

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

**NEHODOVOST NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ
REPUBLICCE**

Bakalářská práce

Autor: Nikola Coufalíková
Vedoucí práce: doc. Ing. Jaromír Novák, CSc.
Olomouc 2018

Jméno a příjmení autora: Nikola Coufalíková

Název bakalářské práce: Nehodovost na pozemních komunikacích v České republice

Pracoviště: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Jaromír Novák, CSc.

Rok obhajoby: 2018

Abstrakt: Bakalářská práce se zabývá problematikou nehodovosti na pozemních komunikacích. V první části se zaměřuje na dopravu a s ní související vývoj, včetně negativních dopadů na obyvatelstvo. V práci jsou také popsány pozemní komunikace, reliéf terénu, vozovky a její poruchy. Následují informace o charakteristice silničních dopravních nehod, řeší příčiny vzniku a dopady. Dále práce zmiňuje taktický postup při dopravní nehodě a činnosti složek integrovaného záchranného systému. Druhá část je zaměřena na dopravní nehodovost v České republice, stav registrovaných vozidel a rozvoj silniční sítě v rámci ostatních zemí Evropy. Práce se zabývá aktuálním stavem dopravy ve Zlínském kraji, především nehodovostí, hustotou silniční sítě, intenzitou dopravního zatížení hlavních tahů a rozvojem silniční sítě v kraji.

Klíčová slova: doprava, pozemní komunikace, nehodovost, integrovaný záchranný systém, silniční síť

Souhlasím s půjčováním písemné závěrečné práce v rámci knihovních služeb.

Author's first name and surname: Nikola Coufalíková

Title of the bachelor thesis: Road traffic accidents in the Czech Republic

Department: Palacký University Olomouc, Faculty of Physical Culture

Supervisor: doc. Ing. Jaromír Novák, CSc.

The year of presentation: 2018

Abstract: The bachelor thesis is focused on road accident problematics. The first part is about traffic and its development, including its negative impact on population. It also well-describes roads in general, terrain relief, roadways and their defects. Then following up with information about characteristics of road accidents, defining their causes and consequences. Also there is a part about tactical procedure during an accident and activities done by integrated rescue system. The second part is focused on road traffic accidents in the Czech Republic, condition of registered vehicles and development of the road network within the other European countries. The thesis is also about current status of traffic in Zlin Region, especially accidents, road network density, traffic load intensity on main roads and overall growth of road network in the region.

Keywords: traffic, roads, accidents, integrated rescue system, road network

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením doc. Ing. Jaromíra Nováka, CSc., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a řídila se zásadami vědecké etiky.

V Olomouci dne 20. června 2018

Podpis:

Děkuji doc. Ing. Jaromíru Novákovi za konzultace, cenné rady a připomínky, které mi během psaní bakalářské práce poskytl. Dále bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům za pomoc a podporu během celého studia.

OBSAH

1	ÚVOD	9
2	PŘEHLED POZNATKŮ	10
2.1	Doprava	10
2.1.1	Vývoj dopravy	11
2.1.2	Druhy dopravy	12
2.1.3	Silniční doprava	14
2.1.4	Silniční vozidla	14
2.2	Pozemní komunikace	15
2.2.1	Dálnice	15
2.2.2	Silnice	18
2.2.3	Místní komunikace	19
2.2.4	Účelová komunikace.....	19
2.2.5	Křižovatky	20
2.3	Reliéf terénu	20
2.4	Vozovky	21
2.4.1	Typy poruch na vozovkách.....	23
2.4.2	Výhody a nevýhody povrchů vozovek	24
2.5	Problémy dopravy	24
2.5.1	Exhalace.....	26
2.5.2	Hluk	26
2.5.3	Vibrace.....	26
2.5.4	Znečištění vody.....	27
2.5.5	Zábor půdy	27
2.5.6	Usmrcování zvěře	27
2.6	Nehody na pozemních komunikacích	28

2.6.1	Charakteristika silničních dopravních nehod.....	29
2.6.2	Typy silničních dopravních nehod.....	29
2.6.3	Vznik dopravní nehod.....	30
2.6.4	Následky dopravních nehod.....	30
2.6.5	Příčiny dopravních nehod	31
2.7	Základní pojmy	34
2.7.1	Mimořádná událost	34
2.7.2	Záchranné práce	34
2.7.3	Integrovaný záchranný systém.....	34
2.8	Taktika dopravní nehody.....	35
2.8.1	Převzetí tísňové zprávy	35
2.8.2	Velitel zásahu.....	35
2.8.3	Složky IZS	36
2.8.4	Činnosti složek při dopravní nehodě	37
2.8.5	Přístup a taktický postup při nehodě.....	37
2.8.6	Pozice zásahových vozidel složek IZS při dopravní nehodě.....	38
2.8.7	Varianty postavení zásahových vozidel složek IZS při zásahu	39
2.9	DOPRAVA VE ZLÍNSKÉM KRAJI.....	41
2.9.1	Dopravní infrastruktura Zlínského kraje.....	42
2.9.2	Hustota silniční sítě.....	42
2.9.3	Intenzita dopravy	45
2.9.4	Intenzita zatížení ve Zlínském kraji v roce 2015 a 2010	45
2.9.5	Rozvoj silniční sítě Zlínského kraje.....	49
2.10	DOPRAVNÍ NEHODOVOST V ČESKÉ REPUBLICE.....	53
2.10.1	Přehled dopravní nehodovosti	55
2.10.2	Nehodovost ve Zlínském kraji.....	58

3	CÍLE A HYPOTÉZY	63
4	METODIKA	64
4.1	Výzkumné metody	64
4.2	Postup sběru dat	64
4.3	Zpracování dat.....	65
5	VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ A DISKUZE	66
5.1	Vzor dotazníku	66
5.2	Vyhodnocení dotazníkového šetření	68
6	ZÁVĚRY	81
7	SOUHRN	83
8	SUMMARY	84
9	REFERENČNÍ SEZNAM	85
10	SEZNAM OBRÁZKŮ	89

1 ÚVOD

Člověk se za život najezdí hodně, nejprve nás vozí v kočárku, později se učíme na svém prvním kole, motorce, až nakonec jezdíme s vlastním automobilem. V tu chvíli už máme v rukou nejen volant, ale i životy všech ostatních. Ať už jsme začínali jezdit v jakémkoliv prostředku, nyní je doprava nepostradatelnou součástí každodenního života pro nás všechny. V porovnání s minulostí, kdy se lidé přesouvali hlavně pěšky, zažívá doprava svůj vrchol. Existují rychlá moderní vozidla a rozsáhlé silniční sítě, díky nimž jsme schopni cestovat téměř kamkoliv. Na druhou stranu zaznamenáváme spousty negativních dopadů na životní prostředí, stále narůstající počet dopravních nehod a mimořádných událostí, které ohrožují naše zdraví, život i majetek.

Na silnicích v České republice dochází každým rokem řádově k desetitisícům dopravních nehod, přitom v roce 2017 tragicky zahynulo 502 osob a dalších 2 339 osob bylo těžce zraněno. I když si možná mnozí neuvědomují závažnost a rozsáhlost této problematiky, bezpečnost silničního provozu se týká nás všech.

První částí bakalářské práce je obecný popis vývoje a negativních dopadů dopravy. Dále představím pozemní komunikace s konkrétním členěním, reliéf terénu, vozovky a charakterizují silniční dopravní nehody. Následuje popis integrovaného záchranného systému a postup činností složek při dopravní nehodě.

Další část bakalářské práce je zaměřena na samotnou dopravní nehodovost. V práci porovnávám data z posledních let, abych zjistila, jak se bude situace vyvíjet do budoucna. Dále jsem zjišťovala stav silniční sítě a porovnávala s ostatními zeměmi Evropy. Poslední část práce je věnována Zlínskému kraji, kde jsem hledala aktuální stav silniční sítě, intenzitu zatížení hlavních tahů a v neposlední řadě také nehodovost za poslední roky. Na závěr jsem provedla dotazníkové šetření náhodných respondentů, abych získala odpovědi pro porovnání s údaji v přehledech o nehodovosti.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Doprava

„Obecně lze dopravu definovat jako záměrné, cílevědomé a organizované přemístění věcí, osob, nákladu a energie uskutečňované dopravními prostředky po dopravních cestách“ (Brinke, 1999, p. 4).

Podle Brinkeho (1999) dělíme základní dopravní složky:

- dopravní prostředky,
- dopravní cesty,
- dopravní zařízení.

Dopravní prostředky vytváří soubor různých zařízení, jimiž se realizuje transport. Patří zde lodě, letadla, automobily nebo vlaky. Další složku tvoří dopravní cesty, mezi které můžeme zařadit hladiny oceánů, řek, jezer, ale i vzdušný a pevninský prostor. K dopravním cestám, které byly vytvořeny uměle, řadíme železnice, silnice, elektrická vedení, telefonní a telegrafické kabely. Poslední složku tvoří dopravní zařízení, kde se můžeme setkat s technickými objekty, jež uplatňujeme v dopravě a u dopravních spojů. Patří zde přístavy, letiště, nádraží, ale taky rádiové a televizní vysílací stanice (Brinke, 1999).

Podle Křivky, Folprechta a Olivkové (2006) dopravu členíme na šest základních odvětví:

- železniční,
- silniční (automobilová),
- námořní,
- vnitrozemská vodní (říční a jezerní),
- letecká,
- potrubní.

2.1.1 Vývoj dopravy

Již od počátku lidstva hovoříme o dopravě. Podle Šlampa (1967) první zmínky o existenci dopravy popisují přenášení břemen člověkem nebo dopravu pěší. Kvůli náročnosti a příliš pomalé přepravě začali lidé využívat plavby po řekách. Ze strategického hlediska stavěli svá obydlí podél vodních toků tak, aby měli vše potřebné v dostatečné blízkosti. Od začátku vývoje společnosti byli lidé nuceni neustále se přesouvat, ať už za potravou, nebo dalšími zdroji obživy. To především proto, aby byli schopni v těchto těžkých podmínkách přežít. Při přepravě na jiné kontinenty byla využívána především přeprava námořní. Až do konce 18. století nebyla žádná motorizovaná doprava, proto museli lidé využívat tažnou sílu zvířat nebo při plavbách využívali sílu větru (Adamec & kolektiv, 2008).

Ve výstavbě silnic předčilo většinu zemí římské impérium, které vybuodovalo kvalitní cesty, aby nemohlo dojít snadno k poškození. Zasludou pevné vrstvy kamene existují některé z těchto silnic dodnes. Dlážděné silnice spojovaly hlavní město Řím s ostatními vzdálenými provinciemi (Brinke, 1999). V 19. století se rozvíjela doprava železniční, poté silniční a letecká. Vzniká nový dopravní prostředek automobil, který se rozšířil po celém světě velkou rychlostí. S rozvojem automobilismu došlo také k rozsáhlé rekonstrukci všech silnic a dálnic, které byly ve značné míře využívány (Šlampa, 1967).

Podle Ranneyho (1994) nepřitahoval v minulosti žádný vynález pozornost mnoha vědců, techniků, obchodníků, snílků, dobrodruhů a spekulantů více, než automobil. Jeho přítomnost podnítila budování lepších silnic, vytváření nových odvětví průmyslu a výrobních zařízení. Tento druh dopravy je pro společnost dnes již nepostradatelný.

Nedokážu si představit, kdybychom byli přinuceni přestat používat dopravní prostředky. Domnívám se, že by nastal velký zmatek, chaos, ale hlavně kolaps. Především díky tomu, že jsme všichni na dopravě závislí. Ať už se jedná o zásobování potravinami, převážení materiálů nebo dovoz důležitých surovin ze země či do země. Ať už se to možná nezdá, většina lidí musí každý den cestovat daleko do svých zaměstnání za prací, aby se užívali. Proto by se většina lidí bez dopravy neobešla, a kdyby bylo dopravních vozidel tolik, že bychom nemohli vyjet na silnici, zřejmě bychom zůstali úplně odříznutí od celého světa. Nyní se můžeme přesouvat za poměrně krátký časový úsek přes celou zeměkouli, kdežto v minulosti to tak snadné nebylo. Doprava je přitom pohodlná a z časového hlediska rychlá i levná. Na druhou stranu

nárůst počtu vozidel je v současnosti hrozivý. Dnes je zcela běžné, že každý člen domácnosti vlastní svůj automobil. To má za následek celkový kolaps na silnicích, nárůst počtu dopravních nehod, nedostatek parkovacích míst ve městech a také nedostačující kapacitu hlavních tahů po celé zemi. Stav většiny silnic je také velmi špatný, neboť nebyly na takovou intenzitu, ale hlavně hmotnost vozidel stavěny.

Z hlediska udržitelného rozvoje je doprava jednou z nejvíce problémových oblastí (Žemlička & Mynářík, 2008). Nepříznivý vliv má doprava také na životní prostředí, kde dochází k úniku zplodin, znečištění ovzduší, vod, půdy, flóry, fauny, haváriím a celkově vzniká produkce velkého množství odpadu z dopravy. Otázkou zůstává, zda můžeme jako společnost nějak proti této situaci zasáhnout. Bez automobilu si život nedokážeme představit, zatím co s ním roste nebezpečí pro nás všechny (Ranney, 1994).

2.1.2 Druhy dopravy

Jednou z lidských potřeb je zájem a potřeba neustále přesouvat osoby a suroviny za určitým účelem (Žemlička & Mynářík, 2008). Každá doprava v sobě skrývá výhody i nevýhody, proto pečlivě zvažujeme, jaký druh přepravy zvolíme. Železniční doprava je účelná především z hlediska rychlosti a vysoké kapacity, kterou uplatňujeme v osobní dopravě v oblastech s vysokou hustotou zalidnění. Dále je velmi efektivní v přepravě zemědělských produktů a surovin jako třeba uhlí nebo železná ruda. U tohoto druhu dopravy hrají důležitou roli geografické podmínky. Mohou nastat problémy s výškovým převýšením, které způsobí velkou finanční náročnost pro výstavbu železnic (Adamec & kolektiv, 2008). Přestože s rozvojem silniční a letecké dopravy význam železniční dopravy klesl, domnívám se, že je pro nás stále nepostradatelná. Uplatňujeme ji především k prevozu velkého objemu nákladu. Silniční dopravu využíváme v každodenním životě nejvíce a to při přepravě na krátké vzdálenosti. Oproti železniční dopravě je silniční doprava více pohotová a pro všechny dostupná. Hlavní nevýhodou je naopak velký negativní dopad na životní prostředí a také bezpečnost (Adamec & kolektiv, 2008). Vodní doprava je vhodná pro prevoz takových substrátů, u kterých nezávisí tolik na době dodání, zatímco letecká doprava zase slouží pro přepravu na velkou vzdálenost. Společně s námořní dopravou přepravují náklady a osoby mezi kontinenty. Pomocí potrubní dopravy zajišťujeme přepravu plynů, kapalin, ale také pevných materiálů. Na dlouhé vzdálenosti mezi státy využíváme potrubní přepravu pro

transport ropy a zemního plynu. Každá přeprava je tedy velmi specifická, proto je důležité, který způsob dopravy pro převoz zvolíme (Daněk & Křivka, 2003).

Domnívám se, že každý druh dopravy je pro nás nesmírně důležitý a potřebujeme, aby fungovaly všechny. Z vlastní zkušenosti využívám nejvíce dopravu železniční nebo silniční. I přes občasné několikahodinové zpoždění či výluky na trati jsem s železniční dopravou spokojená. Myslím, že je železnice po celé České republice dostatečně rozvržená a můžeme se tak vlakem dostat lehce téměř všude. Také kdybych srovnala vlaky či jiné dopravní prostředky v minulosti a nyní, došlo k velkému rozvoji. V dnešní době existuje v České republice dopravních společností hned několik, které si pro svou cestu můžeme zvolit, a díky tomu mezi nimi občas zavládají boje. Snaží se být lepší, než jejich konkurence a doprát cestujícím pohodlnou cestu se širokým sortimentem všech služeb. V minulosti spojů jezdilo mnohem méně a nebylo možné cestovat kamkoliv. Rozvoj letecké dopravy považuji za opravdu velký přínos. Nejen, že jsme schopni převážet těžký náklad na dlouhou vzdálenost, ale také se otevřela brána pro každého z nás vycestovat po světě. Další přepravou je přeprava vodní, která je specifická svou delší dobou dodání a také řadou faktorů. Je závislá na stavu vodní hladiny či povětrnostních podmínkách. Hlavní výhodou je, že zde můžeme přepravit i těžký nadrozměrný náklad, který by přepravit po silnici či železnici nešel. Navíc je tento druh dopravy ekonomicky nenáročný, což si myslím, že je velký přínos.

Na druhou stranu s rozvojem dopravy se změnil život obyvatel ve všech rozvinutých zemích světa. Díky tomu, že byla dopravní síť v minulosti málo rozvinutá, byli lidé nuceni více chodit pěšky, jezdit na kole, čímž vyvíjeli mnohem více pohybové aktivity, než v dnešní době. S tím souvisí řada dnešních problémů, ať už například obezita u dětí, nebo vážná onemocnění u dospělých. S moderní dobou došlo k rozvoji a rozmachu ve všech odvětvích, otázkou však zůstává, zda se zlepšilo vše k lepšímu.

Chmelík & kolektiv (2009) dopravu rozděluje na základě prostředí a způsobu uskutečňování dopravy.

Dle prostředí dělíme:

- pozemní (kolejová a bezkolejová),
- podzemní,
- vzdušná, vodní.

Dle prostředku:

- silniční,
- železniční,
- leteckou,
- plavební.

Dle distance a místa:

- dálkovou,
- místní,
- městská,
- speciální (např. závodní, školní apod.).

Dle druhu přepravy:

- nákladní,
- osobní.

2.1.3 Silniční doprava

Brinke (1999) tvrdí, že jde o individuální druh dopravy, který využíváme nejen k přepravě nákladů, ale také osob na krátkou vzdálenost. Má rozhodující vliv na světovou nákladní i osobní přepravu. V současné době hraje hlavní úlohu k přepravě zejména na krátké a střední vzdálenosti (Adamec & kolektiv, 2008). Uskutečňuje se pomocí transportu dopravních prostředků po zpevněných cestách nebo silnicích. Podle Šlampa (1968) za silnice považujeme pozemní bezkolejové cesty, které byly vybudovány uměle. Velké změny ve značení a výstavbě silnic přinesl rychlý vzestup automobilové dopravy. Doprava je dnes velmi významná pro každý moderní stát. Z hlediska ztráty lidských životů je přitom silniční ta nejnebezpečnější. Při řízení dopravních prostředků je nezbytně nutné neustále reagovat na všechny okolní podněty. Řidič automobilu musí sledovat dopravní situaci, ostatní řidiče, komunikaci, ale hlavně mít pod kontrolou svůj vlastní automobil (Šlampa, 1967).

2.1.4 Silniční vozidla

Žemlička a Mynářik definují silniční vozidla jako „motorová nebo přípojná vozidla, která jsou určena pro přepravu osob a nákladů ve vlastním prostoru“ (p. 97). Vozidla nepotřebují k pohybu kolejnice. Jezdí po zpevněných, nezpevněných cestách, ale také v terénu (Žemlička & Mynářik, 2008).

Žemlička a Mynářík (2008) uvádějí rozdělení vozidel podle rozložení kol:

- jednostopá motorová vozidla – motocykly, skútry a mopedy,
- dvoustopé automobily – osobní, autobusy, dodávkové a nákladní automobily,
- vícestopé automobily – tahače, pracovní stroje, dopravní motorové vozíky.

2.2 Pozemní komunikace

Podle § 2 odst. 2 zákona č. 13/1997 Sb., Zákona o pozemních komunikacích je pozemní komunikace: „dopravní cesta určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci, včetně pevných zařízení nutných pro zajištění tohoto užití a jeho bezpečnosti“.

Pozemní komunikace je podle Žemličky a Mynáříka (2008) typická pro provoz silničních vozidel a vystihuje ji zpevněná vozovka. Dle § 2 odst. 2 zákona č. 13/1997 Sb., Zákona o pozemních komunikacích dělíme pozemní komunikaci do čtyř kategorií:

- dálnice,
- silnice,
- místní komunikace,
- účelová komunikace.

2.2.1 Dálnice

Podle § 4 odst. 2 zákona č. 13/1997 Sb., Zákona o pozemních komunikacích je dálnice definována jako „pozemní komunikace určená pro rychlou dálkovou a mezistátní dopravu silničními motorovými vozidly, která je budována bez úrovnových křížení, s oddělenými místy napojení pro vjezd a výjezd a která má směrově oddělené jízdní pásy“.

Žemlička a Mynářík (2008) uvádějí dálnici jako komunikaci, jenž spojuje důležitá centra a je rozdělená podle směrů. Dálnice je určena pouze pro silniční motorová vozidla, která splňují všechna pravidla stanovená pro provoz na komunikaci (Žemlička & Mynářík, 2008).

První zmínky o výstavbě dálnic na území tehdejšího Československa sahají do meziválečného období. Výstavba byla však zastavena 2. světovou válkou a poté jinými potížemi v podobě pomalého ekonomického rozvoje národního hospodářství či

odmítnutím zahraničního kapitálu. Poté opět v letech 1958 až 1967 započaly přípravy na dálnici ve směru Praha – Brno – Bratislava. A tak byl v roce 1970 uveden do provozu první úsek dálnice z Prahy do Mirošovic, který měřil 21 km. První úsek dálnice byl na rozdíl od toho dnešního odlišný zejména tím, že zde nebylo omezení rychlosti, neexistovala středová svodidla a vodorovné značení bylo ve žlutých barvách (Kyncl a kolektiv, 2006).

Na *obrázku 1* můžeme názorně vidět, jak se rozvíjela dálniční síť v České republice v letech 1989, kdy se délka změnila z tehdejších 544 kilometrů na dnešních 1 232 km. Aktuální stav odpovídá hustotě přibližně 15 km na 1000 km². Z toho vyplývá, že délka dálniční sítě a rychlostních sítí vzrostla v ČR za posledních 30 let o více než dvojnásobek, přesto však země, které mají podobnou hustotu obyvatel jako Česká republika, mají dálniční síť nesrovnatelně hustší (Kyncl a kolektiv, 2006).

Na *obrázku 2* je znázorněn aktuální stav dálnic na území České republiky, kde pozorujeme velký nárůst nových dálnic, které velmi ulevily dnešní přetížené dopravě. V oblasti dopravní struktury jsme přitom zaznamenali nárůst nových sítí nejvíce v posledních 10 letech. Česká republika se snaží neustále zlepšovat a posouvat, jak můžeme podle obrázku vidět, avšak v porovnání s Francií či Dánskem, kde je hustota sítě dálnic a rychlostních silnic kolem 20 km na 1000 km² je stále nesrovnatelná.

Když ho porovnáme s *obrázkem 3*, jenž zobrazuje výhledový stav do budoucna, čeká nás rozsáhlá výstavba nových dálnic, které spojí důležité tahy České republiky. Po dostavbě naplánované silniční sítě o délce 2 172 km, které bychom se podle plánů měli do roku 2040 dočkat, by měla hustota sítě v ČR vzrůst na 27,5 km na 1000 km² (<http://www.dopravniinzenyrstvi.cz/clanky/cesky-okruh-sit-dalnic-a-rychlostnich-silnic-v-cr-je-treba-planovat-hustsi/>).

Avšak už nyní můžeme konstatovat, že v porovnání s hustotou silniční sítě v sousedním Německu nikdy nebudeme dosahovat takových hodnot, jaké mají naši sousedé. Myslím, že abychom dosáhli lepší úrovně, je zapotřebí stále plánovat hustší a hustší dálniční síť v ČR. Tvořit stále nové návrhy, plány, jak zlepšit dopravní infrastrukturu a snažit se ji realizovat.

— Dálnice a rychlostní silnice v provozu
— Silnice I. třídy



Dálniční síť

stav k 31.12.1989



Obrázek 1. Stav dálniční sítě v České republice k 31. 12. 1989. Zdroj: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/mapy>

— Dálnice v provozu
— Dálnice - vyhled



Dálniční síť

stav k 1. 1. 2018



Obrázek 2. Stav dálniční sítě v České republice k 1. 1. 2018. Zdroj: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/mapy>



Obrázek 3. Výhledový stav dálniční sítě na našem území. Zdroj: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/mapy>

2.2.2 Silnice

Podle § 5 odst. 2 zákona č. 13/1997 Sb., Zákonu o pozemních komunikacích je silnice definována jako „veřejně přístupná pozemní komunikace určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci.“

Silnice se podle svého určení a dopravního významu rozdělují do těchto tříd:

- a) silnice I. třídy, která je určena zejména pro dálkovou a mezistátní dopravu,
- b) silnice II. třídy, která je určena pro dopravu mezi okresy,
- c) silnice III. třídy, která je určena k vzájemnému spojení obcí nebo jejich napojení na ostatní pozemní komunikace.

Jak uvádí Žemlička a Mynářík (2008) silnice rozdělujeme:

Podle počtu jízdních pruhů:

- jednopruhé,
- dvoupruhové,
- třípruhové,
- vícepruhové.

Podle počtu dopravních směrů:

- jednosměrné,
- obousměrné.

Podle rozestupů dopravních směrů:

- směrově rozdělené,
- směrově nerozdělené.

Podle účelu:

- mezinárodní silnice,
- dálkové silnice,
- výpadové silnice,
- rychlostní silnice,
- okružní silnice,
- rekreační silnice.

2.2.3 Místní komunikace

Podle § 6 odst. 2 zákona č. 13/1997 Sb., Zákona o pozemních komunikacích je místní komunikace definována jako „veřejně přístupná pozemní komunikace, která slouží převážně místní dopravě na území obce“.

Místní komunikace se rozdělují podle dopravního významu, určení a stavebně technického vybavení do těchto tříd:

- a) místní komunikace I. třídy,
- b) místní komunikace II. třídy, kterou je dopravně významná sběrná komunikace s omezením přímého připojení sousedních nemovitostí,
- c) místní komunikace III. třídy, kterou je obslužná komunikace,
- d) místní komunikace IV. třídy, kterou je komunikace nepřístupná provozu silničních motorových vozidel nebo na které je umožněn smíšený provoz.

2.2.4 Účelová komunikace

Podle § 7 odst. 2 zákona č. 13/1997 Sb., Zákona o pozemních komunikacích je účelová komunikace definována jako „pozemní komunikace, která slouží ke spojení jednotlivých nemovitostí pro potřeby vlastníků těchto nemovitostí nebo ke spojení těchto nemovitostí s ostatními pozemními komunikacemi nebo k obhospodařování zemědělských a lesních pozemků“.

2.2.5 Křižovatky

Podle § 2 písm. w) zákona č. 361/2000 Sb., Zákona o provozu na pozemních komunikacích je křižovatka definována jako „místo, v němž se pozemní komunikace protínají nebo spojují; za křižovatku se nepovažuje vyústění polní nebo lesní cesty nebo jiné účelové pozemní komunikace na jinou pozemní komunikaci“.

Žemlička a Mynářik (2008) popisují křižovatku jako „místo, v němž se pozemní komunikace v půdorysném průmětu protínají nebo stýkají a alespoň dvě z nich jsou navzájem propojeny“ (p. 106). Každá křižovatka musí být proto navržena tak, aby splňovala co nejlepší propustnost a nedocházelo k dopravním zácpám či kolizím (Žemlička & Mynářik, 2008)

Myslím si, že největším problémem českých silnic je špatný povrch, stav v jakém se nacházejí a chybné označení dopravními značkami. Kolikrát jsem se osobně setkala se silničním značením, které se nacházelo na nelogických místech. Hlavně však u nás chybí spousta dálnic, na které nejsou finance. Zavedla bych pravidelné kontroly stavu vozovek, lepší značení cest, především méně značek v jednom místě, úpravy trasy vozovky, změny křižovatek a nepřehledných úseků. Domnívám se, že je potřeba zlepšit technický stav silnic v ČR, obzvláště pak silnic II. a III. třídy. Důležitým krokem kupředu je také dostavba dálničních sítí a plánovaných obchvatů. Zavedla bych větší počet proměnných světelných informačních tabulí na dálnicích, jež mají za úkol řidiče včas informovat o stavu vozovky, nehodách, kolonách a aktuálních situacích. V souvislosti s tím by nebylo špatné zavést proměnné řízení maximální povolené rychlosti, dodržování vzdálenosti v závislosti na hustotě dopravy, počasí a ostatních faktorech ovlivňující provoz na silnicích. Zařízení by mohlo být přínosem pro všechny účastníky silničního provozu.

2.3 Reliéf terénu

Dle Šlampy (1967) je výstavba dopravních cest ovlivněna zvláště reliéfem zemského povrchu. Hlavně jejich průběhem, sklonovými a směrovými poměry. Přírodní podmínky mají totiž důležitou roli pro správnou funkčnost dopravy. Podle Brinkeho (1999) má vhodný reliéf terénu nízký stupeň členitosti, malou příkrost svahu a nenachází se zde příčné údolí. Členitý reliéf dopravních cest zpomaluje dopravu, velké sklony komplikují a zvyšují náklady na dopravní provoz. Geologické poměry mají vliv na budování dopravních cest a dalších dopravních staveb. Příčinou může být různá

únosnost půd, výskyt sesuvných terénů nebo odlišné podmínky pro konstrukci tunelů. Náklady na výstavbu mohou být také ovlivněny přítomností či nepřítomností vyhovujícího stavebního materiálu jako je písek, štěrk či kámen. Vážné komplikace ve vzdušné dopravě může způsobit povětrí. Při špatném počasí nebo při hrozícím výskytu živelné pohromy často dochází k rušení letů kvůli bezpečnosti. Námořní dopravě mohou komplikovat situaci bouře či tropické cyklóny, které mohou mít devastující účinky. Dopravu suchozemskou pak ohrožují sněhové vánice, závěje a náledí. Díky husté říční síti bylo nutné začít stavět četné mosty, které spojují protilehlé břehy. Dopravní cesty jsou ohrožovány při vysokých vodních stavech záplavami. S postupně se rozvíjejícími výrobními silami dochází ke zlepšení stavu dopravy. V dnešní době máme moderní techniku na mnohem vyspělejší úrovni, proto je jednodušší čelit nepříznivým podmínkám a výstavba nových silnic je tak mnohem rychlejší a jednodušší (Šlampa, 1967).

2.4 Vozovky

Vozovka je plynulý jízdní pás, který se nachází na upraveném terénu. Slouží především pro souvislý pohyb všech silničních vozidel. Tvoří ji několik vrstev, přičemž únosnost v poslední vrchní části krytu je nejpevnější (Žemlička & Mynářík, 2008).

Žemlička a Mynářík (2008) dělí vozovky podle materiálu krytu:

- asfaltové,
- cementobetonové,
- dlážděné,
- ze stabilních zemin,
- štěrkové,
- zvláštní.

Podle Gschwendta a kolektivu (2004) je údržba vozovek na dálnicích, silnicích i místních komunikacích z technického i ekonomického hlediska velmi obtížná.

Hlavní postupy:

- diagnostické měření,
- hodnocení stavu,
- návrh na obnovu,
- technicko – ekonomická klasifikace.

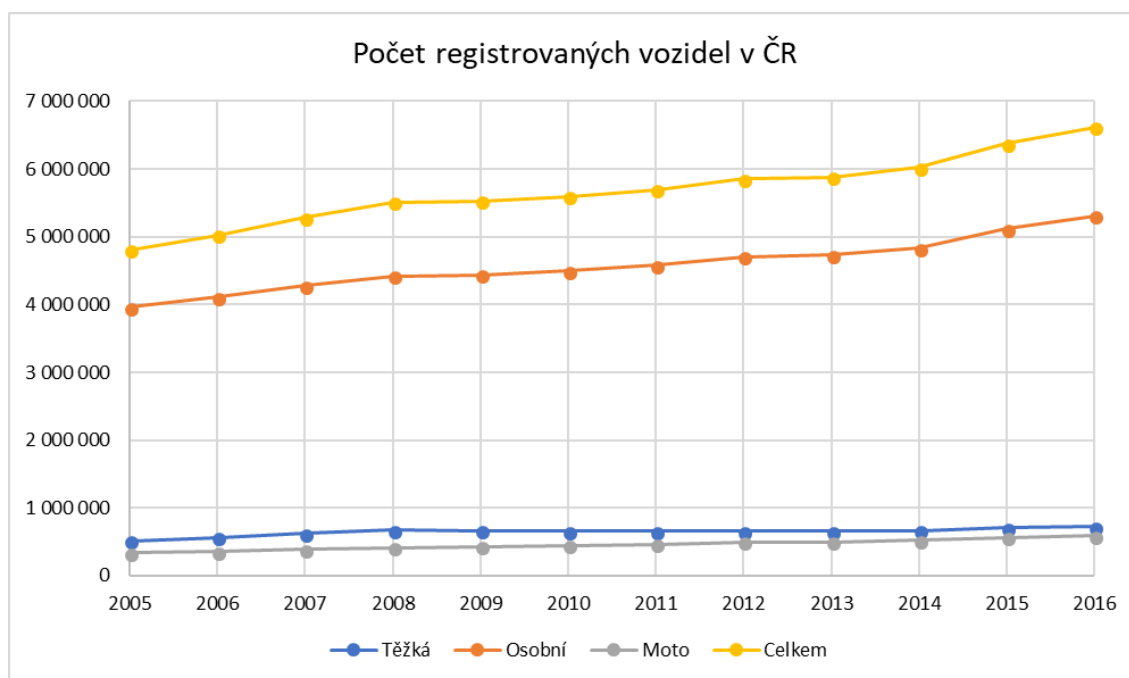
Gschwendt et al. (2014) uvádějí, že podle dlouhodobých přehledů chybí finance na udržování vozovek v České republice. Podle vyhodnocení poruch za rok 2000, je až 33,2 % silnic I. třídy nevyhovujících nebo v havarijním stavu. Vzhledem k tomu, že se tyto silnice využívají v konkrétních krajích pro dálkovou jízdu, můžeme konstatovat, že situace je kritická. Vzdálenost silnic II. a III. třídy tvoří až 88,3 % silnic v České republice. Vzhledem k dlouhodobému zanedbávání a velkému množství oprav těchto cest, je jejich aktuální situace ještě v horším stavu. Podle vyhodnocení je až 52 % úseků na silnicích II. a 63 % úseků III. třídy v havarijním stavu. Důležitou roli z hlediska stavu vozovky hraje opotřebení (Gschwendt et al., 2004). Domnívám se, že v budoucnu může nastat velký problém, protože intenzita dopravního zatížení neustále roste. V roce 2017 přesáhl počet vozidel na silnicích 5,5 milionu, přičemž za poslední rok se počet vozidel v registru automobilů zvýšil o 224 tisíc (<http://www.ceskenoviny.cz/zpravy/pocet-osobnich-aut-v-cesku-presahl-5-5-milionu/1577191>).

Domnívám se, že s takovým tempem nastane brzy kolaps, protože, jak můžeme pozorovat v *tabulce 1*, každým rokem počet registrovaných vozidel stoupá, což má za následek přetížení silnic. Silniční doprava přitom zajišťuje důležitou dopravní obsluhu po celém území a tvoří neodmyslitelnou složku.

Počet registrovaných vozidel v ČR od roku 2005–2016

Rok	Těžká	Osobní	Moto	Celkem
2005	513 915	3 958 708	333 962	4 806 585
2006	560 012	4 108 610	353 616	5 022 238
2007	621 919	4 280 081	384 285	5 286 285
2008	671 396	4 423 370	414 434	5 509 200
2009	661 010	4 435 052	429 981	5 526 043
2010	654 279	4 496 232	446 107	5 596 618
2011	651 703	4 581 642	463 497	5 696 842
2012	657 678	4 706 325	495 128	5 859 131
2013	653 131	4 729 185	496 504	5 878 820
2014	667 174	4 833 386	518 440	6 019 000
2015	704 283	5 115 316	558 941	6 378 540
2016	724 176	5 307 808	586 797	6 618 781

Tabulka 1. Počet registrovaných vozidel v ČR od roku 2005–2016. Zdroj: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/rsd/dokumenty-a-publikace>



Obrázek 4. Graf vývoje počtu registrovaných vozidel v ČR od roku 2005–2016. Zdroj: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/rsd/dokumenty-a-publikace>

Z obrázku 4 vyplývá, že počet registrovaných vozidel v České republice každým rokem přibývá. Nejvíce roste počet osobních automobilů, kterých jsme v roce 2005 zaregistrovali 3 958 708, zatímco v roce 2016 počet vzrostl na 5 307 808. Tyto výsledky jsou děsivé a do budoucna přepokládám, že situace bude jenom horší. Těžkých vozidel jsme v roce 2005 evidovali 513 915 a do roku 2016 jsme zaznamenali nárůst na 724 176. Motocyklů jsme v roce 2005 zaregistrovali 333 962, kdežto v roce 2016 už evidujeme počet 6 618 781. I přesto, že počet motocyklů v ČR je nejnižší, stále každým rokem rapidně roste. Myslím, že je potřeba, abychom se všichni zamysleli, zda opravdu tolik dopravních prostředků potřebujeme a zda je všechny využijeme.

2.4.1 Typy poruch na vozovkách

Podle Gschwendta et al. (2004) rozeznáváme poruchy podle typu konstrukce, příčiny a zóny vzniku. Povrchové poškození vzniká příliš velkým zatížením nebo klimatickými vlivy. Konstrukční poruchy jsou způsobeny značným namáháním materiálů, kdy dochází k jejímu znehodnocení. K dalšímu typu poškození dochází změnou v podloží nebo mechanickou či fyzikálně-chemickou poruchou (Gschwendt et al., 2004).

Poruchy asfaltových vozovek:

- ztráta drsnosti,
- porušení povrchu krytu,
- výtluky,
- trhliny,
- koleje a deformace,
- rozpad vozovky.

Poruchy cementobetonových vozovek:

- ztráta drsnosti,
- porušení povrchu krytu,
- trhliny v cementobetonové desce,
- nerovnost,
- porucha zálivky – jež se využívá k ošetření trhlin a spár.

2.4.2 Výhody a nevýhody povrchů vozovek

Podle Gschwendta et al. (2004) znalosti z praxe užívání cementobetonových vozovek dokazují jejich dlouhou životnost a malou náročnost. Hlavní výhodou cementobetonového povrchu oproti asfaltovým vozovkám je tedy především životnost. Podle odhadů vydrží cementobetonový povrch až dvakrát delší dobu bez oprav. Dále u tohoto povrchu zaznamenáváme minimální výskyt vyježděných kolejí, kvalitní protismykový povrch a při vysokých letních teplotách nepohlcuje tolik slunečního záření. Zatímco k nevýhodám patří hlučnost, schůdky na spárách a doba oprav. Při opravách musí projít cementobetonový povrch mnohem složitějšími procesy, proto bývá často omezení provozu na silnicích po delší dobu. Při výstavbě silničních a dálničních sítí je mnohdy náročné vybrat správný povrch. Je potřeba při výběru zvážit všechna hlediska, ať už to jsou geologické podmínky, intenzita dopravního zatížení, podmínky klimatu nebo další požadavky na životnost vozovky (<http://www.ceskedalnice.cz/odborne-info/rozdily-mezi-cb-a-ab/>).

2.5 Problémy dopravy

Růžička (1993) uvádí, že fungování dopravy má důležitý význam pro rozvoj společnosti, ale na druhou stranu přináší pro lidstvo také mnohá negativa. „Jestliže na počátku století existovala jakási euforie z technického pokroku, jsme mnohem

skeptičtější na jeho konci“ (Růžička, 1993, p. 5). Radost z rychlého vzestupu vystřídalo sčítání nehod na silnicích, znečištěné ovzduší a dusící se města (Schmeidler, 2010).

Žemlička a Mynářik (2008) rozeznávají druhy dopravy podle podílu znečištění životního prostředí. Podle nich má silniční doprava největší podíl na znečištění a to až při 90 % na emisích jednotlivých škodlivin jako jsou olovo, prach, oxid uhelnatý, kyslíčnan siřičitý nebo uhlovodíky. Zatímco železniční doprava zaujímá pouze 0 – 7 % emisí. Při letecké dopravě dochází k poškozování atmosféry a to konkrétně ozonové vrstvy (Žemlička & Mynářik, 2008).

Domnívám se, že našim cílem by do budoucna měla být redukce těchto škodlivin. Mezi nepřímo ohrožující vlivy pro člověka patří hluchost v blízkosti obydlí, produkce velkého množství škodlivin pro vodstvo, půdu ale i ovzduší. U vlivů, které nás ničí přímo se setkáváme s poškozováním zdraví, značné ztráty na životech nebo ničení hodnot. Důvodem jsou především dopravní nehody, se kterými se můžeme setkat ve všech odvětvích dopravy. Vzhledem k vážnosti a četnosti dopravních nehod, by mělo být v zájmu každého z nás věnovat větší pozornost prevenci (Chmelík et al., 2009).

Myslím, že společnost si sice potíže, které doprava přináší, uvědomuje, ale stále tomu nevěnuje příliš pozornost. S omezením automobilové dopravy by mohlo dojít alespoň částečně ke zlepšení kvality života. Velkým přínosem by mohla být rozsáhlejší výstavba pěší, cyklistické a veřejné dopravy, které jsou šetrné k životnímu prostředí. Proto bych se snažila výstavbu cyklostezek podporovat a hlavně je co nejvíce prosadit. Jednak tím omezíme počet vozidel na silnicích, ale také pomocí cyklostezky podpoříme pohybovou aktivitu. Odhaduji, že většina lidí trpí značným nedostatkem pohybu a právě výstavbou nových cyklostezek bychom mohli tuto skupinu osob podpořit. Podle Růžičky (1993) má na stupeň hlukové a emisní situace vliv především technický stav vozidla, tempo dopravy, styl jízdy a množství vozidel, které vlastnime. Souhlasím s tím, že obyvatelé ve většině velkých měst musí čelit zvýšeným emisním hodnotám, ale také hluku. Na některých místech se staví protihlukové stěny, abychom alespoň nějak zabránili hluku z dopravy. Podle mého názoru to však hluk eliminuje pouze minimálně. Myslím, že by bylo mnohem účinnější, odklánět většinu dopravy mimo města, abychom neohrožovali obyvatele.

Doprava je pro náš život a moderní společnost nepostradatelná, ale mnozí lidé opomíjejí všechna negativa. V současnosti se stal vliv dopravy na životní prostředí globálním problémem, se kterým musíme bojovat. Doprava s sebou přináší spoustu negativních účinků, jež stále narůstají (Žemlička & Mynářik, 2008).

2.5.1 Exhalace

Prvním velkým problémem je znečišťování životního prostředí pomocí nedokonalých spalovacích motorů. Dochází k tomu, že do ovzduší uniká spálené i nespálené palivo, oxid uhelnatý, který je pro živé organismy jedovatou látkou a dochází k dalším negativním účinkům jiných látek. Mimo jiné vzniká kyselý déšť, při kterém dochází ke znečištění ovzduší pomocí oxidu siřičitého a dalších emisí. Dalším problémem společnosti je skleníkový efekt, díky němuž dochází k ohřívání planety. Plyny, jež se nachází v atmosféře, zabraňují pronikání infračervenému záření do vesmíru. S ohříváním Země dochází k tání ledovců, záplavám a jiným přírodním katastrofám (Žemlička & Mynářík, 2008).

Myslím si, že k podobným katastrofám bude docházet čím dál častěji a důsledky budou mnohem vážnější. Množství exhalací z automobilů jsou alarmující, proto je nutné zakročit a začít tyto problémy řešit. Zavedla bych různé kampaně, kde by se široká veřejnost dozvěděla, jak dopravní prostředky ničí naše ovzduší. Domnívám se, že exhalace z výfukových plynů jsou příčinou spousty závažných onemocnění. Proto bych se snažila obyvatele co nejvíce informovat o aktuálním stavu. Vysvětlila bych všem konkrétní negativní dopady a zmínila bych závažná onemocnění, která s tím souvisí. Dále bych navrhla řešení, jak bychom mohli zlepšit aktuální situaci.

2.5.2 Hluk

S hlukem se můžeme setkat buď ve výrobě a její blízkosti, nebo přímo v dopravě. Odhaduje se, že přibližně jedna pětina společnosti trpí nadbytečným hlukem z dopravy. Při dlouhodobém výskytu v hlučném prostředí dochází k poškození sluchových buněk a orgánů vnitřního ucha, které následně vede k nedoslýchavosti a někdy až k hluchotě (Žemlička & Mynářík, 2008). S dnešní stále stoupající intenzitou dopravy se hluku ubráníme jen stěží. Na některých hlavních tazích se staví protihlukové stěny, ale ani to není řešení. Myslím, že by pomohlo, kdybychom dopravu odkláněli co nejdál od města.

2.5.3 Vibrace

Negativní účinky zaznamenáváme také pomocí vibrací, které ohrožují nejen obyvatelstvo, zvířata, ale také půdu, výstavby nových budov a silnic (Žemlička & Mynářík, 2008).

2.5.4 Znečištění vody

Ke znečišťování vody dopravou dochází přímou nebo nepřímou cestou. Do podzemních a povrchových vod se dostávají chemické látky, škodlivé biologické látky a mikroorganismy. K obzvláště závažné a nebezpečné situaci může dojít při havárii či dopravní nehodě, při které může dojít k úniku nebezpečných škodlivin do okolí (Žemlička & Mynářík, 2008).

2.5.5 Zábor půdy

Každý druh dopravy má jiný podíl na záboru půdy, přičemž silniční doprava zaujímá suverénně největší část plochy (Žemlička & Mynářík, 2008).

2.5.6 Usmrcování zvěře

Podle Makovického & Matlacha (2015) je také spoluúčast zvířat na automobilové nehodovosti zřejmě mnohem vyšší, než se předpokládá. Část nehod pro zvířata končí fatálně a mnohé z nich nejsou evidovány vůbec. Beran (2007) popisuje, že srážky se zvěří jsou na pozemních komunikacích velmi časté a mnohdy vznikají spory, co se týče náhrady za vzniklou škodu. Existují dva typy dopravních nehod se zvěří. Prvním typem je střet se zvěří, která má konkrétního vlastníka. V tomto případě za vzniklou škodu zodpovídá majitel zvířete a vlastnictví zvířete lze snadno dokázat. Druhým typem je pak střet s volně žijící zvěří, která nemá svého vlastníka. Stát ji pouze propůjčuje k tomu, aby se mohla lovit. V tomto okamžiku se však stává majetkem lovce, který zodpovídá za případně vzniklou škodu.

Martolos a kolektiv (2014) uvádějí závažnost a celou problematiku, která je způsobena střetem zvěře s vozidlem. V důsledku střetu se zvěří dochází k vážným následkům, jež mají někdy fatální dopad na volně žijící zvířata, ale také zdraví řidičů. Mnozí z nás vidí řešení v oplocení všech pozemních komunikací. Toto je však z ekonomického, ale i technického hlediska nemožné. Volně žijící zvěř potřebuje možnost migrace do jiných lokalit. Hlavní komplikací pro zvěř jsou bariéry z čtyřpruhových a vícepruhových komunikací s dělicím pásem uprostřed, které brání zvěří k dálkové migraci. Další překážkou pro zvířata často bývají také vysokorychlostní tratě, které mají oplocené koridory. Pro některou volně žijící zvěř končí smrtí i přesun po silnicích nižší třídy, kde kvůli délce jednotlivých kategorií silnic dochází ke střetům nejčastěji. Hlavním negativním dopadem je proto mortalita na komunikacích.

Bohužel mnoho těchto střetů končí tragicky i pro řidiče vozidel. Proto je důležité dodržovat rychlost na silnicích a věnovat řízení maximální pozornost (Martolos et al., 2014).

Myslím si, že průchodnost pro volně žijící zvěř by měla být zachována u všech typů silnic. Zvěř se potřebuje pohybovat volně bez omezení, jelikož migrují většinou za potravou nebo úkrytem. Ohraničení bych zavedla především kolem dálnic, ale pouze pod podmínkou, že by pravidelně probíhaly kontroly, zda je oplocení stále v pořádku a nedošlo k poškození. Mnohdy se totiž stává, že se zvířata dostanou přes poškozené oplocení až k silnici a poté mohou zpanikařit a vběhnout do vozovky. Také bych zrealizovala pro volně žijící zvěř průchody, kde by mohli volně přejít vozovku, aniž by došlo k nějakému nebezpečí. Podle statistik o nehodovosti dochází ke střetům vozidel se zvěří čím dál častěji. Domnívám se však, že většina nehod se zvěří není zaevidována vůbec, neboť ji lidé neohlásili. Je zapotřebí, abychom se snažili těmto nehodám vyvarovat, protože je jich mnohem více, než se uvádí. Zavedla bych také kampaně či pravidelné vzdělávání řidičů, kde by se dozvěděli, jak se v takových případech chovat. Myslím totiž, že většina řidičů ani neví, že když vidí přecházet volně žijící zvěř, je potřeba dát nohu z plynu. Neboť je zde velká šance, že za chvíli budou přes komunikaci přecházet další. Dále bych na všechny úseky, kde dochází často ke střetům se zvěří, umístila výstražné dopravní značky. Aby řidiči dbali na to, že v těchto místech mohou narazit na přecházející zvěř a aby tomu tím pádem přizpůsobili jízdu.

2.6 Nehody na pozemních komunikacích

Podle § 47 odstavce 1 zákona č. 361/2000 Sb., Zákonu o provozu na pozemních komunikacích je dopravní nehoda: „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.“

První smrtelná dopravní nehoda se stala před více než sto čtyřiceti lety. V dnešní době dochází k dopravním nehodám v průměru každých padesát sekund a tragicky zahyne velký počet lidí. Silniční doprava má tudíž vliv prakticky na každého člena společnosti (Gartman, 2004).

2.6.1 Charakteristika silničních dopravních nehod

Chmelík et al., (2009) charakterizoval silniční dopravní nehodu jako: „nezamýšlená, nepředvídaná událost v silničním provozu na veřejných komunikacích způsobená dopravními prostředky, která měla škodlivý následek na životech, zdraví osob nebo na majetku“ (Chmelík et al., 2009, p. 183).

Silniční dopravní nehody náleží do kategorie se stále zvyšujícím se a rizikovějším faktorem provozu na pozemních komunikacích. Hlavně rostoucí závažnost a těžké následky na zdraví, životech a majetku všech účastníků dopravního provozu. Pomocí detailního zkoumání a vysvětlování vzniku, příčin a řešení dopravních nehod vzniká nejen represe, ale taky nesmírně důležitá prevence, jež vede ke zlepšení bezpečnosti na silnicích (Chmelík et al., 2009).

Myslím, že vzhledem k neustále zvyšujícímu se počtu automobilů, bychom měli dbát na silnicích o to více na bezpečnost. Nicméně z vlastní zkušenosti musím říci, že velká většina řidičů se chová bezohledně. Nejen, že nedodržují povolenou rychlost v obci či mimo obec, ale předjíždějí na nepřehledných úsecích nebo dokonce za jízdy telefonují. Domnívám se, že zde je nutné začít mnohem intenzivněji se vzděláváním a dopravní výchovou již u dětí, ale pokračovala bych také s povinným vzděláváním u dospělých. Jako prevenci ke snížení nehodovosti bych navrhla lepší a přehlednější dopravní značení, světelné signalizační zařízení, které by nás informovalo o aktuálním stavu vozovky, a lépe bych zabezpečila přechody pro chodce. Důležité jsou také pravidelné bezpečnostní kontroly u všech řidičů a zpřísnění postihů pro řidiče.

2.6.2 Typy silničních dopravních nehod

Typy silničních nehod dělíme podle Chmelíka (2009) na:

- srážky,
- havárie,
- jiné nehody.

Při srážce dochází ke střetu dvou nebo více účastníků silničního provozu, kdy přinejmenším jeden z nich seděl ve vozidle. Může se jednat také o střet s kolemjzdoucím chodcem nebo zvířetem. Poškozený automobil, smrt zvířete, vážná zranění či smrt cestujících, to vše jsou fatální následky, se kterými se setkáváme. Podle mého názoru by se měly všechny hlášené případy střetů se zvířeti individuálně zkoumat. Mohli bychom

tak zjistit časté příčiny včetně analýzy důsledků. Při haváriích má během silniční dopravní nehody podíl výhradně jediné silniční vozidlo. Příkladem může být havárie, kde došlo k převrácení vozidla. Dalším typem jsou ostatní dopravní nehody, které nelze zařadit do předešlého rozdělení. Jedná se o poranění krční páteře při prudkém zabrzdění vozidla nebo vypadnutí za jízdy z jedoucího automobilu (Chmelík et al., 2009).

2.6.3 Vznik dopravní nehod

Podle Chmelíka et al., (2009) dopravní nehoda vzniká při porušení zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, nebo nedodržením zákona č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nicméně mnohdy vznikají dopravní nehody kvůli lidské chybě, další komplikace mohou nastat při střetu se zvěří, nečekané závadě na komunikaci nebo díky špatným povětrnostním podmínkám (Chmelík et al., 2009).

Myslím si, že skoro každý z nás se stal nebo jednou stane účastníkem dopravní nehody a nemusí to být zrovna ani vlastní chybou. Jen jsme se v tu chvíli ocitli v nesprávný čas na špatném místě. Proto je důležité jezdit opatrně, věnovat řízení maximální pozornost a dodržovat všechna pravidla na silnicích.

2.6.4 Následky dopravních nehod

Dopravní nehody způsobují mimo hmotných škod také těžké zdravotní následky, ale hlavně ztráty na životech. Při nehodách v silniční dopravě dochází nejčastěji ke zranění osob. V některých případech se jedná o zranění lehká, v jiných případech může jít o zranění závažnější nebo dokonce trvalá. Další nebezpečnou hrozbou, při které může dojít k ohrožení zdraví nebo životního prostředí je vznik požáru s následným výbuchem. Jiným případem ohrožení může být havárie vozidla a následný únik pohonných a provozních kapalin. Při těchto záchranných akcích je důležité dodržovat všechny bezpečnostní předpisy, aby nebylo možné dojít k dalšímu úniku nebezpečných škodlivin. Nastává jednak riziko ohrožení převáženým nákladem, ale také hrozí znehodnocení převáženého nákladu. Při nehodách komplikují dopravu hlavně dopravní zácpy, které mohou přinést až několikahodinové zdržení. Komunikace může být po nehodě poškozená, a proto může dojít k omezení sjízdnosti po dobu neurčitou (Hasičský záchranný sbor České republiky, 2014).

Mnohdy si to ani neuvědomujeme, ale následky dopravních nehod mohou být opravdu tragické. Proto pokaždé, když usedáme do automobilu, bychom si měli uvědomit, že na následky dopravních nehod ročně v České republice zemře až 500 osob. Myslím si, že i přesto, že se úmrtnost na silnicích pomalu vyvíjí příznivějším směrem, neměli bychom situaci v žádném případě podceňovat.

2.6.5 Příčiny dopravních nehod

Vzhledem k dnešnímu hustému provozu na silnicích musí s dopravní nehodou počítat každý řidič. Existují tři faktory, které jsou výsledkem nehod na pozemních komunikacích. Jsou to především objektivní podmínky provozu, dopravní prostředky a člověk. Podle dlouhodobých statistik vyplývá, že nejčastější příčinou dopravní nehody bývá selhání člověkem a to až u 90 % nehod. Důležitou roli hraje chování všech účastníků silničního provozu, které se podepisuje na bezpečnosti. Kdežto pouze 1 % nehod bývá zaviněno špatným technickým stavem vozidla a 0,5 % závadou na komunikaci (Chmelík et al., 2009).

Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky uvádí, že mezi dlouhodobě nejtragičtější příčiny dopravních nehod zaviněných řidiči osobní vozidel patří:

- nepřizpůsobení rychlosti dopravně technickému stavu vozovky,
- vjetí do protisměru,
- řidič se plně nevěnoval řízení vozidla,
- nepřizpůsobení stavu vozovky,
- nepřizpůsobení rychlosti vlastnostem vozidla a nákladu,
- nezvládnutí řízení vozidla,
- nedání přednosti upravené dopravní značkou "DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ!",
- nedání přednosti chodci na vyznačeném přechodu,
- jiný druh nepřiměřené rychlosti,
- nedání přednosti při odbočování vlevo.

Troufám si tvrdit, že jsme jen lidé a každý může spáchat nějaký drobný přestupek, ale jde o to, abychom se z toho ponaučili a příště se takových pochybení vyvarovali. Domnívám se, že velkým problémem v ČR jsou dnešní neustále probíhající opravy a rekonstrukce komunikací, které jsou ve srovnání s ostatními státy nevyhovující,

vzhledem k tomu, že trvají příliš dlouho a svojí kvalitou také příliš neoplývají. Ale i přesto je mnohem častěji při nehodě pochybení na straně člověka než technický stav vozovky.

1) Technický stav vozidla

Špatný technický stav jako příčina dopravní nehody bývá způsoben zanedbáním osobou, jež vozidlo vlastní nebo užívá. Je to způsobeno také tím, že málo řidičů jezdí pravidelně s automobilem do servisů, kde by odborníci hrozící závadu odhalili. Teprve většinou až se vozidlo pokazí, předáváme ho na opravu. Nejčastěji se setkáváme se závadami na brzdách, řízení nebo s poškozenými pneumatikami. Dnešní automobily jsou vybaveny moderními technologiemi, které mají nejrůznější varovné ukazatele. Díky tomu jsme schopni závadu zavčas zjistit (Chmelík et al., 2009).

Za hodně nezodpovědné považuji, když řidiči nepřezouvají včas na letní či zimní pneumatiky. Automobil je při nepřizpůsobivém přezutí takřka neovladatelný. Hrozící smyk a náraz do protijedoucího vozidla může skončit tragicky. V tu chvíli tomu nejsme schopni zabránit, a nejhorší na tom je, že přitom ohrožujeme všechny účastníky silničního provozu. Také bych ráda podotkla, že v dnešní době je velkou oblibou kupovat velká nesmyslná auta, která se nehodí do terénu, není v nich příliš mnoho místa a omezují ostatní řidiče. Myslím si, že takové automobily by neměly na cestách vůbec jezdit.

2) Dopravní prostředí

Nehoda ovlivněná dopravním prostředím je z dlouhodobého pohledu zanedbatelnou příčinou, ale ani tak ji nesmíme podceňovat. Se špatně označenými silnicemi, křižovatkami, překážkami na komunikacích se setkáváme každý den. Častou příčinou nehod bývá také změna značení komunikace nebo včasné neoznačení dopravní nehody. Proto je nesmírně důležité, abychom při řízení věnovali maximální pozornost všemu, co se děje kolem. V zimním období může způsobit komplikace špatná údržba komunikace, nepříznivá viditelnost nebo povětrnostní podmínky. Další příčinou nehod může být instalace reklamních tabulí, které se umísťují v blízkosti dálnic, sjezdů, na přejezdech, v městech nebo v obcích. Řidiči odvádí pozornost od řízení a věnují se právě těmto objektům. Mnohé z nich jsou přitom umístěny na veřejných, státních i soukromých pozemcích bez povolení (Chmelík et al., 2009).

3) Lidské selhání

Nejvíce nebezpečnou příčinou dopravních nehod je selhání člověka, tedy naše vlastní pochybení. Nedodržováním podmínek silničního provozu se stávají řidiči nebezpečnými sobě, ale taky svému okolí. Díky bezohledným řidičům a nerespektování pravidel na silnicích umírají denně nevinní lidé. Dalším problémem, se kterým se setkáváme, je požívání alkoholu a omamných látek. Spousta řidičů je schopna sednout za volant a řídit pod vlivem. Nejenom, že ohrožuje řidič v tu chvíli sebe, ale i ostatní cestující, chodce či spolujezdce.

Každý den se setkávám s řidiči, kteří neustále pospíchají. Přitom si mnohdy neuvědomí, že kdyby přijeli na dané místo třeba jen o 10 minut později, ale jeli by podle předpisů, mohli by dnes třeba ještě žít a radovat se ze života. Všichni řidiči by měli být schopni reagovat za každé situace a přijímat všechny informace z okolí. Existují také subjektivní příčiny nehod, jež charakterizují snížené vnímání okolí při řízení automobilu. Toto nebezpečí hrozí při řízení na dlouhé vzdálenosti. Řidiči mohou upadnout do mikro spánku, kdy přestanou vnímat vnější podněty a následně havarují. Toto hrozí i profesionálním řidičům, kteří jsou na dlouhé cestování zvyklí. Proto jsou ze zákona povinné dodržovat zastávky na odpočinek. Důležitý je také dobrý zdravotní stav a způsobilost řidiče. Někteří lidé užívají různé léky, které snižují pozornost, proto bychom neměli nic podceňovat. Jiným hrožícím problémem může být rovněž nedostatek řidičské praxe. Mladí řidiči, kteří čerstvě prošli autoškolou, by měli po určitou dobu jezdit stále pod dozorem, aby získali co nejvíce zkušeností. Ze statistik totiž vyplývá, že řidiči, kteří získali nově řidičský průkaz, bourají mnohem častěji. Telefonování za volantem patří také k častým problémům, kvůli kterým se stávají nehody (Chmelík et al., 2009).

Jde především o to, že při řízení nejsme schopni reagovat na všechny podmínky najednou. Když s někým telefonujeme, odklááme pozornost od všeho, co se děje kolem nás. Myslím si, že bychom měli zpřísnit tresty za řízení pod vlivem alkoholu či jiných omamných látek. Především pro řidiče, kteří už o řidičský průkaz přišli nebo mají opakované problémy s pokutami a stále řídí. Všem těmto řidičům, kteří řídí opakovaně pod omamnými látkami, bych automaticky brala řidičské průkazy. Zaměřila bych se také na výuky autoškol. V dnešní době vlastní autoškolu kde kdo, přičemž kvalita výuky je vedlejší. Rozhodujícím prvkem bývá většinou cena a pak to také na našich silnicích podle toho vypadá. Proto jsem pro pravidelné vzdělávání všech řidičů, abychom si ověřili, že mají všichni účastníci provozu stejné vědomosti.

2.7 Základní pojmy

2.7.1 Mimořádná událost

V rámci ochrany obyvatelstva je mimořádná událost podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému definována jako škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činnostmi člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.

2.7.2 Záchranné práce

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému definoval záchranné práce jako činnosti k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin.

2.7.3 Integrovaný záchranný systém

Podle zákona č. 239/ 2000 Sb., chápeme pojem integrovaný záchranný systém jako koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.

Podle Doležala, Kyseláka & Miky (2014) začal integrovaný záchranný systém fungovat jako: „potřeba každodenní spolupráce hasičů, zdravotníků, policie a dalších složek při řešení mimořádných událostí (požárů, havárií, dopravních nehod atd.)“ (p. 22). Snahy o spolupráci, abychom docílili rychlé, účinné záchrany nebo likvidace mimořádné události, existovaly vždycky. Avšak díky velkým mimořádným událostem na našem území, byla nutnost zavést koordinované postupy při společném zásahu, především formou dispečinků nebo operačních středisek (Doležal et al., 2014).

2.8 Taktika dopravní nehody

2.8.1 Převzetí tísňové zprávy

Oznámení o mimořádné události přijímá operační a informační středisko kraje, které předává tyto důležité informace veliteli zasahující jednotky. Kromě adresy je důležité z volajícího dostat všechny potřebné informace, aby bylo možné k nehodě dorazit co nejdříve a aby zasahující jednotka věděla co nejvíce informací, které by mohly být při zásahu užitečné. Podle Zuber, Hrubce, Schrenka, & Zmatlíka (n. d.) jde především o tyto informace:

- oznámit orientační bod nebo nějakou zvláštnost v místě nehody,
- uvést osobu, která čeká na příjezd jednotek,
- celkové množství zraněných, včetně počtu zaklíněných osob ve vozidle,
- počet a typ dopravního prostředku,
- místo a polohu havarovaného vozidla na komunikaci,
- pojmenování vozidel s ohledem na nebezpečné látky (ADR a RID),
- typ nákladu (pevný, tekutý, sypký atd.).

2.8.2 Velitel zásahu

Rozhodovací proces musí velitel zásahu přizpůsobit situaci na místě zásahu. Z místa, kde má absolutní přehled pozoruje jednotlivé činnosti a dává rozkazy. Usiluje o to, aby všechny skupinky pracovaly současně a žádná neztrácela čas čekáním na ostatní. Velitel zásahu, jenž určuje, zda se bude zasahovat, je zároveň velitel jednotky PO. Činí rozhodnutí o dalších postupech a tvoří plán kontinuity jednotlivých úkonů. Rozhoduje také, jestli bude na místo povoláno větší množství jednotek PO nebo další složky IZS. Řeší použití ostatních ochranných prostředků a může konzultovat nehodu s lékařem. Velitel zásahu také činí rozhodnutí o krocích ve spojitosti s životním prostředím a odstraňováním následků nehod (Zuber et al., n. d.).

Myslím, že velitel zásahu je velmi zodpovědná činnost a je důležité, aby všechny jednotky dodržovaly jeho rozhodnutí. Při zásahu totiž hraje roli každá vteřina, proto je důležité, aby všechny složky IZS v místě zásahu spolupracovaly, jen tak může být zásah úspěšný.

Podle Zuberu et al., (n. d.) existuje 5 fází taktického postupu:

- fáze – J = Jištění,
- fáze – P = Přístup,
- fáze – S = Stabilizace zdravotního stavu zraněných,
- fáze – V = Vyproštění,
- fáze – T = Transport.

2.8.3 Složky IZS

Složky IZS pracují koordinovaně a řeší úkoly, jež plynou z individuálních právních předpisů.

„Základní složky IZS tvoří podle zákona č. 239/2000 Sb., Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS ČR), jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby (PZZS) a Policie České republiky“ (Vilášek, Fiala & Vondráček, 2014, p. 12). Tyto složky mají povinnost rychle a nepřetržitě zasahovat. Každá z těchto složek má svůj specifický úkol a působí na území celého státu. Podle Doležela et al., (2014) „zajišťují základní složky neustálou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě mimořádné události“ (p. 25).

Ostatními složkami integrovaného záchranného systému jsou: „vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. Tyto složky poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání“ (Vilášek et al., 2014, p. 13).

2.8.4 Činnosti složek při dopravní nehodě

Jednotka požární ochrany a její působení při dopravní nehodě:

- jednotky usilují o odstranění a omezení rizik,
- poskytují první pomoc před příjezdem lékaře,
- poskytují psychologickou a posttraumatickou intervenční péči,
- pomáhají ZZS podle potřeby, počítaje v to i koordinované vyprošťování,
- týlové zabezpečování místa zásahu (osvětlení, vymezení plochu na přistání pro vrtulník, týlový kontejner),
- dále řídí dopravu až do příjezdu Policie ČR.

Při všech činnostech na místě zásahu dbají na to, aby zachovali maximální množství stop a důkazů pro Policii ČR (Zuber et al., n. d.).

Zdravotnická záchranná služba a její činnosti při dopravní nehodě:

- udržuje kontakt vedoucího lékaře s velitelem zásahu,
- poskytují odbornou přednemocniční naléhavou péči,
- monitorují stav zachraňovaných osob a provádějí potřebné zaléčení,
- koordinují postup vyprošťování podle druhu a charakteru zranění,
- zajišťují transport zraněného do zdravotnického zařízení.

(Zuber et al., n. d.).

Policie a její konání na místě dopravní nehody:

- vyšetřují nehody a shromažďují potřebné důkazy včetně stop,
- mají na starost odklon a řízení dopravy po celou dobu zásahu,
- zabezpečují místo nehody a brání vstupu nepovolaným osobám,
- poskytují zajištění ve věci veřejného pořádku a fyzickou ochranu všem složkám IZS,
- kontaktují správce komunikace, kvůli dopravnímu značení.

(Zuber et al., n. d.).

2.8.5 Přístup a taktický postup při nehodě

Příjezd na místo nehody se řeší před vznikem nehody v rámci odborné přípravy nebo kondičních jízd. Probíhá vyhledávání rezervních možných příjezdových cest a

přístupů k nehodě, hlavně na silnicích I. třídy, dálnicích a železničních tratích. Tyto informace je potřeba zaznamenat do dokumentace jednotky pro výjezd a udržovat je stále aktuální. Další důležitou informací pro jednotku je aktuální stav počasí s ohledem na různá roční období, umístění a stav vodotečí včetně stojatých vod, poloha zdrojů pitné vody, přípustné zatížení terénu, informace o elektrifikace tratí pro tramvaje, trolejbusy a železnice (Zuber et al., n. d.).

Před příjezdem na místo je podstatné zkontrolovat detekční přístroje (dozimetry, explozimetry a ostatní). V místě nehody dáváme pozor na nebezpečí úniku škodlivin a nezastavujeme blízko havarovaných vozidel. Okamžitě uvést do provozu světelné výstražné systémy na vozidlech. Vůz postavíme do nárazníkového postavení (viz *obrázek 5*), kdy požární vozidla rozdělují místo zásahu od okolního provozu a tím pádem chrání zasahující. Ve vzdálenosti nejméně 100 m na dálnici a 50 m na dalších komunikacích postavíme světelné výstražné kužely (Zuber et al., n. d.).

Činností na místě zásahu se snažíme provést opatření, které směřují k záchraně ohrožených osob a snížení následků dopravních nehod. Po příjezdu provádíme průzkum místa události. Pozorujeme hlavně provoz na komunikaci, typ a postavení vozidel, polohu, stav a pohyb osob, terén, charakter poškození vozidla, konstrukci a vedlejší jevy nehody, jako jsou například kouř nebo únik látek. Další etapou nastává vnitřní a vnější průzkum. Vnitřním průzkumem zabezpečíme kontakt se zachraňovanými osobami a prošetříme jejich zdravotní stav ve vozidle, stav vozidla, druh pohonu a eventuální přístup k zraněným. Pomocí vnějšího průzkumu vyhledáváme osoby mimo vozidlo a terén z pohledu možného úniku šířících se nebezpečných látek. Poté pozorujeme ostatní možné zdroje jako například plynovody nebo elektrická vedení, které by mohly situaci ohrozit (Zuber et al., n. d.).

2.8.6 Pozice zásahových vozidel složek IZS při dopravní nehodě

Činnost na místě zásahu spočívá především ve zviditelnění místa zásahu díky všem dostupným prostředkům, hlavní roli hrají zvláštní výstražná zařízení, varovná světla, výstražná oranžově blikající světla na zádi vozidel, přenosné zábrany, kužely, vytyčovací pásy a výstražné trojúhelníky. Pomocí reflexních vest zajišťujeme zvýraznění a vyšší bezpečnost pro všechny zasahující. Do prostoru, kde probíhá doprava, omezíme vstup na minimum. Policie ČR v kooperaci s vlastníkem komunikace zajišťují řízení a odklon dopravy (Zuber et al., n. d.).

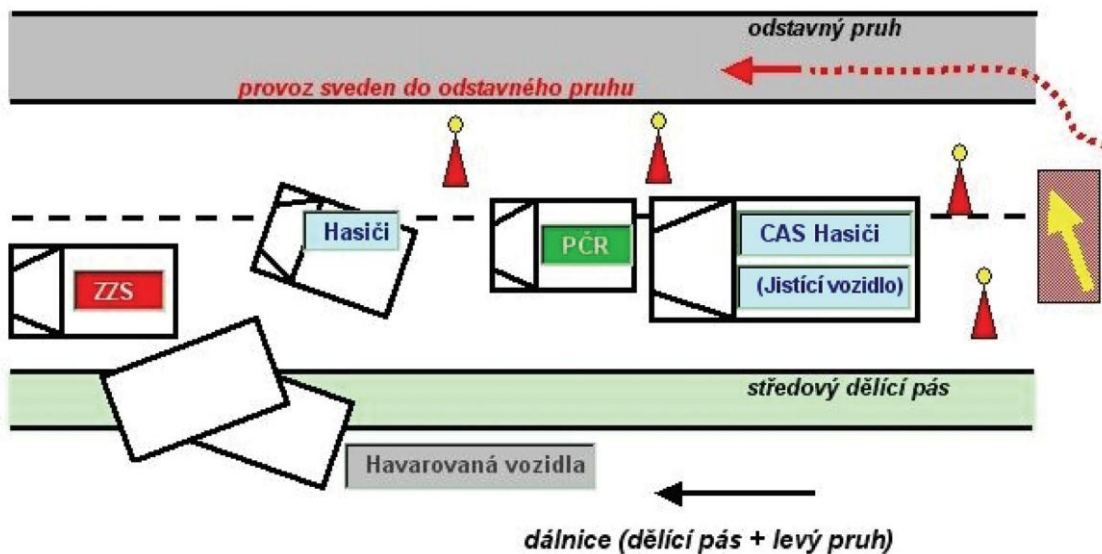
Domnívám se, že oddělení místa nehody od okolí je velmi důležitý faktor, kterým chráníme nejen zasahující složky, ale také všechny ostatní osoby, které se nachází v bezprostřední blízkosti. Proto je důležité, aby jednotky dorazily na místo nehody včas a došlo k jasnému oddělení místa zásahu.

2.8.7 Varianty postavení zásahových vozidel složek IZS při zásahu

Na *obrázku 5, 6 a 7* můžeme pozorovat všechny 3 varianty, které mohou při dopravní nehodě nastat. Podle polohy havarovaného vozidla se na místě zásahu postaví všechny složky IZS. Na komunikaci se nacházejí tak, aby došlo plně k zabezpečení místa nehody, avšak aby průjezdnost na komunikaci nebyla úplně omezena. Myslím si, že ne vždy se podaří složkám zabezpečit místo zásahu podle plánu, ale i přesto je důležité dodržovat všechny bezpečnostní kroky.

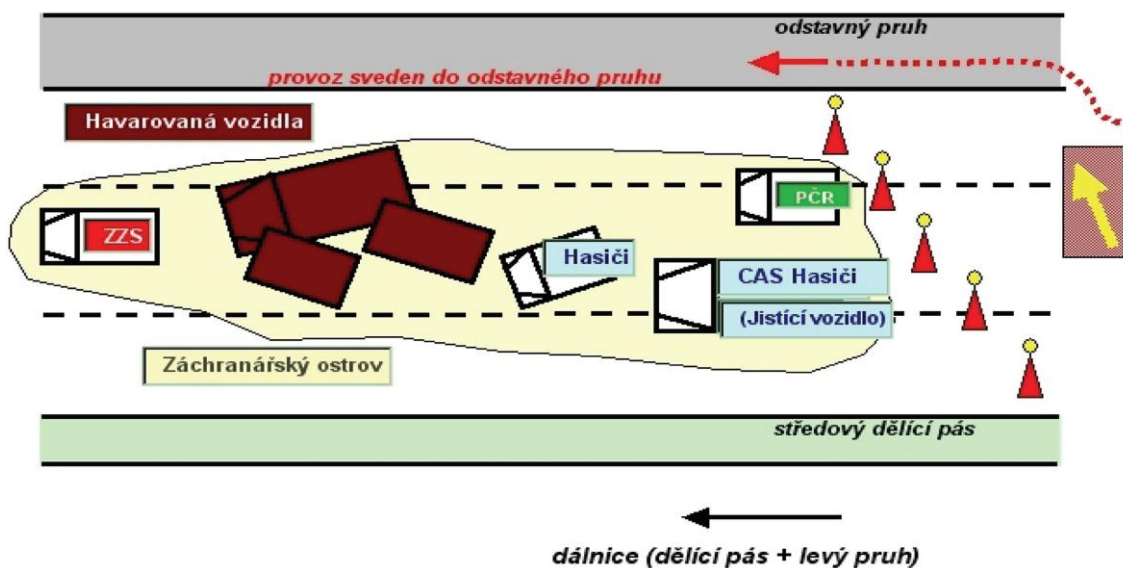


Obrázek 5. První varianta při použití všech dostupných prostředků (mobilní technika složek IZS, výstražné kužele a směrové desky). Zdroj: konspekty odborné přípravy jednotek PO



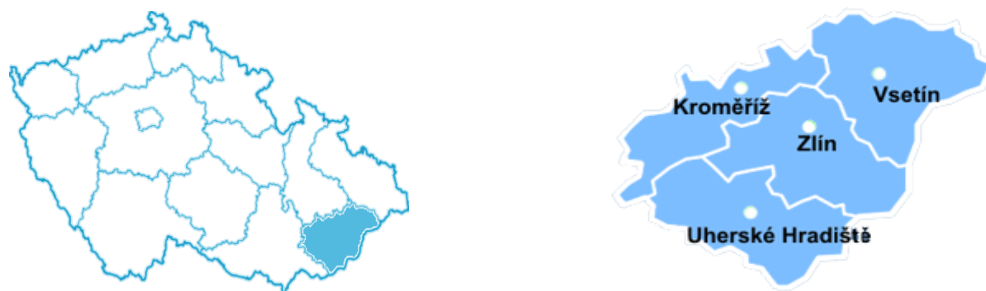
- * pro bezpečnost zasahujících se uzavírají oba dva jízdní pruhy
- * provoz veden odstavným pruhem

Obrázek 6. Druhá varianta při použití dostupných prostředků (mobilní technika složek IZS, výstražné kužele a směrové desky). Zdroj: konspekty odborné přípravy jednotek PO



Obrázek 7. Třetí varianta při použití všech dostupných prostředků (mobilní technika složek IZS, výstražné kužele a směrové desky). Zdroj: konspekty odborné přípravy jednotek PO

2.9 DOPRAVA VE ZLÍNSKÉM KRAJI



Obrázek 8. Poloha Zlínského kraje. Zdroj: <http://oppv.webmium.com/zlinsky-kraj>

Obrázek 9. Mapa Zlínského kraje. Zdroj: <https://uklid-zlin.cz/>

Tento kraj mám ráda, vlastně znám ho jako své boty, neboť jsem se zde narodila a prožila většinu svého života. Častokrát jsem ho procestovala křížem krážem, ať už to bylo s rodinou nebo přáteli. Myslím si, že je to kraj s velkým množstvím krásných turistických míst a přijatelnými podmínkami pro rozkvět cestovního ruchu, čehož by měl kraj každopádně do budoucna využít. Nachází se zde nádherné lázně Luhačovice, které se pyšní léčivými prameny a odborníky v léčbě dýchacích cest. Nejznámější pramenem je Vincentka, kterou doporučuji jistě vyzkoušet. Dalším zajímavým místem je neodmyslitelně Baťův kanál, kde se konají pravidelné plavby na lodích zajímavou přírodou Zlínského kraje (Vandík, 2016).

Kraj se nachází ve východní části republiky na ploše 3 963 km². Na východě sousedí se Slovenskem, na jihozápadě s krajem Jihomoravským, na severozápadě s krajem Olomouckým a na severu se rozprostírá kraj Moravskoslezský. Je převážně kopcovitého charakteru a tvoří ho pahorkatiny a vrchoviny. Na východu hranice regionu se nacházejí Bílé Karpaty, které směrem na sever přechází v Javorníky a Moravskoslezské Beskydy. Severu vévodí Hostýnsko-vsetínská hornatina. Nejdůležitějším vodním tokem je řeka Morava, do které se vlévá většina toků. Kraj má 584 676 obyvatel, z toho 48,9 % mužů a 51,1 % žen. Místo krajské samosprávy a zároveň největší město kraje je Zlín (Vandík, 2016).

2.9.1 Dopravní infrastruktura Zlínského kraje

Podstatou dopravní infrastruktury ve Zlínském kraji je silniční síť v celkové délce více než 2 tisíce kilometrů, obohacená o síť železniční. V kraji se nenachází žádná vodní dopravní cesta, je zde pouze Baťův kanál, který je jako rekreační vodní cesta významným strategickým cílem do budoucna k rozvoji cestovního ruchu. Podél celého kanálu vede krásná cyklostezka dlouhá přes 80 km, na kterou se napojují ostatní okolní stezky. V kraji se vyskytují 2 civilní letiště, jedno se nachází v Kunovicích a druhé v Otrokovicích (Vandík, 2016).

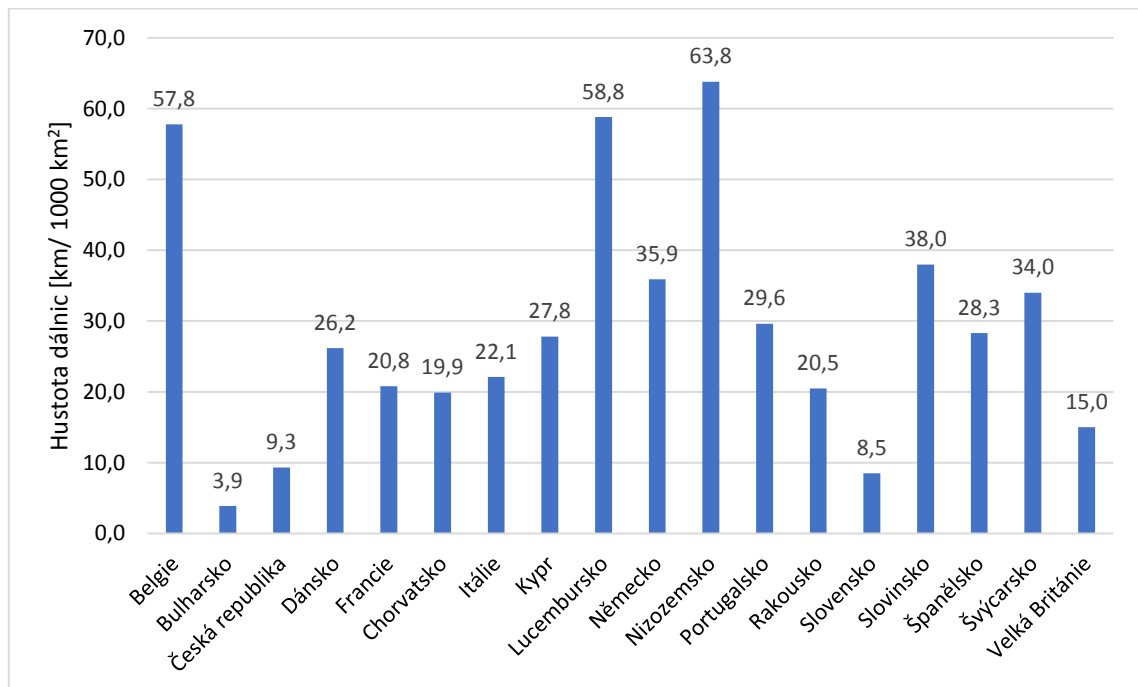
2.9.2 Hustota silniční sítě

Páteří dopravy jsou silnice a dálnice, které tvoří zároveň silniční infrastrukturu. Použila jsem tento pojem, protože páteř v lidském těle slouží jako nosná opora a pohyblivý systém celého těla. Páteřní komunikací se rozumí právě taková, jenž vytváří osu složenou z důležitých měst, obcí, průmyslových zón, mikroregionu, regionu či krajů. Na ni navazují přípojné silnice, které naopak bez páteřních silnic nejsou schopné fungovat. Na stejném principu funguje také naše lidské tělo, bez páteře se nejsme schopni pohybovat a tím pádem se nedostaneme tam, kam potřebujeme. K 1. 1. 2016 bylo podle Ředitelství silnic a dálnic v České republice skoro 555 738 km silnic a dálnic. Přibližně 5 811 km tvořily silnice I. třídy, silnice II. třídy představovaly 14 587 km a na silnice III. třídy připadlo 34 200 km (<https://www.czso.cz/csu/xc/infrastruktura-silnicni-dopravy-k-1-1-2016>).

Ze zemí Evropy náleží České republice hustotou silniční sítě přední příčka, kdežto co se týče hustoty dálnic, je na tom podstatně hůř. V Evropě se průměrně pohybuje hustota dálnic kolem 25 – 50 km/1 000 km², zatímco v ČR okolo 9,4 km/1 000 km². Kdybych srovnala ČR v roce 2010 se Slovinskem nebo Chorvatskem, kde se především pro oživení cestovního ruchu budují nové dálniční sítě, byla by hustota oproti České republice ve Slovinsku až čtyřikrát a v Chorvatsku téměř dvakrát vyšší, než u nás. Někteří lidé tvrdí, že výstavba dálnic značně škodí životnímu prostředí a v zájmu ochrany přírody bychom neměli v budování komunikací pokračovat. Nicméně když srovnám hustotu dálničních sítí jiných zemí, které si zakládají na ochraně přírody, budeme na tom opět špatně. Ve Švýcarsku je hustota dálničních sítí až 3,7 krát a v Rakousku 2,2 krát vyšší, než v České republice. Domnívám se tedy, že výstavba

nových dálničních sítí v ČR pro ochranu přírody podstatnou hrozbou není. (http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=silnicni_sit_v_cr&site=doprava).

Z níže uvedeného *obrázku 10*, vyplývá hustota dálniční sítě některých vybraných evropských zemí. Z grafu jde vidět, že ČR výrazně zaostává za vyspělými evropskými zeměmi a je důležité zajistit dostavbu dálniční sítě, rychlostních silnic a vylepšit železniční koridory, protože ty jsou základem pro kvalitní, komfortní, pohotové a bezpečné cestování. Doprava je klíčem k ekonomickému rozvoji země, proto bychom ji měli neustále rozvíjet a pracovat na ní. Myslím, že máme stále co dohánět v porovnání s naší konkurencí. Při budování nových komunikací je zapotřebí využít také co nejvíce finančních zdrojů z Evropské unie, kterými se budu později v práci také zabývat.



Obrázek 10. Graf hustoty dálnic ve vybraných evropských zemích. Zdroj: Pátevní síť silnic a dálnic v ČR

Kraj	Dálnice	Silnice I. tř.	Silnice II. tř.	Silnice III. tř.	Celkem
Praha	44,4	10,1	29,8	-	84,3
Středočeský	351,3	656,9	2 385,1	6 239,7	9 633,0
Jihočeský	47,4	661,8	1 623,5	3 810,6	6 143,2
Plzeňský	109,2	415,4	1 493,7	3 108,6	5 126,9
Karlovarský	37,5	183,5	472,4	1 367,1	2 060,5
Ústecký	90,4	488,9	897,2	2 741,6	4 218,1
Liberecký	4,6	339,7	487,6	1 586,8	2 418,7
Královéhradecký	20,9	439,0	894,4	2 406,0	3 760,4
Pardubický	13,4	458,6	912,6	2 208,3	3 592,9
Vysočina	92,5	425,8	1 629,3	2 932,7	5 080,3
Jihomoravský	160,3	422,1	1 467,0	2 397,0	4 447,3
Olomoucký	126,7	349,6	939,3	2 174,7	3 590,3
Zlínský	33,1	344,4	511,4	1 250,0	2 138,9
Moravskoslezský	100,2	636,6	840,4	1 898,1	3 475,2
Celkem	1 231,9	5 832,4	14 584,5	34 121,1	55 769,9

Tabulka 2. Délka silniční sítě k 1. 7. 2017 ve všech krajích ČR. Zdroj: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/rsd/dokumenty-a-publikace>

Nejdelší silniční síť má kraj Středočeský, na druhé místo se mezi kraji v ČR zařadil kraj Jihočeský a třetí místo kraj Plzeňský. Kraj Zlínský, kterým se v práci zabývám, se umístil společně s krajem Karlovarským na posledních místech. Silniční síť Zlínského kraje je tvořena z 2 120 km dálnic, rychlostních silnic a silnic I., II. a III. třídy. Z tabulky 2 konkrétně vyplývá, že má 33,1 km dálnic, 344,4 km silnic I. třídy, 511,4 km silnic II. třídy a jen 1 250 km silnic III. třídy. Zatímco v porovnání s vítězným Středočeským krajem, který má 351,3 km dálnic, 656,9 km silnic I. třídy, 2 385,1 km silnic II. třídy a 6 239,7 km silnic III. třídy. Když bych srovnala Zlínský kraj, který je rozlohou téměř třikrát menší, než kraj Středočeský, chybí zde nejvíc dálnice, které tu nejsou ani z poloviny v takové délce, jako v kraji Středočeském. Naopak v porovnání se Středočeským krajem je na tom Zlínský kraj nejlépe se silnicemi I. třídy. Zlínský kraj patří tedy k regionům s minimální délkou silniční sítě v ČR, to je způsobeno hlavně vyšším množstvím pahorkatin na území kraje. Zlínský kraj má na starost rekonstrukci a údržbu 1765,5 km silnic II. a III. třídy (<https://www.czso.cz/csu/xc/infrastruktura-silnicni-dopravy-k-1-1-2016>).

Nejhustší sítě silnic a dálnic disponuje kraj Středočeský, poté kraj Pardubický a na třetím místě se nachází kraj Královéhradecký. Co se týče hustoty silniční sítě ve Zlínském kraji, pohybuje se kolem 0,53 km silnic na 1 km² území. Z toho plyne, že

v porovnání s ostatními kraji ČR má Zlínský kraj o 24 % nižší průměrnou hustotu silničních sítí, než ostatní kraje. Rozsah sítí je ovlivněn hlavně terénem, ale i přes nízkou hustotu vyhovuje dopravní obsluze po celém území kraje.

V kraji přetrvává značný nedostatek rychlostních komunikací, díky nimž by bylo spojení s okolními kraji mnohem rychlejší a bezpečnější. Důležité je, aby byla možná doprava mezi podstatnými centry a dalšími oblastmi. Jejich nepřítomnost je v kraji nahrazena především silnicemi I. třídy a některé úseky silnicemi II. třídy, které slouží jako komunikace vyšší kvality. Domnívám se, že situace má negativní dopad na obyvatelstvo a kvalitu životního prostředí.

2.9.3 Intenzita dopravy

Hlavním měřítkem vytížené komunikace je intenzita dopravy. Uvádí se jako roční průměrná denní intenzita (RPDI) pro určité území komunikace. Vyměřují se oba směry a počty vozidel, jež projedou daným úsekem komunikace za 24 hodin. Uvádí se v pětiletých cyklech a je možno ji měřit jak ručně, tak automaticky (<http://www.ceskedalnice.cz/odborne-info/intenzity-dopravy/>).

V rámci celostátního sčítání dopravy za rok 2015 podle roční průměrné denní intenzity byly zjištěny nejvytíženější úseky České republiky. Zaměřila jsem se na Zlínský kraj, kde jsem podle výsledků sčítání intenzity dopravy z Ředitelství silnic a dálnic ČR vyhledala ty nejvytíženější komunikace v kraji. Poté jsem provedla porovnání roku 2010 a 2015 (<http://scitani2010.rsd.cz/pages/results/default.aspx>).

2.9.4 Intenzita zatížení ve Zlínském kraji v roce 2015 a 2010

Zaměřila jsem se na 5 nejvíce vytížených silničních tahů ve Zlínském kraji, silnice I/55, silnice I/35, silnice I/49, silnice I/57, silnici I/47 a navzájem porovnávala intenzitu zatížení v letech 2015 a 2010.

Silnice I/55	Intenzita zatížení [počet vozidla / den]		Intenzita zatížení [vozidla / hodina]		Srovnání	
	2010	2015	2010	2015	Poměr	%
Úsek silnice						
Otrokovice – Staré Město	15,7	17,7	654	738	1,13	112,74
Uherské Hradiště – Starém Město	20,8	25,9	867	1079	1,25	124,52
Kunovice – Staré město	15,6	17,4	650	725	1,12	111,54

Tabulka 3. Intenzita zatížení na silnici I/55. Zdroj: vlastní zpracování

Na silnici I/55 byla podle *tabulky 3* naměřena nejvyšší intenzita zatížení na tahu Uherské Hradiště – Starém Město, kde jsme v roce 2010 zjistili intenzitu zatížení 20,8 tisíc vozidel za den. Denně v tomto úseku projelo za hodinu 867 vozidel. Zatímco na tom samém úseku jsme v roce 2015 naměřili intenzitu zatížení až 25,9 tisíc vozidel za den. Z toho vyplývá, že denně zde projede 1079 vozidel. Podle výsledků jsem zjistila, že intenzita zatížení na úseku Uherské Hradiště – Starém Město se během 5 let zvýšila 1,25 krát.

Silnice I/35	Intenzita zatížení [počet vozidel / den]		Intenzita zatížení [počet vozidel / hodina]		Srovnání	
	2010	2015	2010	2015	Poměr	%
Úsek silnice						
Valašské Meziříčí – Rožnov pod Radhoštěm	11,8	15,8	492	658	1,34	133,90
Hranice na Moravě – Valašské Meziříčí	16,6	17,8	692	742	1,07	107,23

Tabulka 4. Intenzita zatížení na silnici I/35. Zdroj: vlastní zpracování

Na silnici I/35 podle *tabulky 4* jsme naměřili nejvytíženější úsek z Hranic na Moravě směrem na Valašské Meziříčí. Zde byla v roce 2010 naměřena intenzita zatížení 16,6 tisíc vozidel za den, to znamená, že daným úsekem za hodinu projelo 692 vozidel. Kdežto v porovnání s rokem 2015 jsme naměřili v tom samém úseku intenzitu zatížení 17,8 tisíc vozidel za den. Z toho plyne, že daným úsekem projíždí za hodinu 742 vozů. Intenzita zatížení tedy v daném úseku silnice I/35 se zvýšila během posledních let až 1,07 krát.

Silnice I/49	Intenzita zatížení [počet vozidel / den]		Intenzita zatížení [počet vozidel / hodina]		Srovnání	
	2010	2015	2010	2015	Poměr	%
Úsek silnice						
Zlín – Malenovice	29,0	33,6	1210	1400	1,16	115,74
Zlín – Lípa	15,1	17,3	629	721	1,15	114,57

Tabulka 5. Intenzita zatížení na silnici I/49. Zdroj: vlastní zpracování

Na jednom z nejvíce frekventovaných úseků Zlínského kraje jsme ve směru z Malenovic do Zlína (*tabulka 5*), naměřili v roce 2010 intenzitu zatížení 29,03 tisíc vozidel za den. O pět let později při stejném měření intenzita stoupla až na 33,6 tisíc vozidel za den. V porovnání v roce 2010 jsme mohli za hodinu v úseku mezi Zlínem a Malenovicemi potkat 1210 vozidel, zatímco v roce 2015 hrozivých 1400 vozidel za hodinu. Intenzita se zde zvýšila až 1,16 krát.

Silnice I/57	Intenzita zatížení [počet vozidel / den]		Intenzita zatížení [počet vozidel / hodina]		Srovnání	
	2010	2015	2010	2015	Poměr	%
Úsek silnice						
Jablůnka – Vsetín	11,1	13,1	461	546	1,18	118,44

Tabulka 6. Intenzita zatížení na silnici I/57. Zdroj: vlastní zpracování

Poté jsem se zabývala silnicí I/57 (*tabulka 6*) ve směru Jablůnka – Vsetín, zde jsme v roce 2010 naměřili intenzitu zatížení 11,06 tisíc vozidel za den, kdy jsme předpokládali, že zde projede přibližně 461 vozidel za hodinu. V roce 2015 počet vozidel stoupl na 13,1 tisíc vozidel za den a za hodinu zde podle novějších měření projede až 546 vozů. Z toho můžeme předpokládat, že intenzita zatížení stoupla i na tomto úseku až 1,18 krát.

Silnice I/47	Intenzita zatížení [počet vozidel / den]		Intenzita zatížení [počet vozidel / hodina]		Srovnání	
	2010	2015	2010	2015	Poměr	%
Úsek silnice						
Kroměříž – Hulín	16,8	21,0	700	876	1,25	125,18

Tabulka 7. Intenzita zatížení na silnici I/47. Zdroj: vlastní zpracování

Poslední z nejvíce vytižených tahů Zlínského kraje je silnice I/47 (*tabulka 7*) ve směru Kroměříž – Hulín, zde byla v roce 2010 naměřena intenzita zatížení 16,8 tisíc vozidel za den. Podle zjištění daným úsekem projelo za hodinu 700 vozidel. V roce 2015 jsme naměřili zvýšenou intenzitu a to 21,03 tisíc vozidel za den, můžu tedy potvrdit, že počet vozidel, jež projedou úsekem za hodinu, vzrostl o 176. Intenzita zatížení tudíž za pět let vzrostla až 1,25 krát.

Podle výsledků, které jsem zjistila, byla ve Zlínském kraji v roce 2015 naměřena vysoká intenzita dopravy a to především na všech průtazích měst. V porovnání s rokem 2010, kdy probíhalo stejné měření intenzity zatížení, došlo k výraznému nárůstu na všech hlavních průtazích kraje.

Nejvíce alarmující situace je na silnici I/49 na úseku Zlín – Malenovice, kde intenzita zatížení činila přibližně 33,6 tisíc vozidel za 24 hodin. Nejvíce zde projížděla vozidla osobní a dodávková a to až 29 140 vozidel, těžkých motorových vozidel bylo 4 277 a jednostopých motorových vozidel v tomto úseku naměřili 204. Domnívám se, že tento úsek byl pro řidiče po dlouhá léta utrpením. V červenci roku 2013 však došlo k dokončení oprav a rozšíření na dvoupruhovou silnici v obou směrech. Tato komunikace přitom tvoří významnou spojnicí mezi Zlínem a rychlostní komunikací R55 na niž navazuje dálnice směřující na Brno, Prahu a Slovensko. Vzhledem k výsledkům intenzity dopravy v tomto úseku, který každým rokem stoupá, byly opravy a rozšíření nezbytným krokem. Z vlastních zkušeností můžu říct, že kolony zde byly na denním pořádku.

Druhým nejvytiženějším úsekem je silnice I/55 úsek Uherské Hradiště – Staré Město, kde se intenzita uvádí kolem 25,9 tisíc vozidel. Osobních a dodávkových vozidel zde projelo 23 118, těžkých motorových celkem 2 650 a jednostopých vozidel zaznamenali 173. Tento úsek mezi Starým Městem, Uherským Hradištěm a Kunovicemi je totiž příliš zatížený. Jde o páteřní komunikaci a ve špičce se zde tvoří pravidelně kolony. Je zapotřebí vybudovat také obchvat Kunovic. Jde hlavně o napojení páteřní cesty na silnici I/50, kde jezdí především kamiony a nákladní auta, které se pohybují mezi Brnem a Slovenskem. K výstavbě, která by hlavnímu tahu přes tři města tolik ulevila, nejsou ale finanční prostředky.

Třetím problémovým úsekem je úsek silnice I/47 na trase Kroměříž – Hulín, zde bylo naměřeno zatížení 21 tisíc vozidel za 24 hodin. Osobní a dodávková vozidla se pohybovala v počtu kolem 18 677 vozidel, těžkých motorových vozidel bylo celkem 2 286 a jednostopých vozidel na tomto úseku zaevidovali v průměru 71.

Značně nejvíc zatížené v ČR jsou dálnice, kde dosahuje průměrná denní intenzita až desetitisíce vozidel. Z toho plyne, že intenzita dopravního zatížení neustále roste. To má za následek dopravní komplikace na silnicích a dochází k ničení životního prostředí.

2.9.5 Rozvoj silniční sítě Zlínského kraje

1) Dálnice D1, stavba 0135 Kroměříž východ – Říkovice a rychlostní silnice R55, stavba 5503 Skalka – Hulín

Dne 1. 4. 2008 byla zahájena významná stavba ve Zlínském kraji a to dokončení úseku dálnice D1 a rychlostní silnice R55, kdy bylo krajské město Zlín napojeno na dálniční síť. Značná část této výstavby byla hrazena z fondů evropské unie, kterými se budu později zabývat. Dosavadní silnice I/55 je významná pro spojení ve směru Olomouc, Přerov, Hulín, Tlumačov, Otrokovice, Napajedla, Uherské Hradiště, Hodonín a Břeclav. Po zhotovení stavby 5503 rychlostní silnice R5 došlo k propojení s dálnicí D1 a také rychlostní silnicí R35. V určitých úsecích překročilo dopravní zatížení už dávno únosnou mez, proto bylo potřeba rychle zakročit. Došlo především k uvolnění současné situace na silnici I/55, ale také ke snížení negativních dopadů na život v řadě obcí, jimž prostupoval hlavní tah.

Délka řešeného úseku dálnice D1 byla 11,66 km. Na trase se nachází tři mimoúrovňové křižovatky MUK Hulín západ, MUK Hulín a MUK Hulín východ. Součástí stavby je také 21 mostů v celkové délce 1 182 m a 3 opěrné zdi. Stavba úseku 5503 rychlostní silnice R55 úsek Skalka – Hulín je dlouhá 10,8 km a nachází se zde 11 mostů a 4 zdi. Dále plynule pokračuje na severovýchodní obchvat Otrokovic, který je v provozu od roku 2006. Stavba byla oficiálně započata 2. července 2008. Zhotovilo ji Sdružení Skalka – Hulín – R55, tvořené společnostmi EUROVIA CS a.s. STRABAG, a.s., OHL ŽS, a.s. a PSVS, a.s. Slavnostně byla otevřena 3. prosince roku 2010. Tato stavba se financovala z fondu EU a to ve výši 11 411 857 156 Kč. Z tabulky 8 můžeme vidět přesné částky, kterými přispěla. Domnívám se, že čerpání financí z fondu je velkou výhodou a značně nám pomohla k výstavbě důležitých komunikací. Myslím, že má velký přínos nejen pro Zlínský kraj, ale pro celou Moravu. Pro řidiče, kteří míří do Zlína, se tím navíc značně zkrátila cesta. (<http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/projekty-eu/detail?Id=58785>).

Rozpočet celkem:	11 411 857 156
z toho Příspěvek EU:	6 260 822 078
Soukromé prostředky:	0
Národní veřejné prostředky celkem:	4 423 356 968
z toho Národní veřejné prostředky:	0
Finanční prostředky ze státních fondů:	4 423 356 968
Finanční prostředky z rozpočtu regionální rady:	0
Finanční prostředky z rozpočtu kraje/krajů:	0
Finanční prostředky z rozpočtu obce/obcí:	0
Jiné národní veřejné finanční prostředky:	0

Tabulka 8. Financování stavby Kroměříž východ – Říkovice a Rychlostní silnice R55, stavba 5503 Skalka-Hulín. Zdroj: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/projekty-eu/detail?Id=58785>

2) Silnice I/49, Malenovice – Otrokovice

Dalším příkladem prosperujícího silničního projektu zrealizovaného v rámci prioritní osy 4, jenž přináší zlepšení dopravní situace v krajském městě je plánovaná stavba silnice I/49. Celý úsek byl rozdělený vzhledem k délce komunikace na etapy. Ta první směrem ze Zlína do Malenovic byla zahájena v srpnu roku 2005 a ukončena o tři roky později 30. září 2008. Město Zlín, které v dobách baťovského rozkvětu, prožívalo největší slávu, se po druhé světové válce stalo špatně dostupnou lokalitou. Přitom v meziválečné éře patřilo k tahounům rozvoje všech druhů dopravy.

Stavba ve směru Zlín – Malenovice vyřešila dlouholetý problém nedostatečné dopravní kapacity hlavní příjezdové komunikace od Otrokovic. Po mnoho let zde řidičům znepríjemňovaly život časté dopravní kolapsy, s kterými souviselo i vysoké zatížení obyvatel hlukem a škodlivými zplodinami. Z vlastních zkušeností vím, že kolony v tomto úseku byly na denním pořádku. Bylo zřejmé, že dvoupruhovou komunikaci je třeba vyměnit za mnohem modernější, bezpečnější a rychlejší čtyřpruhovou. V roce 2005 tak začali s plánovanou stavbou, v rámci které byla stávající komunikace přebudována na směrově nerozdělenou komunikaci o délce 1 744 metrů. Současně došlo k vybudování přeložky železniční trati v délce 710 m. Bylo zde postaveno 5 křižovatek řízených světelným signalizačním zařízením a čtyři mostní objekty. V rámci stavby byla zhotovena nová meteostanice, sčítače dopravy a vážní systém. Celá rekonstrukce si rovněž vyžádala rozsáhlé přeložky inženýrských sítí. Podle

slov Ing. Karla Chudárka, ředitele správy Zlín, ŘSD ČR se zde vybuďovalo 5 nových světelných křiřovatek včetně odbočovacích pruhů a dořlo k přesunu řelezniční tratě v délce 700 metrů (<http://www.opd.cz/modules/opdproject/pages/Project.aspx?id=59>).

V roce 2009 bylo vydáno stavební povolení a o rok později dne 14. 7. 2010 se začalo pracovat na rozříření posledního dvoupruhového území na trase I/49 z Malenovic do Otrokovíc. Trasa, která chyběla dostavit, spočívala v délce 2 153 m. Celkem se v objektu nacházely 4 mosty, 2 protihlukové stěny a 1 přelořka ostatních komunikací. Po třech letech se 17. řervence 2013 řidiči po dlouhém trápení dočkali toho, v co už snad ani nevěřili, jedna z nejvýznamnějších tepen ve směru Zlín – Malenovice – Otrokovice byla dokončena a vytváří tak ucelený čtyřpruhový směrově nedělený průtah (<http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/projekty-eu/detail?Id=28467>).

Tato stavba je velmi důležitá pro obyvatele Zlína, neboť spojuje krajské město Zlín na budoucí dálniční síť vedoucí do Prahy a celé Evropy. Byla financována pomocí Evropská unie z Evropského fondu pro regionální rozvoj částkou převyšující 313 milionů korun. Celkem byly však stavební náklady propočteny na částku ve výří přes 696 milionů korun. Přesný rozpočet, kterým přispěla Evropská unie ke stavbě úseku I/49 Zlín – Malenovice – Otrokovice obsahuje *Tabulka 9*. (<http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/projekty-eu/detail?Id=28467>).

Doufám, že dokončení kompletního úseku I/49 Zlín – Malenovice – Otrokovice, která byla vřhledem k dneřní dopravní situaci a neustále se zvyšující se intenzitě dopravního zatížení nutností, je jen začátkem výstavby nových, komfortních, bezpečných a rychlých komunikací. Tím, že provázeme celou řeskou republiku kvalitní silniční sítí, přispějeme k hospodářskému rozvoji celé země. Proto je podstatné, aby všechny kraje měly dostatečnou možnost spojení s hlavními tahy. Za hlavní přínos dostavby této komunikace považuji zlepření dopravního spojení na silnici I/55 v Otrokovicích, jenž dále poskytuje spojení s okresy Kroměříř, Uherské Hradiřtě nebo s Jihomoravským krajem. Dále velmi podstatné je zkvalitnění spojení s okresem Vsetín a se Slovenskou republikou. K dalřím problémům, jeřž měly negativní dopady, patřily také situace na křiřovatkách, které přispívaly na zvyšování hlučnosti a emisí výfukových plynů tvořících se při rozjezdu vozidel. V neposlední řadě také zvyšující se nehodovost v daném úseku, především díky prudkému nárůstu dopravy a nedostatečné kapacitě komunikací. Proto si myslím, že rekonstrukcí a především rozřířením o jeden jízdní pruh dořlo ke zlepření celkové dopravní situace ve Zlínském kraji. V *tabulce 9* je popsáno detailně financování celého projektu.

Rozpočet celkem:	696 155 404
z toho Příspěvek EU:	313 614 953
Soukromé prostředky:	0
Národní veřejné prostředky celkem:	55 343 816
z toho Národní veřejné prostředky:	0
Finanční prostředky ze státních fondů:	55 343 816
Finanční prostředky z rozpočtu regionální rady:	0
Finanční prostředky z rozpočtu kraje/krajů:	0
Finanční prostředky z rozpočtu obce/obcí:	0
Jiné národní veřejné finanční prostředky:	0

Tabulka 9. Financování z fondu Evropské unie na úseku I/49 Zlín – Malenovice – Otrokovice. Zdroj: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/projekty-eu/detail?Id=28467>

3) Dálnice D55, Otrokovice, obchvat JV, stavba 5505

Poslední stavbou, kterou jsem se zabývala a jejíž začátek výstavby očekáváme v nejbližších měsících je projekt dálnice D55 stavba úseku 5505 Otrokovice obchvat JV. Tato stavba plynule pokračuje na již zhotovený severovýchodní obchvat. Po dokončení by tak mělo dojít k potlačení tranzitní dopravy přes zastavěné plochy města, což bude mít za následek podstatné omezení exhalací a hluku z dopravy a tím výraznému zlepšení životního prostředí v Otrokovicích. Stavba je částí připraveného tahu dálnice D5, která směřuje na severovýchod k Hulínu, kde bude tvořit zásadní křižovatku s D1 a D49. Na jih se bude táhnout směrem na Uherské Hradiště a dálnici D2 blízko Břeclavi. Po úplné dostavbě bude umožňovat pohodlné spojení Olomouce a Břeclavi.

Hlavní trasa stavby o délce 3 140 metrů se nachází podle katastrálního území v okolí Napajedel, Pohořelic u Napajedel a Kvítkovic u Otrokovic. Plochou vozovek zaujímá rozlohu 79 600 m² s 99 stavebními objekty. Součástí stavby jsou celkem 4 mosty o celkové délce 244 m. Na úseku se bude nacházet jedna okružní a jedna mimoúrovňová křižovatka Napajedla a služební sjezdy pro budoucí středisko správy a údržby dálnice. Dále pak opěrná zeď o rozloze 314 m² a tři protihlukové stěny v délce 1 819 m. Výstavbu si objednalo Ředitelství silnic a dálnic ČR a podle plánů by měla předpokládaná cena stavby dosahovat částky 932 382 674 Kč (bez DPH).

Dne 5. 11. 2013 bylo vydáno stavební povolení pro všechny objekty, zahájení stavby však doprovázela řada komplikací. Na konci roku 2016 vydalo Ministerstvo životního prostředí stanovisko, kde bylo povinností získat výjimku z chráněných živočichů, aby byla stavba schválena. Mezitím probíhalo dvoukolové výběrové řízení na zhotovitele stavby. Následovaly komplikace s pozemky, když se Ředitelství silnic a dálnic nemohlo domluvit s majiteli pozemků. I když hrozilo několikaleté zpoždění, nakonec byl spor úspěšně vyřešen a od začátku dubna 2018 jsou všechny pozemky ve vlastnictví státu. Výstavba JV obchvatu má sice zpoždění, ale do konce června letošního roku by měl být zvolen zhotovitel stavby a začít se stavbou. Myslím si, že dostavba JV části obchvatu bude pro město Otrokovice velkým přínosem, neboť Zlínský kraj je jedním z regionů, kde je deficit dálniční sítě akutní. Po dokončení otrokovického obchvatu tak nebudou muset řidiči po pár set metrech sjíždět na přetíženou křižovatku a dál na jih pokračovat po silnici I. třídy.

(https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/90/infoletak_d55-otrokovice-obchvat-JV.pdf).

Myslím, že i přes opravdu vysoký finanční rozpočet, bude výstavba obchvatu pro obyvatele Zlínského kraje přínosem. Dostavba obchvatu přinese mnohá pozitiva, jako například snížení počtu automobilů, které projíždějí Otrokovicemi, dále pak snížení emisí a prachu, především ale počty dopravních nehod v centru. Na druhou stranu existují i negativa a to hlavně náklady na výstavbu. Domnívám se, že časem se všechny náklady na výstavbu díky vysokému využití obchvatu vrátí.

2.10 DOPRAVNÍ NEHODOVOST V ČESKÉ REPUBLICE

Jedním z podmětů výstavby komunikací a zároveň dnešním trendem je touha člověka přesouvat se z místa na místo rychleji, než nám sama příroda předurčila. Ovšem výsledkem dnešní doby je narůstající počet vozidel na silnicích a s pokrokem stále zvyšující se rychlosti automobilů vzrostla i závažnost dopravních nehod. Přitom zapomínáme, že bychom neměli jezdit rychleji, než lítá sám náš anděl strážný. Důsledkem toho vyhasne na silnicích v České republice ročně několik set lidských životů. Přitom mnohdy stačí jen chvilka nepozornosti či drobné zaváhání a v momentě nás mohou opustit naše děti, rodiče, přátelé či jiní úspěšní a talentovaní lidé, kteří by měli celý život před sebou.

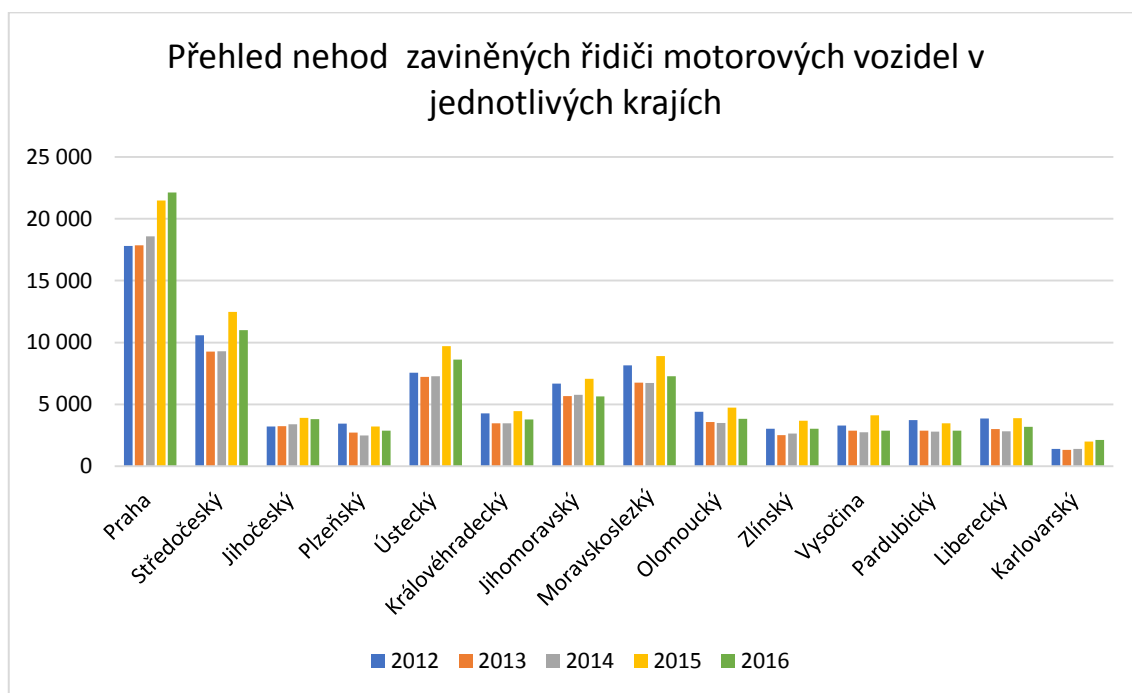
Podle údajů z přehledu o nehodovosti za rok 2017 řešila Policie České republiky 103 821 případů dopravních nehod. Z toho bylo 502 osob usmrceno, 2 339 osob těžce

zraněno a s lehkým zraněním se potýkalo 24 740 osob. Odhadovaná škoda se pohybuje přibližně ve výši 6 316,3 mil. Kč (Straka, Fabiánová, & Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky, 2017).

Oproti roku 2016 jsme zaznamenali pokles o 43 usmrcených osob, což je v meziročním porovnání o 7,9 % méně než v roce předešlém. Dále také pokles počtu těžce zraněných, a to až o 241 osob, tj. o 9,3 % méně. Na druhou stranu jsme zaregistrovali nárůst o 239 lehce zraněných osob více a celkový počet nehod vzrostl o 4 957, tj. o 5 % nehod více, než v roce předtím. Taktéž vzrostla hmotná škoda o 512,1 mil. Kč., tj. o 8,8 % více. (Straka, Fabiánová, & Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky, 2016).

I když počet usmrcených osob na silnicích v České republice klesl, pořád se 502 osob ze svých cest už nikdy domů nevrátí. Toto číslo je stále velmi vysoké a proto, bychom se měli na komunikacích chovat tak, jak chceme, aby se druzí chovali k nám.

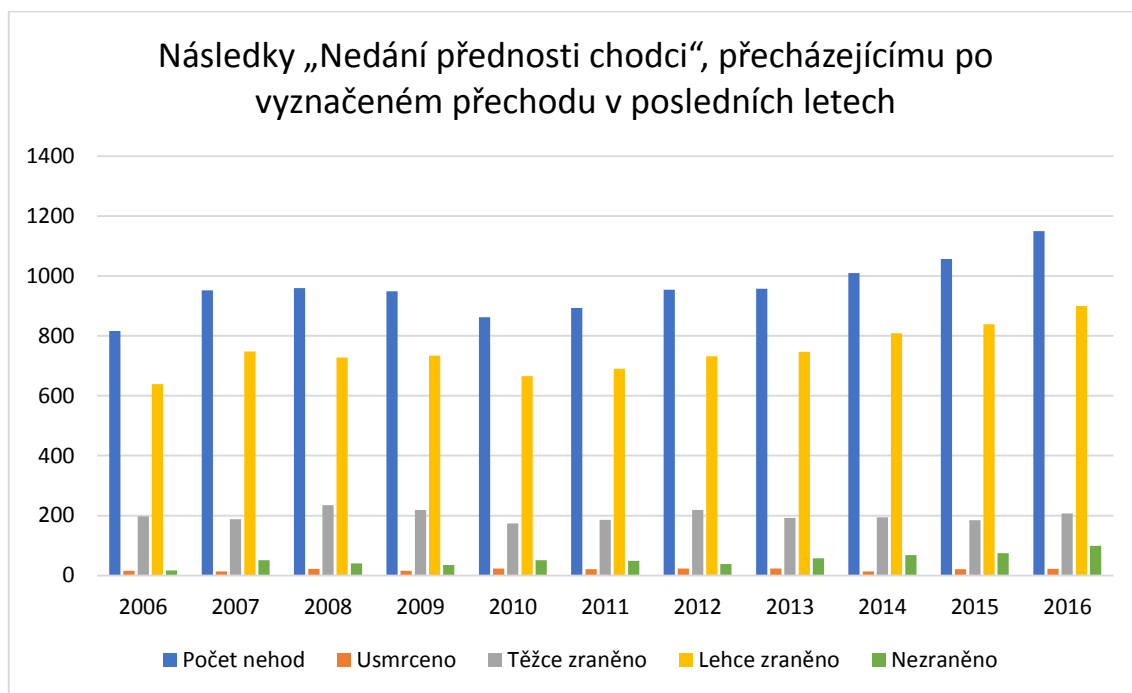
2.10.1 Přehled dopravní nehodovosti



Obrázek 11. Graf přehledu nehod zaviněných řidiči motorových vozidel v jednotlivých krajích. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Vlastní zpracování.

Zabývala jsem se nehodami v jednotlivých krajích České republiky (Obrázek 11), které zapříčinili řidiči motorových vozidel za posledních 5 let. Podle výsledků je na tom dlouhodobě nejhůře Praha, Středočeský a Ústecký kraj. Nejhorší stav je v Praze, kde počet nehod od roku 2012 každým rokem neustále roste. Za rok 2016 jsme zaregistrovali v Praze až 22 117 nehod, což je v porovnání s rokem 2012 nárůst o 4 322 dopravních nehod. Podle výsledků došlo k nárůstu počtu nehod až o 24,3 %. Tyto hodnoty jsou velmi znepokojující a do budoucna předpokládám, že bude nárůst dále pokračovat. Ve Středočeském kraji došlo v roce 2016 k poklesu počtu dopravních nehod oproti roku 2015 o 1 470 dopravních nehod. Za rok jsme tedy ve Středočeském kraji zaznamenali pokles o 11,8 % dopravních nehod. Myslím si, že bychom zde mohli do budoucna očekávat zlepšení a hodnoty by tak mohly mírně klesat. V Ústeckém kraji, kde je situace o něco lepší, došlo taktéž v roce 2016 k mírnému poklesu dopravních nehod. Oproti roku 2015 zde zaznamenali pokles o 11,3 % to je o 1 098 nehod méně. Ve srovnání s kraji s nejvyšší nehodovostí je na tom Zlínský kraj podstatně lépe. Zde bylo v roce 2012 zaznamenáno 3025 nehod a nyní v roce 2016 došlo k 3023 nehodám. I

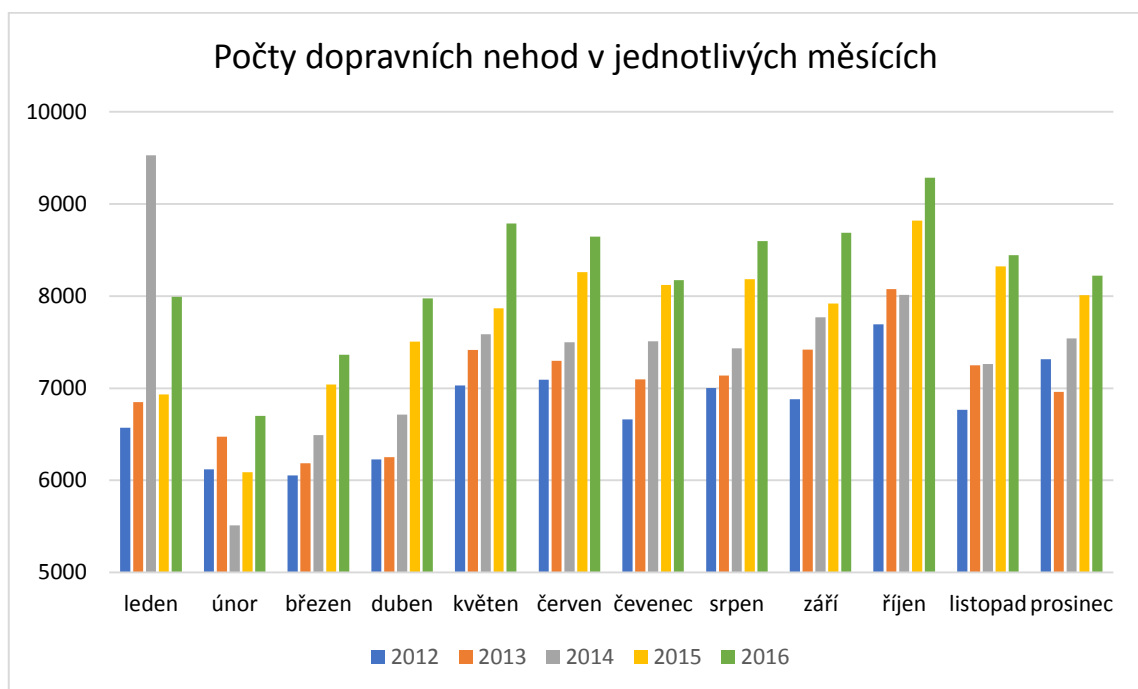
přesto, že ve Zlínském kraji nedochází k vysokému nárůstu dopravních nehod, přehledy o nehodovosti stále ukazují vysoké hodnoty. Proto je zapotřebí věnovat této problematice větší pozornost, abychom dokázali i přes neustále se zvyšující se počet registrovaných vozidel a nadměrné zatížení hlavních tahů na silnicích v České republice tomuto problému zabránit.



Obrázek 12. Graf s následky „nedání přednosti chodci“, přecházejícímu po vyznačeném přechodu v posledních letech. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Vlastní zpracování.

Dále jsem se zabývala problematikou „nedání přednosti chodci“ v České republice v posledních letech (*obrázek 12*). Z vlastních zkušeností z Olomouce nebo Zlína musím konstatovat, že velká většina řidičů na vyznačených přechodech obvykle nezastavují. I přesto, že chodce na přechodu vidí, jízdu nepřerušují a pokračují dále. Proto se vždy raději třikrát rozhlédnu, než jsem si jistá, že přes přechod opravdu půjdu. Ve výsledcích jsem se přesvědčila, že počet dopravních nehod ve spojitosti s nedáním přednosti chodci na vyznačeném přechodu od roku 2006 až 2016 výrazně každým rokem stoupá. Počet osob usmrcených při přecházení po vyznačeném přechodu v některých letech mírně kolísá. Nejméně osob zemřelo následkem srážky na přechodu v roce 2007 a 2014, naopak nejvíce osob zemřelo v roce 2012, 2013, 2016 a 2008. V roce 2016 zemřelo při přecházení přechodu 22 osob. Počet osob, které byly při

přecházení přes přechod těžce zraněné také každý rokem mírně roste, ovšem největší rozdíl jsem zaznamenala u lehkých zranění. Zde se navýšil počet v porovnání s rokem 2012 až o 260 zraněných. V některých šťastných případech neutrpěli chodci žádná zranění, ale to jen v málo případech. Z toho vyplývá, že do budoucna by měl počet nehod při srážce s chodcem stále narůstat. Na druhou stranu se někdy můžeme setkat s tím, že i když chodec vidí projíždějící auto jet vysokou rychlostí, přesto do silnice vstoupí. V tomto případě by měli i řidiči umět situaci správně vyhodnotit, protože kolikrát se chodec ani neohlédne a do silnice hlava nehlava vstoupí. Myslím, že je potřeba, aby se řidiči chovali vůči ostatním účastníkům provozu ohleduplně a především věnovat maximální pozornost tomu, co se děje kolem. To samé platí pro chodce, kteří by měli věnovat při přecházení komunikace maximální pozornost okolí.

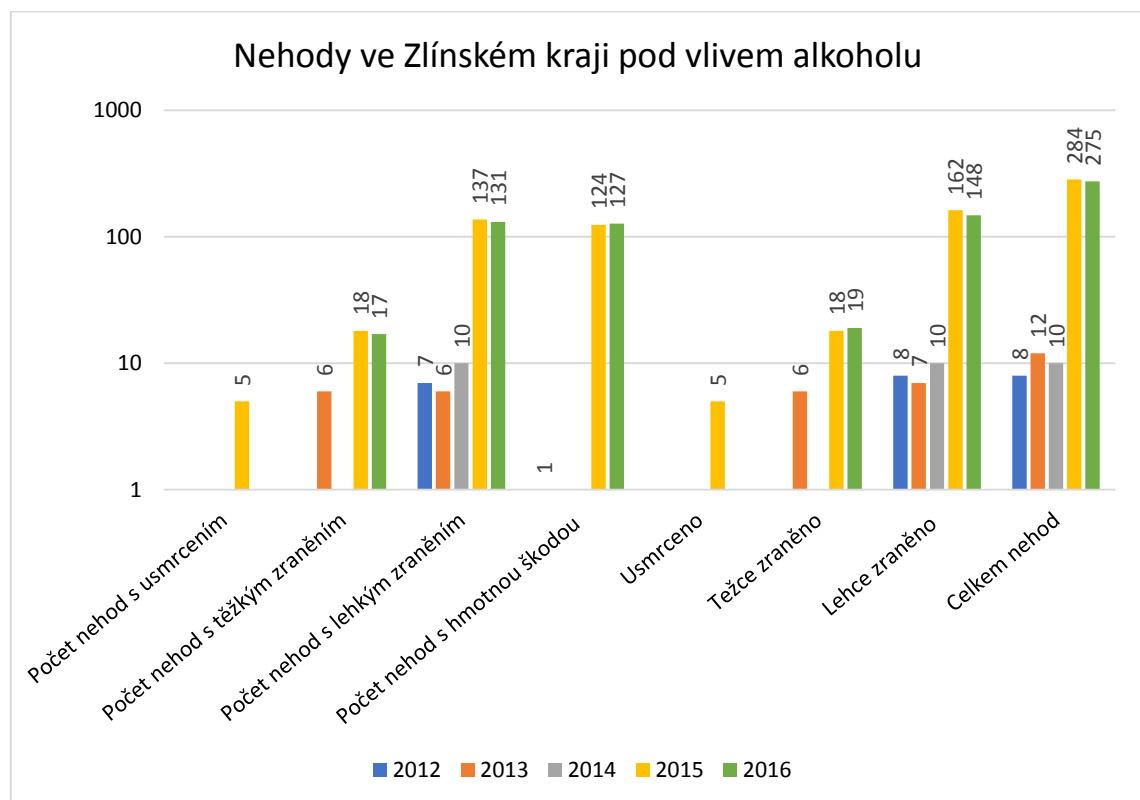


Obrázek 13. Graf počtu dopravních nehod v jednotlivých měsících. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Vlastní zpracování.

Dále jsem se zaměřila na jednotlivá časová období, při kterých dochází na silnicích v České republice k nejvíce dopravním nehodám, abychom mohli vyvodit závěr, kdy si dávat největší pozor (obrázek 13). Zjistila jsem, že z dlouhodobých statistik jsou dopravní nehody z hlediska časového rozložení vcelku rovnoměrné. Absolutním vítězem od pozorovaného roku 2012 až do roku 2016 se stal měsíc říjen,

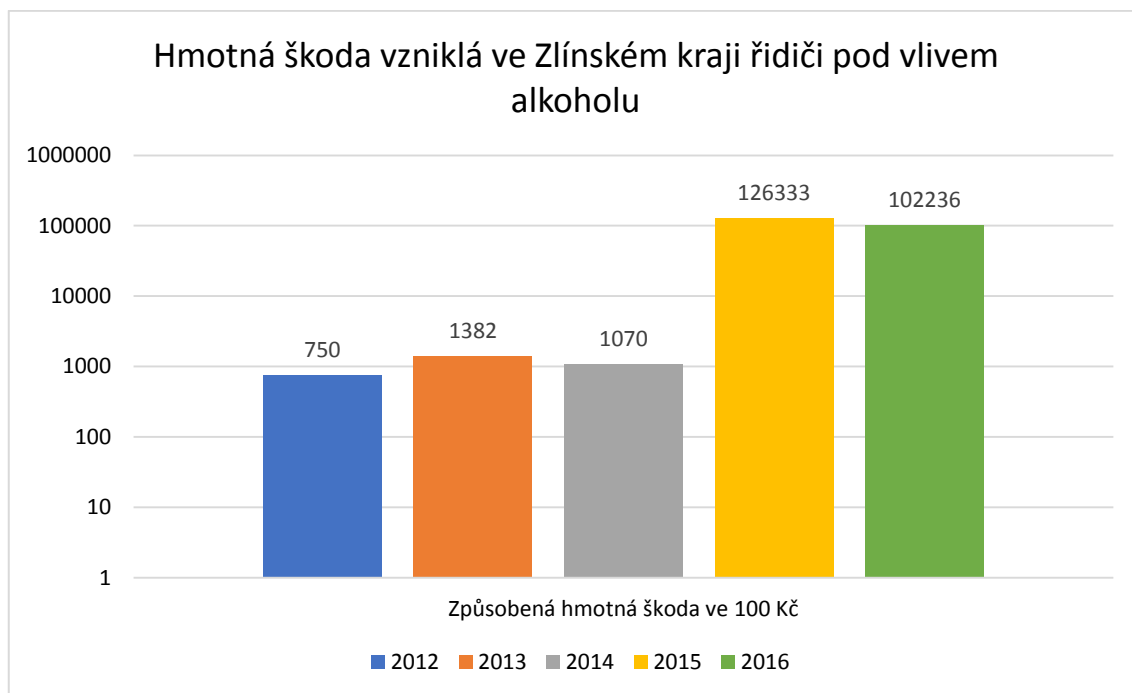
kdy se stavají dopravní nehody nejčastěji, dále pak zaří a listopad. Z toho plyne, že nejvíc nebezpečné roční období pro řidiče je podzim. Domnívám se, že nejvíce havarují řidiči v ročním období říjen, protože nepřizpůsobují své řidičské dovednosti a především rychlost aktuálnímu stavu komunikace. Na podzim je totiž počasí velmi proměnlivé a řidiči by měli být opatrnější, než kdykoliv jindy. Naopak nejméně dopravních nehod jsme zaregistrovali v měsíci únor a na druhém místě pak v březnu. Podle přehledu o nehodovosti na pozemních komunikacích se nejvíce dopravních nehod v roce 2016 stalo v pátek. Naopak den, kdy byl počet nehod nejnižší byla neděle. Nárůst počtu dopravních nehod byl však celkově zjištěn u všech dnů. Z toho plyne, že bychom měli být na svých cestách opatrní pokaždé, obzvláště pak v podzimních měsících, kdy je počasí opravdu nepředvídatelné a dochází k nehodovosti nejčastěji. Další zajímavostí je, že za nejtragičtější den se dlouhodobě považuje pátek. Lidé pospíchají domů z práce, těší se na víkend s rodinou či přáteli a přitom zapomínají jezdit opatrně a s rozumem.

2.10.2 Nehodovost ve Zlínském kraji



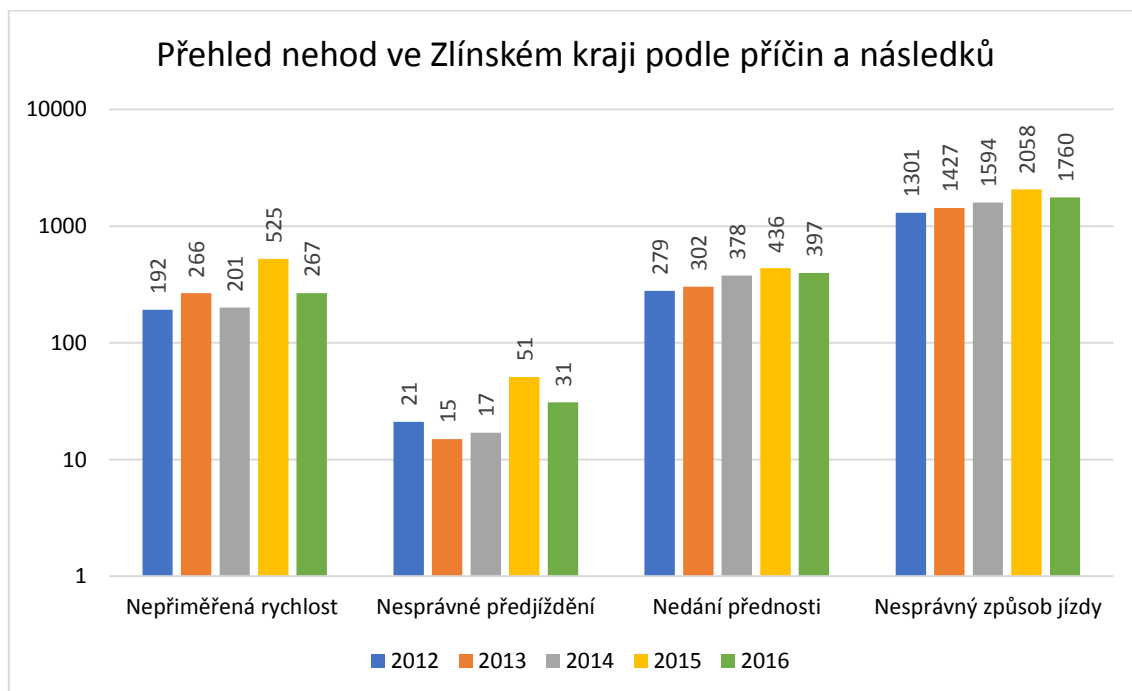
Obrázek 14. Graf přehledu dopravních nehod ve Zlínském kraji pod vlivem alkoholu. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Vlastní zpracování.

V další části jsem se zaměřila na Zlínský kraj, kde jsem zjišťovala, jak se vyvíjela nehodovost pod vlivem alkoholu za roky 2012 – 2016 (obrázek 14). Celkový počet nehod, které byly zaviněny řidiči pod vlivem alkoholu se výrazně zvýšil. V roce 2012 evidovala Policie České republiky ve Zlínském kraji 8 dopravních nehod zaviněných požitím alkoholu, zatímco v roce 2016 se počet zvýšil až na extrémních 275 nehod. Myslím si, že je to zaviněné hlavně tím, že řidiči jsou bezohlední a nemyslí na hrozící následky. Nejhorší je na tom to, že za volant často sedají i ti, kteří mají s alkoholem dlouhodobě problémy, těmto lidem bych řidičské oprávnění okamžitě odebrala. Dále bych zavedla větší kontroly u cyklistů, hlavně o víkendech při různých akcích a festivalech. Nejtragičtější se ve Zlínském kraji zapsal rok 2015, kdy zahynulo vlivem alkoholu 5 osob. Z grafu vyplývá, že ve Zlínském kraji dochází následkem alkoholu ke značnému růstu počtu nehod s lehkým zraněním a roste také počet nehod s hmotnou škodou, která je vyznačena v následujícím grafu. Domnívám se, že situace v budoucnu bude ještě horší. Počet těžce zraněných osob se v roce 2016 se opět oproti předchozímu roku zvýšil. Z toho vyplývá, že by řidiči neměli vůbec po požití alkoholu usedat za volant. Neboť nejenom že ohrožují vlastní život, ale také životy všech ostatních.



Obrázek 15. Graf hmotné škody vzniklá ve Zlínském kraji řidiči pod vlivem alkoholu. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Vlastní zpracování.

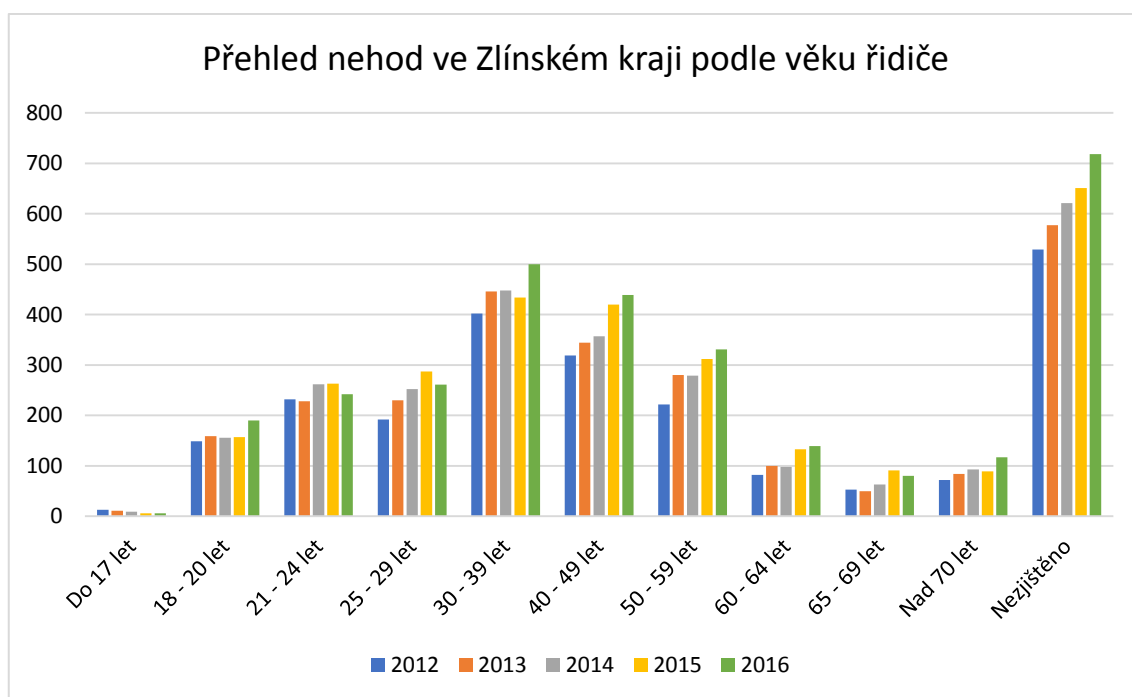
Z obrázku 15, kde je zachycený graf vyplývá, že společně s přibývajícím nebezpečím ve Zlínském kraji roste i hmotná škoda, která vznikla v důsledku požití alkoholu. V roce 2012 se hmotná škoda pohybovala ve Zlínském kraji kolem 750 Kč, zatímco v roce 2016 se škoda vyšplhala až na 102 236 Kč. Tyto hodnoty jsou velmi alarmující. Myslím si, že bychom měli spolupracovat na co nejvíce různých preventivních projektech, jako je například „Alkohol za volant nepatří“, jež by nám pomohly snížit nehodovost a tím by klesla i způsobená hmotná škoda. Domnívám se, že je potřeba snižovat nehodovost za pomoci různých preventivních činností Policie České republiky, které by mohly přinést pozitivní výsledky. Je zapotřebí veřejnost o aktuální situaci na silnicích informovat a dále preventivně vzdělávat.



Obrázek 16. Graf přehledu nehod ve Zlínském kraji podle příčin a následků. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Vlastní zpracování.

Poté jsem porovnávala nehodovost ve Zlínském kraji podle příčin a následků od roku 2012 – 2016 (obrázek 16). Jako nejčastější příčinou dopravních nehod ve Zlínském kraji byl vyhodnocen nesprávný způsob jízdy. V roce 2012 se následkem nesprávného způsobu jízdy stalo 1 301 dopravních nehod, zatímco v roce 2016 počet vzrostl na 1760 nehod. Druhou nejčastější příčinou dopravních nehod ve Zlínském kraji je nedání přednosti, díky níž se v roce 2012 stalo 279 dopravních nehod. Od té doby se každým

rokem počet nehod zvedal, až v roce 2016 mírně kles na počet 397. Jako třetí nejčastější příčina byla zaznamenána nepřiměřená rychlost. V roce 2012 se stalo 192 dopravních nehod z důvodu nepřiměřené rychlosti, kdežto v roce 2016 tento počet vzrostl na 267. Díky nesprávnému předjíždění se stalo 21 dopravních nehod v roce 2012 a v roce 2016 počet mírně stoupl na 31. Z přehledu o nehodovosti plyne, že nesprávný způsob jízdy zabíjí ve Zlínském kraji nejčastěji. Za nesprávný způsob můžeme považovat nedodržování bezpečné vzdálenosti za vozidlem, jízda po špatné straně silnice nebo neopatrný výjezd ke kraji vozovky. Občas se něvěnujeme řízení díky pouhému ladění rádia, oslnění sluncem, telefonováním nebo hádce se spolujezdcem. Myslím si, že kontroly rychlosti nejsou stále dostačující a postihy nepřiměřené. Zavedla bych proto co nejvíce kontrol, jenž by přinutily řidiče alespoň trochu ubrat rychlosti a dbát na bezpečnost.



Obrázek 17. Graf přehledu nehod ve Zlínském kraji podle věku řidiče. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Zdroj: vlastní zpracování.

V poslední části jsem se zaměřila na přehled nehod ve Zlínském kraji podle věku řidiče (*obrázek 17*). V pozorovaném období od roku 2012 – 2016 jsme zaregistrovali nárůst dopravních nehod ve Zlínském kraji ve všech věkových kategoriích, kromě té nejnižší do 17 let, zde došlo za poslední roky jako u jediné k poklesu. Podle výsledků

jsou ve Zlínském kraji nejčastěji účastníky dopravních nehod řidiči ve věku 30 – 39 let. Dále je pak ohrožená kategorie 40 – 49 let a na třetím místě kategorie 50 – 59 let. U všech těchto kategorií dochází každým rokem k mírnému růstu počtu dopravních nehod. V nejhroženější kategorii 30 – 39 let jsme v roce 2012 zaregistrovali 402 dopravních nehod ve Zlínském kraji, zatímco v roce 2016 počet vzrostl na 500 nehod. Od 60 let naopak počet nehod mírně klesá, což je dáno i mnohem menším počtem řidičů, kteří ve vysokém věku řídí. U čerstvých řidičů ve věku 18 – 20 let jsme ve Zlínském kraji v roce 2012 zaznamenali 149 dopravních nehod a do roku 2016 stoupl na 190 dopravních nehod. Z toho vyplývá, že nejčastěji ve Zlínském kraji nebourají mladí a nezkušení řidiči, ale řidiči ve věku 30 – 50 let. Další zajímavostí je, že muži bourají více než ženy. Překvapivé výsledky dopadly u mladých řidičů, kteří bourají mnohem méně, než řidiči zkušenější. Nutno však podotknout, že při dopravních nehodách mladých řidičů šlo především o nehody s tragickými následky. Myslím, že je to tím, že tito řidiči nemají v tu chvíli tolik zkušeností, aby dokázali alespoň nějakým způsobem zabránit hrozící nehodě. Proto bych se zaměřila nejen na vzdělání nejhroženější kategorie řidičů ve věku 30 – 50 let, ale také na ty nezkušené, čerstvé řidiče, kteří nemají s jízdou za volantem tolik zkušeností.

3 CÍLE A HYPOTÉZY

Hlavním cílem této bakalářské práce je zjistit současný stav nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice se zaměřením na dopravu ve Zlínském kraji.

Dílčí cíle:

- 1) Vyhodnotit aktuální dopravní situaci v České republice
- 2) Popsat stav, návrhy a řešení na zlepšení dopravy do budoucna

Výzkumné hypotézy:

- Nehodovost na pozemních komunikacích v České republice se zhoršuje
- Vozovky jsou v havarijním stavu
- Dálniční síť v České republice není dostatečná
- Velké množství řidičů se plně nevěnují řízení

4 METODIKA

Základním souborem pro výzkum, byli obyvatelé z celé České republiky. Dotazníky, které byly v elektronické podobě, vyplňovali lidé ze všech koutů, zatímco dotazník v tištěné podobě, vyplňovali obyvatelé hlavně z Moravy.

4.1 Výzkumné metody

Práci začínám teoretickou částí, kde popisují dopravu, pozemní komunikace, dopravní nehody, integrovaný záchranný systém a jejich činnost při dopravní nehodě. Poté v práci vyhodnocuji aktuální stav silniční sítě a počet registrovaných vozidel v České republice, v porovnání se stavem v minulých letech. Dále jsem se zaměřila na Zlínský kraj, kde jsem pomocí sčítání intenzity dopravního zatížení zjišťovala aktuální situaci hlavních tahů. Porovnávala jsem v kraji délku a hustotu silniční sítě a zjišťovala přínosné stavby, jež byly financovány z fondu Evropské unie včetně plánované výstavby obchvatu. Pomocí tabulek a grafů jsem porovnávala nehodovost v jednotlivých krajích, zjišťovala nejčastější příčiny a období včetně věkové kategorie, ve kterém se stává nejvíce dopravních nehod. Na závěr teoretické části jsem se věnovala Zlínskému kraji, kde jsem pomocí grafů popsala, jak se vyvíjí dopravní situace za poslední roky.

K praktické části práce jsem využila metody dotazníkového šetření, které bylo pro můj účel nejvhodnější. K elektronickému sběru informací jsem použila online dotazník na Googlu. Všechny otázky v dotazníku byly jasné, stručné a výstižné pro všechny respondenty. V dotazníku bylo 12 otázek, z toho u 10 z nich byly otázky uzavřené, kde bylo za úkol pouze zaškrtnout jednu správnou odpověď. U další otázky mohl respondent odpovědět na více odpovědí a poslední byla otevřená, kde mohl každý napsat svůj názor. Vyplnění dotazníku bylo anonymní, dobrovolné a časově nenáročné. Byl formulován tak, aby se při jeho vyplňování respondent také zamyslel, jestli je dobrý zodpovědný řidič a zda se už v minulosti dopustil nějakých dopravních přestupků. Na závěr pak mohl každý vyjádřit svůj názor se spokojeností silnic v České republice.

4.2 Postup sběru dat

Elektronické dotazníky jsem zveřejnila na sociálních sítích, kde mohl odpovídat kdokoliv. Vytisknuté dotazníky jsem rozdávala po rodině, přátelích a v okolí Zlínského

kraje. Celkově jsem získala 110 vyplněných dotazníků v elektronické podobě a 33 dotazníků v tištěné podobě. Všechny výsledky z dotazníků jsou spolehlivé, neboť u dotazníků v elektronické podobě musel respondent odpovědět kromě poslední otevřené otázky na všechno. U vytištěných dotazníků jsem v případě nejasností vše vysvětlila.

4.3 Zpracování dat

Všechny získané informace z dotazníků jsem zpracovávala pomocí programu Microsoft Excel do tabulek a následně vytvořila přehledné grafy.

5 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ A DISKUZE

V této části práce se zabývám dotazníkovým šetřením, abych získala odpovědi od jednotlivých respondentů. Dotazník je určen pro všechny účastníky silničního provozu.

5.1 Vzor dotazníku

Dobrý den,

jsem studentkou oboru Ochrana obyvatelstva na Univerzitě Palackého v Olomouci, a chtěla bych Vás tímto poprosit o vyplnění dotazníku, který bude sloužit, jako podklad pro moji bakalářskou práci. Je dobrovolný, zcela anonymní a jeho výsledky budou použity jen pro dané výzkumné účely.

Děkuji za Váš čas a ochotu.

Přeji Vám krásný den,

Nikola Coufalíková

1. Do jaké věkové skupiny patříte?

- a) 18– 20 let
- b) 21– 30 let
- c) 31– 40 let
- d) 41– 50 let
- e) 51 let a víc

2. Pohlaví:

- a) muž
- b) žena

3. Jak dlouho vlastníte řidičský průkaz?

- a) do 2 let
- b) 3–7 let
- c) 8 let a víc

4. Jak často řídíte automobil?

- a) každý den
- b) 3 krát týdně
- c) 1 krát týdně
- d) 1 krát měsíčně a méně

5. Nejčastěji řídím vozidlo:

- a) sám/sama
- b) s jedním spolujezdcem
- c) s více spolujezci

6. Řídil/a jste někdy pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek?

- a) ano
- b) ne

7. Dodržujete vždy maximální povolenou rychlost v obci?

- a) ano
- b) ne

8. Myslíte, že by zrušení rychlostního limitu na dálnicích snížilo počet nehod?

- a) ano
- b) ne

9. Věnujete při řízení maximální pozornost provozu na silnicích?

- a) ano
- b) ne

10. Zaškrtněte, jestli jste alespoň jednou (možnost více odpovědí)

- a) předjížděl/a na nepřehledném úseku
- b) nevěnoval/a se plně řízení vozidla
- c) nedodržel/a bezpečnou vzdálenost za vozidlem
- d) nedal/a přednost upravenou dopravní značkou "DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ!"

- e) nepřizpůsobil/a rychlost stavu vozovky
- f) nedal/a přednost chodci na vyznačeném přechodu
- g) nedal/a přednost při odbočování vlevo
- h) vjel/a do protisměru
- i) řídil/a s nezapnutými bezpečnostními pásy
- j) telefonoval/a za jízdy
- k) spěchal/a při řízení vozidla
- l) Během doby, kdy vlastním řidičský průkaz jsem:
- m) nezpůsobil/a dopravní nehodu
- n) způsobil/a jednu dopravní nehodu
- o) způsobil/a více dopravních nehod

11. Víte, jak se správně zachovat a postupovat při dopravní nehodě?

- a) ano
- b) ne

12. Kdyby byla možnost pravidelného vzdělávání řidičů, účastnil/a bych se?

- a) ano
- b) ne

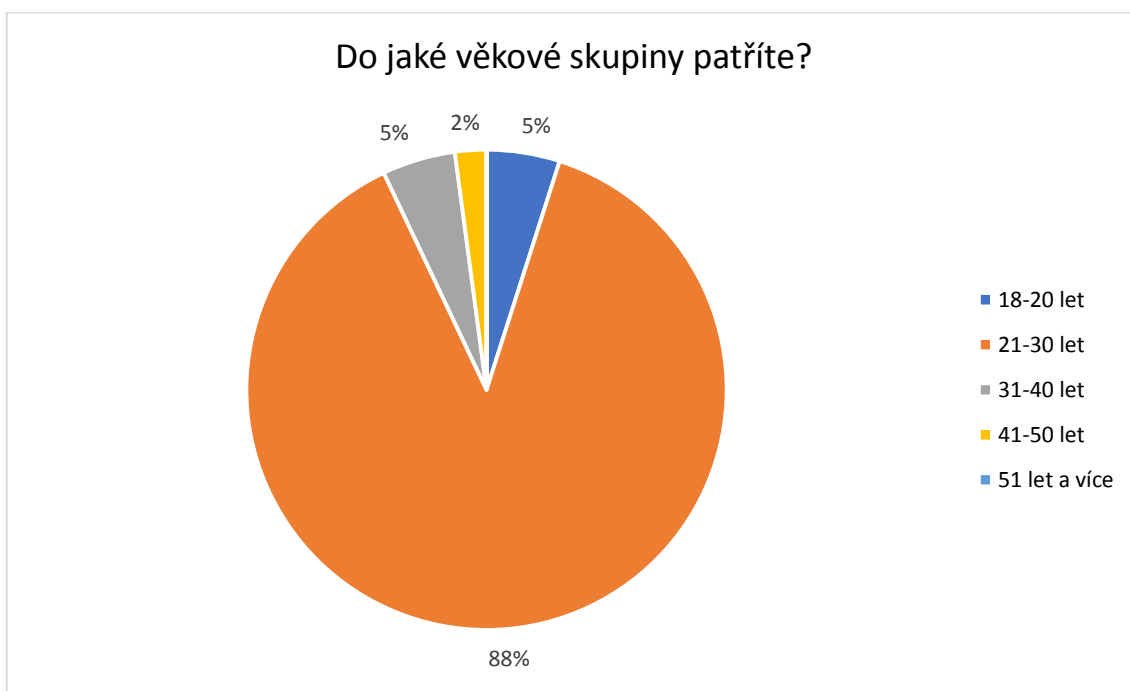
13. Co byste změnili na silnicích v ČR k lepšímu?

Poslední otázku jsem dala jako dobrovolnou a otevřenou, aby se zde mohl každý vyjádřit.

5.2 Vyhodnocení dotazníkového šetření

1) Věk

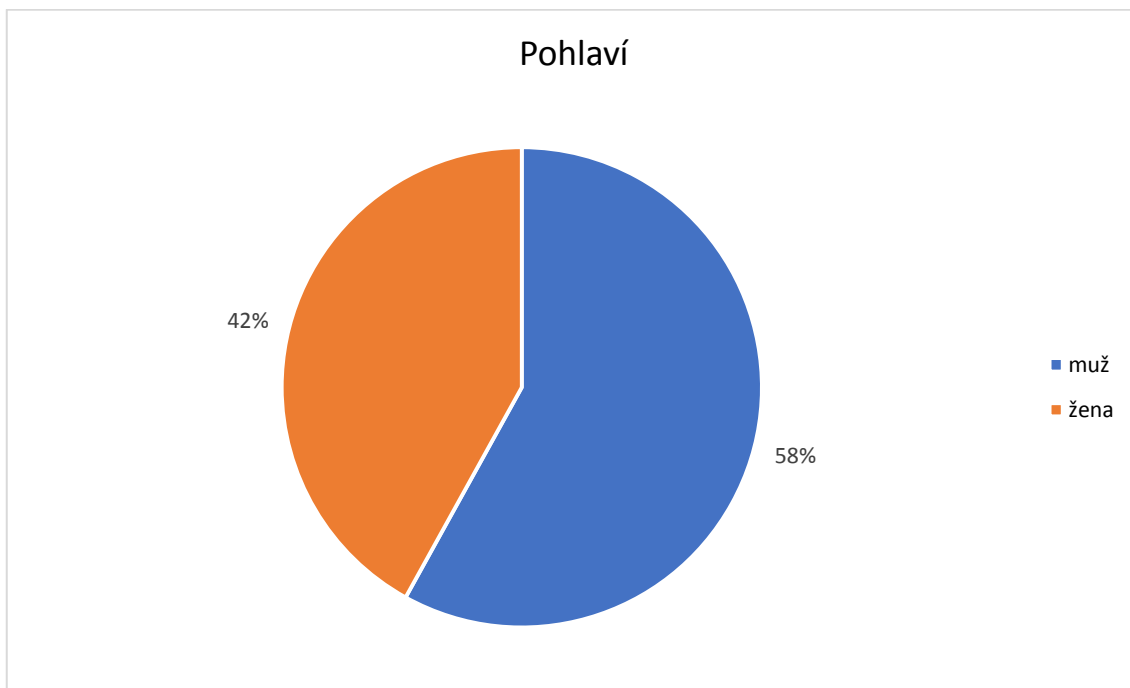
Dotazníkového šetření se celkově zúčastnilo 143 respondentů. Z obrázku 18 je jasně patrné, že největší počet zástupců tvořila kategorie 21–30 let. Převahu této věkové kategorie připisuji hlavně tomu, že tráví nejvíce času na internetu, kde jsem dotazníkové šetření umístila. Z toho vyplývá, že můj dotazník z drtivé většiny vyplnili především lidé mladšího věku. Zbýlých 5 % tvoří občané v rozmezí 31–40 let a 51 let a více. Pouhé 2 % odpovídajících respondentů tvořili občané ve věku 41–50 let.



Obrázek 18. Věkového složení respondentů. Zdroj: vlastní zpracování

2) Pohlaví

Z obrázku 19 vyplývá, že 58 % respondentů tvořili muži a 42 % ženy. Výsledky dotazníkového šetření by proto měly být vzhledem k pohlaví vyvážené.



Obrázek 19. Graf pohlaví respondentů. Zdroj: vlastní zpracování

3) Řidičský průkaz

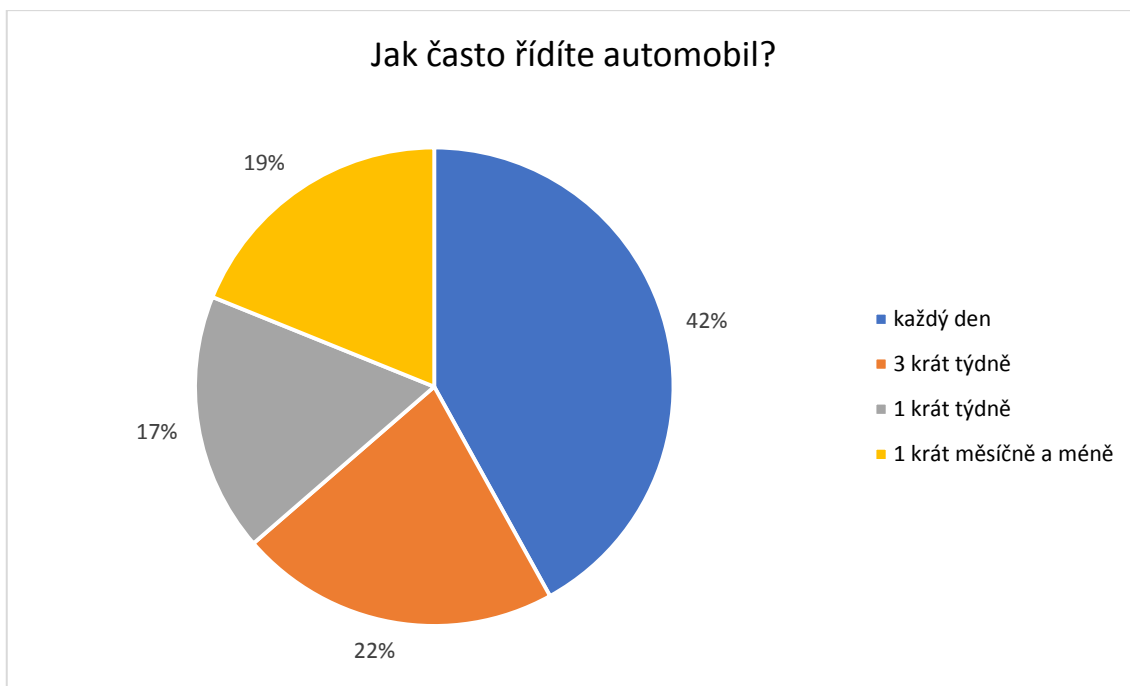
Podle průzkumu 70 % respondentů vlastní řidičský průkaz 3–7 let, dalších 22 % je držitelem řidičského oprávnění 8 let a více. Ostatních 8 % vlastní průkaz méně než 2 roky, tudíž jsou to čerství řidiči. Z toho vyplývá, že většina respondentů jsou středně zkušené řidiči. Předpokládám tedy, že tato skupina skupina řidičů je nejvíce riziková na silnicích, neboť nemá ještě dostatek zkušeností.



Obrázek 20. Graf s délkou vlastnictví řidičského průkazu. Zdroj: vlastní zpracování.

4) Jak často řídíme

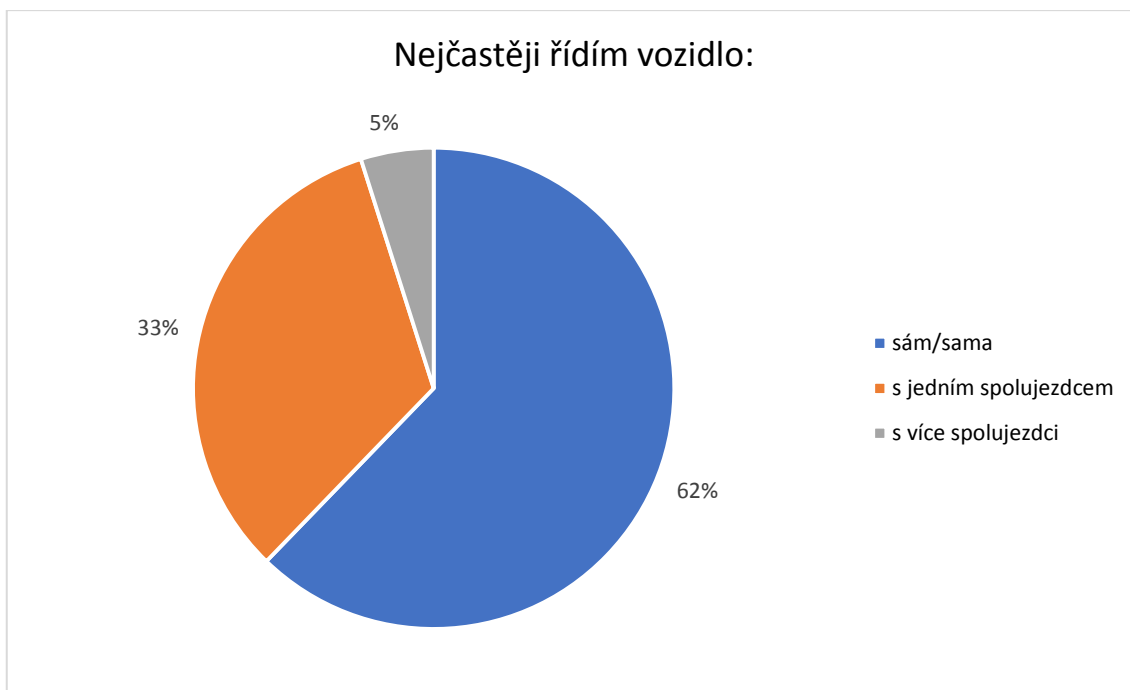
Podle výsledků dotazníkového řešení většina respondentů, konkrétně 42 % řídí vozidlo každý den. Dalších 22 % řídí třikrát týdně, 19 % řídí jedenkrát měsíčně a 17 % řídí jednou týdně. Z toho vyplývá, že byť vlastní řidičské oprávnění teprve chvíli, díky tomu, že většina z nich řídí každý den, můžeme předpokládat, že by tím mohli získat dostatek zkušeností.



Obrázek 21. Graf s intenzitou řízení. Zdroj: vlastní zpracování.

5) Řízení vozidla

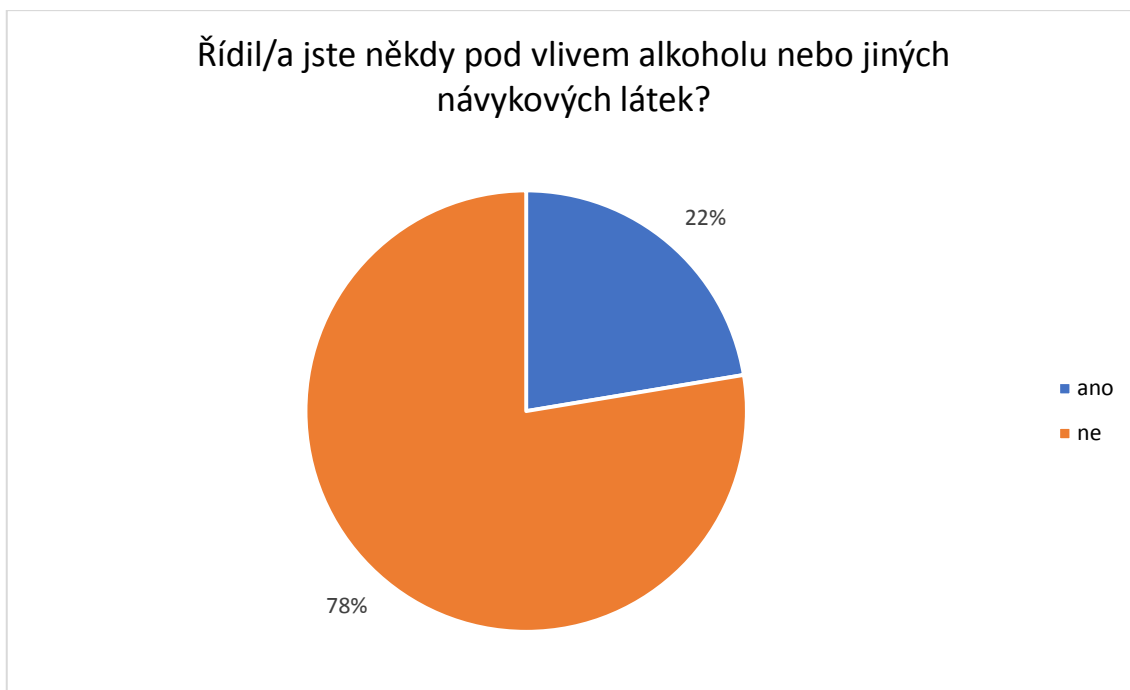
Z dotazníkového šetření vyplývá, že 62 % řidičů jezdí většinou ve vozidle bez spolujezdce. Dalších 33 % respondentů jezdí spíše s jedním spolujezdcem, a zbylých 5 % s více spolujezci. Z výsledků tedy vyplývá, že v České republice jezdí většina řidičů do zaměstnání či do školy v automobilu samotná. Na jednu stranu je to pozitivní výsledek co se týče bezpečnosti, avšak z hlediska životního prostředí, jde o špatnou zprávu pro nás všechny. Dříve totiž lidé jezdili mnohem více veřejnou dopravou, než je tomu dnes. Každým rokem u nás totiž stoupá neuvěřitelným tempem počet registrovaných vozidel. Intenzita dopravního zatížení taktéž a silnice nejsou na takové zatížení stavěné. Stoupá množství poškozených silnic a na opravu není dostatek financí. Proto bychom se měli zamyslet, zda opravdu musíme jezdit každý den automobilem, jestli neexistuje jiná možnost, jak se dostat do zaměstnání či tam, kam potřebujeme. Obyvatelé to zvládali dříve také, tak proč by to nešlo nyní.



Obrázek 22. Graf řízení vozidla sám nebo se spolujezdci. Zdroj: vlastní zpracování

6) Řízení pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek

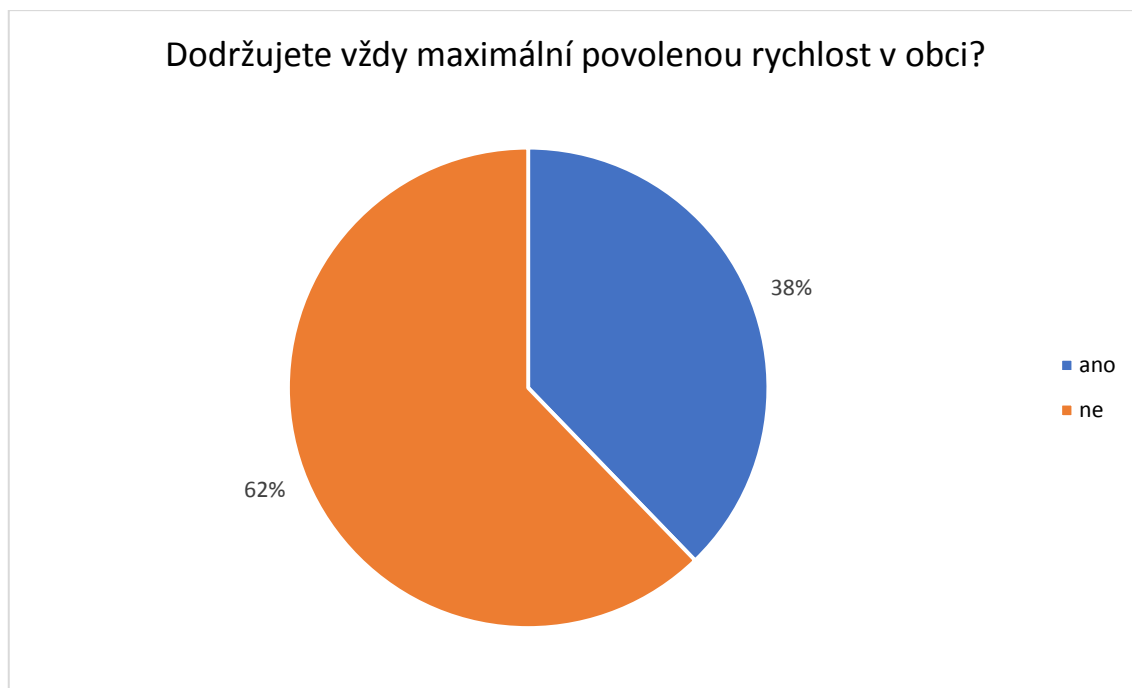
Z výsledků vyplývá, že 78 % respondentů neřídilo nikdy pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek. Zatímco 22 % osob už někdy usedlo za volant pod vlivem. Vzhledem k neustále zvyšujícímu se počtu zraněných a dopravních nehod, bychom měli zavést častější kontroly na silnicích, neboť 22 % řidičů, kteří nejsou způsobilí řídit, a přesto za volant usedli, je opravdu hodně. Protože většina případů, kdy řidič řídil pod vlivem, končí tragicky. Zpřísnila bych především kontroly a zavedla přísnější tresty. Odebrání řidičského oprávnění bych praktikovala u řidičů, jež opakovaně řídili podnapilí a ohrožovali tím bezpečnost, a zdraví všech účastníků silničního provozu.



Obrázek 23. Graf řízení pod vlivem návykových látek. Zdroj: vlastní zpracování

7) Maximální povolená rychlost v obci

Jednou z nejčastějších příčin dopravních nehod v České republice je překročení povolené rychlosti, proto mě zajímalo, jak na tom ve skutečnosti jsme. Podle výsledků dotazníkového šetření 38 % respondentů dodržuje maximální povolenou rychlost v obci, zatímco 62 % respondentů se danými pravidly neřídí. Podle očekávání většina řidičů pravidla nedodržuje, a to má pak za následek zvyšující se množství dopravních nehod. Zavedla bych častější kontroly měření rychlosti v obci i mimo obec s vyššími tresty při jejím překročení. Lidé by si pak byli vědomi, že při nedodržování rychlosti je bude čekat velký postih.



Obrázek 24. Graf dodržování povolené rychlosti v obci. Zdroj: vlastní zpracování

8) Zrušení rychlostního limitu na dálnicích

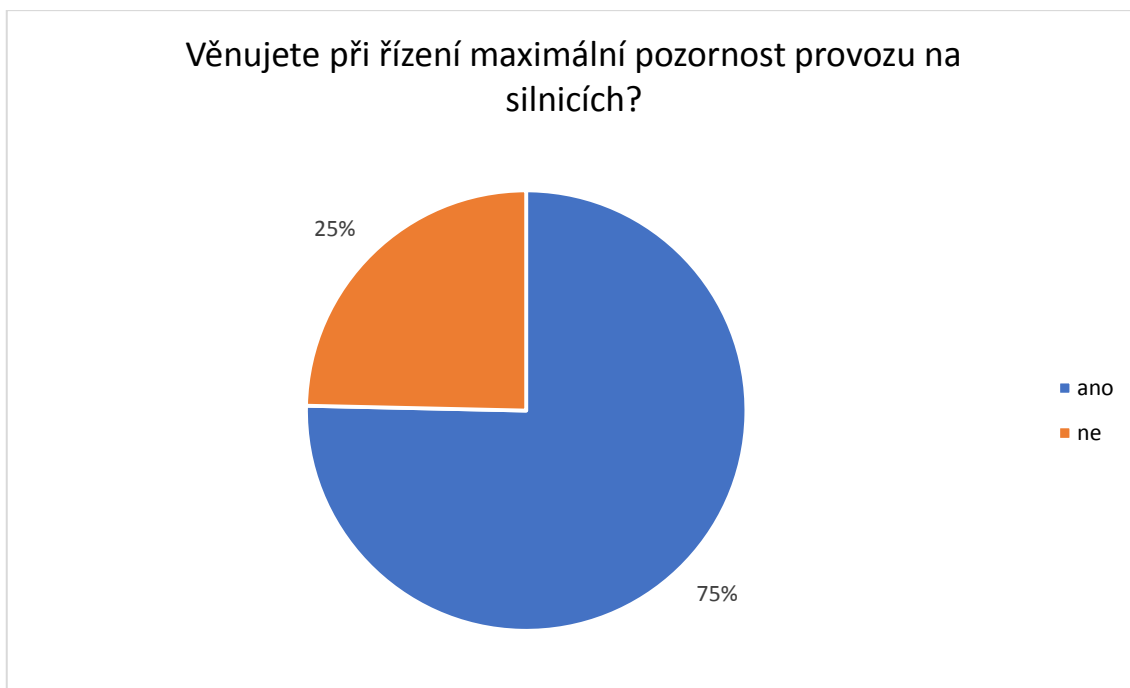
V další otázce jsem se zabývala rychlostním limitem na dálnicích. Zajímalo mě, zda si občané myslí, že by zrušení rychlostního limitu na dálnicích snížilo počet nehod. Výsledky dopadly jednoznačně, 84 % respondentů odpovědělo, že by zrušení limitu v České republice ke snížení počtu rozhodně nepomohlo, a 16 % si myslí, že ano. Domnívám se, že vzhledem ke stavu a množství oprav na dálnicích, je zrušení rychlostního limitu riziko pro všechny účastníky silničního provozu. Proto si myslím, že za aktuálních podmínek by v naší zemi tento krok k lepšímu nepřispěl. Nicméně, na druhou stranu bez rychlostního limitu bychom nemuseli sledovat tolik tachometr, tudíž veškerá naše pozornost by byla zaměřena na to, co se děje okolo nás.



Obrázek 25. Graf zrušení rychlostního limitu na dálnicích. Zdroj: vlastní zpracování

9) Pozornost na silnicích

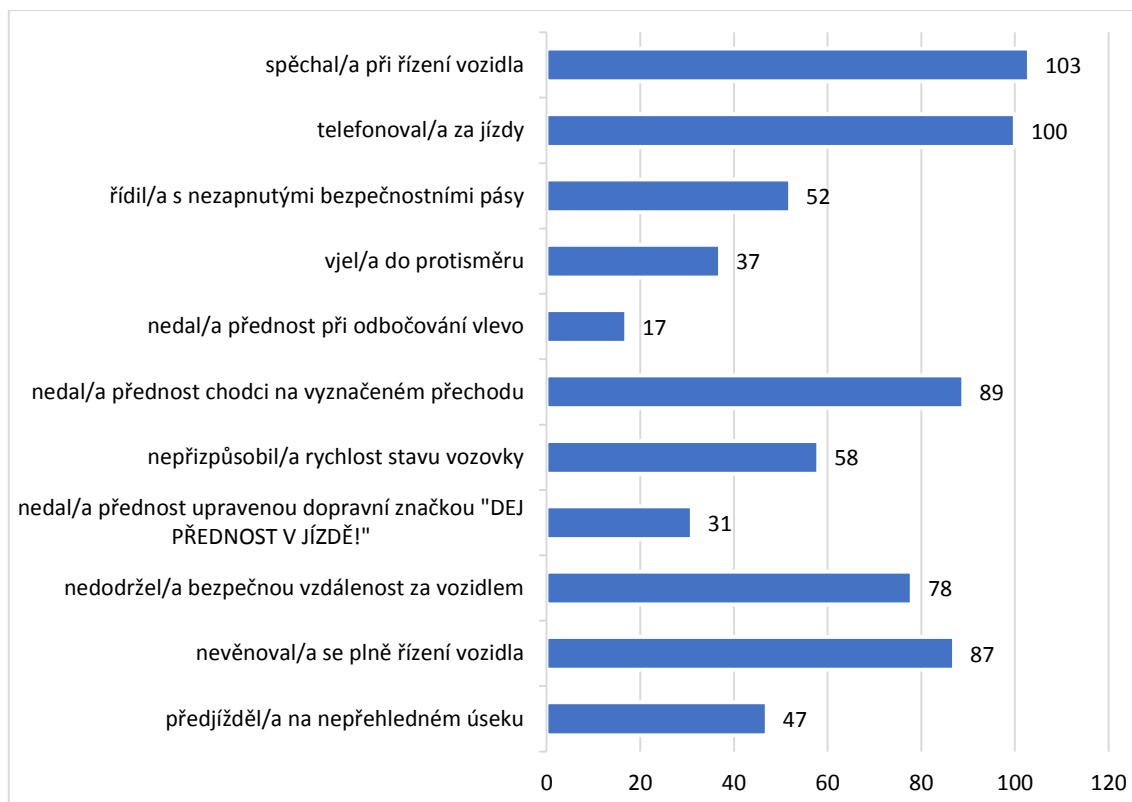
V další otázce dotazníkového šetření jsem zjišťovala, zda řidiči věnují při řízení maximální pozornost provozu na silnicích. Z obrázku 25 vyplývá, že 75 % řidičů věnuje maximální pozornost, ale 25 % respondentů přiznalo, že ne. Myslím, že pozornost při řízení vozidla je jedním z nejdůležitějších faktorů vůbec. Člověk musí být totiž připraven reagovat na všechny podněty, které přicházejí z vnějšího prostředí. Jakmile člověk při řízení telefonuje, nebo když s někým komunikuje, v tu chvíli vůbec neví, co se děje všude kolem. Velké množství nehod je způsobeno právě nepozorností a nepřizpůsobením se dané situaci na komunikaci.



Obrázek 26. Graf maximální pozornosti na silnicích. Zdroj: vlastní zpracování

10) Příčiny dopravních nehod

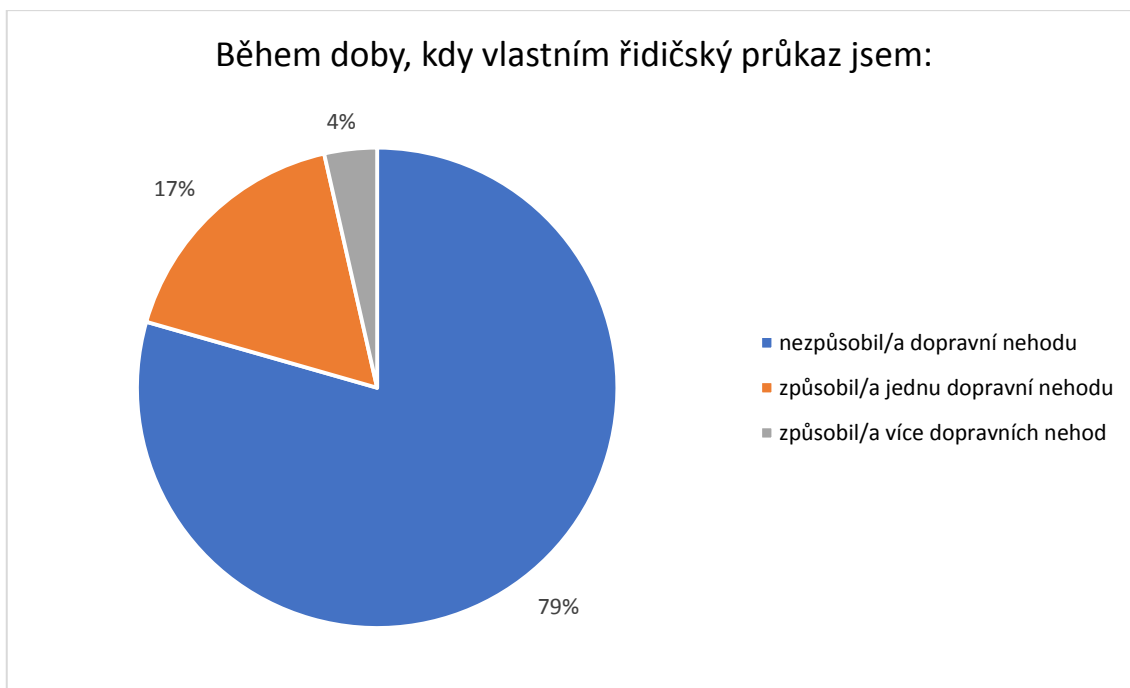
V další otázce dotazníkového šetření jsem vyzdvihla nejčastější příčiny dopravních nehod v České republice. S tím, že respondenti mohli zaznačit, zda se z těchto příčin dopustili. Výsledky dotazníkového šetření, kterého se účastnilo 143 respondentů, dopadly takto. Celkem 103 ze 143 respondentů někdy při řízení vozidla spěchalo, dalších 100 při jízdě telefonovalo, 89 osob nedalo přednost chodci, 87 osob se nevěnovalo plně řízení vozidla, 58 nepřizpůsobilo rychlost stavu vozovky, 52 řídilo s nezapnutými bezpečnostními pásy, 47 předjíždělo na nepřehledném úseku, 37 vjelo do protisměru, 31 nedalo přednost upravenou značkou "Dej přednost v jízdě!" a 17 osob nedalo přednost při odbočování vlevo. Výsledky dotazníkové řešení ukazují, že řidičům nedochází, jak vážné nebezpečí hrozí. Drtivá většina respondentů při jízdě spěchá, tím pádem nedodržují povolenou rychlost a ohrožují nejen svůj život, ale také život všech ostatních cestujících. Telefonování za jízdy má následek nedostatečnou pozornost a pomalou reakci v případě nebezpečí. Řidiči jsou bezohlední nejen vůči ostatním řidičům na silnicích, ale také vůči chodcům na přechodu, kterým nedávají přednost.



Obrázek 27. Graf nejčastějších příčin dopravních nehod. Zdroj: vlastní zpracování

11) Riziko dopravní nehody

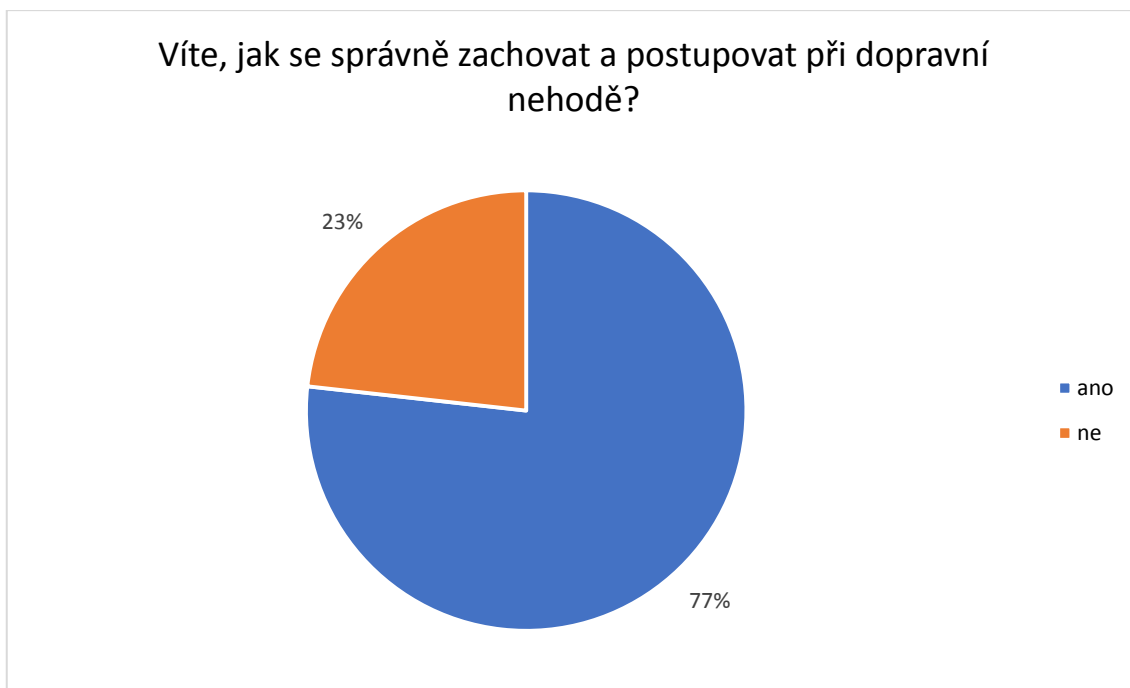
Z obrázku 28 vyplývá, že 79 % respondentů nezpůsobilo žádnou dopravní nehodu. Dalších 17 % způsobilu jednu dopravní nehodu, a zbylé 4 % více dopravních nehod. Z dotazníkového šetření plyne, že velká většina respondentů dopravní nehodu nikdy nezpůsobila, ale i přesto bychom měli být opatrní, a dbát na bezpečnost, ať už jedeme kamkoliv.



Obrázek 28. Graf, podle něhož respondenti způsobili dopravní nehodu či ne. Zdroj: vlastní zpracování

12) Postup při dopravní nehodě

Při otázce, zda jsou občané informováni, jak se zachovat a postupovat při dopravní nehodě, odpovědělo 77 % kladně a 23 % respondentů negativně. Výsledky ukazují, že řidiči jsou většinou s postupem při případné dopravní nehodě obeznámeni. Avšak 23 % přesto neví, jak se zachovat. Proto bych se snažila podporovat všechny preventivní dopravní akce, které organizuje Policie ČR. Aby se veřejnost o těchto preventivně bezpečnostních akcích co nejvíce dozvěděla a pravidelně účastnila. Člověk se zde může dozvědět spoustu užitečných informací, které se nám pak mohou do budoucna hodit.



Obrázek 27. Graf znalosti postupu při dopravní nehodě. Zdroj: vlastní zpracování

13) Pravidelné vzdělávání řidičů

Při otázce, kdyby byla možnost pravidelného vzdělávání řidičů, zda by se toho občané účastnili, 56 % odpovědělo záporně a 44 % respondentů odpovědělo kladně. Výsledky dopadly téměř vyrovnaně, což by stálo za zvážení. Necelá polovina respondentů s pravidelným vzděláváním souhlasila. Domnívám se, že bychom se měli zaměřit především na výuku autoškol. Kvalita výuky je dnes vedlejší, hlavní roli hraje cena a podle toho vypadá také vzdělanost řidičů. Podporovala bych proto vzdělání i v pozdějším věku, abychom věděli, že řidiči stále vědí všechna pravidla silničního provozu, a zda ví, jak se v případě nouze zachovat. Dále pak jak by případně pomohli i jiným zraněným. Pravidelné vzdělávání řidičů je důležité a mělo by být v zájmu každého z nás, abychom byli vzdělaní.



Obrázek 28. Graf možnosti vzdělání řidičů. Zdroj: vlastní zpracování

14) Změna na silnicích k lepšímu

Tuto otázku jsem položila jako otevřenou, kde mohli respondenti dobrovolně vyjádřit svůj vlastní názor. Otázka zněla, co by chtěli na silnicích v České republice změnit k lepšímu. Většina respondentů zmiňovala katastrofální stav silnic II. a III. třídy, nedostavené dálnice a špatné dopravní značení na komunikacích. Na úsecích je potřeba dávat méně značek do jednoho místa, aby bylo více přehledné. Dále je potřeba zakročit proti bezohlednému a agresivnímu chování řidičů na silnicích. Zpřísnit bezpečnostní kontroly a zavést větší sankce při řízení pod vlivem návykových látek. Policie by se měla zaměřit spíše na prevenci a na měření rychlosti na smysluplných úsecích, tj. v centrech měst, obcí, u škol, a všeobecně v místech s velkou koncentrací osob.

6 ZÁVĚRY

V této bakalářské práci jsem se zabývala problematikou dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích. Hlavním cílem práce bylo zjistit aktuální stav nehodovosti v České republice se zaměřením na dopravu ve Zlínském kraji. Dílčím cílem práce bylo vyhodnocení dopravní situace, dále popsat stav, uvést návrhy a řešení na zlepšení dopravy do budoucna. Čerpala jsem informace z přehledů o nehodovosti za poslední roky, které zpracovává Ředitelství služby dopravní police Policejního prezidia České republiky. Mnoho dalších užitečných informací o stavu a vývoji silniční sítě poskytlo na svých webových stránkách Ředitelství silnic a dálnic ČR a na závěr jsem dělala dotazníkové šetření u náhodných respondentů.

Podle aktuálních informací jsem zjistila, že silniční síť v České republice se neustále rozvíjí. Za poslední roky jsme zaznamenali velký nárůst důležitých tahů a výstavbu nových dálnic. Když jsem však srovnala hustotu rychlostních silnic a dálnic u nás v porovnání s ostatními evropskými zeměmi, jde vidět, že ČR výrazně zaostává. Dokonce výhledový stav silniční sítě nevypadá dobře a ani zdaleka nebudeme konkurovat ostatním zemím. Výsledek dnešní moderní doby ukazuje každoroční prudký nárůst počtu registrovaných vozidel v ČR a s tím spojený velký počet dopravních nehod. Zaznamenala jsem pokles u počtu usmrcených a těžce zraněných osob, zatímco celkový počet dopravních nehod a lehce zraněných osob rychle stoupá. I přesto, že počet usmrcených osob u nás klesá, stále jsou počty obětí na silnicích velmi vysoké. Podle přehledu o nehodovosti je situace dlouhodobě nejhorší v Praze, ve Středočeském a Ústeckém kraji. Dále jsem zjistila každoroční nárůst počtu nehod ve spojitosti s nedáním přednosti chodcům na vyznačeném přechodu. Měsíc, ve kterém se stává nejvíce dopravních nehod je říjen, tudíž nejvíce rizikovým obdobím pro řidiče je podzim. Z dotazníkového šetření vyplývá, že většina respondentů byli řidiči mladšího věku, kteří řídí každý den. Převážná část jezdí ve vozidle samotná, avšak část z nich mívá alespoň jednoho spolujezdce. Podle výsledků pravděpodobně čtvrtina z nich už někdy řídila pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek. Dotazníkové šetření ukazuje, že maximální povolenou rychlost v obci dodržuje pouhá čtvrtina řidičů, téměř všichni respondenti již někdy spěchali při řízení vozidla, telefonovali za jízdy a nepustili chodce na vyznačeném přechodu. Téměř polovina respondentů by souhlasila, kdybychom měli v ČR pravidelné vzdělávání řidičů v oblasti dopravy. Změnu k lepšímu by si přáli občané především na silnicích II. a III. třídy, kde je stav vozovky nejhorší.

Zlepšili by především kvalitu, stav vozovek a rychlejší dostavbu dálnic. Zpřísnili by bezpečnostní kontroly na silnicích a zavedli přísnější sankce.

V další části práce jsem se zaměřila na dopravu ve Zlínském kraji. Nejprve jsem porovnávala silniční síť, která je aktuálně nejlepší v kraji Středočeském, poté kraj Jihočeský a na třetím místě kraj Plzeňský. Kraj Zlínský, kterým se v práci zabývám, se umístil společně s krajem Karlovarským na posledních místech. Zjistila jsem, že v kraji chybí nejvíce síť dálniční, která je zde velmi špatná. Je to způsobeno hlavně vyšším množstvím pahorkatin. Naopak nejvíce rozvinuté jsou v kraji silnice I. třídy. Z toho plyne, že má nižší průměrnou hustotu silniční sítě, než ostatní kraje. Přetrvává zde značný nedostatek rychlostních komunikací, díky nimž by bylo spojení s ostatními kraji mnohem rychlejší a bezpečnější. Dále jsem se zaměřila na intenzitu dopravy za poslední roky. Zde jsem zjišťovala intenzitu zatížení hlavních tahů Zlínského kraje. Podle výsledků za posledních pět let značně vzrostla intenzita zatížení na všech úsecích. Z přehledu o nehodovosti vyplývá, že v kraji výrazně roste počet nehod, které byly zaviněny řidiči pod vlivem alkoholu a s tím roste i způsobená hmotná škoda. Jako nejčastější příčinou dopravních nehod jsem vyhodnotila nesprávný způsob jízdy, dále pak nedání přednosti a nepřiměřená rychlost. Podle výsledků jsou nejčastěji viníky dopravních nehod řidiči ve věku 30–39 let. Výsledky dotazníkového šetření se s dlouhodobými přehledy o nehodovosti víceméně shodují. V práci jsem popsala aktuální stav a uváděla návrhy a řešení na možnost zlepšení dopravy v budoucnu. Zaměřila bych se zejména na preventivní akce Policie ČR a opatření, které by do budoucna mohly ve snižování dopravní nehodovosti pomoci. Předem jsem si stanovila hypotézy, které jsem pomocí mojí práce ověřovala. První hypotézou byla neustále se zhoršující nehodovost na pozemních komunikacích v České republice. Dlouhodobé přehledy o nehodovosti, z kterých jsem určovala vývoj situace v posledních letech, jednoznačně potvrzují, že počet nehod na silnicích každým rokem stoupá. Další hypotézou byl špatný stav vozovek a nedostatečná dálniční síť v ČR. Z přesnějšího zkoumání aktuálního stavu vozovek a hustoty dálniční sítě, vychází jasně najevo, že ani výhledový stav silniční sítě není v porovnání s ostatními evropskými zeměmi zdaleka dostačující. Vzhledem k dlouhodobému zanedbávání a velkému množství oprav, je aktuální stav silnic v ČR v havarijním stavu. Poslední hypotézou byl fakt, že se velké množství řidičů plně nevěnuje řízení. Pomocí dotazníkového šetření jsem zjistila, že 60 % řidičů nedává při jízdě pozor. Čímž se mi potvrdila hypotéza, že řidiči se opravdu nevěnují řízení tak, jak by měli.

7 SOUHRN

V úvodní části mé bakalářské práce jsem se věnovala historii dopravy, jak se postupně vyvíjela a se kterými druhy dopravy se můžeme setkat. Dále pozemními komunikacemi a jejich dělením, zde jsem zjišťovala dálniční síť v minulosti, současnosti i výhledový stav do budoucnosti. Práce popisuje důležitost reliéfu terénu pro výstavbu nových silnic, jaké máme typy vozovek a s jakými poruchami se zde můžeme po letech setkat. Jednou z hlavních příčin poruch vozovek je vysoké množství vozidel, jež denně po silnicích projedou. V souvislosti s tím zmiňuji přesné počty registrovaných vozidel v České republice za posledních 10 let. Doprava je pro náš život a moderní společnost nepostradatelná, ale nesmíme opomíjet negativa, která přináší. V práci popisuji hlavní negativní účinky dopravy, se kterými se v běžném životě setkáváme, a navrhuji možná preventivní opatření, abychom tomu zabránili. V další části se zabývám dopravními nehodami, jejich vznikem, následky, hlavními příčinami a navrhuji zde možná opatření. Při dopravní nehodě zasahují složky integrovaného záchranného systému, proto vysvětluji přesný postup a jejich činnosti na místě zásahu. Pokračuji dopravou ve Zlínském kraji, kde zmiňuji dopravní infrastrukturu, hustotu silniční sítě a porovnávám intenzitu zatížení hlavních tahů v uplynulých letech. Zmiňuji také významné výstavby silnic a obchvatů, jež mají pozitivní dopad na dopravní situaci v celém kraji. Poté navazuji dopravní nehodovostí v ČR, abych zjistila, jak se situace v posledních letech vyvíjí a co můžeme očekávat v budoucnu. Ve druhé části práce jsem zrealizovala výzkum pomocí dotazníkového šetření. Informace jsem získala pomocí elektronického a tištěného dotazníku. Celkově se dotazníkového šetření zúčastnilo 143 respondentů. Návratnost a spolehlivost všech dotazníků byla stoprocentní. Poznatky z výzkumu ukazují, že řidiči jezdí na silnicích neuvážlivě, neboť porušují pravidla silničního provozu. Neuvědomují si možné nebezpečí, se kterým se můžeme setkat, a díky tomu umírají na silnicích denně nevinní lidé. Počet dopravních nehod každým rokem na silnicích v České republice stoupá, proto bychom měli začít tuto problematiku řešit.

8 SUMMARY

The introductory part of my bachelor thesis is dedicated to traffic history, how it developed in time and types of traffic that exist. Then moving to roads and their division, I was analyzing the road network in past, present and its potential look in future. My work is stressing the importance of terrain relief for constructing new roads, what types of roads we have and what defects they may get in time. One of the main causes of road defects is high volume of vehicles that go through these roads every day. Speaking about volumes, I also looked into exact amount of registered vehicles in the Czech Republic over the past 10 years. Traffic is indispensable for our lives and today's modern society but we must not forget about its related negative side. Thus I am describing main negative effects of traffic that we may observe in our daily life and suggesting possible preventive measures to avoid them. The next part is about accidents themselves, their creation, consequences, main causes and my suggestions on possible measures. Integrated rescue system teams are involved during an accident, therefore I am also portaying their exact process and their operation at the traffic accident scene. Then I am continuing with traffic in Zlin Region, mentioning transport infrastructure, density of road network and also comparing intensity of traffic load on main roads over the past years. I am talking about some eminent constructions of roads and bypasses that have posivite impact on traffic situation throughout the whole region. After that I am following up with traffic accidents in the Czech Republic to find out how the situation looks in recent years and what we can expect in future years. The second part was used to describe the survey I have implemented. All information were gathered via both e-survey and its printed version. In total of 143 people participated in this survey, return and reliability of it is uncompromising. Survey results show that people drives rather carelessly because they often break the traffic rules. They do not realize possible danger and due to that many people die daily on roads. As the amount of accidents in the Czech Republic increases every year, we need to deal with this problematics.

9 REFERENČNÍ SEZNAM

Beran, T. (2007). *Dopravní nehody – Právní rádce pro každého řidiče*. Brno: Computer Press.

Brinke, J. (1999). *Úvod do geografie dopravy*. Praha: Karolinum.

Ceskedalnice.cz. (2018). *Rozdíly mezi CB a AB*. Retrieved 25. 4. 2018 from the World Wide Web: <http://www.ceskedalnice.cz/odborne-info/rozdily-mezi-cb-a-ab/>

Ceskedalnice.cz. (2018). *Intenzity dopravy*. Retrieved 1. 6. 2018 from the World Wide Web: <http://www.ceskedalnice.cz/odborne-info/intenzity-dopravy/>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. (2018) *Infrastruktura silniční dopravy v ČR a kraji k 1. 1. 2016*. Retrieved 29. 5. 2018 from the World Wide Web: <https://www.czso.cz/csu/xc/infrastruktura-silnicni-dopravy-k-1-1-2016>

ČTK České noviny. (2018). *Počet osobních aut v Česku přesáhl 5,5 milionu*. Retrieved 25. 4. 2018 from the World Wide Web: <http://www.ceskenoviny.cz/zpravy/pocet-osobnich-aut-v-cesku-presahl-5-5-milionu/1577191>

Daněk, J. & Křivka, V. (2003). *Základy dopravy*. Ostrava: VŠB-TU.

Doležel, M., Kyselák, J., Mika, O. & Novák, J. (2014). *Základy ochrany obyvatelstva*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Dopravní inženýrství. (2018). *Český okruh – síť dálnic a rychlostních silnic v ČR je třeba plánovat hustší*. Retrieved 15. 6. 2018 from the World Wide Web: <http://www.dopravniinzenyrstvi.cz/clanky/cesky-okruh-sit-dalnic-a-rychlostnich-silnic-v-cr-je-treba-planovat-hustsi>

Gartman, D. (2004). *Three Ages of the Automobile: The Cultural Logics of The Car. Theory, Culture & Society*, 21(5), 169-195. doi:10.1177/0263276404046066

Gschwendt, I. & kolektiv (2004). *Vozovky – Obnova, zesilování a rekonstrukce*. Bratislava: Jaga group.

Hasičský záchranný sbor České republiky. (2018). *Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu*. Ministerstvo vnitra: generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky.

Chmelík, J. & kolektiv (2009). *Dopravní nehody*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk.

Vandík, J. (2016). *JSME ZLÍNSKÝ KRAJ*. Zlínský kraj: Profi-tisk group s.r.o.

Kyncl, J. & kolektiv (2006). *Historie dopravy na území České republiky*. Institut Jana Pernera.

Křivda, V., Folprecht, J. & Olivková, I. (2006). *Dopravní geografie I*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava.

Makovický, P. & Matlach, R. (2015). *Spoluúčast zvířat na automobilových nehodách: je možné uvažovat o preventivních opatřeních? Occupational Medicine / Pracovní Lékarství*, 67(3/4), 127-133. Retrieved from <http://www.prolekare.cz/pracovni-lekarstvi-clanek/spoluucast-zvirat-na-automobilovych-nehodach-je-mozne-uvazovat-o-preventivnich-opatrenich-57733>

Martolos, J. & kolektiv (2014). *Metodika optimalizace návrhu opatření usnadnění pohybu živočichů přes pozemní komunikace*. EDIP s.r.o.

Operační systém Doprava. (2010). *Silnice I/49 Zlín – Malenovice, II. etapa*. Retrieved 3. 6. 2018 from the World Wide Web:
<http://www.opd.cz/modules/opdproject/pages/Project.aspx?id=59>

Ranney, T. A. (1994). *Models of driving behavior: A review of their evolution*. *Accident Analysis And Prevention*, 26(6), 733-750. doi:10.1016/0001-4575(94)90051-5

RIS Regionální Informační Servis. (2016). *Silnice I/49 Zlín – Malenovice, II. etapa*. Retrieved 3. 6. 2018 from the Word Wide Web:

<http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/projekty-eu/detail?Id=28467>

Růžička, J. (1993). *Cesty k udržitelné dopravě ve městech*. Brno: Český a Slovenský dopravní klub.

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR. (2015). *Celostátní sčítání dopravy 2015*. Retrieved 1. 6. 2018 from the World Wide Web:

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

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR. (2015). *Dálnice D55, Otrokovice, obchvat JV*. Retrieved 4. 6. 2018 from the Word Wide Web:

https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/90/infoletak_d55-otrokovice-obchvat-JV.pdf

Schmeidler, K. (2010). *Mobilita, transport a dostupnost ve městě*. Ostrava: Key Publishing.

Straka, J. & Fabiánová, J. (2017). *Přehled o nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice*. Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky.

Straka, J. & Fabiánová, J. (2016). *Přehled o nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice*. Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky.

Šlampa, O. (1967). *Všeobecná geografie dopravy*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.

Vilášek, J., Fiala, M., & Vondrášek, D. (2014). *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum.

Vítejte na zemi. (2013). *Silniční síť v ČR*. Retrieved 30. 5. 2018 from the World Wide Web: http://www.vitejenazemi.cz/cenia/index.php?p=silnicni_sit_v_cr&site=doprava

Adamec, V. & kolektiv (2008). *Doprava, zdraví a životní prostředí*. Grada.

Zuber, Z., Hrubec, M., Schrenk, J. & Zmatlík, Z. (n. d.) *Taktika zásahu při dopravních nehodách*. MV Generální ředitelství HZS ČR odborná příprava jednotek požární ochrany.

Žemlička, Z. & Mynářík, J. (2008). *Doprava a přeprava I*. Praha: Nadatur.

PRÁVNÍ PŘEDPISY, ZÁKONY, VYHLÁŠKY

- Zákon č. 13/1997 Sb., Zákon o pozemních komunikacích
- Zákon č. 361/2000 Sb., Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
- Zákon č. 239/2000 Sb., Zákon o Integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

10 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Stav dálniční sítě v České republice k 31. 12. 1989. Zdroj:

<https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/mapy>

Obrázek 2. Stav dálniční sítě v České republice k 1. 1. 2018. Zdroj:

<https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/mapy>

Obrázek 3. Výchledový stav dálniční sítě na našem území. Zdroj:

<https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/mapy>

Obrázek 4. Graf vývoje počtu registrovaných vozidel v ČR od roku 2005–2016. Zdroj:

<https://www.rsd.cz/wps/portal/web/rsd/dokumenty-a-publikace>

Obrázek 5. První varianta při použití všech dostupných prostředků (mobilní technika složek IZS, výstražné kužele a směrové desky). Zdroj: konspekty odborné přípravy jednotek PO

Obrázek 6. Druhá varianta při použití dostupných prostředků (mobilní technika složek IZS, výstražné kužele a směrové desky). Zdroj: konspekty odborné přípravy jednotek PO

Obrázek 7. Třetí varianta při použití všech dostupných prostředků (mobilní technika složek IZS, výstražné kužele a směrové desky). Zdroj: konspekty odborné přípravy jednotek PO

Obrázek 8. Poloha Zlínského kraje. Zdroj: <http://oppv.webmium.com/zlinsky-kraj>

Obrázek 9. Mapa Zlínského kraje. Zdroj: <https://uklid-zlin.cz/>

Obrázek 10. Graf hustoty dálnic ve vybraných evropských zemích. Zdroj: Pátevní síť silnic a dálnic v ČR

Obrázek 11. Graf přehledu nehod zaviněných řidiči motorových vozidel v jednotlivých krajích. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Vlastní zpracování.

Obrázek 12. Graf s následky „nedání přednosti chodci“, přecházejícímu po vyznačeném přechodu v posledních letech. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Vlastní zpracování.

Obrázek 13. Graf počtu dopravních nehod v jednotlivých měsících. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Vlastní zpracování.

Obrázek 14. Graf přehledu dopravních nehod ve Zlínském kraji pod vlivem alkoholu. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Vlastní zpracování.

Obrázek 15. Graf hmotné škody vzniklá ve Zlínském kraji řidiči pod vlivem alkoholu. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Vlastní zpracování.

Obrázek 16. Graf přehledu nehod ve Zlínském kraji podle příčin a následků. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Vlastní zpracování.

Obrázek 17. Graf přehledu nehod ve Zlínském kraji podle věku řidiče. Zdroj: Přehledy o nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. Vlastní zpracování.

Obrázek 18. Věkového složení respondentů. Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 19. Graf pohlaví respondentů. Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 20. Graf s délkou vlastnictví řidičského průkazu. Zdroj: vlastní zpracování.

Obrázek 21. Graf s intenzitou řízení. Zdroj: vlastní zpracování.

Obrázek 22. Graf řízení vozidla sám nebo se spolujezdcí. Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 23. Graf řízení pod vlivem návykových látek. Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 24. Graf dodržování povolené rychlosti v obci. Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 25. Graf zrušení rychlostního limitu na dálnicích. Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 26. Graf maximální pozornosti na silnicích. Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 27. Graf nejčastějších příčin dopravních nehod. Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 28. Graf, podle něhož respondenti způsobili dopravní nehodu či ne. Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 28. Graf možnosti vzdělání řidičů. Zdroj: vlastní zpracování

11 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Počet registrovaných vozidel v ČR od roku 2005–2016. Zdroj: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/rsd/dokumenty-a-publikace>

Tabulka 2. Délka silniční sítě k 1. 7. 2017 ve všech krajích ČR. Zdroj: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/rsd/dokumenty-a-publikace>

Tabulka 3. Intenzita zatížení na silnici I/55. Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 4. Intenzita zatížení na silnici I/35. Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 5. Intenzita zatížení na silnici I/49. Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 6. Intenzita zatížení na silnici I/57. Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 7. Intenzita zatížení na silnici I/47. Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 8. Financování stavby Kroměříž východ – Říkovice a Rychlostní silnice R55, stavba 5503 Skalka-Hulín. Zdroj: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/projekty-eu/detail?Id=58785>

Tabulka 9. Financování z fondu Evropské unie na úseku I/49 Zlín – Malenovice – Otrokovice. Zdroj: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/projekty-eu/detail?Id=28467>