní nehody podle toho, zda dopravní nehodu zavinili dospělí muži, dospělé ženy či děti do 15 let. Procentuální zastoupení jednotlivých viníků je uvedeno v grafu 8, kde jsou viníci dopravních nehod rozděleni na dospělé muže a ženy a děti do 15 let věku. V grafu 8 je rovněž sloupec s názvem jiné, kam se řadí skupiny chodců a dětí, kteří zavinili dopravní nehodu. Z grafu 8 je patrné, že nejvíce ukázněnými chodci jsou ženy. V Olomouckém a Zlínském kraji děti zaviní procentuálně nejvíce nehod, zatímco v Moravskoslezském a Jihomoravském kraji zaviní nejvíce nehod muži.

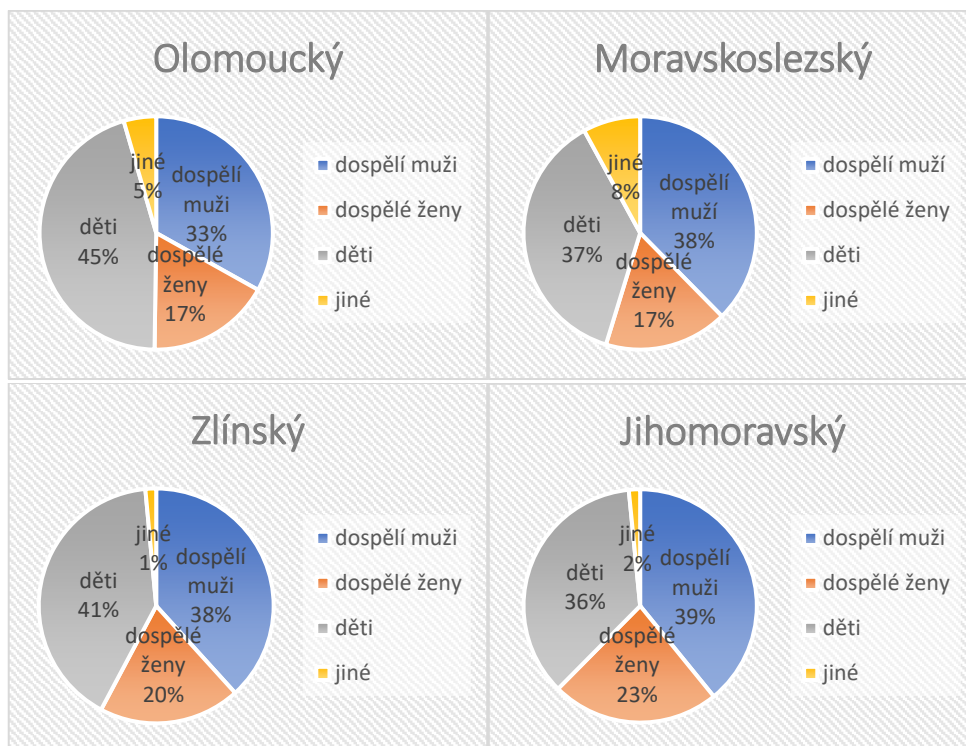
Dopravní nehody mohou být rovněž způsobeny jednáním lesních a domácích zvířat, závadou pozemní komunikace či technickou závadou vozidla. Bližší údaje k této problematice jsou uvedeny v příloze 13, kde se rovněž nacházejí výpočty procentuálního podílu těchto nehod na dopravní nehodovosti. Procentuální podíly jsou uvedeny dále v textu.

Lesní a domácí zvěř zavinila za celé sledované období v Olomouckém kraji 12,18 % nehod z celkového počtu dopravních nehod. V Moravskoslezském kraji se jednalo o 11,71 %, ve Zlínském kraji 15,25 % a v kraji Jihomoravském 10,15 %.

Závada komunikace měla vliv na celkovém počtu nehod v Olomouckém kraji 0,32 %, v Moravskoslezském kraji 0,37 %, ve Zlínském kraji 0,26 % a v kraji Jihomoravském 0,38 %.

Technická závada vozidla se podílela na celkové nehodovosti v Olomouckém kraji 0,82 %, v Moravskoslezském kraji 0,28 %, ve Zlínském kraji 0,29 % a v kraji Jihomoravském 0,36 %.

**Graf 8** Struktura chodců jako viníků dopravních nehod s rozlišením na dospělé muže a ženy a děti do 15 let věku



**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

#### 5.4.1 Rozdělení dopravních nehod podle věku řidiče motorových vozidel

V této kapitole je sledován věk jednotlivých řidičů, kteří způsobili dopravní nehodu. Jsou zde vybrány 2 věkové kategorie, a to řidiči ve věku 18-30 let, kteří jsou z pohledu pojišťoven riziková řidiči, neboť jsou nezkušení v řízení vozidel, a mají tedy dražší zákonné pojištění. Rovněž jsou tito řidiči obsaženi v Národní strategii bezpečnosti silničního provozu 2011-2020, která stanovuje, že v roce 2020 by nemělo být vinou mladých řidičů usmrceno více než 83 osob a těžce zraněno více než 358 osob. Druhá věková kategorie je stárnoucí populace, tedy řidiči nad 65 let. Tito řidiči jsou rovněž obsaženi v Národní strategii bezpečnosti silničního provozu 2011-2020, která předpokládá, že v roce 2020 by nemělo být usmrceno více než 105 seniorů a 345 těžce zraněno.

V tabulce 23 je uveden vývoj celkového počtu dopravních nehod, které zavinili řidiči motorových vozidel ve věku 18-30 let. Nejvíce nehod bylo v kraji Moravskoslezském a následně v kraji Jihomoravském a nejméně v kraji Zlínském. Zajímavým zjištěním je skutečnost, že za sledované období, dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu za celé sledované období, docházelo ve třech krajích ke snižování těchto dopravních nehod

v průměru o 1 % ročně. Pouze v kraji Zlínském docházelo k průměrnému každoročnímu zvyšování dopravních nehod o 2 %.

**Tabulka 23 Celkový vývoj počtu nehod zaviněných řidiči motorových vozidel ve věku 18-30 let**

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	828	1570	509	1257
2011	832	1601	473	1250
2012	772	1499	573	1357
2013	818	1494	617	1208
2014	743	1416	670	1241
2015	728	1579	707	1296
2016	795	1564	693	1165
2017	803	1509	698	1224
2018	754	1510	604	1164
celkem	<b>7 073</b>	<b>13 742</b>	<b>5 544</b>	<b>11 162</b>
průměr	$\bar{k} = 0,988$	$\bar{k} = 0,995$	$\bar{k} = 1,022$	$\bar{k} = 0,990$

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

V tabulce 24 je znázorněn vývoj počtu dopravních nehod způsobených řidiči nad 65 let. Nejvíce nehod došlo opět v kraji Moravskoslezském a Jihomoravském a nejméně v kraji Zlínském. K největšímu počtu dopravních nehod došlo ve všech krajích v roce 2018. Z údajů uvedených v tabulce 24 je zarážející, že od roku 2010 dochází každým rokem ke zvyšující se tendenci způsobených dopravních nehod. Nejvíce nehod řidičů nad 65 let věku bylo ve všech krajích způsobeno v roce 2018. Dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu došlo ve Zlínském kraji k největšímu nárůstu nehod, kdy se jednalo o nárůst v průměru o 17 % ročně. V kraji Moravskoslezském k nárůstu v průměru o 14 %, v Olomouckém kraji o 12 % a v Jihomoravském kraji o 10 %. Na základě těchto výpočtů je prognóza, že tento vývoj bude pokračovat i v následujících letech a tito řidiči budou způsobovat stále více dopravních nehod.

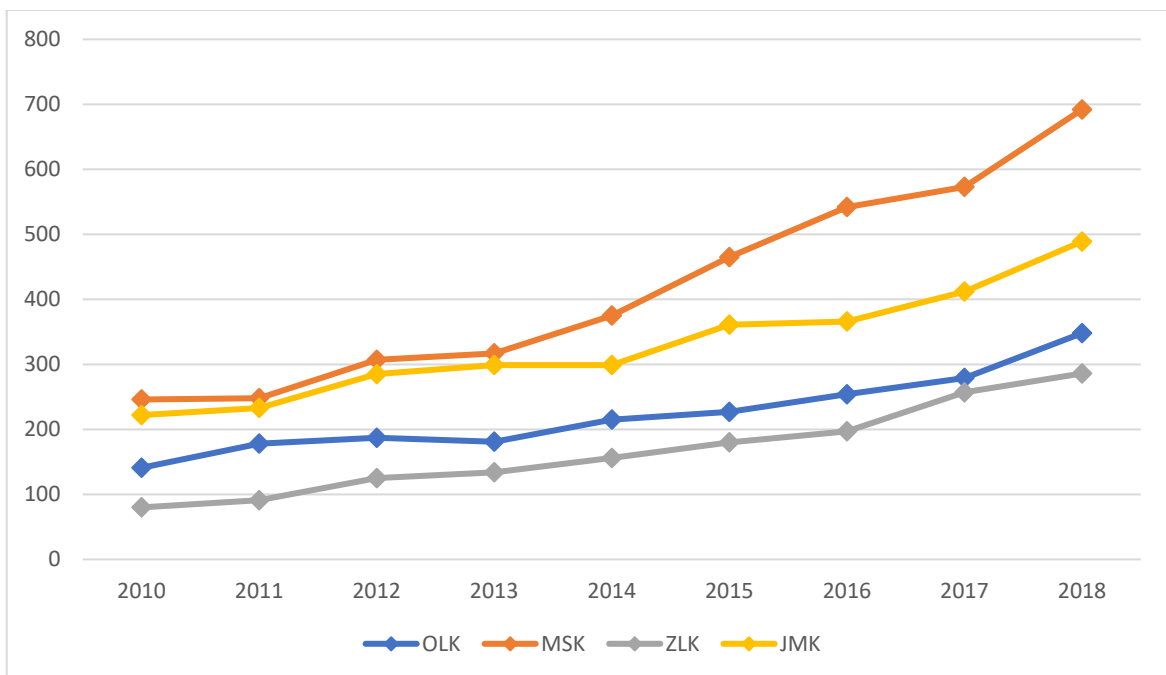
**Tabulka 24 Celkový vývoj počtu nehod zaviněných řidiči motorových vozidel ve věku nad 65 let**

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	141	246	80	222
2011	178	248	91	233
2012	187	307	125	285
2013	181	317	134	299
2014	215	375	156	299
2015	227	465	180	361
2016	254	542	197	366
2017	279	573	257	412
2018	348	692	286	489
celkem	<b>2 010</b>	<b>3 765</b>	<b>1 506</b>	<b>2 966</b>
průměr	$\bar{k} = 1,119$	$\bar{k} = 1,138$	$\bar{k} = 1,173$	$\bar{k} = 1,104$

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

Pro lepší představu je v grafu 13 znázorněna rostoucí tendence způsobených dopravních nehod řidičů motorových vozidel nad 65 let.

**Graf 9 Vývojová tendence způsobených dopravních nehod řidiči nad 65 let**



**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

#### 5.4.2 Rozdělení dopravních nehod podle délky praxe řidičů motorových vozidel

V této části diplomové práce je sledovaným ukazatelem délka praxe u řidičů (viníků) motorových vozidel. K těmto údajům je nutné sdělit, že délku praxe u jednotlivých řidičů motorových vozidel zapisují do programu evidence dopravních nehod samotní policisté. U tohoto ukazatele se může stát, že policisté tento údaj do systému neuvedou. V rozmezí let 2012-2014 se do statistik dopravních nehod zapisovaly i údaje o nezjištěné délce praxe u řidičů motorových vozidel.

Podrobnější data o vývoji dopravních nehod podle délky praxe jsou uvedeny v příloze 14, kde jsou data rozdělena do tabulek podle délky praxe. První tabulka je tvořena údaji o řidičích motorových vozidel s délkou praxe do 2 let, druhá tabulka je tvořena řidiči s délkou praxe od 2 do 5 let, ve třetí tabulce jsou řidiči v délce praxe od 6 do 10 let a poslední tabulka znázorňuje řidiče s délkou praxe nad 10 let. V příloze 14 se rovněž nachází tabulka s nezjištěnou délkou praxe v rozmezí let 2012-2014 a procentuální podíly jednotlivých řidičů dle jejich délky praxe k celkovému počtu dopravních nehod zaviněnými řidiči motorových vozidel.

Porovnáním údajů v příloze 14 zjistíme, že řidiči motorových vozidel s délkou praxe do 2 let způsobili nejvíce dopravních nehod v kraji Moravskoslezském a následně v kraji Jihomoravském. Nejméně dopravních nehod bylo způsobeno ve Zlínském kraji. V roce 2012 byl ve všech krajích rapidní pokles způsobených dopravních nehod. Největší pokles byl v kraji Olomouckém, kde byl pokles o 53,44 % a v kraji Moravskoslezském, kde byl pokles o 50,62 %. V uvedeném roce se ve statistikách poprvé objevila i nezjištěná délka praxe u řidičů motorových vozidel, která má na tento pokles značný vliv. Dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu za období let 2012-2018 docházelo ve všech krajích průměrně ke snižování dopravních nehod o dvě až tři procenta. Procentuálně se řidiči s délkou praxe do dvou let za celé sledované období podíleli na celkovém počtu dopravních nehod způsobených řidiči motorových vozidel v Olomouckém kraji 15,07 %, v Moravskoslezském kraji 14,56 %, ve Zlínském kraji 14,78 % a v kraji Jihomoravském 12,94 %.

Řidiči s délkou praxe 3-5 let způsobují vůbec nejméně dopravních nehod. Nejvíce dopravních nehod za celé sledované období způsobili řidiči opět v kraji Moravskoslezském a Jihomoravském. Nejméně v kraji Zlínském. Dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu za celé sledované období dochází ve všech krajích kromě kraje Zlínského ke snižování

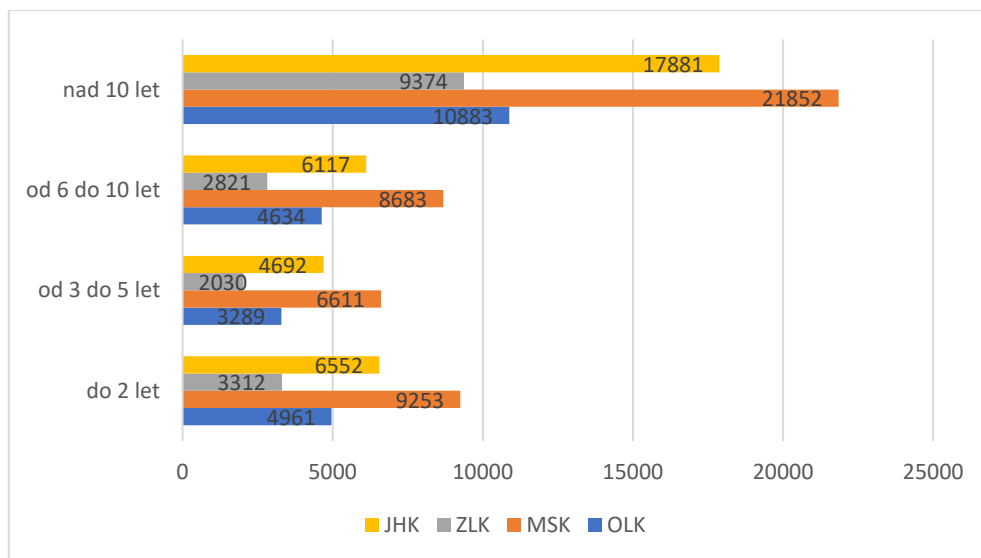
dopravních nehod v průměru o 2 % ročně, přičemž ve Zlínském kraji průměrně nedochází k nárůstu či poklesu dopravních nehod. Řidiči s délkou praxe 3-5 let se na celkové dopravní nehodovosti podíleli v Olomouckém kraji 9,99 %, v Moravskoslezském kraji 10,40 %, ve Zlínském kraji 9,06 % a v kraji Jihomoravském rovněž 9,26 %.

Řidiči s délkou praxe 6-10 let způsobili nejvíce dopravních nehod v Moravskoslezském a Jihomoravském kraji. Dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu v kraji Moravskoslezském ve výši 1,01 a v kraji Zlínském ve výši 1,02, docházelo průměrně každoročně ke zvyšování dopravních nehod v Moravskoslezském kraji o 1 % a ve Zlínském kraji o 2 %. V Olomouckém kraji docházelo ke snižování těchto nehod v průměru o 1 % ročně. Řidiči s délkou praxe 6-10 let se na celkové dopravní nehodovosti řidičů motorových vozidel podíleli v Olomouckém kraji 14,08 %, v Moravskoslezském kraji 13,66 %, ve Zlínském kraji 12,59 % a v kraji Jihomoravském 12,08 %.

Nejvíce dopravních nehod ve všech moravských krajích způsobují řidiči s délkou praxe nad 10. Dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu za celé sledované období bylo zjištěno, že ve všech krajích dochází každoročně v průměru k navyšování dopravních nehod, kdy je předpoklad, že v dalších letech bude rovněž docházet ke zvyšující se tendenci dopravních nehod. V Olomouckém kraji se každoročně průměrně navyšují nehody o 3 %, v Moravskoslezském kraji o 5 %, ve Zlínském kraji dokonce o 10 % a v kraji Jihomoravském o 4 %. Podíl těchto řidičů na celkové nehodovosti řidičů motorových vozidel za celé sledované období je v Olomouckém kraji stanoven na 33,06 %, v Moravskoslezském kraji 34,39 %, ve Zlínském kraji 41,83 % a v kraji Jihomoravském 35,30 %.

V níže uvedeném grafu 19 jsou znázorněny celkové počty dopravních nehod v moravských krajích za sledované období 2010-2018 s rozlišením délky praxe u řidičů (viníků) motorových vozidel.

**Graf 10 Celkový počet nehod podle délky praxe u řidičů motorových vozidel**



**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

## 5.5 Vývoj dopravních nehod podle kategorie pozemní komunikace

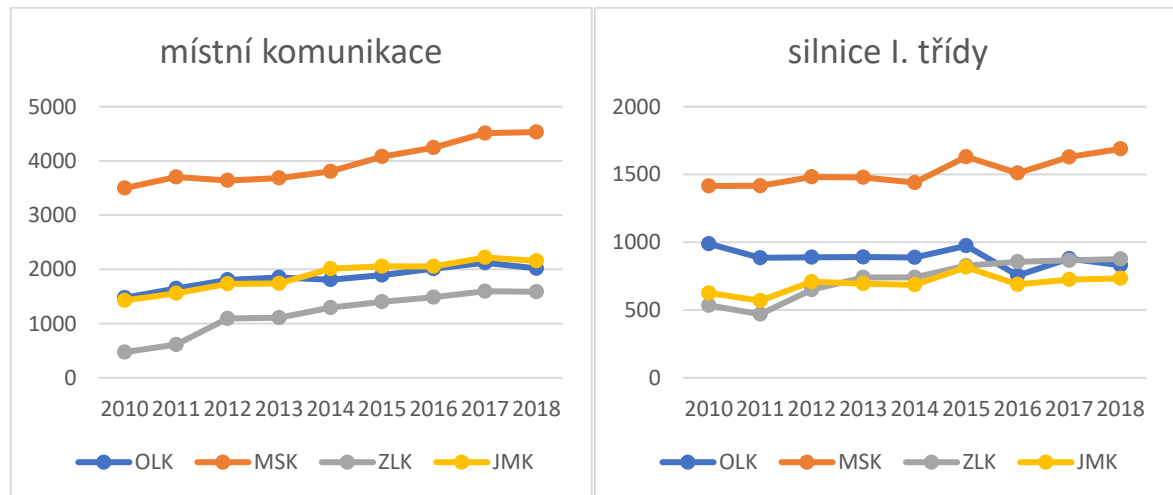
Rozdělení pozemních komunikací v České republice podle zákona je uvedeno v příloze 1. Pro potřeby diplomové práce jsou zde uvedeny dopravní nehody, které se staly v moravských krajích na dálnicích, silnicích I., II. a III. třídy a místních komunikacích. Podrobnější data o dopravních nehodách s rozlišením dle druhu pozemní komunikace jsou uvedena v příloze 15, kde jsou rovněž uvedeny procentuální podíly těchto nehod k celkovému počtu nehod v moravských krajích.

Jak je patrné z grafů 14-16, tak k největšímu počtu dopravních nehod docházelo v moravských krajích na místních komunikacích. Tyto komunikace slouží převážně k dopravě na území obce nebo města. V Moravskoslezském kraji bylo na místních komunikacích způsobeno mnohem více nehod než v ostatních krajích. Jedná se o 45,75 % nehod z celkového počtu způsobených nehod v Moravskoslezském kraji. Kraj Jihomoravský a Olomoucký má podobný počet způsobených dopravních nehod na místních komunikacích, kdy v kraji Jihomoravském se jedná o 27,64 % a v kraji Olomouckém o 39,75 %. Ve Zlínském kraji se jedná o 35,76 %. Dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu docházelo k mírnému každoročnímu nárůstu dopravních nehod na místních komunikacích ve všech krajích. Na silnicích I. třídy docházelo rovněž nejvíce k dopravním nehodám v Moravskoslezském kraji a nejméně v kraji Zlínském. Silnice I. třídy slouží zejména k dálkové dopravě. V Olomouckém kraji docházelo průměrně



k mírnému každoročnímu snižování dopravních nehod, což je velmi žádaný stav. V procentuálním zastoupení ze všech dopravních nehod bylo způsobeno na silnicích I. třídy v Olomouckém kraji 19,07 % nehod, v Moravskoslezském kraji 17,54 %, ve Zlínském kraji 22,02 % a v kraji Jihomoravském bezmála 10,18 %.

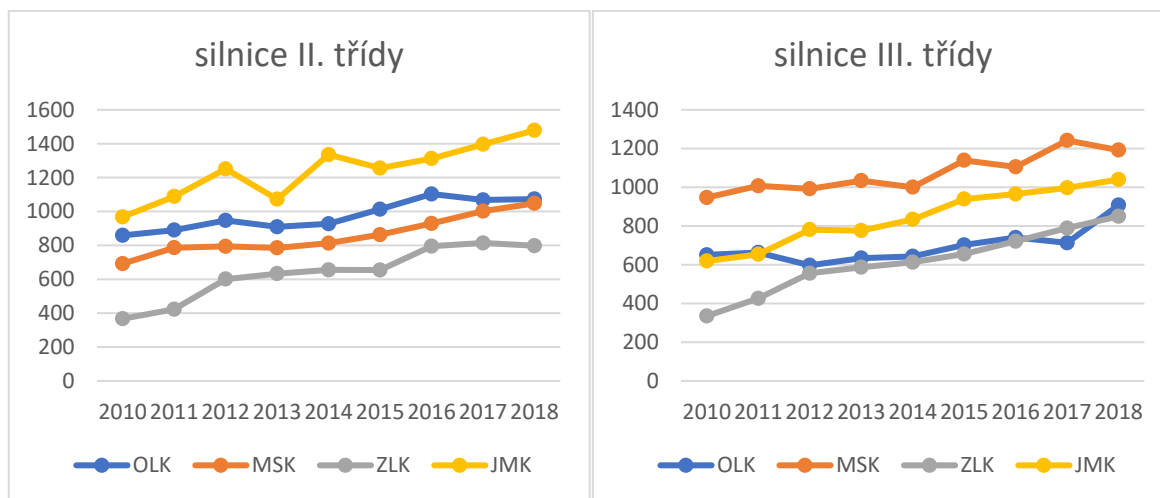
**Graf 11 Vývojová tendence celkového počtu dopravních nehod na místních komunikacích a silnicích I. třídy**



**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

V grafu 15 jsou znázorněny způsobené nehody na silnicích II. a III. třídy. Silnice II. třídy jsou určeny pro dopravu mezi okresy a silnice III. třídy jsou určeny pro vzájemné propojení obcí nebo jejich napojení na jiné pozemní komunikace. Na silnicích II. třídy bylo způsobeno nejvíce dopravních nehod v Jihomoravském a Olomouckém kraji. Nejméně v kraji Zlínském. V procentuálním zastoupení ze všech dopravních nehod bylo způsobeno na silnicích II. třídy v Olomouckém kraji bezmála 21,00 %, v kraji Moravskoslezském 9,88 %, ve Zlínském kraji 19,27 % a v Jihomoravském kraji 18,19 %. Rovněž na silnicích III. třídy docházelo nejvíce k dopravním nehodám v Moravskoslezském kraji a následně v kraji Jihomoravském. Nejméně v kraji Zlínském a následně Olomouckém. V procentuálním zastoupení ze všech dopravních nehod bylo způsobeno na silnicích III. třídy v Olomouckém kraji 14,94 %, v kraji Moravskoslezském 12,38 %, ve Zlínském kraji 18,57 % a v Jihomoravském kraji 12,40 %.

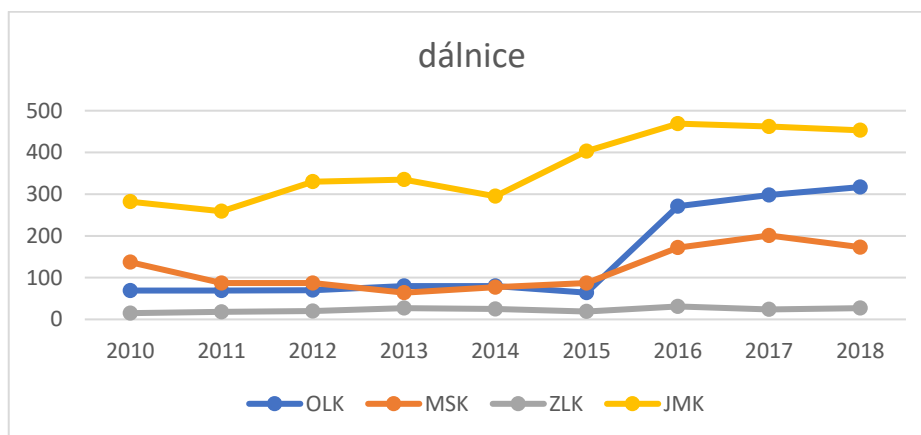
**Graf 12 Vývojová tendence celkového počtu dopravních nehod na sinici II. a III. třídy**



**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

V grafu 16 jsou zobrazeny dopravní nehody způsobené na dálnicích. Nejvíce nehod na dálnicích bylo způsobeno v Jihomoravském kraji. Dle vypočítané první diference došlo k největšímu nárůstu počtu dopravních nehod v Jihomoravském kraji na přelomu let 2014 a 2015. Dále je nejvíce dopravních nehod na dálnici způsobeno v Olomouckém kraji. Enormní nárůst dopravních nehod na dálnicích v Olomouckém a Moravskoslezském kraji se odehrálo v roce 2016. I na základě tohoto skokového nárůstu jsou způsobené nehody na dálnicích v zanedbatelném procentu k celkovému počtu způsobených dopravních nehod. V Olomouckém kraji bylo na dálnici způsobeno 3,15 % z celkového počtu dopravních nehod, v kraji Moravskoslezském 1,39 %, ve Zlínském kraji pod 0,69 % a v Jihomoravském kraji 5,36 %.

**Graf 13 Vývojová tendence celkového počtu dopravních nehod na dálnicích**



**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

## 5.6 Vývoj počtu dopravních nehod pod vlivem alkoholu a jiných návykových a psychotropních látek

### 5.6.1 Vývoj počtu dopravních nehod pod vlivem alkoholu

Častou příčinou nehodovosti je alkohol u účastníků silničního provozu při dopravní nehodě. V příloze 16 je uveden vývoj počtu dopravních nehod s rozlišením na řidiče motorových a nemotorových vozidel a chodců, kteří zavinili dopravní nehodu pod vlivem alkoholu. Součet jednotlivých hodnot u účastníků silničního provozu z přílohy 16 je uveden v tabulce 26. K tomuto je nutné uvést, že příslušníci Policie České republiky jsou dle závazného pokynu policejního prezidia povinni u každé dopravní nehody provádět dechovou zkoušku na alkohol.<sup>65</sup> Nejvíce dopravních nehod pod vlivem alkoholu způsobili účastníci silničního provozu v Moravskoslezském kraji a nejméně v kraji Zlínském. Dle vypočítaného průměrného koeficientu růstu za celé sledované období ve výši 1,008, docházelo v Jihomoravském kraji každoročně k nárůstu nehod v průměru o 1 %, kdy je předpoklad, že tento vývoj bude pokračovat i v následujících letech. V ostatních krajích byl vývoj příznivější, kdy ve Zlínském kraji docházelo za sledované období ke každoročnímu poklesu nehod o 1 %, v kraji Olomouckém o 3 % a v kraji Moravskoslezském dokonce o 4 %.

**Tabulka 25** Vývoj počtu viníků dopravních nehod pod vlivem alkoholu

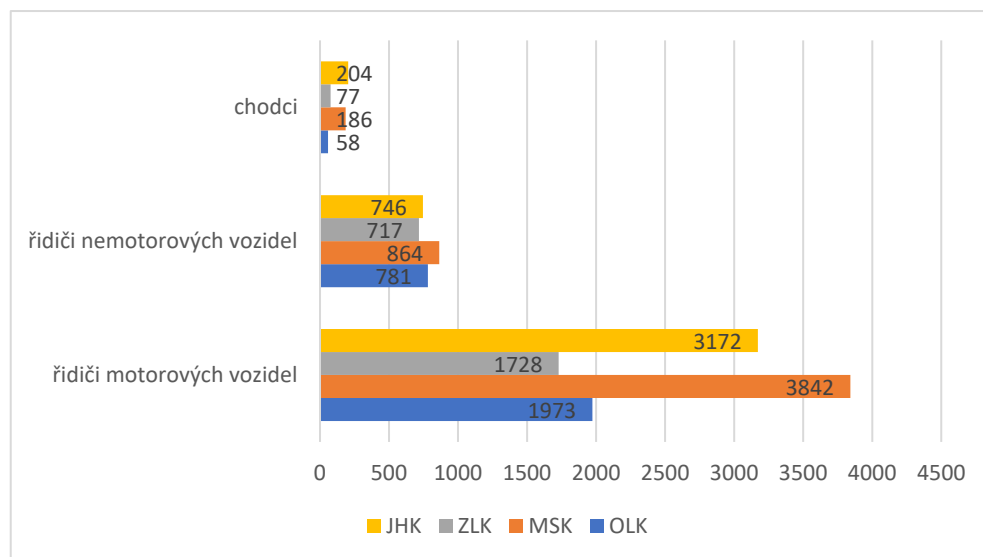
rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	324	625	268	443
2011	365	674	278	471
2012	329	599	318	479
2013	317	561	308	458
2014	305	539	300	479
2015	311	527	284	455
2016	309	467	275	430
2017	293	443	243	429
2018	264	462	260	473
celkem	<b>2 817</b>	<b>4 897</b>	<b>2 534</b>	<b>4 117</b>
průměr	$\bar{k} = 0,975$	$\bar{k} = 0,963$	$\bar{k} = 0,996$	$\bar{k} = 1,008$

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

<sup>65</sup> Závazný pokyn policejního prezidenta č. 160/2009, kterým se upravuje postup na úseku bezpečnosti a plynulosti silničního provozu

Detailnější analýzou údajů uvedených v příloze 16 bylo zjištěno, že nejvíce dopravních nehod ve všech hodnocených krajích způsobili řidiči motorových vozidel. Výpočtem průměrného koeficientu růstu za sledované období je pravděpodobné, že ve všech krajích bude docházet ke každoročnímu snižování dopravních nehod u řidičů pod vlivem alkoholu, což je žádoucí stav. U řidičů nemotorových vozidel není tato prognóza tak pozitivní v kraji Moravskoslezském, kde je pravděpodobné, že bude každým rokem docházet k nárůstu počtu dopravních nehod o 3 % a v Jihomoravském kraji bude docházet k růstu nehod dokonce o 8 %. Nejméně dopravních nehod pod vlivem alkoholu způsobili chodci. V grafu 17 jsou znázorněny celkové počty jednotlivých účastníků silničního provozu pod vlivem alkoholu v jednotlivých krajích v období let 2010-2018.

**Graf 14 Celkové počty jednotlivých účastníků silničního provozu jako viníků dopravních nehod pod vlivem alkoholu**



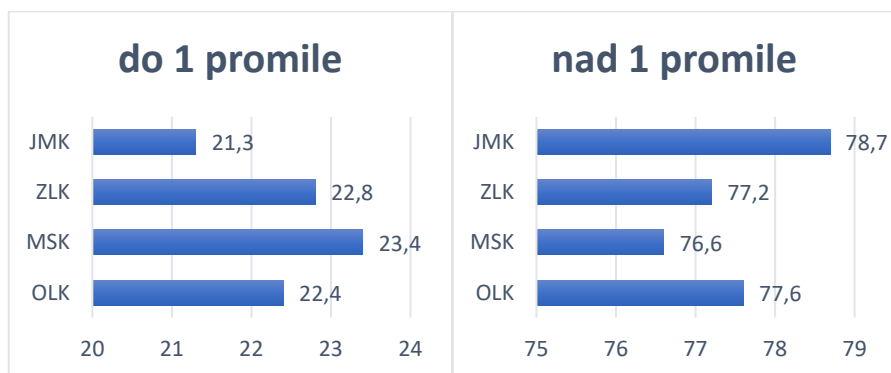
**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

Dále byla provedena analýza účastníků silničního provozu, kteří způsobili dopravní nehody pod vlivem alkoholu do 1 a nad 1 promile. Detailnější informace jsou zpracované do tabulek, které jsou uvedeny v příloze 17. Analýzou těchto údajů bylo zjištěno, že nejvíce dopravních nehod způsobují účastníci silničního provozu, kteří jsou pod vlivem alkoholu nad 1 ‰. Výpočtem průměrného koeficientu růstu za celé sledované období je v kraji Jihomoravském a Zlínském budoucí prognóza ke každoročnímu navyšování dopravních nehod o 1 ‰. V Olomouckém kraji by mělo docházet každoročně ke snižování počtu nehod o 1 ‰ a v kraji Moravskoslezském o 4 ‰.

U účastníků silničního provozu, kteří způsobili dopravní nehodu pod vlivem alkoholu do 1 ‰, je prognóza ve všech krajích pozitivnější, kdy je předpoklad každoročního snižování těchto nehod. V Olomouckém kraji o 9 %, v Moravskoslezském kraji o 8 %, ve Zlínském kraji o 6 % a v Jihomoravském kraji o 4 %.

V následujícím grafu 18 je uveden procentuální podíl viníků dopravních nehod pod vlivem alkoholu do 1 ‰ a nad 1 ‰ ze všech způsobených dopravních nehod pod vlivem alkoholu.

**Graf 15 Procentuální podíl účastníků silničního provozu pod vlivem alkoholu s rozlišením do 1 a nad 1 promile**



**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

### 5.6.2 Vývoj počtu dopravních nehod způsobených řidiči motorových vozidel pod vlivem jiných návykových a psychotropních látek

Celkový vývoj počtu dopravních nehod, které způsobili řidiči motorových vozidel pod vlivem drog je uveden v tabulce 27, kde jsou uvedeni pouze viníci dopravních nehod. Je nutné podotknout, že příslušníci Policie České republiky testují osoby na drogy u dopravní nehody pouze v případě, že tito řidiči vykazují znaky ovlivnění nějakou drogou. Je to tedy na uvážení jednotlivých policistů, zda u účastníků silničního provozu provedou test na omamné a psychotropní látky.

Nejvíce dopravních nehod za celé sledované období způsobili řidiči motorových vozidel v Jihomoravském kraji, kde řešili celkem 241 dopravních nehod. Nejméně dopravních nehod bylo způsobeno ve Zlínském kraji, kde řidiči způsobili celkem 66 nehod. Jak je z níže uvedených údajů patrné, tak nejvíce dopravních nehod řešili policisté v Olomouckém kraji v roce 2016, v Moravskoslezském kraji v roce 2013, ve Zlínském kraji v roce 2015 a v Jihomoravském kraji v roce 2017. Jedná se o zanedbatelný podíl dopravních nehod vzhledem k celkovému množství dopravních nehod v jednotlivých krajích.

Na základě vypočítaného průměrného koeficientu růstu za celé sledované období docházelo k největšímu nárůstu nehod ve Zlínském kraji, kde docházelo každoročně k nárůstu v průměru o 11 %. V Jihomoravském kraji docházelo každoročně k nárůstu o 7 %, a v kraji Olomouckém o 1 %.

**Tabulka 26 Celkový vývoj počtu dopravních nehod způsobených řidiči motorových vozidel pod vlivem drog**

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	8	24	3	18
2011	5	10	5	17
2012	3	16	2	18
2013	8	38	11	29
2014	9	20	8	33
2015	8	33	12	28
2016	23	21	9	32
2017	6	29	9	34
2018	9	28	7	32
celkem	<b>79</b>	<b>219</b>	<b>66</b>	<b>241</b>
průměr	$\bar{k} = 1,015$	$\bar{k} = 1,019$	$\bar{k} = 1,112$	$\bar{k} = 1,075$

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní výpočty

## 5.7 Navrhovaná opatření

Provedený rozbor vývoje počtu dopravních nehod v moravských krajích pomocí vybraných ukazatelů poukazuje na skutečnost, že počet způsobených dopravních nehod souvisí s lidnatostí v daném kraji. Čím více lidí žije v kraji, tím je více účastníků silničního provozu, kteří mohou potenciálně způsobit dopravní nehodu. Rozborem dopravních nehod bylo zjištěno, že v dopravním systému člověk – dopravní prostředek – prostředí selhává nejvíce lidský faktor. Jestli má být účinná snaha o snižování počtu dopravních nehod v moravských krajích, je nutné zaměřit hlavní pozornost právě na lidského činitele.

Provedenou analýzou dopravních nehod bylo zjištěno, že mezi jednu z hlavních příčin způsobených nehod v moravských krajích patří nepřiměřená rychlost. Na základě tohoto zjištění je nutné v jednotlivých krajích provádět intenzivnější kontroly řidičů motorových vozidel ze strany Policie České republiky, které budou zaměřeny zejména na dodržování nejvyšší dovolené rychlosti. U tohoto je nutné, aby policie zastavovala řidiče, kteří překročí nejvyšší dovolenou rychlost, okamžitě. V moravských krajích policie ve velké míře měří rychlost vozidel v takzvaném automatizovaném režimu, což znamená, že řidiče

po spáchání přestupku nezastaví a následně pouze oznamuje provozovatele vozidla na příslušný městský úřad. Řidič vozidla, který se dopustil protiprávního jednání, nenese za své jednání následky. Preventivně na snížení rychlosti působí rovněž úsekové měření rychlosti vozidel, které by měly obce instalovat do míst se zvýšeným počtem dopravních nehod, kde hlavní příčinou je nepřiměřená rychlost. Dalším psychologickým prvkem preventivního opatření je instalování ukazatelů rychlostí, které oznamují řidiči aktuální rychlost vozidla. Tyto ukazatele rychlosti je vhodné instalovat minimálně v místech, kde dochází k častějším dopravním nehodám.

Dále bylo zjištěno, že ve velké míře zaviní dopravní nehody děti do 15 let jako chodci. Na základě tohoto zjištění je žádoucí se podrobněji zaměřit na výuku dopravní výchovy na základních školách v jednotlivých krajích a zapojit do systému dopravní výchovy i rodiče. Základní školy by se měly rovněž zapojit do uceleného systému her Centra dopravního výzkumu<sup>66</sup>, ve kterém se děti zábavnou formou učí dopravní výchově. Rovněž významným prvkem preventivního opatření směřující k ochraně chodců a ke snižování rychlosti vozidel je aplikace vjezdových ostrůvků, které by se měly aplikovat zejména na průtahy silnic obcemi, kde dochází k častějším dopravní nehodám. Taktéž je nutné v moravských krajích v maximálně možné míře oddělovat od sebe pěší, cyklistickou a motorovou dopravu, čímž se zajistí bezpečný dopravní prostor, který dokáže eliminovat vznik dopravních nehod.

Jelikož dopravní nehody zaviněné řidiči nad 65 let mají v moravských krajích každým rokem vzestupnou tendenci, je nutné, aby se jednotlivé kraje zaměřily i na tuto problematiku. Vhodným prostředkem ke snížení těchto nehod je, aby se samosprávné celky jednotlivých krajů snažily v maximálně možné míře omezovat nutnost řídit motorová vozidla řidiči nad 65 let, kteří velmi často používají vozidla pro přesun k lékaři, na úřad či na nákupy. Na základě tohoto je vhodné, aby se v moravských krajích ve velké míře zaváděla taxi pro seniory, která by byla z části dotovaná samosprávnými celky. Využíváním taxi pro seniory budou mít osoby nad 65 let věku stejný komfort, jako kdyby užívaly své soukromé vozidlo, avšak tímto využíváním dojde ke snížení počtu těchto řidičů

---

<sup>66</sup> Systém her s názvem eduLARP, který umožňuje dětem prožítí různých dopravních situací hrou v roli. Každý z hráčů je aktivně zapojen do hry, přičemž každý hraje určitou roli, čímž se učí navzájem. Podstatou těchto her je to, že si děti vyzkouší různé situace, se kterými by se nechtěly setkat, například zranění při dopravní nehodě.

v provozu na pozemních komunikacích, a tím i k potenciálnímu způsobení dopravních nehod.

Další provedenou analýzou bylo zjištěno, že řidiči motorových vozidel s délkou praxe do 2 let se na dopravní nehodovosti podílejí značnou měrou. Jedná se o skupinu začínajících řidičů, kteří nemají dostatek zkušeností v provozu na pozemních komunikacích. V rámci výcviku žadatelů o řidičské oprávnění v moravských krajích je vhodné do výuky zařadit výcvik na simulátoru, na kterém by si začínající řidiči vyzkoušeli různé kolizní situace, které je mohou potkat v provozu na pozemních komunikacích.

V moravských krajích se ve velké míře vyskytují taktéž řidiči motorových vozidel, kteří způsobili dopravní nehodu pod vlivem alkoholu. Zde je nutné, aby kraje vynaložily úsilí na preventivní informační aktivity plynoucí z užívání alkoholu či jiných omamných a psychotropních látek. Dále pořádání preventivních projektů, ve kterých by si řidiči mohli vyzkoušet řízení vozidla s brýlemi simulujícími jízdu pod vlivem alkoholu. Ke snižování dopravních nehod způsobených řidiči pod vlivem alkoholu jsou rovněž nutné častější kontroly ze strany Policie České republiky, které budou zaměřeny na neohlášené dopravně bezpečnostní akce, ve kterých se bude pouze dohlížet na kontrolu dodržování zákazu řízení vozidla pod vlivem alkoholu. V současné době sice policie v moravských krajích pořádá různé dopravně kontrolní akce zaměřené na tyto řidiče, avšak mnohdy jsou tyto akce spojeny s jinou činností policistů, čímž se tyto akce často míjejí účinkem.

Snížení dopravních nehod v moravských krajích lze taktéž docílit zpřísněnou kontrolou účastníků silničního provozu ze strany Policie České republiky, i když v současné době se v moravských krajích policie potýká s podstavem příslušníků. Tyto kontroly se všeobecně musí zaměřit na dodržování pravidel provozu na pozemních komunikacích účastníky silničního provozu, neboť páčání těchto přestupků velmi často souvisí s možností potenciálně způsobit dopravní nehodu.



## 6 ZÁVĚR

V diplomové práci byl posouzen dosavadní vývoj dopravních nehod v moravských krajích v České republice, tedy v kraji Olomouckém, Moravskoslezském, Zlínském a Jihomoravském, v letech 2010-2018. K analýze byla použita data zejména z databáze Policejního prezidia České republiky a Českého statistického úřadu. Byl hodnocen jak samotný vývoj dopravních nehod, tak pomocí trendových funkcí byl predikován vývoj na rok 2019 a 2020.

Nejdříve byl proveden rozbor způsobených dopravních nehod v rámci celé České republiky v letech 2010-2018. Na základě elementární charakteristiky časových řad bylo zjištěno, že dopravní nehody v České republice mají každoroční vzestupnou tendenci. Následně byla provedena analýza vývoje počtu dopravních nehod v Olomouckém, Moravskoslezském, Zlínském a Jihomoravském kraji. Analýzou bylo zjištěno, že nejvíce dopravních nehod bylo za sledované období způsobeno v Moravskoslezském kraji, následně v kraji Jihomoravském, Olomouckém a nejméně nehod ve Zlínském kraji. Na základě trendových funkcí byla provedena predikce vývoje dopravních nehod v moravských krajích na roky 2019 a 2020. Pomocí trendových funkcí bylo zjištěno, že ve všech sledovaných krajích je tendence ke každoročnímu zvyšování počtu dopravních nehod v následujících letech. Sledovány byly rovněž počty dopravních nehod podle nejčastějších příčin vzniku. Bylo zjištěno, že ve všech krajích dochází nejčastěji k nehodám vlivem nesprávného způsobu jízdy. Poté následuje nepřiměřená rychlost a nesprávné předjíždění. Taktéž byl proveden rozbor dopravních nehod ve sledovaných krajích z hlediska následků vznikajících při dopravních nehodách. Byla analyzována jak celková výše hmotných škod, která vznikla při dopravních nehodách, tak i počet zraněných osob. Rovněž byl analyzován celkový vývoj počtu usmrcených osob při dopravních nehodách. Na základě vypočítaného průměrného koeficientu růstu bylo zjištěno, že průměrně docházelo ve všech krajích ke každoročnímu snižování úmrtí osob při dopravních nehodách, kdy je předpoklad snižování těchto nehod i do dalších let, což je pozitivní zjištění.

Dalším hodnotícím faktorem bylo rozdělení dopravních nehod podle kategorie viníků. Zde bylo zjištěno, že nejvíce dopravních nehod v moravských krajích způsobili řidiči motorových vozidel. Poté se na dopravní nehodovosti nejvíce podílejí lesní a domácí zvířata, řidiči nemotorových vozidel a chodci. Technické závady vozidel a pozemních komunikací

se na dopravní nehodovosti podílely méně než jedním procentem. Následně byla provedena analýza řidičů motorových vozidel jako viníků dopravních nehod s rozlišením jejich věku. Řidiči motorových vozidel byli rozděleni na dvě věkové kategorie, a to řidiče ve věku 18-30 let a řidiče nad 65 let věku. Analýzou bylo zjištěno, že více nehod způsobují řidiči ve věku 18-30. Avšak ve všech moravských krajích, kromě kraje Zlínského, docházelo na základě vypočítaného průměrného koeficientu k mírnému každoročnímu snižování těchto nehod. Naproti tomu u řidičů motorových vozidel ve věku nad 65 let docházelo ke každoročnímu nárustu dopravních nehod. U řidičů motorových vozidel byla rovněž provedena jejich analýza podle délky praxe v řízení motorových vozidel. Bylo zjištěno, že nejvíce dopravních nehod v moravských krajích způsobují řidiči nad 10 let praxe a nejméně od 3 do 5 let praxe.

Proveden byl rovněž rozbor počtu dopravních nehod podle kategorie pozemní komunikace. Bylo zjištěno, že ve všech moravských krajích dochází k největšímu počtu dopravních nehod na místních komunikacích. Poté následují nehody na silnicích I., II. a III. třídy. Na dálnicích dochází k nejmenšímu počtu způsobených dopravních nehod. Následně byly analyzovány dopravní nehody, které zavinili účastníci silničního provozu pod vlivem alkoholu a drog. Analýzou vývoje počtu dopravních nehod u účastníků silničního provozu pod vlivem alkoholu bylo zjištěno, že na celkovém počtu dopravních nehod se nejvíce podíleli řidiči motorových vozidel, kteří měli nad 1 promile alkoholu v krvi. Rovněž bylo zjištěno, že řidiči nemotorových vozidel způsobují dopravní nehody pod vlivem alkoholu častěji než chodci. Na závěr byla provedena analýza vývoje počtu dopravních nehod zaviněných řidiči motorových vozidel pod vlivem drog. Analýzou bylo zjištěno, že řidiči motorových vozidel pod vlivem drog se na dopravní nehodovosti podíleli v zanedbatelném procentuálním zastoupení.

V diplomové práci byla navržena opatření směřující ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu a snížení dopravní nehodovosti v moravských krajích. Navrhovaná opatření se týkají dopravní výchovy na základních školách, provádění častějšího měření rychlostí vozidel Policií České republiky nebo instalování úsekových měření rychlosti vozidel do míst se zvýšeným počtem dopravních nehod. Dále bylo navrženo, aby se zaváděla taxi pro seniory, která by pomohla snížit počet řidičů nad 65 let věku na pozemních komunikacích. Dále byl v rámci výcviku žadatelů o řidičské oprávnění v moravských krajích navržen výcvik na simulátoru, který by začínajícím řidičům pomohl vyzkoušet si různé

kolizní situace na pozemních komunikacích. Rovněž bylo navrženo, aby kraje vynaložily úsilí na preventivní informační aktivity spojené s užíváním alkoholu či jiných omamných a psychotropních látek. Moravské kraje by měly rovněž provádět různé preventivní projekty, ve kterých by si řidiči mohli vyzkoušet například řízení vozidla s brýlemi simulujícími jízdu pod vlivem alkoholu. Na základě provedených teoretických posouzení a praktických analýz lze považovat cíle diplomové práce za splněné.

Dokud se člověk nestane účastníkem dopravní nehody, mnohdy si nebezpečnost na pozemních komunikacích nepřipouští. Stále platí, že největším rizikovým faktorem při řízení automobilu je člověk. Individuální mobilita lidí musí být ve vzájemné shodě se zájmy bezpečnosti. Odpovědné chování jednotlivce v silniční dopravě je základním předpokladem pro zvýšení bezpečnosti silničního provozu a snížení dopravních nehod.

## 7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### 7.1 Literární zdroje

HAVLÍK, K. *Psychologie pro řidiče*. 1. vyd. Praha: Portál, 2005. 224 s. ISBN 80-178-542-3.

HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. *Statistika pro ekonomy*. 8 vyd. Praha: Professional publishing, 2007. 417 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

HIRT, M., a kolektiv. *Dopravní nehody v soudním lékařství a soudním inženýrství*. Praha: GRADA, 2012. 160 s. ISBN 978-80-247-4308-0.

HOSKOVEC, J., ŠMOLÍKOVÁ, J., ŠTIKAR, J. *Psychologická prevence nehod (teorie a praxe)*. Praha: Karolinum, 2006. 220 s. ISBN 80-246-1096-5.

CHMELÍK, J., a kolektiv. *Dopravní nehody*. 1. Vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2009. 540 s. ISBN 978-80-7380-211-0.

KOLEKTIV CENTRA DOPRAVNÍHO VÝZKUMU. *Bezpečnost silničního provozu aktuální poznatky*. I. díl. 2011. 199 s. ISBN 978-80-86502-35-9.

KRAFT, S. *Základy geografie dopravy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2015. 77 s. ISBN 978-80-7394-527-5.

KUČEROVÁ, H. *Dopravní přestupky v praxi: po změnách účinných od 1. 7. 2006*. 2. vyd. Praha: Linde, 2006. 432 s. ISBN 80-7201-613-X.

KUČEROVÁ, H. *Zákon o silničním provozu s komentářem a judikaturou*. 2. akt. vyd. Praha: Leges s.r.o., 2011. 720 s. ISBN 978-80-87576-01-4.

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

Statistická ročenka České republiky 2011. 1 vyd. Praha: Český statistický úřad, 2011. 812 s. 1. vydání. ISBN 978-80-250-2105-7.

Statistická ročenka České republiky 2012. 1 vyd. Praha: Český statistický úřad, 2012. 824 s. 1. vydání. ISBN 978-80-250-2253-5.

Statistická ročenka České republiky 2013. 1 vyd. Praha: Český statistický úřad, 2013. 832 s. 1. vydání. ISBN 978-80-250-2386-0.

Statistická ročenka České republiky 2014. 1 vyd. Praha: Český statistický úřad, 2014. 816 s. 1. vydání. ISBN 978-80-250-2580-2.

Statistická ročenka České republiky 2015. 1 vyd. Praha: Český statistický úřad, 2015. 800 s. 1. vydání. ISBN 978-80-250-2638-0.

Statistická ročenka České republiky 2016. 1 vyd. Praha: Český statistický úřad, 2016. 820 s. 1. vydání. ISBN 978-80-250-2726-4.

Statistická ročenka České republiky 2017. 1 vyd. Praha: Český statistický úřad, 2017. 823 s. 1. vydání. ISBN 978-80-250-2778-3.

Statistická ročenka České republiky 2018. 1 vyd. Praha: Český statistický úřad, 2018. 820 s. 1. vydání. ISBN 978-80-250-2868-1.

Statistická ročenka České republiky 2019. 1 vyd. Praha: Český statistický úřad, 2019. 832 s. 1. vydání. ISBN: 978-80-250-2955-8.

SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B. *Statistické metody I*. Praha: ČZÚ v Praze, Provozně ekonomická fakulta v Praze, 2008. 132 s. ISBN 978-80-213-1672-0.

SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B. *Statistické metody II*. Praha: ČZÚ v Praze, Provozně ekonomická fakulta v Praze, 2008. 105 s. ISBN 978-80-213-1736-9.

ŠUCHA, M., REHNOVÁ, V., KOŘÁN, M., ČERNOCHOVÁ, D. *Dopravní psychologie pro praxi: výběr, výcvik a rehabilitace řidičů*. Praha: Grada, 2013. 216 s. ISBN 978-80-247-4113-0.

VILÁŠEK, J., FIALA, M., VONDRÁŠEK, D., *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. 190 s. ISBN 978-80-246-2477-8.

## 7.2 Internetové zdroje

*Alkohol a drogy při řízení motorového vozidla a posouzení schopnosti je řídit* [online]. (PDF). 2014 [cit. 2019-07-09]. Dostupné z: <https://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2014/03/08.pdf>

*BESIP: Aktuální strategie* [online]. 2019 [cit. 2019-08-15]. Dostupné z: <https://www.ibesip.cz/Pro-odborniky/Narodni-strategie-BESIP/Aktualni-strategie>

*BESIP: Kdo jsme* [online]. 2019 [cit. 2019-08-15]. Dostupné z: <https://www.ibesip.cz/O-Besip/BESIP-o-nas>

*Centrum služeb pro silniční dopravu: Čím se zabýváme* [online]. 2014 [cit. 2019-08-15]. Dostupné z: <https://www.cspsd.cz/cim-se-zabyame-1>

*Český statistický úřad – Charakteristika Jihomoravského kraje* [online]. 2019 [cit. 2019-08-17]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/xb/charakteristika\\_jihomoravskeho\\_kraje](https://www.czso.cz/csu/xb/charakteristika_jihomoravskeho_kraje)

*Český statistický úřad – Charakteristika Zlínského kraje* [online]. 2019 [cit. 2019-08-16]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/xz/charakteristika\\_kraje](https://www.czso.cz/csu/xz/charakteristika_kraje)

*Dálnice* [online]. 2019 [cit. 2019-08-15]. Dostupné z <http://www.ceskedalnice.cz/dalnice/>

*Důvodová zpráva „8-BESIP 2019-Z-25-02-2019“ ze zasedání Zastupitelstva Olomouckého kraje konané dne 25.2.2019* [online]. 2019 [cit. 2019-08-01]. Dostupné z: <https://www.olkraj.cz/zok/25-02-19/019/Usneseni.html>

*Koncepce bezpečnosti silničního provozu Jihomoravského kraje* [online]. (PDF) 2019 [cit. 2019-08-17]. Dostupné z: <https://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?ID=256636&TypeID=2&origin=mobile>

*Observační bezpečnosti silničního provozu: Hlubková analýza silničních dopravních nehod – hlavní příčiny vzniku nehod* [online] 2016 [cit. 2019-06-25]. Dostupné z: <https://www.czrso.cz/clanek/hlubkova-analyza-silnicnich-dopravnich-nehod-hlavni-priciny-vzniku-nehod/?id=1654>

*Okresy – Jihomoravský kraj* [online]. 2012 [cit. 2019-07-25]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/jihomoravsky-kraj/verejna-sprava/spravni-cleneni/okresy/>

*Okresy – Olomoucký kraj* [online]. 2012 [cit. 2019-07-20]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/olomoucky-kraj/verejna-sprava/spravni-cleneni/okresy/>

*Okresy – Moravskoslezský kraj* [online]. 2012 [cit. 2019-07-21]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/moravskoslezsky-kraj/verejna-sprava/spravni-cleneni/okresy/>

*Okresy – Zlínský kraj* [online]. 2012 [cit. 2019-08-01]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/zlinsky-kraj/okresy/>

*Strategie bezpečnosti silničního provozu Zlínského kraje 1 část* [online]. 2019 [cit. 2019-07-21]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/strategie-bezpecnosti-silnicniho-provozu-zlinskeho-kraje-na-obdobi-2012-2020-cl-2014.html>

*Zasedání zastupitelstva Moravskoslezského kraje ze dne 13.12.2018 (číslo zasedání 10, materiál 6/13)* [online]. 2019 [cit. 2019-08-15]. Dostupné z: [https://www.msk.cz/verejna\\_sprava/usneseni.html?s=10&t=z&d=2018-12-13](https://www.msk.cz/verejna_sprava/usneseni.html?s=10&t=z&d=2018-12-13)

### **7.3 Ostatní zdroje**

PŘEHLED O NEHODOVOSTI NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ REPUBLICE ZA ROK 2010. Praha, 2011.

PŘEHLED O NEHODOVOSTI NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ REPUBLICE ZA ROK 2011. Praha, 2012.

PŘEHLED O NEHODOVOSTI NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ REPUBLICE ZA ROK 2012. Praha, 2013.

PŘEHLED O NEHODOVOSTI NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ REPUBLICE ZA ROK 2013. Praha, 2014.

PŘEHLED O NEHODOVOSTI NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ REPUBLICE ZA ROK 2014. Praha, 2015.

PŘEHLED O NEHODOVOSTI NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ REPUBLICE ZA ROK 2015. Praha, 2016.

PŘEHLED O NEHODOVOSTI NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ REPUBLICE ZA ROK 2016. Praha, 2017.

ROČENKA NEHODOVOSTI NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH v ČESKÉ REPUBLICE ZA ROK 2017. Praha, 2018.

ROČENKA NEHODOVOSTI NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH v ČESKÉ REPUBLICE ZA ROK 2018. Praha, 2019.

## 8 SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ, TABULEK A PŘÍLOH

### Seznam obrázků:

Obrázek 1	Podíl jednotlivých faktorů na vzniku dopravních nehod .....	23
Obrázek 2	Mapa okresů Olomouckého kraje .....	33
Obrázek 3	Mapa okresů Moravskoslezského kraje .....	34
Obrázek 4	Mapa okresů Zlínského kraje .....	36
Obrázek 5	Mapa okresů Jihomoravského kraje .....	37

### Seznam grafů:

Graf 1	Predikce počtu dopravních nehod v Olomouckém kraji .....	44
Graf 2	Predikce počtu dopravních nehod v Moravskoslezském kraji .....	45
Graf 3	Predikce počtu dopravních nehod ve Zlínském kraji .....	46
Graf 4	Predikce počtu dopravních nehod v Jihomoravském kraji .....	47
Graf 5	Vývoj počtu dopravních nehod způsobených vlivem nepřiměřené rychlosti .....	49
Graf 6	Vývoj počtu dopravních nehod způsobených vlivem nesprávného předjíždění .....	50
Graf 7	Vývoj počtu dopravních nehod způsobených vlivem nesprávného způsobu jízdy .....	51
Graf 8	Struktura chodců jako viníků dopravních nehod s rozlišením na dospělé muže a ženy a děti do 15 let věku .....	59
Graf 13	Vývojová tendence způsobených dopravních nehod řidiči nad 65 let .....	61
Graf 19	Celkový počet nehod podle délky praxe u řidičů motorových vozidel .....	64
Graf 14	Vývojová tendence celkového počtu dopravních nehod na místních komunikacích a silnicích I. třídy .....	65
Graf 15	Vývojová tendence celkového počtu dopravních nehod na silnicích II. a III. třídy .....	66
Graf 16	Vývojová tendence celkového počtu dopravních nehod na dálnicích .....	66
Graf 17	Celkové počty jednotlivých účastníků silničního provozu jako viníků dopravních nehod pod vlivem alkoholu .....	68
Graf 18	Procentuální podíl účastníků silničního provozu pod vlivem alkoholu s rozlišením do 1 a nad 1 promile .....	69

### Seznam tabulek:

Tabulka 1	Nejčastější příčiny dopravních nehod řidičů motorových vozidel .....	23
Tabulka 2	Množství alkoholu zvyšující riziko nehody .....	27
Tabulka 3	Celkový vývoj počtu dopravních nehod v České republice .....	40
Tabulka 4	Celkový vývoj počtu dopravních nehod v Olomouckém kraji .....	41
Tabulka 5	Celkový vývoj počtu dopravních nehod v Moravskoslezském kraji .....	42
Tabulka 6	Celkový vývoj počtu dopravních nehod ve Zlínském kraji .....	42
Tabulka 7	Celkový vývoj počtu dopravních nehod v Jihomoravském kraji .....	43
Tabulka 8	Procentuální podíly dopravních nehod v moravských krajích z celkového počtu dopravních nehod v České republice .....	43
Tabulka 9	Bodová a intervalová predikce počtu dopravních nehod v Olomouckém kraji .....	44
Tabulka 10	Bodová a intervalová predikce počtu dopravních nehod v Moravskoslezském kraji .....	45
Tabulka 11	Bodová a intervalová predikce počtu dopravních nehod ve Zlínském kraji .....	46
Tabulka 12	Bodová a intervalová predikce počtu dopravních nehod v Jihomoravském kraji .....	47



Tabulka 13 Celková výše hmotných škod při dopravních nehodách (v tis. Kč) .....	52
Tabulka 14 Průměrná výše hmotných škod u dopravních nehod .....	52
Tabulka 15 Vývoj počtu dopravních nehod s následkem zranění osob.....	53
Tabulka 16 Vývoj počtu nehod s následkem úmrtí osob.....	54
Tabulka 17 Celkový vývoj počtu nehod zaviněnými řidiči motorových vozidel.....	55
Tabulka 18 Procentuální podíl dopravních nehod zaviněných řidiči motorových vozidel	55
Tabulka 19 Celkový vývoj počtu nehod řidiči nemotorových vozidel.....	56
Tabulka 20 Procentuální podíl dopravních nehod zaviněných řidiči nemotorových vozidel.....	56
Tabulka 21 Celkový vývoj počtu nehod zaviněnými chodci.....	57
Tabulka 22 Procentuální podíl dopravních nehod zaviněných chodci .....	57
Tabulka 23 Celkový vývoj počtu nehod zaviněných řidiči motorových vozidel ve věku 18-30 let .....	60
Tabulka 24 Celkový vývoj počtu nehod zaviněných řidiči motorových vozidel ve věku nad 65 let.....	61
Tabulka 26 Vývoj počtu viníků dopravních nehod pod vlivem alkoholu .....	67
Tabulka 27 Celkový vývoj počtu dopravních nehod způsobených řidiči motorových vozidel pod vlivem drog .....	70

### Seznam příloh:

Příloha 1 Základní terminologické pojmy obsažené v zákoně o pozemních komunikacích .....	83
Příloha 2 Záznam o dopravní nehodě .....	85
Příloha 3 Seznam nejčastěji zneužívaných drog v České republice, jejich možné účinky mající vliv na schopnost řídit motorové vozidlo a doba jejich účinku v hodinách. ....	86
Příloha 4 Výpočet bodové a intervalové prognózy počtu dopravních nehod v Olomouckém kraji v programu Microsoft Excel.....	87
Příloha 5 Výpočet intervalové prognózy počtu dopravních nehod v Moravskoslezském kraji v programu Microsoft Excel.....	87
Příloha 6 Výpočet intervalové prognózy počtu dopravních nehod ve Zlínském kraji v programu Microsoft Excel .....	88
Příloha 7 Výpočet intervalové prognózy počtu dopravních nehod v Jihomoravském kraji v programu Microsoft Excel .....	88
Příloha 8 Elementární charakteristiky časových řad dopravních nehod v moravských krajích vlivem nepřiměřené rychlosti .....	89
Příloha 9 Elementární charakteristiky časových řad dopravních nehod v moravských krajích vlivem nesprávného předjíždění .....	90
Příloha 10 Elementární charakteristiky časových řad dopravních nehod v moravských krajích vlivem nesprávného způsobu jízdy.....	92
Příloha 11 Vývoj počtu dopravních nehod s následkem úmrtí osob v České republice a výpočet procentuálního podílu těchto nehod v moravských krajích .....	94
Příloha 12 Vývoj počtu dopravních nehod zaviněnými chodci s rozlišením na dospělé muže, ženy a děti do 15 let .....	94
Příloha 13 Vývoj počtu dopravních nehod zaviněných lesní a domácí zvěří, technickou závadou vozidla a závadou pozemní komunikace s procentuálním výpočtem z celkovému počtu nehod.....	95
Příloha 14 Vývoj počtu dopravních nehod u viníků řidičů motorových vozidel podle délky praxe.....	97
Příloha 15 Vývoj počtu dopravních nehod podle kategorie pozemní komunikace .....	99

Příloha 16 Vývoj počtu dopravních nehod způsobených řidiči motorových a nemotorových vozidel a chodci pod vlivem alkoholu .....	102
Příloha 17 Vývoj počtu dopravních nehod způsobených účastníky silničního provozu pod vlivem alkoholu s rozlišením do 1 promile a nad 1 promile .....	103
Příloha 18 Související právní předpisy použité v diplomové práci .....	104

## 9 PŘÍLOHY

### Příloha 1 Základní terminologické pojmy obsažené v zákoně o pozemních komunikacích

<b>Účastníci silničního provozu</b>	<p>jsou především řidiči motorových i nemotorových vozidel, řidiči tramvají, chodci, jezdci na zvířatech, osoby tlačící nebo táhnoucí sánky, vozík při invalidy, osoby vedoucí jízdní kolo, psa atd.</p> <p>V zákoně je přímo uvedeno, že účastníkem je každý, kdo se přímým způsobem účastní provozu na pozemních komunikacích.</p>
<b>Vozidlo</b>	<p>jedná se o prostředek primárně určený k přepravě osob, věcí a zvířat. Vozidlo lze rozlišit na motorové a nemotorové. Motorové vozidlo je nekolejové vozidlo, které je poháněno vlastní pohonnou jednotkou jezdící na silnici pomocí vlastní síly. Mezi motorové vozidla se řadí i nekolejové vozidlo trolejbus a tramvaj. Nemotorové vozidlo je objekt, který se pohybuje pomocí lidské či zvířecí síly. Primárně se jedná o jízdní kolo či ruční vozík.</p>
<b>Řidič</b>	<p>je účastník, který řídí motorové nebo nemotorové vozidlo, tramvaj či osoba jedoucí na zvířeti. Vozka, který řídí potahové vozidlo, je taktéž v postavení řidiče. Řidičem je rovněž osoba, která řídí vozidlo, které jede bez zapnuté pohonné jednotky. Jedná se například o vozidlo, které se bude pohybovat samospádem nebo bude vlečeno na vlečném laně jiným vozidlem. Řídit vozidlo může pouze řidič, jehož schopnost k řízení vozidla není nijak snížena v důsledku jeho zdravotního stavu. Jako příklad lze uvést zlomenou končetinu, horečku nebo i silný emoční zážitek, který může negativně ovlivnit psychiku člověka.</p>
<b>Pozemní komunikace</b>	<p>v zákoně o pozemních komunikacích (v ustanovení § 2 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích) definována jako dopravní cesta, která je určena k užití silničními a jinými vozidly a</p>



	<p>chodci. Pozemní komunikace se dělí na dálnice (určená pro rychlou dálkovou a mezistátní dopravu), silnice (tvořící silniční síť podle svého významu a určení – rozlišujeme silnice I. třídy, II. třídy a III. třídy), místní komunikace (místní doprava na území obce) a účelovou komunikaci (sloužící ke spojení jednotlivých nemovitostí s ostatními pozemními komunikacemi).</p>
<b>Přestupek</b>	<p>je společensky škodlivý protiprávní čin, který má nižší stupeň společenské škodlivosti než trestný čin. Přestupek musí být výslovně označen zákonem a musí rovněž vykazovat znaky stanovené zákonem (zákon č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich.). Přestupku se může dopustit fyzická, podnikající fyzická či právnická osoba.</p>
<b>Trestný čin</b>	<p>je protiprávní čin, který zákon označuje za trestný a který vykazuje znaky uvedené v takovém zákoně (ustanovení § 13 zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník).</p>
<b>Usmrcená osoba</b>	<p>je osoba, která zemřela při dopravní nehodě nebo na následky způsobené dopravní nehodou, nejpozději však do 30 dnů po dopravní nehodě (ustanovení § 2 vyhlášky č. 32/2001 Sb., o evidenci dopravních nehod).</p>
<b>Zraněná osoba</b>	<p>je osoba, která nezemřela při dopravní nehodě, ale utrpěla zranění, pro které je nutné se nechat lékařsky ošetřit.<sup>67</sup> Zranění může rozlišit na lehké a těžké:  <b>těžké</b> – jedná se o těžkou újmu na zdraví podle trestního zákoníku (§ 122 zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník). Zde se přihlíží ke způsobu zranění, k délce neschopnosti, omezení na běžném způsobu života aj.,  <b>lehké</b> – je forma lehčího zranění. K lehkému zranění dochází i tehdy, pokud u dotyčného nedojde k vystavení pracovní neschopnosti.</p>

**Zdroj:** autor

<sup>67</sup> Kolektiv CDV., *Bezpečnost silničního provozu aktuální poznatky*. 2011, s. 71.

## Příloha 2 Záznam o dopravní nehodě

### ZÁZNAM O DOPRAVNÍ NEHODĚ

<b>1.</b> Datum nehody: _____	Čas: _____	<b>2.</b> Místo: _____ Stát: _____	<b>3.</b> Zranění vč. lehkého: ne <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/>																																																													
<b>4.</b> Věcná škoda na jiných: vozidlech než A a B      předmětech ne <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/>		<b>5.</b> Svědci: Jména, adresy, tel.: _____																																																														
<b>VOZIDLO A</b>		<b>12. OKOLNOSTI NEHODY</b>	<b>VOZIDLO B</b>																																																													
<b>6.</b> Pojistník/pojištěný (dle dokladu o pojištění): PŘÍJMENÍ: _____ Jméno: _____ Adresa: _____ PSC: _____ Stát: _____ Tel./e-mail: _____		<p>K upřesnění nákresu označte křížkem odpovídající políčka</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">↓</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">↓</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td></td> <td style="text-align: center;">B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> <td>*parkovalo/stálo</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> <td>*vyjždělo z parkoviště/ otevřené dveře</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 3</td> <td>zaparkovávalo</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 4</td> <td>vyjždělo z parkoviště, soukromého pozemku, polní cesty</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 5</td> <td>svjždělo na parkoviště, soukr. pozemek, polní cestu</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 6</td> <td>vyjždělo na kruh, objezd</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 7</td> <td>jelo na kruhovém objezdu</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 8</td> <td>najelo ze zadu při jízdě stejným směrem ve stejném pruhu</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 9</td> <td>jelo souběžně v jiném jízdním pruhu</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10</td> <td>měnilo jízdní pruh</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 11</td> <td>předjíždělo</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 11</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 12</td> <td>odbočovalo vpravo</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 13</td> <td>odbočovalo vlevo</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 13</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 14</td> <td>couvalo</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 14</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 15</td> <td>vjelo do protisměru</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 16</td> <td>přijždělo zprava (na křižovatce)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 17</td> <td>nerespektovalo přednost v jízdě, nebo červenou na semaforu</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 17</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> ← udejte počet označených políček → <input type="checkbox"/> </td> </tr> </table> <p style="font-size: small; text-align: center;">Nezbytné podepsat oběma řidiči Není přiznáním odpovědnosti, slouží k dokumentaci okolností nehody za účelem rychlého vyřízení náhrady škody.</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">Označte: 1. směr jízdních pruhů, 2. směr jízdy vozidel A, B (šipkou), 3. jejich postavení v okamžiku střetu, 4. dopravní značky, 5. jména ulic.</p>	↓		↓	A		B	<input type="checkbox"/> 1	*parkovalo/stálo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	*vyjždělo z parkoviště/ otevřené dveře	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	zaparkovávalo	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	vyjždělo z parkoviště, soukromého pozemku, polní cesty	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	svjždělo na parkoviště, soukr. pozemek, polní cestu	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	vyjždělo na kruh, objezd	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	jelo na kruhovém objezdu	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	najelo ze zadu při jízdě stejným směrem ve stejném pruhu	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	jelo souběžně v jiném jízdním pruhu	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	měnilo jízdní pruh	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	předjíždělo	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 12	odbočovalo vpravo	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 13	odbočovalo vlevo	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 14	couvalo	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 15	vjelo do protisměru	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 16	přijždělo zprava (na křižovatce)	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 17	nerespektovalo přednost v jízdě, nebo červenou na semaforu	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> ← udejte počet označených políček → <input type="checkbox"/>			<b>6.</b> Pojistník/pojištěný (dle dokladu o pojištění): PŘÍJMENÍ: _____ Jméno: _____ Adresa: _____ PSC: _____ Stát: _____ Tel./e-mail: _____	
↓			↓																																																													
A			B																																																													
<input type="checkbox"/> 1	*parkovalo/stálo		<input type="checkbox"/> 1																																																													
<input type="checkbox"/> 2	*vyjždělo z parkoviště/ otevřené dveře		<input type="checkbox"/> 2																																																													
<input type="checkbox"/> 3	zaparkovávalo		<input type="checkbox"/> 3																																																													
<input type="checkbox"/> 4	vyjždělo z parkoviště, soukromého pozemku, polní cesty		<input type="checkbox"/> 4																																																													
<input type="checkbox"/> 5	svjždělo na parkoviště, soukr. pozemek, polní cestu		<input type="checkbox"/> 5																																																													
<input type="checkbox"/> 6	vyjždělo na kruh, objezd		<input type="checkbox"/> 6																																																													
<input type="checkbox"/> 7	jelo na kruhovém objezdu		<input type="checkbox"/> 7																																																													
<input type="checkbox"/> 8	najelo ze zadu při jízdě stejným směrem ve stejném pruhu	<input type="checkbox"/> 8																																																														
<input type="checkbox"/> 9	jelo souběžně v jiném jízdním pruhu	<input type="checkbox"/> 9																																																														
<input type="checkbox"/> 10	měnilo jízdní pruh	<input type="checkbox"/> 10																																																														
<input type="checkbox"/> 11	předjíždělo	<input type="checkbox"/> 11																																																														
<input type="checkbox"/> 12	odbočovalo vpravo	<input type="checkbox"/> 12																																																														
<input type="checkbox"/> 13	odbočovalo vlevo	<input type="checkbox"/> 13																																																														
<input type="checkbox"/> 14	couvalo	<input type="checkbox"/> 14																																																														
<input type="checkbox"/> 15	vjelo do protisměru	<input type="checkbox"/> 15																																																														
<input type="checkbox"/> 16	přijždělo zprava (na křižovatce)	<input type="checkbox"/> 16																																																														
<input type="checkbox"/> 17	nerespektovalo přednost v jízdě, nebo červenou na semaforu	<input type="checkbox"/> 17																																																														
<input type="checkbox"/> ← udejte počet označených políček → <input type="checkbox"/>																																																																
<b>7.</b> Vozidlo		<b>7.</b> Vozidlo																																																														
<b>MOTOROVÉ VOZIDLO</b>	<b>PŘÍPOJNÉ VOZIDLO</b>	<b>MOTOROVÉ VOZIDLO</b>	<b>PŘÍPOJNÉ VOZIDLO</b>																																																													
Tov. značka, typ _____	_____	Tov. značka, typ _____	_____																																																													
Registrační značka _____	Registrační značka _____	Registrační značka _____	Registrační značka _____																																																													
Stát registrace _____	Stát registrace _____	Stát registrace _____	Stát registrace _____																																																													
<b>8.</b> Pojistitel (dle dokladu o pojištění): NÁZEV: _____ Číslo poj. smlouvy: _____ Číslo zelené karty: _____ Doklad o pojištění nebo zelená karta platná od: _____ do: _____ Pobočka (obch. zast. nebo makléř): _____ NÁZEV: _____ Adresa: _____ Stát: _____ Tel./e-mail: _____ Je vozidlo pojištěno havarijné? ne <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/>		<b>8.</b> Pojistitel (dle dokladu o pojištění): NÁZEV: _____ Číslo poj. smlouvy: _____ Číslo zelené karty: _____ Doklad o pojištění nebo zelená karta platná od: _____ do: _____ Pobočka (obch. zast. nebo makléř): _____ NÁZEV: _____ Adresa: _____ Stát: _____ Tel./e-mail: _____ Je vozidlo pojištěno havarijné? ne <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/>																																																														
<b>9.</b> Řidič (dle řidičského průkazu): PŘÍJMENÍ: _____ Jméno: _____ Datum narození: _____ Adresa: _____ Stát: _____ Tel./e-mail: _____ Číslo řidičského průkazu: _____ Skupina (A, B, ...): _____ Platnost řidičského průkazu do: _____		<b>9.</b> Řidič (dle řidičského průkazu): PŘÍJMENÍ: _____ Jméno: _____ Datum narození: _____ Adresa: _____ Stát: _____ Tel./e-mail: _____ Číslo řidičského průkazu: _____ Skupina (A, B, ...): _____ Platnost řidičského průkazu do: _____																																																														
<b>10.</b> Označte šipkou body vzájemného střetu na vozidle A →		<b>10.</b> Označte šipkou body vzájemného střetu na vozidle B →																																																														
																																																																
<b>11.</b> Viditelná poškození na vozidle A: _____		<b>11.</b> Viditelná poškození na vozidle B: _____																																																														
<b>14.</b> Vlastní poznámky: _____		<b>15.</b> Podpisy řidičů	<b>14.</b> Vlastní poznámky: _____																																																													
A		B																																																														

**Příloha 3 Seznam nejčastěji zneužívaných drog v České republice, jejich možné účinky mající vliv na schopnost řídit motorové vozidlo a doba jejich účinku v hodinách.**

Název	Doba účinku v hodinách	Možné účinky mající vliv na schopnost řídit motorové vozidlo
Marihuana	2-4	euforie, uvolnění zábrán, zmatené chování, zesílení momentálního duševního stavu, „flashback“
Hašiš	2-4	
Hašišový olej	2-4	
Pervitin	2-8	pokles soustředěnosti, excitace, euforie, pocit zvýšené fyzické a psychické výkonnosti, nespavost
Kokain	1-2	
Crack	1-2	
MDMA, MDA	2-4	
Fenmetrazin	2-4	
Heroin	3-6	euforie, zklidnění, nevolnost, útlum dýchání, tělesný útlum, znecitlivění, pocit lhostejnosti vůči problémům.
Morfin	3-6	
Kodein	3-6	
Braun	3-6	
Opium	3-6	
Megafon	12-24	
LSD	2-8	přeludy, halucinace, změněné vnímání času a prostoru, „flashback“
Psilocibin	2-4	
Meskalin	2-6	
Toluen	2-4	otupění, polospánek, psychický útlum, poruchy vnímání
Aceton	1-2	
Nitroředidlo	1-2	
Diazepam	4-8	celkový útlum, setřená řeč, dezorientace, opilecké chování
Rohypnol	indiv.	
Radepur	1-8	
Fenobarbital	1-8	
Sekonal	1-8	
Meproamat	1-8	

**Zdroj:** KUČEROVÁ, H. *Dopravní přestupky v praxi: po změnách účinných od 1. 7. 2006.* 2006. s 426.

**Příloha 4 Výpočet bodové a intervalové prognózy počtu dopravních nehod v Olomouckém kraji v programu Microsoft Excel**

Časová osa	Hodnoty	Prognóza	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2010	4156			
2011	4274			
2012	4406			
2013	4432			
2014	4450			
2015	4738			
2016	4979			
2017	5161			
2018	5251	5251	5251,00	5251,00
2019		5397,15259	5226,92	5567,39
2020		5538,66695	5309,53	5767,81

**Zdroj:** Microsoft Excel, vlastní zpracování

**Příloha 5 Výpočet intervalové prognózy počtu dopravních nehod v Moravskoslezském kraji v programu Microsoft Excel**

Časová osa	Hodnoty	Prognóza	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2010	7902			
2011	8071			
2012	8145			
2013	8288			
2014	8317			
2015	8899			
2016	9072			
2017	9624			
2018	9705	9705	9705,00	9705,00
2019		10272	9912,27	10631,73
2020		10757	10307,12	11206,88

**Zdroj:** Microsoft Excel, vlastní zpracování

**Příloha 6 Výpočet intervalové prognózy počtu dopravních nehod ve Zlínském kraji v programu Microsoft Excel**

Časová osa	Hodnoty	Prognóza	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2010	1780			
2011	2014			
2012	3025			
2013	3314			
2014	3484			
2015	3680			
2016	4044			
2017	4215			
2018	4228	4228	4228,00	4228,00
2019		4388	3865,11	4910,89
2020		4505	3801,18	5208,82

**Zdroj:** Microsoft Excel, vlastní zpracování

**Příloha 7 Výpočet intervalové prognózy počtu dopravních nehod v Jihomoravském kraji v programu Microsoft Excel**

Časová osa	Hodnoty	Prognóza	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2010	5650			
2011	5941			
2012	6670			
2013	6701			
2014	6950			
2015	7056			
2016	7094			
2017	7587			
2018	7689	7689	7689,00	7689,00
2019		8175	7774,85	8575,15
2020		8792	8344,44	9239,56

**Zdroj:** Microsoft Excel, vlastní zpracování



**Příloha 8 Elementární charakteristiky časových řad dopravních nehod v moravských krajích vlivem nepřiměřené rychlosti**

<b>Olomoucký kraj</b>					
rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$y_i/y_0$
2010	719	-	-	-	-
2011	700	-19	-	0,97	0,97
2012	715	15	-4	0,99	0,99
2013	773	58	43	1,07	1,07
2014	644	-129	-71	0,89	0,89
2015	698	54	-75	0,97	0,97
2016	697	-1	53	0,96	0,96
2017	694	-3	-4	0,96	0,96
2018	681	-13	-16	0,94	0,94
<b>celkem</b>	<b>6 321</b>				
<b>průměr</b>	<b>702,33</b>	<b>-4,75</b>	<b>-10,57</b>	<b>0,993</b>	<b>-</b>

**Zdroj:** Český statistický úřad, vlastní výpočty

<b>Moravskoslezský kraj</b>					
rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$y_i/y_0$
2010	1487	-	-	-	-
2011	1357	-130	-	0,91	0,91
2012	1376	19	-111	0,92	0,92
2013	1379	3	-16	0,92	0,92
2014	1086	-293	-290	0,73	0,73
2015	1238	152	-141	0,83	0,83
2016	1149	-89	63	0,92	0,77
2017	1144	-5	84	0,99	0,76
2018	1108	-36	-41	0,96	0,74
<b>celkem</b>	<b>11 324</b>				
<b>průměr</b>	<b>1258,22</b>	<b>-47,38</b>	<b>-65,57</b>	<b>0,963</b>	<b>-</b>

**Zdroj:** Český statistický úřad, vlastní výpočty

<b>Zlínský kraj</b>					
rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$y_i/y_0$
2010	424	-	-	-	-
2011	417	7	-	0,98	0,98
2012	486	69	63	1,16	1,14
2013	576	90	21	1,18	1,35
2014	468	-108	-18	0,81	1,10
2015	525	57	-51	1,12	1,23
2016	585	60	3	1,11	1,37
2017	600	15	-45	1,02	1,41
2018	521	-79	-64	0,86	1,22
<b>celkem</b>	<b>4 602</b>				
<b>průměr</b>	<b>511,33</b>	<b>13,88</b>	<b>-13</b>	<b>1,026</b>	<b>-</b>

**Zdroj:** Český statistický úřad, vlastní výpočty

<b>Jihomoravský kraj</b>					
rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$Y_i/Y_0$
2010	1023	-	-	-	-
2011	1019	-4	-	0,99	0,99
2012	1104	85	81	1,07	1,07
2013	1131	27	-58	1,02	1,10
2014	1158	27	0	1,02	1,13
2015	1091	-67	-40	0,94	1,06
2016	1060	-13	-54	0,97	1,03
2017	1047	-13	0	0,98	1,02
2018	1104	57	44	1,05	1,07
celkem	<b>9 737</b>				
průměr	1081,89	12,38	-3,86	1,009	-

**Zdroj:** Český statistický úřad, vlastní výpočty

kraj	součet počtu nehod v letech 2010-2018	počet nehod vlivem nepřiměřené rychlosti	procenta (%)
Olomoucký	41 847	6 321	<b>15,11</b>
Moravskoslezský	78 023	11 324	<b>14,51</b>
Zlínský	29 784	4 602	<b>15,45</b>
Jihomoravský	61 338	9 737	<b>15,87</b>

**Zdroj:** Autor

### **Příloha 9 Elementární charakteristiky časových řad dopravních nehod v moravských krajích vlivem nesprávného předjíždění**

<b>Olomoucký kraj</b>					
rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$Y_i/Y_0$
2010	78	-	-	-	-
2011	90	12	-	1,15	1,15
2012	78	-12	0	0,86	1
2013	74	-4	8	0,94	0,94
2014	85	11	7	1,14	1,08
2015	91	6	-5	1,07	1,16
2016	112	21	15	1,23	1,43
2017	100	-12	9	0,89	1,28
2018	80	-20	-8	0,8	1,02
celkem	<b>788</b>				
průměr	87,56	0,25	3,71	1,003	-

**Zdroj:** Český statistický úřad, vlastní výpočty

<b>Moravskoslezský kraj</b>					
rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$Y_i/Y_0$
2010	161	-	-	-	-
2011	140	-21	-	0,86	0,86
2012	148	8	-13	1,05	0,91
2013	131	-17	-9	0,88	0,81
2014	162	31	14	1,23	1,00
2015	169	7	-24	1,04	1,04
2016	142	-27	-20	0,84	0,88
2017	148	6	-21	1,04	1,04
2018	164	16	10	1,10	1,10
celkem	<b>1 365</b>				
průměr	151,67	0,38	-9	1,002	-

**Zdroj:** Český statistický úřad, vlastní výpočty

<b>Zlínský kraj</b>					
rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$Y_i/Y_0$
2010	39	-	-	-	-
2011	39	0	-	1,00	1,00
2012	51	12	0	1,30	1,30
2013	45	-6	6	0,88	1,15
2014	50	5	-1	1,11	1,28
2015	51	1	-4	1,02	1,30
2016	75	24	23	1,47	1,92
2017	71	-4	20	0,94	1,82
2018	57	-14	-10	0,80	1,46
celkem	<b>478</b>				
průměr	53,11	2,25	4,86	1,049	-

**Zdroj:** Český statistický úřad, vlastní výpočty

<b>Jihomoravský kraj</b>					
rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$Y_i/Y_0$
2010	116	-	-	-	-
2011	114	-2	-	0,98	0,98
2012	109	-5	-3	0,95	0,93
2013	104	-5	0	0,89	0,89
2014	118	14	9	1,01	1,01
2015	130	12	-2	1,12	1,12
2016	108	-22	-10	0,93	0,93
2017	115	7	-15	0,99	0,99
2018	121	6	-1	1,04	1,04
celkem	<b>1 035</b>				
průměr	115	0,63	-3,14	1,009	-

**Zdroj:** Český statistický úřad, vlastní výpočty

kraj	součet počtu nehod v letech 2010-2018	počet nehod vlivem nepřiměřené rychlosti	procenta (%)
Olomoucký	41 847	788	<b>1,88</b>
Moravskoslezský	78 023	1365	<b>1,75</b>
Zlínský	29 784	478	<b>1,60</b>
Jihomoravský	61 338	1035	<b>1,69</b>

Zdroj: Autor

### Příloha 10 Elementární charakteristiky časových řad dopravních nehod v moravských krajích vlivem nesprávného způsobu jízdy

Olomoucký kraj					
rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$Y_i/Y_0$
2010	2366	-	-	-	-
2011	2445	79	-	1,03	1,03
2012	2490	45	-34	1,01	1,05
2013	2518	28	-17	1,01	1,06
2014	2549	31	3	1,01	1,07
2015	2708	159	128	1,06	1,14
2016	2802	94	-65	1,03	1,18
2017	2867	65	-29	1,02	1,21
2018	2967	100	35	1,03	1,25
celkem	<b>23 712</b>				
průměr	2634,67	75,13	3	1,029	-

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Moravskoslezský kraj					
rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$Y_i/Y_0$
2010	4319	-	-	-	-
2011	4541	222	-	1,05	1,05
2012	4398	-143	79	0,96	1,01
2013	4501	103	-40	1,02	1,04
2014	4738	237	134	1,05	1,09
2015	5020	282	45	1,16	1,16
2016	5157	137	-145	1,19	1,19
2017	5478	321	-131	1,26	1,26
2018	5624	146	-175	1,30	1,30
celkem	<b>43 776</b>				
průměr	4864	163,13	-33,29	1,034	-

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

<b>Zlínský kraj</b>					
rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$Y_i/Y_0$
2010	876	-	-	-	-
2011	1068	192	-	1,21	1,21
2012	1634	566	374	1,52	1,86
2013	1764	130	-436	1,07	2,01
2014	1951	187	57	1,10	2,22
2015	2058	107	-80	1,05	2,34
2016	2129	71	-36	1,03	2,43
2017	2072	-57	-14	0,97	2,36
2018	2195	123	66	1,05	2,50
celkem	<b>15 747</b>				
průměr	1749,67	164,88	-9,86	1,122	-

**Zdroj:** Český statistický úřad, vlastní výpočty

<b>Jihomoravský kraj</b>					
rok	počet nehod	$d_{1y}$	$d_{2y}$	$k_i$	$Y_i/Y_0$
2010	3092	-	-	-	-
2011	3995	903	-	1,29	1,29
2012	3679	-316	587	0,92	1,18
2013	3742	63	-253	1,01	1,21
2014	3792	50	-13	1,01	1,22
2015	3773	-19	31	0,99	1,22
2016	3801	28	9	1,01	1,22
2017	4101	300	272	1,07	1,32
2018	4138	37	-263	1,01	1,33
celkem	<b>34 113</b>				
průměr	3790,33	130,75	52,86	1,037	-

**Zdroj:** Český statistický úřad, vlastní výpočty

kraj	součet počtu nehod v letech 2010-2018	počet nehod vlivem nepřiměřené rychlosti	procenta (%)
Olomoucký	41 847	23 712	<b>56,66</b>
Moravskoslezský	78 023	43 776	<b>56,11</b>
Zlínský	29 784	15 747	<b>52,87</b>
Jihomoravský	61 338	34 113	<b>55,61</b>

**Zdroj:** Autor

**Příloha 11 Vývoj počtu dopravních nehod s následkem úmrtí osob v České republice a výpočet procentuálního podílu těchto nehod v moravských krajích**

rok	ČR	OLK	MSK	ZLK	JHM
2010	753	45	71	40	70
2011	707	45	70	38	67
2012	681	40	68	31	50
2013	583	27	68	35	55
2014	629	28	51	33	66
2015	660	51	53	41	81
2016	545	40	45	27	49
2017	502	24	44	24	59
2018	565	35	54	22	49
celkem	<b>5 625</b>	<b>335</b>	<b>524</b>	<b>291</b>	<b>546</b>
procenta	-	5,96 %	9,32 %	5,17 %	9,71 %

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

**Příloha 12 Vývoj počtu dopravních nehod zaviněnými chodci s rozlišením na dospělé muže, ženy a děti do 15 let**

rok	kraj											
	Olomoucký			Moravskoslezský			Zlínský			Jihomoravský		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
2010	m:20, ž:6, d:16			m:60, ž:22, d:57			m:11, ž:14, d:24			m:67, ž:44, d:41		
2011	m:24, ž:6, d:20			m:58, ž:36, d:56			m:23, ž:7, d:20			m:51, ž:37, d:47		
2012	m:17, ž:16, d:24			m:65, ž:24, d:70			m:18, ž:10, d:22			m:53, ž:23, d:54		
2013	m:18, ž:4, d:26			m:38, ž:19, d:56			m:20, ž:10, d:20			m:48, ž:48, d:51		
2014	m:20, ž:9, d:25			m:46, ž:22, d:41			m:14, ž:8, d:17			m:52, ž:32, d:57		
2015	m:14, ž:9, d:19			m:48, ž:25, d:51			m:24, ž:9, d:10			m:57, ž:24, d:56		
2016	m:10, ž:9, d:20			m:44, ž:14, d:35			m:14, ž:9, d:17			m:46, ž:24, d:44		
2017	m:12, ž:11, d:25			m:44, ž:18, d:40			m:19, ž:5, d:24			m:46, ž:28, d:47		
2018	m:12, ž:6, d:26			m:37, ž:20, d:30			m:12, ž:7, d:11			m:57, ž:24, d:42		
celkem	<b>m:147, ž:76, d: 201</b>			<b>m:440, ž:200, d:436</b>			<b>m:155, ž:79, d:165</b>			<b>m:477, ž:284, d:439</b>		

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

- 1.... muži
- 2.... ženy
- 3.... děti

**Příloha 13 Vývoj počtu dopravních nehod zaviněných lesní a domácí zvěří, technickou závadou vozidla a závadou pozemní komunikace s procentuálním výpočtem z celkovému počtu nehod**

Lesní a domácí zvěř:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezským	Zlínským	Jihomoravským
2010	322	586	19	256
2011	325	665	88	243
2012	441	846	427	570
2013	419	912	459	528
2014	544	987	498	671
2015	617	1111	513	813
2016	723	1245	691	991
2017	796	1402	899	1089
2018	908	1386	947	1066
celkem	<b>5095</b>	<b>9140</b>	<b>4541</b>	<b>6227</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

kraj	celkové nehody	nehody zaviněné lesní a domácí zvěří	procentuální podíl
Olomoucký	41 847	5 095	<b>12,18 %</b>
Moravskoslezský	78 023	9 140	<b>11,71 %</b>
Zlínský	29 784	4 541	<b>15,25 %</b>
Jihomoravský	61 338	6 227	<b>10,15 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

Závada komunikace:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	21	64	6	41
2011	22	54	6	21
2012	11	33	5	26
2013	23	45	20	42
2014	9	23	7	20
2015	14	22	6	21
2016	7	18	7	18
2017	20	16	11	31
2018	8	16	8	13
celkem	<b>135</b>	<b>291</b>	<b>76</b>	<b>233</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

kraj	celkové nehody	nehody zaviněné technickou závadou komunikace	procentuální podíl
Olomoucký	41 847	135	<b>0,32 %</b>
Moravskoslezský	78 023	291	<b>0,37 %</b>
Zlínský	29 784	76	<b>0,26 %</b>
Jihomoravský	61 338	233	<b>0,38 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

Technická závada vozidel:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	49	42	13	30
2011	47	42	9	43
2012	57	23	11	44
2013	37	25	11	48
2014	29	18	12	31
2015	31	21	10	42
2016	39	12	4	46
2017	34	19	6	47
2018	19	20	9	44
celkem	<b>342</b>	<b>222</b>	<b>85</b>	<b>375</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

kraj	celkové nehody	nehody zaviněné technickou závadou vozidel	procentuální podíl
Olomoucký	41 847	342	<b>0,82 %</b>
Moravskoslezský	78 023	222	<b>0,28 %</b>
Zlínský	29 784	85	<b>0,29 %</b>
Jihomoravský	61 338	375	<b>0,61 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování



## Příloha 14 Vývoj počtu dopravních nehod u viníků řidičů motorových vozidel podle délky praxe

Délka praxe do 2 let:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	893	1721	458	1153
2011	928	1685	456	1190
2012	496	853	332	693
2013	453	807	368	609
2014	438	784	357	571
2015	424	832	358	616
2016	417	841	356	518
2017	471	858	338	595
2018	441	872	289	607
celkem	<b>4961</b>	<b>9253</b>	<b>3312</b>	<b>6552</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

kraj	celkové nehody řidičů motorových vozidel	délka praxe do 2 let	procentuální podíl
Olomoucký	32 918	4 961	<b>15,07 %</b>
Moravskoslezský	63 545	9 253	<b>14,56 %</b>
Zlínský	22 410	3 312	<b>14,78 %</b>
Jihomoravský	50 649	6 552	<b>12,94 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

Délka praxe od 3 do 5 let:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	380	793	195	509
2011	432	729	188	536
2012	389	701	233	587
2013	384	713	231	548
2014	330	687	247	548
2015	344	723	238	514
2016	370	773	248	531
2017	315	761	243	459
2018	345	731	207	460
celkem	<b>3289</b>	<b>6611</b>	<b>2030</b>	<b>4692</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

kraj	celkové nehody řidičů motorových vozidel	délka praxe od 3 do 5 let	procentuální podíl
Olomoucký	32 918	3 289	<b>9,99 %</b>
Moravskoslezský	63 545	6 611	<b>10,40 %</b>
Zlínský	22 410	2 030	<b>9,06 %</b>
Jihomoravský	50 649	4 692	<b>9,26 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

Délka praxe od 6 do 10 let:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	555	1064	279	708
2011	534	1009	251	631
2012	492	931	279	712
2013	470	975	310	698
2014	454	918	354	671
2015	515	1027	355	639
2016	498	1005	349	688
2017	566	634	316	634
2018	550	1120	328	736
celkem	<b>4634</b>	<b>8683</b>	<b>2821</b>	<b>6117</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

kraj	celkové nehody řidičů motorových vozidel	délka praxe od 6 do 10 let	procentuální podíl
Olomoucký	32 918	4 634	<b>14,08 %</b>
Moravskoslezský	63 545	8 683	<b>13,66 %</b>
Zlínský	22 410	2 821	<b>12,59 %</b>
Jihomoravský	50 649	6 117	<b>12,08 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

Délka praxe nad 10 let:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	1028	1953	607	1625
2011	1120	2071	703	1792
2012	1120	2195	872	1977
2013	1173	2294	998	1987
2014	1154	2383	1027	2023
2015	1283	2579	1203	2041
2016	1291	2689	1300	1927
2017	1318	2780	1326	2175
2018	1396	2908	1338	2334
celkem	<b>10 883</b>	<b>21 852</b>	<b>9 374</b>	<b>17 881</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

kraj	celkové nehody řidičů motorových vozidel	délka praxe nad 10 let	procentuální podíl
Olomoucký	32 918	10 883	<b>33,06 %</b>
Moravskoslezský	63 545	21 852	<b>34,39 %</b>
Zlínský	22 410	9 374	<b>41,83 %</b>
Jihomoravský	50 649	17 881	<b>35,30 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

**Nezjištěna délka praxe:**

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	-	-	-	-
2011	-	-	-	-
2012	1013	2006	549	1637
2013	1090	1978	602	1832
2014	1111	1955	653	1955
2015	-	-	-	-
2016	-	-	-	-
2017	-	-	-	-
2018	-	-	-	-
celkem	<b>3214</b>	<b>5939</b>	<b>1804</b>	<b>5424</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

**Příloha 15 Vývoj počtu dopravních nehod podle kategorie pozemní komunikace**

**Dálnice:**

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	69	137	15	282
2011	69	87	18	259
2012	70	87	20	330
2013	80	64	27	335
2014	80	77	25	295
2015	64	87	19	403
2016	271	172	31	469
2017	298	201	24	462
2018	317	173	27	453
celkem	<b>1 318</b>	<b>1 085</b>	<b>206</b>	<b>3288</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

kraj	Celkové způsobené nehody v kraji	dopravní nehody na dálnicích	procentuální podíl
Olomoucký	41 847	1 318	<b>3,15 %</b>
Moravskoslezský	78 023	1 085	<b>1,39 %</b>
Zlínský	29 784	206	<b>0,69 %</b>
Jihomoravský	61 338	3 288	<b>5,36 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

#### Silnice I. třídy:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	989	1415	534	625
2011	885	1416	469	569
2012	889	1482	650	709
2013	891	1478	740	694
2014	888	1440	741	686
2015	974	1630	827	816
2016	755	1510	856	689
2017	879	1629	866	725
2018	830	1689	876	733
celkem	<b>7980</b>	<b>13 689</b>	<b>6 559</b>	<b>6 246</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

kraj	Celkové způsobené nehody v kraji	dopravní nehody na silnicích I. třídy	procentuální podíl
Olomoucký	41 847	7 980	<b>19,07 %</b>
Moravskoslezský	78 023	13 689	<b>17,54 %</b>
Zlínský	29 784	6 559	<b>22,02 %</b>
Jihomoravský	61 338	6 246	<b>10,18 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

#### Silnice II. třídy:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	859	692	367	968
2011	890	786	423	1088
2012	947	794	601	1251
2013	909	785	633	1072
2014	927	813	655	1335
2015	1013	863	654	1256
2016	1103	929	795	1312
2017	1068	1002	814	1396
2018	1073	1048	798	1479
celkem	<b>8 789</b>	<b>7 712</b>	<b>5 740</b>	<b>11 157</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

kraj	Celkové způsobené nehody v kraji	dopravní nehody na silnici II. třídy	procentuální podíl
Olomoucký	41 847	8 789	<b>21,00 %</b>
Moravskoslezský	78 023	7 712	<b>9,88 %</b>
Zlínský	29 784	5 740	<b>19,27 %</b>
Jihomoravský	61 338	11 157	<b>18,19 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

### Silnice III. třídy:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	651	947	335	619
2011	663	1007	426	654
2012	597	992	556	781
2013	634	1034	587	776
2014	643	1000	613	834
2015	702	1139	655	939
2016	740	1105	721	965
2017	713	1242	789	997
2018	908	1192	850	1040
celkem	<b>6 251</b>	<b>9 658</b>	<b>5 532</b>	<b>7 605</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

kraj	Celkové způsobené nehody v kraji	dopravní nehody na silnici III. třídy	procentuální podíl
Olomoucký	41 847	6 251	<b>14,94 %</b>
Moravskoslezský	78 023	9 658	<b>12,38 %</b>
Zlínský	29 784	5 532	<b>18,57 %</b>
Jihomoravský	61 338	7 605	<b>12,40 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

### Místní komunikace:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	1477	3498	473	1427
2011	1647	3703	613	1559
2012	1806	3639	1093	1733
2013	1850	3684	1108	1740
2014	1810	3806	1294	2011
2015	1894	4079	1402	2056
2016	2011	4244	1486	2054
2017	2121	4512	1596	2219
2018	2018	4531	1586	2156
celkem	<b>16 634</b>	<b>35 696</b>	<b>10 651</b>	<b>16 955</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

kraj	Celkové způsobené nehody v kraji	dopravní nehody na místních komunikacích	procentuální podíl
Olomoucký	41 847	16 634	<b>39,75 %</b>
Moravskoslezský	78 023	35 696	<b>45,75 %</b>
Zlínský	29 784	10 651	<b>35,76 %</b>
Jihomoravský	61 338	16 955	<b>27,64 %</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

### **Příloha 16 Vývoj počtu dopravních nehod způsobených řidiči motorových a nemotorových vozidel a chodci pod vlivem alkoholu**

#### Řidiči motorových vozidel pod vlivem alkoholu:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	232	531	191	364
2011	272	556	198	364
2012	227	465	211	373
2013	220	426	199	361
2014	205	398	193	345
2015	215	404	188	351
2016	215	363	180	340
2017	199	340	180	326
2018	188	359	188	348
celkem	<b>1 973</b>	<b>3 842</b>	<b>1 728</b>	<b>3 172</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

#### Řidiči nemotorových vozidel pod vlivem alkoholu:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	78	67	70	53
2011	84	89	66	89
2012	90	105	98	87
2013	91	116	95	66
2014	93	122	97	110
2015	94	103	81	81
2016	85	85	86	72
2017	92	88	58	88
2018	74	89	66	100
celkem	<b>781</b>	<b>864</b>	<b>717</b>	<b>746</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

Chodci pod vlivem alkoholu:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	13	26	6	26
2011	9	28	12	17
2012	11	29	8	19
2013	6	19	12	31
2014	6	17	10	24
2015	2	20	13	23
2016	7	19	7	18
2017	2	14	4	21
2018	2	14	5	25
celkem	<b>58</b>	<b>186</b>	<b>77</b>	<b>204</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

**Příloha 17 Vývoj počtu dopravních nehod způsobených účastníky silničního provozu pod vlivem alkoholu s rozlišením do 1 promile a nad 1 promile**

Do 1 promile:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	101	179	78	120
2011	78	167	78	105
2012	101	156	80	101
2013	78	146	71	93
2014	55	98	62	96
2015	54	109	44	91
2016	64	101	75	104
2017	51	93	40	78
2018	49	97	51	87
celkem	<b>631</b>	<b>1146</b>	<b>579</b>	<b>875</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

## Nad 1 promile:

rok	kraj			
	Olomoucký	Moravskoslezský	Zlínský	Jihomoravský
2010	222	445	189	321
2011	286	506	200	364
2012	228	441	238	372
2013	238	409	233	365
2014	243	334	227	354
2015	252	396	223	326
2016	243	358	210	318
2017	228	326	194	323
2018	208	344	202	353
celkem	<b>2148</b>	<b>3559</b>	<b>1916</b>	<b>3096</b>

**Zdroj:** Policejní prezidium, vlastní zpracování

## **Příloha 18 Související právní předpisy použité v diplomové práci**

Veškeré právní předpisy jsou uváděny ve znění pozdějších změn a předpisů.

- Revize a aktualizace Národní strategie bezpečnosti silničního provozu na období 2011-2020 s platností od roku 2017
- Nařízení vlády č. 463/2013 Sb., o seznamech návykových látek
- Ústavní zákon č. 2/1993 Sb. ve znění ústavního zákona č. 162/1998 Sb., Listina základních práv a svobod jakou součást ústavního pořádku České republiky
- Vládní nařízení č. 54/1953 Sb., o pravidlech silničního provozu na pozemních komunikacích (pravidla silničního provozu).
- Vyhláška č. 99/1989 Sb., o pravidlech provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č. 145/1956 Ú.l., o provozu na silnicích
- Vyhláška č. 87/1964 Sb., o řídičských průkazech, vše ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 32/2001 Sb., o evidenci dopravních nehod.
- Zákon č. 12/1997 Sb., o bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
- Zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích
- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích,
- Zákon č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla,
- Zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel
- Zákon č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich
- Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník
- Zákon č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek



- Zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému
- Závazný pokyn policejního prezidenta č. 160/2009, kterým se upravuje postup na úseku bezpečnosti a plynulosti silničního provozu