

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Bakalářská práce

Dopravní nehodovost v ČR

Sára Nejezchlebová

© 2020 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Sára Nejezchlebová

Hospodářská politika a správa
Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Dopravní nehodovost v ČR

Název anglicky

Traffic accidents in the Czech Republic

Cíle práce

Hlavním cílem bakalářské práce bude vyhodnocení faktorů a příčin, které mají zásadní vliv na dopravní nehodovost v ČR a dále analýzou a rozbořením počtu dopravních nehod v posledních letech. Další částí bude statistické srovnání České republiky se zahraničím v oblasti dopravní nehodovosti.

Metodika

Zdrojem dat bude Ministerstvo vnitra ČR, Policie ČR, ČSÚ, Eurostat popřípadě odborná literatura.

Získané data budou vyhodnoceny pomocí vhodných statistických metod, především analýzou časových řad.

Doporučený rozsah práce

cca 40 stran

Klíčová slova

Dopravní nehoda, úmrtnost, komunikace, statistika, zahraničí, doprava, Česká republika

Doporučené zdroje informací

BERAN, Tomáš. Dopravní nehody: Právní rádce pro každého řidiče. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007, 171 s. ISBN 978-80-251-1791-0

<https://www.czso.cz/>

<https://www.mvcr.cz/>

<http://www.eustat.eus/indice.html>

Kopecký, Zdeněk a Pavlíček, Kamil. 2006. Dopravně bezpečnostní činnost. Praha : Vydavatelství POLICE HISTORY, 2006. 8086477-32-0.

PORADA, Viktor a kol. Silniční dopravní nehoda v teorii a praxi. Praha: Linde, 2000, 378 s. ISBN 80-7201-212-6

Předběžný termín obhajoby

2019/20 LS – PEF

Vedoucí práce

RNDr. Jan Grosz

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2019

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 12. 11. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 14. 02. 2020

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Dopravní nehodovost v ČR" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 21. 3. 2020

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce panu RNDr. Janu Groszovi za odborné vedení a cenné připomínky při zpracování závěrečné práce.

Dopravní nehodovost v ČR

Abstrakt

Bakalářská práce specifikuje problematiku spojenou s dopravními nehodami v České republice, vyhodnocuje příčiny dopravních nehod a analyzuje dopravní nehody od roku 2015 s podrobným rozbořem za rok 2019.

V teoretické části jsou stanoveny základní pojmy a definice týkající se dopravních nehod a problémy s nimi souvisejících.

Praktická část bakalářské práce je zaměřená na analýzu dopravní nehodovosti za rok 2019 v porovnání s rokem 2018 a vývoj nehodovosti za posledních 5 let. V poslední části je vypracované srovnání dopravní nehodovosti České republiky se zahraničím.

V závěru práce jsou obsaženy výsledky a návrh opatření ke snížení dopravní nehodovost v ČR na pozemních komunikacích.

Klíčová slova: Dopravní nehoda, úmrtnost, pozemní komunikace, statistická analýza, zahraničí, doprava, Česká republika, Evropská unie.

Traffic accidents in the Czech Republic

Abstract

This bachelor thesis specifies the issues of car accidents in the Czech republic, evaluates their cause and analyses the car accidents since 2015. The detail analysis from 2019 is included.

The basic concepts and definitions of car accidents and their issues are defined in the theoretical part.

The practical part of this thesis is focusing on the analysis of the car accident rate from 2019 and comparison from 2018 and development the last five years. The last part is dedicated to the comparison of the accident rate between the Czech republic and abroad.

The results and proposal for precaution of decreasing the accident rate in the Czech republic are summarized in the very end.

Keywords: Traffic accident, mortality, roads, statistical analysis, abroad, traffic, Czech Republic, European Union.

Obsah

1 Úvod.....	10
2 Cíl práce a metodika	12
2.1 Cíl práce	12
2.2 Metodika	12
3 Teoretická část.....	14
3.1 Dopravní nehody	14
3.1.1 Druhy dopravních nehod	14
3.1.1.1 Dopravní nehody podle vzniku	14
3.1.1.2 Dopravní nehody podle způsobu řešení PČR	15
3.2 Povinnost řidičů po dopravní nehodě.....	15
3.2.1 Policie u dopravní nehody	16
3.3 Objektivní a subjektivní příčiny	17
3.3.1 Objektivní příčiny dopravních nehod	17
3.3.2 Subjektivní příčiny dopravních nehod	18
3.4 Specifikace pachatelů silničních dopravních nehod	20
3.4.1 Dopravní nehody mladých řidičů	21
3.4.2 Dopravní nehody seniorů.....	22
3.5 Návykové látky v dopravě	23
3.5.1 Omamné látky	23
3.5.2 Léky	24
3.5.3 Alkohol	25
3.6 První pomoc	27
3.7 Bodový systém.....	29
3.8 Sankce za dopravní nehody.....	30
3.8.1 Ujetí od dopravní nehody	31
3.8.2 Neposkytnutí pomoci.....	32
3.9 Politika Evropské unie v oblasti bezpečnosti silničního provozu.....	32
4 Praktická část	35
4.1 Vývoj dopravních nehod v České republice v letech 2015-2019	35
4.2 Analýza dopravní nehodovosti za rok 2019.....	39
4.3 Predikce dopravních nehod na rok 2020 a 2021	45
4.4 Srovnání dopravní nehodovosti České republiky se zahraničím za rok 2018	46
5 Závěr.....	48
6 Seznam použitých zdrojů	50
7 Přílohy	52

Seznam obrázků

Obrázek 1: Bezpečná vzdálenost mezi vozidly	20
Obrázek 2: Vývoj usmrcených osob dopravních nehod v EU a cíl EU 2010-2020	33
Obrázek 3: Dlouhodobé cíle v oblasti bezpečnosti na pozemních komunikacích.....	34

Seznam tabulek

Tabulka 1: Návrhy bodového systému v porovnání se současností	30
Tabulka 2: Celkový počet dopravních nehod v letech 2015-2019	36
Tabulka 3: Lehce zraněné osoby v důsledku dopravních nehod v letech 2015-2019	37
Tabulka 4: Těžce zraněné osoby v důsledku dopravních nehod v letech 2015-2019.....	37
Tabulka 5: Usmrcené osoby v důsledku dopravních nehod v letech 2015-2019	39
Tabulka 6: Počet dopravních nehod a následků v České republice 2018-2019.....	39
Tabulka 7: Počet dopravních nehod a usmrcených osob dle druhu komunikace 2018-2019...	40
Tabulka 8: Predikce dopravních nehod na rok 2020 a 2021.....	46

Seznam grafů

Graf 1: Celkový počet dopravních nehod v letech 2015-2019	35
Graf 2: Lehce a těžce zraněné osoby v důsledku dopravních nehod v letech 2015-2019	36
Graf 3: Usmrcené osoby v důsledku dopravních nehod v letech 2015-2019	38
Graf 4: Nejčastější příčiny dopravních nehod v České republice za rok 2019.....	41
Graf 5: Nejtragičtější příčiny dopravních nehod	42
Graf 6: Druhy dopravních nehod	43
Graf 7: Počet dopravních nehod zaviněných pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek.....	44
Graf 8: Počet usmrcených osob při dopravních nehodách v jednotlivých krajích	45
Graf 9: Srovnání počtu usmrcených osob v důsledku nehod v EU v roce 2010 a 2018.....	47

1 Úvod

Co si lze představit pod pojmem doprava? Doprava je účelný a zamýšlený pohyb dopravních prostředků. Je nedílnou součástí každodenního života lidí a v dnešní uspěchané době je velmi těžké představit si život bez dopravy. Doprava slouží k přepravě osob, zvířat a věcí. Je možné ji vyžívat k přesunu do práce, do obchodu, k relaxaci, za zábavou, za různými službami a mnoho dalšího. Především nám umožňuje rychlejší přesun z bodu A do bodu B. Lidé si dopravou ulehčují spoustu činností, jedná-li se o větší vzdálenosti, kdy nemusí absolvovat cestu pěšky, která je časově náročná a neefektivní.

Doprava se dělí například podle typu dopravních cest na silniční, tj. automobilová, autobusová, motocyklová, trolejbusová doprava, potom následuje kolejová nebo také železniční doprava, kam se řadí metro a tramvaj. V neposlední řadě existuje doprava vodní a letecká. Dalším dělením dopravy je dělení dle veřejné dostupnosti, kam patří doprava veřejná a neveřejná. K veřejné dopravě patří kromě hromadné dopravy i jízda taxislužbou a k neveřejné dopravě neodmyslitelně náleží jízda vlastním automobilem.

Spolu s rostoucí populací se zvyšuje i intenzita dopravy, a tím i počty dopravních prostředků. Rok od roku počet vozidel na českých silnicích roste. Dle dostupných údajů Svazu dovozců automobilů dosáhl v polovině roku 2019 vozový park přes 5 900 000 kusů osobních automobilů. Celkový počet v registru silničních vozidel překročil 8 mil. kusů všech kategorií. Z hlediska energetiky a financí je silniční doprava poněkud nákladná. Naopak z hlediska dostupnosti je tato doprava velice flexibilní, a je možné se dostat i do míst, kde například železnice nevede, a proto můžeme říct, že je silniční doprava nejžádanější.

Doprava nelze vnímat jen z pozitivní strany, ale je nutné také přihlížet i k té negativní stránce. Doprava je jedním z hlavních faktorů, která při svém rozvoji ovlivňuje kvalitu životního prostředí. Největší podíl náleží silniční dopravě, kdy se negativní vliv projevuje hlavně při vzniku emisí, které znečišťují ovzduší. Znečištěné ovzduší má špatný vliv na lidské zdraví, a to zejména ve velkých městech, kde se vyskytuje velké množství automobilové dopravy. Dalším záporným vlivem je hluk a vibrace. Největším zdrojem hluku je především doprava letecká, železniční, ale také doprava automobilová. Hluk je často velmi zapomínanou složkou životního prostředí. Účinky hluku mohou negativně působit na psychiku člověka, i když si je velmi často neuvědomují. Jedním z posledních a zároveň nejtragičtějších negativních vlivů jsou dopravní nehody. Nejtragičtějším proto, že v posledních letech dochází u dopravních nehod k čím dál častějším nejzávažnějším následkům.

Jelikož je automobilová doprava tak rozšířená a populace každoročně roste, tak dochází k náhlému zatížení silnic i dálnic, tímto dochází k nenadálému porušování pravidel silničního provozu, a to logicky vede i ke zvýšení nehodovosti na našich cestách.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce je představit si problematiku silničních dopravních nehod, jejich dělení a potíže, které jsou s nimi spojovány. Dílčím cílem je zaměření na vyhodnocení příčin a faktorů silničních dopravních nehod, které zásadně každoročně ovlivňují dopravní nehodovost v České republice. Dále poskytuje podrobnou analýzu a rozbor počtu dopravních nehod v roce 2019 a porovnává nehodovost v posledních letech, a to zejména od roku 2015. V poslední části bakalářské práce dochází ke srovnání počtu dopravních nehod v České republice se zeměmi Evropské unie.

2.2 Metodika

Bakalářská práce bude rozdělena do dvou částí na část teoretickou a praktickou. Teoretická část bakalářské práce bude zaměřena na vysvětlení pojmů souvisejících s problematikou dopravních nehod. Teoretická část bude vypracovaná dle nastudované odborné literatury a odborných článků vyskytujících se na internetových stránkách.

V praktické části bude prostřednictvím grafů a tabulek vypracovaná analýza nehodovosti v ČR a srovnání dopravních nehod České republiky se zahraničím. Praktická část bude vyhotovená z dostupných zdrojů zejména informace uveřejněné na Českém statistickém úřadě nebo na oficiálních stránkách Policie ČR. Získané data budou vyhodnocené pomocí vhodných statistických metod, především analýzou časových řad.

Časové řady

Časová řada je definovaná jako množina pozorování kvantitativní charakteristiky uspořádaná z hlediska času směřující z minulosti do přítomnosti.

Analýza časových řad je charakterizovaná jako soubor metod sloužící k popisu řad a popřípadě předpovídá jejich budoucí chování.

Časové řady je možné dělit podle různých kritérií:

- podle charakteru ukazatele na okamžikové a intervalové časové řady
- podle periodicity na krátkodobé a dlouhodobé časové řady

- podle druhu sledovaných ukazatelů na časové řady původních hodnot a na časové řady odvozených charakteristik.
- Podle způsobů vyjádření údajů na časové řady peněžních ukazatelů a na časové řady naturálních ukazatelů.

Elementární charakteristiky časových řad

Při zkoumání dynamiky změn ukazatele, který je sledován v závislosti na čase, je možné používat statistické charakteristiky. Nejčastěji je používána 1. diference nebo také absolutní přírůstky. Tato diference udává rozdíl ukazatele v určitém okamžiku oproti okamžiku, který mu předchází.

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

Jako další bude využity i relativní charakteristiky růstu, respektive poklesu. Mezi tyto charakteristiky patří například koeficient růstu. Pokud bude koeficient růstu vyjádřen v procentech, potom jde o tempo růstu. Tempo růstu vystihuje rychlost změny u hodnot v časové řadě.

$$K_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} * 100, \quad t = 2, 3, \dots, n. \text{ } ^1$$

Dále byla v bakalářské práci provedena predikce na následující roky pomocí funkce LOGINTREND v Microsoft Excel. Jde o funkci, která tvoří předpověď proložením bodů přímkou metodou nejmenších čtverců.

¹ SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA. Statistické metody II. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, 2009. ISBN 978-80-213-1736-9.

3 Teoretická část

3.1 Dopravní nehody

Z hlediska následku jsou dopravní nehody považovány za nejzávažnější přestupky proti bezpečnosti a plynulosti silničního provozu.

Velký počet dopravních nehod, které byly způsobeny zpravidla relevantním porušením předpisů silničního provozu, je kvalifikováno jako trestný čin podle trestního zákona ublížení na zdraví nebo ohrožení pod vlivem návykové látky.²

Dopravní nehoda je dle §47 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích chápána jako „*událost v provozu na pozemních komunikacích, například havárie nebo srážka, která se stala nebo byla započata na pozemní komunikaci a při níž dojde k usmrcení nebo zranění osoby nebo ke škodě na majetku v přímé souvislosti s provozem vozidla v pohybu.*“³

3.1.1 Druhy dopravních nehod

3.1.1.1 Dopravní nehody podle vzniku

Havárie

Havárie je situace, kterou způsobil člověk. U havárie ke střetu účastníků silničního provozu nedojde a nedojde ani ke střetnutí vozu s překážkou, ale i přesto dojde ke vzniku škody. Například převrátí-li se vozidlo na silnici nebo za havárii považujeme, skončí-li auto v příkopě.

Srážka

Srážka je jedním z nejčastěji se vyskytujících vzniků dopravních nehod. Pod pojmem srážka se rozumí střetnutí účastníků dopravní nehody. Příkladem je střetnutí vozu s chodcem, pevnou překážkou, jiným motorovým nebo nemotorovým vozidlem, nebo také střetnutí vozidla s tramvají.

²KUČEROVÁ, Helena. Dopravní přestupky v praxi aneb projednávání dopravních přestupků ve správním řízení. Praha: Linde, 2002. ISBN 80-7201-321-1.

³ Zákon o provozu na pozemních komunikacích (Zákon o silničním provozu) č. 361/2000 Sb. 21. kaplesní vydání. Praha: Armex Publishing, 2019. ISBN 978-80-87451-61-8.

Jiné nehody

To jsou ty nehody, které nelze přiřadit do výše popsaných kategorií. Příkladem je vypadnutí z vozu, vyskočení nebo naskočení do vozu apod.⁴

3.1.1.2 Dopravní nehody podle způsobu řešení PČR

Dopravní nehody se liší podle toho, jaká je výše škody nehody, existuje-li zranění nebo smrt, případně vznik škody na majetku třetí osoby.

Menší dopravní nehoda

Menší dopravní nehoda je formulována jako nehoda, u které dojde pouze ke škodě na majetku, ale k žádnému zranění.

Středně závažná nehoda

Středně závažnou nehodu lze rozdělit jako nehodu s lehkým zraněním nebo nehodu s ublížením na zdraví, u které nedojde k těžké újmě na zdraví. Tato nehoda je kvalifikována jako trestný čin.

Těžká nehoda

Podmínkami těžké nehody je způsobení těžké újmy na zdraví jako například poškození důležitého orgánu, zmrzačení apod., nebo může také dojít k usmrcení osoby.⁵

3.2 Povinnost řidičů po dopravní nehodě

Základní povinnosti řidičů po nehodách mají největší dopad na průběh a vyřizování potíží týkající se dopravních nehod. Povinnosti řidičům i ostatním účastníkům na dopravních nehodách ukládá zákon o provozu na pozemních komunikacích. Řidič účastnící se na nehodě je v první řadě povinný:

- Zastavit vozidlo.
- Zdržet se konzumace alkoholického nápoje nebo jiné návykové látky do té doby, než bude zjištěno, zda požil alkohol nebo jiné návykové látky před jízdou nebo během jízdy.

⁴ PORADA, Viktor. Silniční dopravní nehoda v teorii a praxi. Praha: Linde, 2000. ISBN 80-7201-212-6.

⁵ BERAN, Tomáš. Právní rádce pro řidiče. Brno: CPress, 2014. ISBN 978-80-264-0260-2.

- Zabránit vzniku dalším škodám, které hrozí v důsledku dopravní nehody.
- Následně spolupracovat při vyšetřování skutkového stavu.

U vzniku dopravních nehod nemá povinnosti pouze řidič, ale také ostatní účastníci, tedy osoby, které se přímo nebo nepřímo účastnily na dopravní nehodě. Mezi tyto povinnosti, kterými se musí účastníci řídit, patří:

- Zajištění určitého opatření v místě nehody, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, je-li potřeba, jsou účastníci oprávněni zastavovat jiná vozidla.
- Poskytnutí první pomoci a přivolání záchranné zdravotnické služby, pokud došlo na místě dopravní nehody ke zranění a ohlášení nehody na Policii ČR.
- Označit místo dopravní nehody.
- Umožnění obnovy provozu na pozemní komunikaci především vozidel hromadné dopravy osob.
- Oznámení policii poškození na pozemní komunikaci, obecně prospěšného zařízení nebo životního prostředí, došlo-li k němu při dopravní nehodě.
- Prokázání si vzájemné totožnosti a údaje o vozidle, které se účastnilo na dopravní nehodě⁶.

Z výše uvedených povinností je nejdůležitější povinnost poskytnutí první pomoci osobám, které jsou bezprostředně ohroženy na životě nebo zdraví. Tuto povinnost mají nejen všichni účastníci na dopravní nehodě, ale úplně každý. Porušení této povinnosti je trestáno jako trestný čin neposkytnutí pomoci.⁷

3.2.1 Policie u dopravní nehody

Za stanovených podmínek je nutné k dopravní nehodě přivolat Policii České republiky. Účastníci jsou povinni vyznačit situaci na pozemní komunikaci, stopy, a pokud je to možné, zdržet se přemístování vozidel a vytrvat na místě dopravní nehody do příjezdu policie. Podmínky, při kterých je povinné přivolat policii k dopravní nehodě:

- Dojde-li k usmrcení nebo zranění osob.

⁶ Zákon o provozu na pozemních komunikacích (Zákon o silničním provozu) č. 361/2000 Sb. 21. kapesní vydání. Praha: Armex Publishing, 2019. ISBN 978-80-87451-61-8

⁷ BERAN, Tomáš. Právní rádce pro řidiče. Brno: CPress, 2014. ISBN 978-80-264-0260-2.

- Na přepravovaných věcech nebo zúčastněných vozidel dojde ke škodě vyšší než 100 000 Kč.
- Dojde-li ke hmotné škodě na majetku třetí osoby například firemní auto, půjčené nebo leasingové auto, a to i v tom případě, že jde o škodu nižší než 100 000 Kč.
- Nemohou-li se účastníci dopravní nehody dohodnout na míře účasti na způsobené škodě.
- Poškození silnice, její součásti nebo příslušenství, dopravní značky apod.

U dopravních nehod, ke kterým se nevolá Policie České republiky, mají účastníci za povinnost sepsat záznam o nehodě, viz příloha 1. Záznam o dopravní nehodě musí obsahovat čas, popis místa vzniku nehody, příčiny, průběh, následky a identifikaci účastníků a vozidel. Tento záznam musí být podepsán účastníky nehody a je předán pojistiteli.⁸

3.3 Objektivní a subjektivní příčiny

Na silnicích při dopravní nehodách zemře přibližně pět krát více osob než při násilných trestných činnostech.

Při vyšetřování příčin a zavinění dopravních nehod je důležité nahlížet na celý dopravní systém, který je tvořený člověkem, vozidlem a pozemní komunikací. Bezpečnost dopravního systému odvozujeme z nejlepšího fungování všech základní prvků. Nejčastějším článkem, který selhává, je právě člověk.

Přestupky spáchané dopravními nehodami a příčiny dopravních nehod lze rozčlenit na dvě hlavní skupiny, a to na příčiny objektivní a subjektivní.

3.3.1 Objektivní příčiny dopravních nehod

V první řadě patří k objektivním příčinám charakter a situace na pozemních komunikacích. Můžeme říci, že objektivní příčiny jsou příčiny, které řidič nemůže předvídat, příkladem je závada ve sjízdnosti, kterou nelze předpovídat ani vzhledem k povětrnostním podmínkám, vlastnostem vozidla a nákladu dokonce ani k dopravně technickému stavu

⁸ Policie ČR [online]. [cit. 2019-10-27]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/pomoc-obetem-tc-dopravni-nehoda.aspx>

komunikace. Mezi další objektivní příčiny náleží technické poruchy vozidel a nepředvídatelná příhoda v silničním provozu, tedy příčiny, které nemohou být řidičem ovlivněny.

Další příčina, která přispívá ke vzniku dopravních nehod jsou reklamní poutače. Reklamy, které jsou umístěny podél pozemních komunikací, mají nejnebezpečnější vliv zejména podél dálnic a silnic první třídy. Tato nebezpečnost spočívá hlavně ve věnování pozornosti řidičů na reklamní poutače a nevěnování pozornosti dopravní situaci.⁹

3.3.2 Subjektivní příčiny dopravních nehod

Subjektivní příčiny jsou pestřejší. Jsou to příčiny, ke kterým patří hlavně charakter řidiče, jeho zdravotní a psychický stav, ke kterému je započítáván i ovlivnění návykovou látkou. Drogy nebo alkohol totiž mění vnímání člověka a působí změny v jeho chování a reagování. Velká část dopravních nehod je způsobena osobami, které jsou zdravotně nezpůsobilé k řízení motorového vozidla. Zejména starší lidé zdravotní a psychické potíže podceňují.

Mezi prioritní rysy zdravého a bezpečného řidiče patří psychické vyrovnaní, pohyblivost nervového systému, předvídavost a další. I takoví řidiči se ale mohou poddat další, a to velmi časté příčině dopravních nehod, a to je únava. Únavou rozumíme úbytek schopnosti provozovat činnost, která je následkem z předešlé námahy jak fyzické, tak psychické. Tato únava se projevuje zhoršeným vnímáním okolí, náladovostí a sníženou pozorností, což může být za volantem vozidla nebezpečné. Zájem řidiče mohou odvádět i jiné důvody, mezi které patří kouření, pití a konzumace jídla, proto bychom tyto činnosti měli realizovat při pauzách mezi řízením.¹⁰

Takzvaná „psychologická přednost“ - jedná se o další subjektivní příčinu dopravních nehod. Z tohoto pojmu vyplývá, že je řidič schopen vzdát se přednosti v jízdě. Dochází k tomu především na křižovatkách bez světelné signalizace, tedy když je řidič povinen řídit se dopravními značkami. Když se na to podíváme z širšího hlediska, je pojem psychologická přednost používána i při vynucování přednosti v jízdě tam, kde nejsou dána pravidla silničního provozu.

⁹ KUČEROVÁ, Helena. *Dopravní přestupky v praxi aneb projednávání dopravních přestupků ve správním řízení*. Praha: Linde, 2002. ISBN 80-7201-321-1.

¹⁰ KOPECKÝ, Zdeněk. *Občan a dopravní nehoda*. Praha: Prospektrum spol., 1998. ISBN 80-7175-068-9.

Poslední subjektivní příčina je v poslední době velký problém. Jedná se o používání mobilního telefonu při řízení motorového vozidla. Tento problém má hlavní dopad na plynulost a bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Jelikož je řidič dle §5 odst. 1 písm. b) zákona č. 361/2000 Sb. provozu na pozemních komunikacích povinen plně se věnovat a sledovat provoz na pozemní komunikaci, tak je za používání mobilního telefonu uložena sankce.¹¹

Se subjektivními příčinami dopravních nehod úzce souvisí i dodržování bezpečné vzdálenosti, která je jedním ze základních pravidel silničního provozu, a tím, že řidič používá při jízdě mobilní telefon nebo vede rozhovor se spolujezdcem, snižuje schopnost plně se soustředit na řízení vozidla. Nedodržování bezpečné vzdálenosti je jednou z častých příčin dopravních nehod.

Bezpečnou vzdálenost popisuje i zákon 361/2000 Sb., o silničním provozu: „*Řidič vozidla jedoucí za jiným vozidlem musí ponechat za ním dostatečnou bezpečnostní vzdálenost, aby se mohl vyhnout srážce v případě náhlého snížení rychlosti nebo náhlého zastavení vozidla, které jede před ním.*“¹² Nejde však o pravidlo, které by bylo policií kontrolováno a následně trestáno, i tak se jedná o důležité pravidlo silničního provozu, jelikož se nedodržování bezpečné vzdálenosti řadí mezi nejčastější příčiny vzniku dopravních nehod.

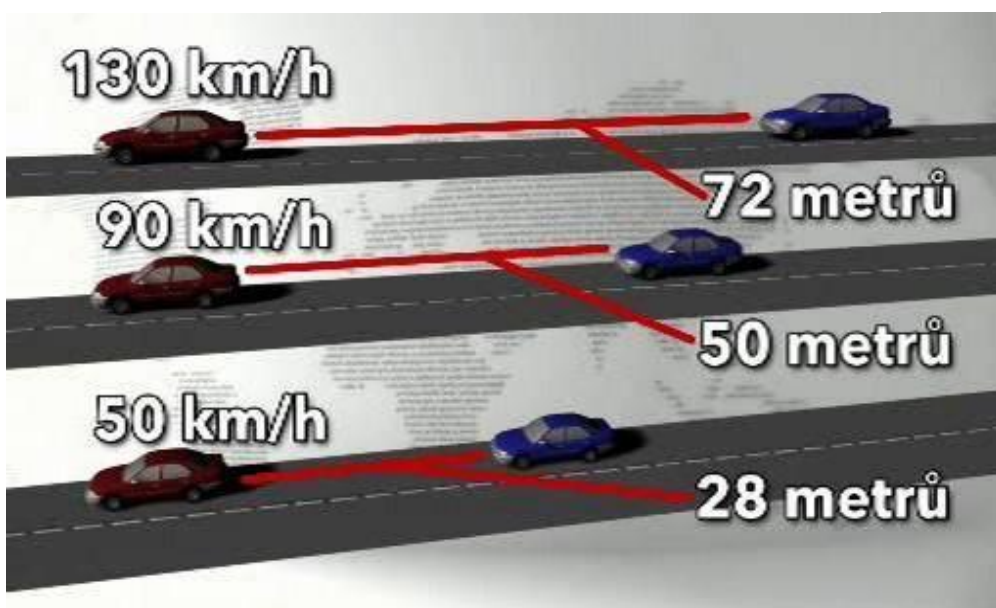
Obrázek číslo 1 vyznačuje, jak by mělo vypadat správné dodržování bezpečné vzdálenosti osobního automobilu za vhodného počasí. Čím rychleji řidič jede, tím delší by měla být vzdálenost mezi vozidly. Pokud by řidič jel na mokru, sněhu či náledí udržuje se bezpečná vzdálenost větší. Pro lepší pochopení řidiče, by vzdálenost mezi vozidly měla být dvě sekundy. Právě proto, že kolem dvou sekund se pohybuje i reakční doba řidiče, což je časový úsek, který uběhne od začátku neočekávané situace do reakce řidiče. Ale reakční doba také závisí na věku řidiče, fyzické kondici, pozornosti řidiče a dalších okolnostech.¹³

¹¹ KUČEROVÁ, Helena. *Dopravní přestupky v praxi aneb projednávání dopravních přestupků ve správním řízení*. Praha: Linde, 2002. ISBN 80-7201-321-1.

¹² Zákon o provozu na pozemních komunikacích (Zákon o silničním provozu) č. 361/2000 Sb. 21. kapesní vydání. Praha: Armex Publishing, 2019. ISBN 978-80-87451-61-8.

¹³ Bezpečná vzdálenost [online]. 2019 [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: <https://www.autorevue.cz/bezpecna-vzdalenost-mezivozidly-zde-je-pomucka-pro-jejuceni>

Obrázek 1: Bezpečná vzdálenost mezi vozidly



Zdroj: BESIP

3.4 Specifikace pachatelů silničních dopravních nehod

Psychologie dopravy se zabývá průzkumem psychických projevů osob, které řídí dopravní prostředky při různých činnostech, dále odhalují jejich závislost na individuálních rysech člověka, na metodách výuky a výcviku na dopravní techniku. Získané informace z psychologických metod ukazují, že třetina zkoumaných řidičů, u kterých se dopravní nehody opakují, a to u každého minimálně od čtyř nehod, mají konflikt se zákonem i mimo dopravní situaci. Řidiči, kteří způsobují dopravní nehody nejčastěji, jsou obecně vylíčení jako osoby impulzivní, agresivní, špatně se přizpůsobivý sociálnímu prostředí a nejsou schopni anticipace. Naopak osoby, které dopravní nehody nezpůsobují nebo způsobují minimálně, jsou osoby velmi vyrovnané a dobře sociálně přizpůsobivé. „Nehodoví řidiči“ jsou méně vyrovnaní a namísto správného řešení zátěžové situace ji velmi silně emočně prožívají. Především jejich agresivní a sebedestruktivní sklony jsou při řízení automobilu zvláště nebezpečné.¹⁴

V dnešní době je prudký nárůst pracovních míst na pozici řidiče, zvláště pak u soukromých podniků. Před přijetím na místo profesionálního řidiče je potřeba se podrobit

¹⁴ KUČEROVÁ, Helena. *Dopravní přestupky v praxi aneb projednávání dopravních přestupků ve správním řízení*. Praha: Linde, 2002. ISBN 80-7201-321-1.

psychologickým testům, které by mohly stanovit způsobilost řidiče k řízení motorového vozidla, dále je potřeba mít řidičské oprávnění příslušné skupiny a dostatečný věk. I přesto, že je mnoho řidičů přesvědčeno o svých jezdeckých schopnostech, ani tak nemůžeme ovlivnit fyzikální zákony nebo odstranit náhlé potíže z pozemní komunikace.¹⁵

3.4.1 Dopravní nehody mladých řidičů

Největší množství dopravních nehod se vyskytuje u mladých řidičů, a to ve věku do 25 let. Nejčastějšími příčinami jsou nehody ve vysoké rychlosti, pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek, střet s cyklistou nebo chodcem. Tito mladí řidiči mají silnější sklon k hazardu, a tudíž berou jízdu autem jako soutěžení. Nejnebezpečnější je, že si neuvědomují své riskantní chování, neuváženě předjíždějí, nepřizpůsobují rychlost automobilu svým schopnostem. Pro mladé lidi, je důležitý prožitek z jízdy, který by měl být co nejvzrušivější, a proto jezdí mnohokrát až za hranici svých sil.

U mladých řidičů často vznikají chyby z rozptýlení, kdy jejich pozornost je minimální, někdy až nulová a nedokážou správně odhadnout situaci. Mladí řidiči nemají mnohdy moc zkušeností a nejsou „vyježdění“, proto mají také problémy s prudkým brzděním a místo plynulým točením volantu jím prudce škubají. Co se týká dopravních přestupků, jsou mladí řidiči pokutováni mnohem více než ostatní řidiči. Nejčastěji dostávají pokuty za nedodržení rychlosti.¹⁶

Časté dopravních nehody u mladých řidičů nejsou problémem jen v České republice, ale i v zahraničí, a nejen v Evropě. V Německu statistici provádějící rozbor dopravních nehod zjistili, že nejvíce dopravních nehod je způsobeno nepřizpůsobenou rychlostí vozidla, na druhé přičce nedání přednosti vozidlu, které jede zprava a jako poslední je nepřiměřená vzdálenost od ostatních vozidel, tudíž nedobrzdění vozu. Sledování dopravních nehod u řidičů do 25 let prováděli i ve Velké Británii, kde zjistili, že nejvíce dopravních nehod se odehraje během víkendu, kdy řidiči jezdí pod vlivem alkoholu. Ve Velké Británii se objevují nehody typu nezvládnutí vozu při předjíždění a řízení v zatáčkách. Mimo Evropu dělali průzkum u mladých řidičů i v Kanadě. Kanadčané analyzovali, že nejčastěji jsou dopravní nehody

¹⁵ KUČEROVÁ, Helena. *Dopravní přestupky v praxi aneb projednávání dopravních přestupků ve správním řízení*. Praha: Linde, 2002. ISBN 80-7201-321-1.

¹⁶ HAMERNÍKOVÁ, Veronika. *Základy dopravní psychologie nejen pro profesionální řidiče*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotních oborů, 2010. ISBN 978-80-7013-517-4.

spáchány mladými řidiči, kteří mají řidičské oprávnění několik málo měsíců, a klesne po dvouleté zkušenosti s řízením.

Řidiči, kteří mají řidičské oprávnění „čerstvě“, chybně vyhodnotí dopravní situaci, a proto dochází k dopravní kolizi. Problém nastává v tom, že přehnaně věří svým jezdeckým schopnostem a doufají, že situaci úspěšně zvládnou. Také bylo zjištěno, že nadměrná rychlost charakterizuje spíše mladé řidiče než řidičky.

Řidiči s málem zkušeností mají rovněž problém věnovat se svému jízdnímu pruhu. Bylo zjištěno, že se mladí řidiči více soustřeďují na ostatní jízdni pruhy, a potom dochází častým dopravním nehodám, kdy dojde k nedobrzdnění a následné nabourání do vozidla jedoucího před ním. S tím souvisí pozdější všimnutí překážky na silnici za delší čas než řidiči zkušenější. Jejich pozdější reakce může být také způsobena jiným zatížením, například když se řidič soustředí na více podnětů.¹⁷

3.4.2 Dopravní nehody seniorů

Posledním obdobím člověka je staří, v němž dochází k mnoha změnám, ať už duševním, psychickým nebo tělesným. Problémy spojené se stářím jsou závažné z několika pohledů. Jedním z pohledů je také problém v dopravě. Při analýze dopravních přestupků v České republice bylo zjištěno, že starší řidiči 65 let se dopouští více přestupků, než mladí řidiči, ale nepáchají však stejné přestupky. Řidiči staršího věku porušují zejména chyby na křižovatkách, jako je přednost zprava nebo nedání přednosti.

Mezi ty nejvíce časté provinění patří jízda bez správného řidičského oprávnění, anebo jízda pod vlivem alkoholu. Starší řidiči se vystavují 3x většímu nebezpečí než řidiči mladšího věku, zvláště dojde-li ke zranění u dopravní nehody.

Nehodovost u starších osob se zvyšuje kvůli zhoršujícímu se zdravotnímu stavu jako například problémy s rozhodováním, chabým viděním za tmy, špatným zaostřováním. Mezi nebezpečné potíže je prodlužující se reakční čas, proto starší řidiči při řízení vozidla jezdí opatrněji, neriskují tak moc, jak mladší řidiči a jsou spořádaní.

Nejčastější nehody bývají ve skupinovém prostředí, jako je křižovatka. V této zóně dochází k nehodám ze dvou příčin. První příčinou je, že starší řidiči zvýhodňují pomalé tempo

¹⁷ HAMERNÍKOVÁ, Veronika. Základy dopravní psychologie nejen pro profesionální řidiče. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotních oborů, 2010. ISBN 978-80-7013-517-4.

jízdy. Na křižovatkách tak mohou být pod nátlakem ostatních aut, a proto mohou být nuceni rozhodovat se rychleji, a to může vést k přesáhnutí jejich schopností. Druhá příčina souvisí motorikou a kognitivním poznáváním člověka. Když se starší řidič chystá projet křižovatku jsou psychické a pohybové funkce důležité, ty se však s přibývajícím se věkem zhoršují.

K dopravním nehodách řidičů staršího věku dochází v cizím prostředí anebo na komplikovaných křižovatkách. Starší lidé jsou rychleji přehlceni informacemi, jež nemají možnost zpracovat. Problém může nastat i v případě, když dojde ke změně na cestě, například změna ve značení nebo změna v přednosti, kterou starší řidič projíždí každý den. V tuto chvíli se cesta může stát velmi nebezpečná, jelikož si dané změny nemusí povšimnout.¹⁸

3.5 Návykové látky v dopravě

Policie České republiky organizuje bezpečnostní akce, které jsou zaměřené na dohled silničního provozu. Jedná se o speciální kontroly, jež se plánují a organizují tak, aby měly pozitivní účinek na bezpečnost silničního provozu. Tyto akce mohou mít různorodý záměr, ale ty nejdůležitější bezpečnostní akce se zaměřují zejména na dodržování zákazu řízení motorových vozidel pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek.¹⁹

Alkohol a jiné návykové látky znamenají vysoké nebezpečí v dopravní situaci. Každý rok pod vlivem alkoholu nebo drog zemře při dopravních nehodách v České republice více než 50 osob. S čím dál větší hladinou alkoholu nebo drog se zvyšují nejen zaviněné, ale také nezaviněné dopravní nehody. Významným faktem je v České republice zavedení režimu nulové tolerance alkoholu. I přestože je v České republice vysoká spotřeba alkoholu, ve srovnání se západními státy jsou způsobené dopravní nehody pod vlivem alkoholu nebo návykových látek nižší.²⁰

3.5.1 Omamné látky

Návykové látky jsou čím dál více dostupnější. Požití omamných látek před jízdou může mít i smrtelné následky. Cílem omamných látek není utišit bolest na rozdíl od léků, ale

¹⁸ HAMERNÍKOVÁ, Veronika. Základy dopravní psychologie nejen pro profesionální řidiče. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotních oborů, 2010. ISBN 978-80-7013-517-4.

¹⁹ PAVLÍČEK, Kamil a Zdeněk KOPECKÝ. Dopravně bezpečnostní činnost. Praha: Police history, 2006. ISBN 80-864-7732-0.

²⁰ *Centrum dopravního výzkumu* [online]. [cit. 2019-10-27]. Dostupné z: <https://www.cdv.cz/tisk/navykovelatky-a-jejich-vliv-na-bezpecnost-silnicniho-provozu/>

zejména způsobení pocitu radosti a otupění. Nejčastější omamné látky, které negativně ovlivňují řízení jsou:

Marihuana a hašiš

Marihuana a hašiši jsou drogy obsahující totožnou účinnou látku, a tou je THC. Po požití těchto drog se prodlužuje reakční čas a zeslabuje krátkodobá paměť, z toho plyne riziko řízení motorového vozu minimálně na 10 hodin, někdy i dnů nebo týdnů od užití.

Kokain

U požití kokainu jsou účinky i vliv na řízení individuální. Tato droga působí ve dvou fázích. První fází jde o útlum, kdy se zvyšuje bezpečí usínání a snižuje reakce. Fáze aktivace, tedy fáze druhá zvětšuje sebedůvěru řidiče a zvyšuje jeho aktivitu. Řidič si všímá i podnětů, které jsou absolutně nedůležité a není schopen je rozlišit od těch důležitých. Jedná se o drogu, která vyvolává silnou závislost.

Metanfetamin a amfetamin

Užívání metanfetaminu a amfetaminu se také projevuje ve dvou fázích. První fáze aktivuje a v druhé fázi začíná úplný útlum, kdy může dojít k usnutí řidiče za volantem nebo snižuje jeho reakce. Tyto drogy řidiči nákladních vozidel využívají, aby udrželi ostražitost. Avšak při požití těchto látek dochází k neuváženosti a vzteku.

LSD a další halucinogeny

Jde o látky, u kterých dochází k halucinacím, což se absolutně vylučuje se schopností řízení automobilu. LSD účinkuje 12 hodin a více.²¹

3.5.2 Léky

Léky, které byly vyráběny v České republice obsahovaly označení, které informovalo o tom, že řízení vozu by mohlo mít negativní vliv. Takového označení výrobci léků nepoužívají a každý, kdo léky užívá je nucen si sám zjistit, zda mají špatný vliv na řízení vozidla. Jako první by měl informovat pacienta lékař, který lék předepsal. Ale také pacient by

²¹ HAMERNÍKOVÁ, Veronika. Základy dopravní psychologie nejen pro profesionální řidiče. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotních oborů, 2010. ISBN 978-80-7013-517-4.

se měl ve svém zájmu informovat ať už od lékaře, lékárníka nebo z příbalového letáku, který obsahuje každá krabička léků, zda bude schopen řídit vozidlo. K užívání léků, které mohou mít negativní vliv na řízení vozu patří:

Léky na bolest (analgetika)

Jedná se o léky, které potlačují bolest. Po užívání analgetik se dostavuje ospalost, apatie a ve vyšších dávkách vyvolávají pocity rozjaření.

Léky na dušnost (antiastmatika)

Tyto léky obsahují látky tlumící účinek na centrální nervovou soustavu a zvyšující krevní tlak. Obsahující látky mohou zapříčinit nevolnost, neklid a bušení srdce.

Uspávající a uklidňující léky

Při užívání sedativ se snižuje ostražitost, reakční doba se prodlužuje, zvyšuje se únava a snižuje se výkonnost. Užívání hypnotik uklidňuje a vede k uspávání.

Negativní vliv na schopnost řízení vozidla má celá řada i ostatních léčiv. Z průzkumu vyplývá, že přibývá více řidičů, kteří užívají léky, jež snižují vnímání provozu. Jelikož se užívání léků neobjevuje na testu na drogy a zvláštní test na užívání léků neexistuje, tak je prokázání, že řidič léky bere komplikované.²²

3.5.3 Alkohol

Dle pravidel silničního provozu je zakázáno požívat alkohol před jízdou, během jízdy nebo umožnit řízení vozu osobě, jež je pod vlivem alkoholu nebo je její schopnost řízení nějak snížena. Velmi nebezpeční v provozu na pozemních komunikacích jsou řidiči motorových vozidel, kteří jsou pod vlivem alkoholu.

Alkoholické nápoje obsahují etylalkohol, který negativně působí na člověka a snižuje schopnost řízení vozidla. Řidiči se po požití alkoholu stávají útočnější a jsou schopni více hazardovat. Čím více alkoholu je v krvi člověka, tím méně je schopen koordinovat svoje pohyby a sledovat více podnětů najednou jako je přednost v jízdě, dopravní značky a světelná

²² KOPECKÝ, Zdeněk. *Občan a dopravní nehoda*. Praha: Prospektrum spol., 1998. ISBN 80-7175-068-9.

signalizace, ostatní účastníci provozu apod. Alkohol také působí velmi negativně na zrak. Když se zvyšuje množství alkoholu, tak dochází ke zúžení zorného pole člověka, to znamená, že vidění člověka se dá srovnat s jízdou tunelem.

Každé dílčí množství alkoholu v organismu má vliv na řízení motorového vozidla následovně:

- Od 0,2 promile začíná u člověka pocit uvolnění, oslabuje se způsobilost posoudit vzdálenost a zvyšuje se snaha riskovat.
- Od 0,5 promile se snižuje snaha o udržení soustředěnosti, zrak není schopen se tak dobře přizpůsobit intenzitě světla a reakční doba se značně prodlužuje.
- Od 0,8 promile se pořád snižuje vnímání zorného pole a klesá snaha o hodnocení vlastní aktivity.
- Od cca 1,5 promile jde o neustále prodlužování reakčního času, je značně zhoršená pohybová koordinace a rapidně klesá snaha o hodnocení vlastních aktivit.

Při následném zvyšování promile v krvi dochází k ospalosti, dále nastupuje bezvědomí a poté smrt.

Mnoho řidičů si myslí, že i krátkodobý spánek odstraňuje množství alkoholu v krvi, organismus je však schopen odbourat pouze 0,10 až 0,20 promile na hodinu. Odbourání alkoholu není člověk schopen urychlit pitím kávy, studenou sprchou ani jinou možností.

Osoby, ať už řidiči motorových vozidel nebo i ostatní osoby, které by mohly pod vlivem alkoholických nápojů nebo jiných návykových látek někomu ublížit na zdraví, ohrozit jeho život nebo poškodit majetek jsou povinni se na výzvu podrobit vyšetření, jestliže nejsou pod vlivem těchto látek. Existují dva typy, jak Policie ČR zjišťuje, zda je řidič pod vlivem, a těmi jsou dechová zkouška nebo lékařské vyšetření spojené s odběrem krve.²³

Dechová zkouška může být prováděna dvěma způsoby, a to pomocí detekčních trubiček anebo elektronického měřiče. Provedení dechové zkoušky detekční trubičkou probíhá tak, že osoba, kterou policie kontroluje se zhluboka nadechne a výdechem naplní sáček. Výsledek je znám 2 minuty po ukončení dechové zkoušky. Jestliže se náplň trubičky zabarví do zelena jde o pozitivní výsledek. Při ukázání pozitivního výsledku se osoba bere na odběr krve, jelikož

²³ KOPECKÝ, Zdeněk. *Občan a dopravní nehoda*. Praha: Prospektrum spol., 1998. ISBN 80-7175-068-9.

detekční trubička ukazuje pouze zda jsem o pozitivní nebo negativní výsledek, ale neukáže přesnou hranici alkoholu v krvi.

Druhým, a tím častějším způsobem je měření alkoholu pomocí elektronického měřiče Dräger. Do přístroje se vloží náustek a následně se osoba zhluboka nadechne a bez přerušení vydechne. Výsledek je zobrazen do 25 sekund.²⁴ Pokud dojde k pozitivnímu výsledku, provede Policie ČR druhou dechovou zkoušku, které je provedena 5 minut po vykonané první zkoušce. Pokud 1. a 2. dechová zkouška není v toleranci 10 % provádí se 3. dechová zkouška. Jestliže však ani 2. a 3. dechová zkouška není do 10 % je řidič vyzván k lékařské prohlídce spojené s odběrem krve. Výsledek dechové zkoušky do 0,24 je brán jako výsledek negativní, pokud není prokázáno požití alkoholu jiným způsobem. Jelikož odchylka měření přístroje je 0,04 a zhruba 0,2 je fyziologická hladina. Pokud je výsledek do jednoho promile jde o přestupek v opačném případě je důsledek závažnější, jde totiž o trestný čin.²⁵

Lékařské vyšetření je vyšetření a odebrání vzorků, které je prováděno odborným personálem. Vyšetření se provádí v případě, že je dechová zkouška nepřesná. Lékař odebere vyšetřované osobě krev a spolu s protokolem jej pošle na odborné pracoviště, kde zjistí množství alkoholu v krvi. Výsledek se následně pošle na příslušný policejní útvar.

Zjistí-li se u dopravní nehody požití alkoholu u některého z účastníků nemůže Policie ČR vyřešit nehodu na místě, ale musí se provést ohledání, zajistit lékařské vyšetření a odběr krve, a policie má oprávnění k odebrání řidičského oprávnění. Po vykonání všech úkonů o dopravní nehodě rozhoduje magistrát města, a pokud jde o trestný čin, tak rozhoduje o vině soud.²⁶

3.6 První pomoc

První pomoc je formulovaná jako souhrn jednoduchých a záměrných kroků, které při neočekávaném nebezpečí na zdraví nebo na životě promyšleně a účinně snižují míru a dopady poškození. První pomoc je poskytnutá pomoc nebo péče postiženému před příjezdem způsobitelého odborníka nebo zdravotnické záchranné služby.

Účelem první pomoci je předejít, aby se zdravotní stav postiženého zhoršil, zachránit život jedinci, obstarat příznivé podmínky pro zlepšení stavu postiženého, snaha o zabránění

²⁴ KOPECKÝ, Zdeněk. *Občan a dopravní nehoda*. Praha: Prospektrum spol., 1998. ISBN 80-7175-068-9.

²⁵ *Alkohol za volantem* [online]. 2019 [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: <https://www.kuceralegal.cz/alkohol-za-volantem/>

²⁶ KOPECKÝ, Zdeněk. *Občan a dopravní nehoda*. Praha: Prospektrum spol., 1998. ISBN 80-7175-068-9.

rozvíjení šoku a komplikací a zabezpečení postiženého a zachránce. První pomoc by měl umět poskytnout každý občan, jelikož je to povinnost ukládaná zákonem.²⁷ Při poskytování první pomoci se rozlišuje podle toho, kdo první pomoc poskytuje:

První pomoc provedená laikem

Jedná se o souhrn prioritních opatření bez jakéhokoliv speciálního vybavení. Při laické pomoci je důležitá pohotovost a účelnost. U laické pomoci se počítá se zavoláním zdravotnické záchranné služby. Mezi osoby, které provádějí laickou první pomoc patří zdravotník nebo laická osoba.

Zachránce musí posoudit, kolik osob je v ohrožení života, zda hrozí ještě nebezpečí. Dále vyhodnocuje, kolik lidí je schopno pomoci se záchranou postižených osob při dopravní nehodě a jaké mají prostředky k poskytnutí pomoci. Když se provádí laická první pomoci, tak se před poskytnutí pomoci rozdělí účastníci dle naléhavosti zranění, potom se zavolá odbornická zdravotnická pomoc dále dojde k poskytnutí první pomoci a následně k transportu postižených.

Při poskytování laické první pomoci se mohou vyskytnout různé překážky. První bariérou jsou emoce, jedná se o obavu ze smrti, pokud se zachránce stresuje, tak to může vést k bezradnosti. Dále dochází k obavě z výsledku ze špatné reakce okolí. V neposlední řadě jde o pochybnosti z institucí, jde o obavu z možných potíží s policií, soudy, zdravotníky nebo právníky. K poslední bariéře náleží obava z nákazy nebo o vlastní život.

Technická první pomoc

Technická první pomoc je zpravidla prováděna specializovanými týmy. Pokud to případ dovolí a nedovede zachránce k ohrožení na životě, může vykonat technickou první pomoc. Mezi technickou první pomoc náleží přesunutí postiženého na chráněné místo, anebo také vyproštění osoby.

Přednemocniční odborná pomoc

Přednemocniční pomoc je prováděna lékařem, záchranáři a sestrami za pomoci specializovaných přístrojů, podávání léků a provádění činnosti, které zachraňují postiženého.

²⁷ KELNAROVÁ, Jarmila, Jana TOUFAROVÁ, Jana VÁŇOVÁ a Zuzana ČÍKOVÁ. První pomoc I. Pro studenty zdravotnických oborů- 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-4199-4.

Postiženého transportují do záchranného zařízení nebo do nemocnice. U předání postiženého musí být přítomni lékaři nebo sestry a lékaři záchranné služby. Musí být sděleny osobní údaje a důvody převezení.²⁸

Nemocniční péče

Jedná se o péči, která je vysoce specializovaná a vykonávána ve zdravotnických zařízeních. Do nemocniční péče lze zařadit konkrétní oddělení jako je jednotka intenzivní péče, Anesteziologicko – resuscitační oddělení, urgentní příjem apod.

3.7 Bodový systém

Bodový systém v České republice je používán ke sledování opakujícího se páchaní přestupků, jednání, jež obsahuje znaky přestupků nebo trestných činů, které jsou spáchány řidiči motorových vozidel, porušením pravidel provozu na pozemních komunikacích.

Zatím co nynější bodový systém vznikl 1. července 2006 a je dělen do 5 kategorií, během roku 2020 chystá Ministerstvo dopravy změny v bodovém ohodnocení. Připravovaný bodový systém by měl být rozdělen pouze do dvou kategorií.

Změna v legislativě bodového systému má za úkol snížit počet dopravních nehod, kdy hlavní příčinou je zpravidla nepřiměřená rychlost, nedodržení bezpečné vzdálenosti, nepozornost, telefonování a alkohol za volantem.²⁹

V níže uvedené tabulce číslo 1 je porovnán současný bodový systém a návrh Ministerstva dopravy na nový bodový systém. Lze pozorovat, že současné rozdělení bodů se z 5 kategorií (7, 5, 4, 3 a 2 body) sníží na dvě kategorie (6 a 4 body). Z toho plyne, že řidiči postačí spáchat dva závažnější přestupky, jako je například řízení vozidla s více než 0,3 % alkoholu v krvi, překročení rychlosti, vjíždění na železniční přejezd přes zákaz nebo jízda na červenou, a tak přijde o řidičské oprávnění na jeden rok.

²⁸KELNAROVÁ, Jarmila, Jana TOUFAROVÁ, Jana SEDLÁČKOVÁ a Zuzana ČÍKOVÁ. *První pomoc I. Pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-2182-8.

²⁹ Připravované změny v bodovém systému [online]. 2019 [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: <https://www.skolenibozp.cz/aktuality/zmena-bodoveho-systemu/>

Tabulka 1: Návrhy bodového systému v porovnání se současností

	Bloková pokuta (v Kč)		Správní řízení (v Kč)		Bodový systém (body)	
	Nyní	Návrh	Nyní	Návrh	Nyní	Návrh
Řízení vozidla s více než 0,3 % alkoholu v krvi	-	-	2 500 - 20 000	7 000 - 25 000	7	6
Překročení rychlosti (o 50 km/h a více, o 40 km/h a více v obci)	-	5 000	5 000 - 10 000	7 000 - 25 000	5	6
Vjíždění na železniční přejezd přes zákaz	do 2 500	5 000	2 500 - 5 000	7 000 - 25 000	7	6
Jízda na červenou	do 2 500	5 000	2 500 - 5 000	7 000 - 25 000	5	6
Nepoužití bezpečnostních pasů nebo autosedačky	do 2 000	1 500	1 500 - 2 500	1 500 - 5 000	3	4
Držení telefonu při řízení	do 1 000	2 500	1 500 - 2 500	4 000 - 10 000	2	4

Zdroj: MDČR, vlastní zpracování

3.8 Sankce za dopravní nehody

Dopravní nehoda je většinou důsledkem porušení základních pravidel silničního provozu. Způsobí-li osoba v důsledku porušení předpisů silničního provozu dopravní nehodu, tak se v méně závažném případě dopustí přestupku, a v tom závažném se dopustí trestného činu. Pokuta za dopravní nehody se stanoví podle toho, jak vážné důsledky řidič zapříčinil.³⁰

³⁰ BERAN, Tomáš. *Právní rádce pro řidiče*. Brno: CPress, 2014. ISBN 978-80-264-0260-2

Malá dopravní nehoda

Nedojde-li k újmě na zdraví nebo k usmrcení osoby, může se projednat dopravní nehoda příkazem na místě do 2 500 Kč anebo ve správním řízení od 1 500 Kč do 5 000 Kč. Body se nepřičítají, pouze v případě, kdy příčinou dopravní nehody bylo nedání přednosti v jízdě se přičítají 4 body nebo při přejíždění z pruhu do pruhu dochází k přičtení 5 bodů.

Středně závažná nehoda

Dojde-li u dopravní nehody k ublížení na zdraví, ale doba pracovní neschopnosti zraněného nepřesáhne 7 kalendářních dní jde pouze o přestupek. Za tuto dopravní nehodu příkaz na místě nelze uložit a ve správním řízení jde o pokutu od 25 000 Kč až 50 000 Kč. Viníkovi pak hrozí zákaz řízení na rok až dva.

Pokud však dojde u dopravní nehody k ublížení na zdraví a pracovní neschopnost zraněného přesáhne 7 kalendářních dní, pak je dopravní nehoda kvalifikována jako ublížení na zdraví z nedbalosti a jedná se o trestný čin. To znamená, že nedojde k projednávání ve správním řízení, ale v trestním řízení. Viníkovi pak hrozí sankce odnětí svobody až na jeden rok, pokud je zraněná pouze jedna osoba, pokud je zraněno více osob hrozí viníkovi až 3 roky odnětí svobody, dále zákaz řízení až na 10 let a pokuta.

Těžká dopravní nehoda

Při dopravní nehodě, kdy léčba zranění poškozeného přesahuje 6 týdnů nebo dojde k usmrcení osoby, pak bude potrestán odnětím svobody na 6 měsíců až 4 roky, zákaz řízení až na 10 let a pokuta. Pokud, ale řidič způsobí hrubým porušením pravidel silničního provozu těžkou újmu na zdraví nejméně dvou osob, pak hrozí trest odnětí svobody na dva až deset let a k tomu navíc přičtení 7 bodů.^{31,32}

3.8.1 Ujetí od dopravní nehody

Osoba, která je účastníkem dopravní nehody je povinna podle § 47 odst. 4 písm. c) zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých

³¹ *Sankce za dopravní nehody* [online]. 2019 [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: <https://www.autoweb.cz/sankce-za-dopravni-nehody-jaky-hrozi-trest-za-bouracku/>

³² BERAN, Tomáš. *Právní rádce pro řidiče*. Brno: CPress, 2014. ISBN 978-80-264-0260-2

zákonů „setrvat na místě dopravní nehody až do příchodu policisty nebo se na toto místo neprodleně vrátit po poskytnutí nebo přivolání pomoci nebo ohlášení dopravní nehody“.³³

Pokud se účastník dopravní nehody zachová v rozporu se zákonem, tedy opustí místo před příjezdem Policie ČR nebo se na místo nehody nevrátí po přivolání, poskytnutí první pomoci nebo oznámení dopravní nehody, jde o přestupek. Tento přestupek nelze řešit příkazem na místě a Policie České republiky oznámí přestupce správnímu orgánu.³⁴

3.8.2 Neposkytnutí pomoci

Neposkytnutí pomoci je kvalifikováno jako trestný čin, Neposkytnutí pomoci je upraveno zákonem č. 40/2009 Sb. - Trestní zákoník.

Ten kdo, neposkytne osobě, která je v nebezpečí smrti, jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiné vážné nemoci, potřebnou pomoc, může tak učinit, aniž by byl v nebezpečí on sám nebo někdo jiný, hrozí mu trest odnětí svobody až na dva roky.

Ten kdo, neposkytne osobě, která je v nebezpečí smrti, jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiné vážné nemoci, potřebnou pomoc, a dle svého zaměstnání je povinný pomoc poskytnout, hrozí mu trest odnětí svobody až na 3 roky nebo zákazem činnosti.

Neposkytne-li řidič dopravního prostředku, na které se účastnil, potřebnou pomoc osobě, která je v nebezpečí smrti, jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiné vážné nemoci, potřebnou pomoc, může tak učinit, aniž by byl v nebezpečí on sám nebo někdo jiný, hrozí mu trest odnětí svobody až na 5 let nebo zákaz činnosti.³⁵

3.9 Politika Evropské unie v oblasti bezpečnosti silničního provozu

Počet dopravních nehod neroste pouze v České republice, ale po celém světě. Po celém světě roste i počet usmrcených v důsledku dopravních nehod. Podle Světové zdravotnické organizace dosáhl jen v roce 2016 v oblasti bezpečnosti silničního provozu 1,35 milionů.

³³ Zákon o provozu na pozemních komunikacích (Zákon o silničním provozu) č. 361/2000 Sb. 21. kapesní vydání. Praha: Armex Publishing, 2019. ISBN 978-80-87451-61-8.

³⁴ Centrum dopravního výzkumu - besip [online]. 2019 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: <https://www.cdv.cz/file/tz-vinici-ujeli-v-noci-od-kazdeho-10-usmrceneho-chodce-00/>

³⁵ KELNAROVÁ, Jarmila, Jana TOUFAROVÁ, Jana SEDLÁČKOVÁ a Zuzana ČÍKOVÁ. *První pomoc I. Pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-2182-8.

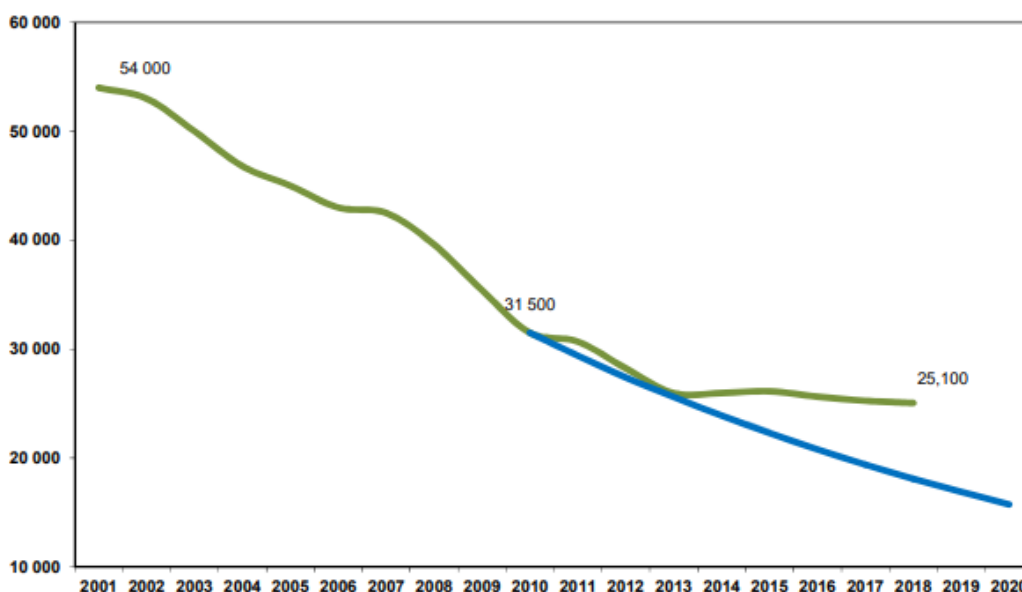
V současné době jsou dopravní nehody celosvětově nejčastější příčinou v usmrcení mladých lidí ve věku 5 - 29 let a dětí.

Evropská komise přednesla nové opatření v oblasti bezpečnosti silničního provozu. Byl stanoven cíl EU snížit mezi roky 2010 - 2020 počet úmrtí v důsledku dopravních nehod na polovinu.³⁶

Na obrázku č. 2 lze pozorovat dvě křivky. Modrá křivka představuje stanovený cíl Evropské unie. Záměrem bylo snížení usmrcených osob na pozemních komunikacích do roku 2020 v porovnání s rokem 2010 na polovinu. Zelená křivka prezentuje skutečný počet obětí na silnicích v Evropské unii.

Z obrázku je patrné, že v roce 2010 došlo na silnicích v EU k usmrcení 25 100 osob ve srovnání s rokem 2010, kdy bylo nahlášeno 31 500 obětí, jde v procentuálním vyjádření o pokles pouze 21 %, tudíž je zřejmé, že splnění cíle EU do roku 2020 je nereálné. Počet obětí v důsledku dopravních nehod sice každoročně klesá, ale velmi pomalu.

Obrázek 2: Vývoj usmrcených osob dopravních nehod v EU a cíl EU 2010-2020



Zdroj: Evropská komise

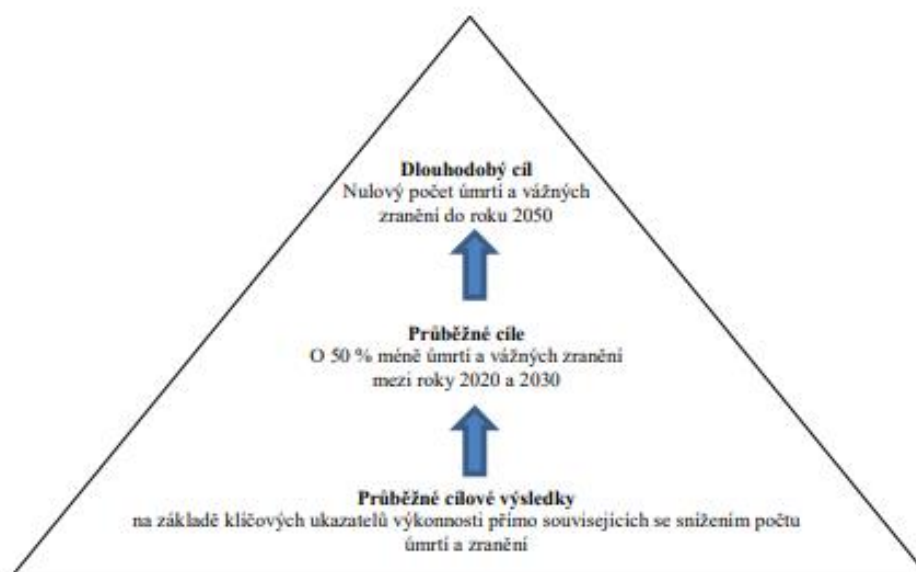
V roce 2017 Evropská unie určila cíl, který se by se měl týkat snížení vážných zranění, a to jejich snížení do roku 2030 o 50 % oproti roku 2020.

³⁶Politika EU v oblasti bezpečnosti silničního provozu [online]. [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/move-2019-01178-01-00-cs-tra-00_0.pdf

Dále pak EU potvrdila tzv. „Vizi Nula“, což znamená přiblížení se do roku 2050 nulovému počtu úmrtí.³⁷

Na následujícím obrázku jsou hierarchicky seřazeny dlouhodobé ambiciózní cíle politiky Evropské unie v oblasti bezpečnosti na pozemních komunikacích na nadcházející roky.

Obrázek 3: Dlouhodobé cíle v oblasti bezpečnosti na pozemních komunikacích



Zdroj: Evropská komise

³⁷Politika EU v oblasti bezpečnosti silničního provozu [online]. [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/move-2019-01178-01-00-cs-tra-00_0.pdf

4 Praktická část

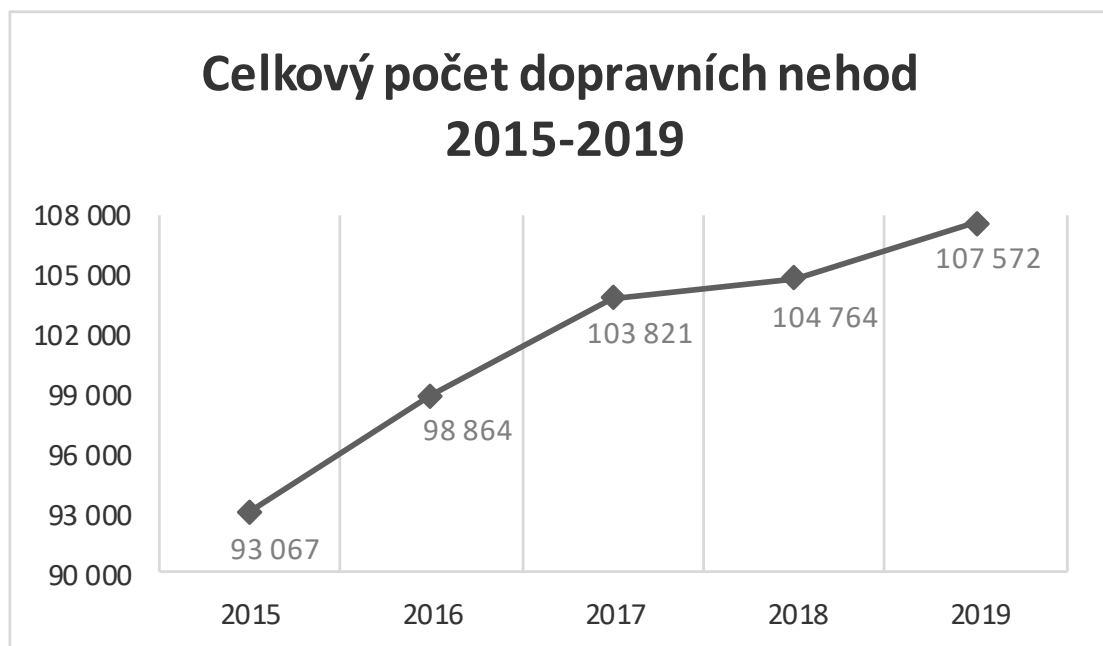
4.1 Vývoj dopravních nehod v České republice v letech 2015-2019

Za uplynulých pět let bylo šetřeno Policií České republiky celkem 508 088 dopravních nehod. Při těchto nehodách bylo usmrceno 2 819 osob, těžce zraněno 12 034 osob a lehce zraněno 122 817 osob.

Následující graf znázorňuje vývoj celkového počtu dopravních nehod od roku 2015 do roku 2019 na území České republiky. Z výsledků je zřejmé, že dopravních nehod každoročně přibývá. Stále rostoucí dopravní nehodovost může být způsobená rostoucí intenzitou dopravy.

Na začátku sledovaného období došlo ke strmému nárůstu dopravních nehod, avšak největší nárůst nehod byl zaznamenán v roce 2016. Od roku 2017 dochází každý rok k překročení počtu nehod přes 100 tisíc.

Graf 1: Celkový počet dopravních nehod v letech 2015-2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka číslo 2 se zabývá charakteristikou časových řad, zejména 1. diferencí, která uvádí, o kolik se počet dopravních nehod snížil nebo naopak zvýšil a tempo růstu, jenž představuje změnu v procentech. Při výpočtu první diference bylo zjištěno, že největší nárůst dopravních nehod byl v roce 2016, kdy došlo ke zvýšení počtu nehod o 6,23 % přesněji o 5 797 nehod. Nejmenší změna v počtu nehod byla zaznamenána v roce 2018, kdy došlo

o nárůst pouze o necelé 1 %. Ve sledovaném období nedošlo k žádnému poklesu dopravních nehod.

Tabulka 2: Celkový počet dopravních nehod v letech 2015-2019

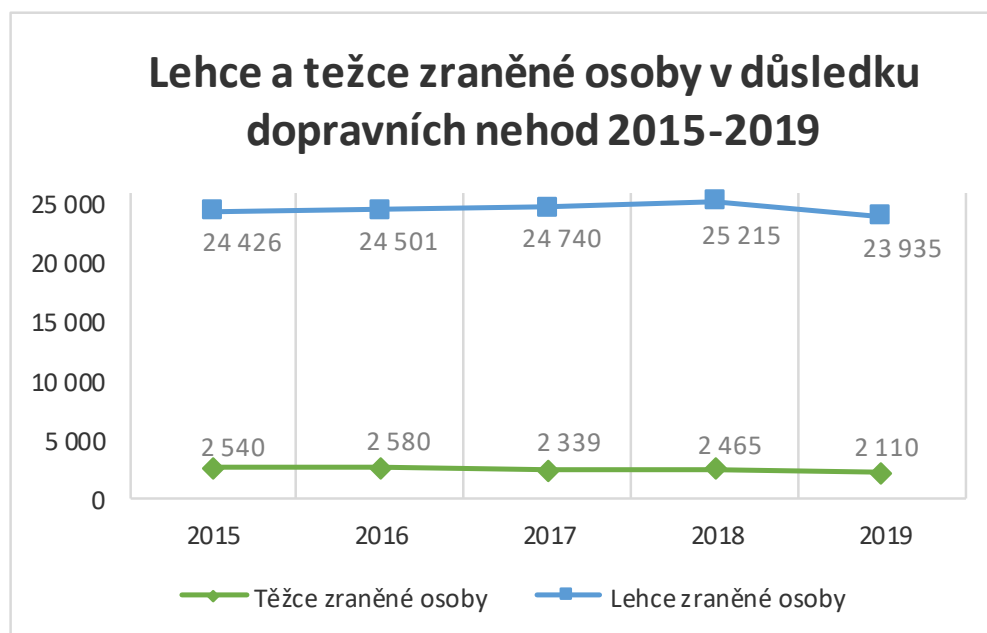
Rok	t	Počet dopravních nehod (y_t)	1. diference	Tempo růstu (%)
2015	1	93 067	-	-
2016	2	98 864	5 797	106,23
2017	3	103 821	4 957	105,01
2018	4	104 764	943	100,91
2019	5	107 572	2 808	102,68

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Další graf vyobrazuje vývoj počtu lehce zraněných a těžce zraněných osob v důsledku dopravních nehod.

Z grafu je patrné, že lehká zranění jsou mnohem častější než zranění těžká, a také je vidět, že počet lehce zraněných osob v roce 2019 klesl. Co se týká těžkých zranění, v posledních 5 letech se počet zraněných snižuje a zvyšuje, k nejpatrnějšímu snížení došlo v roce 2019. Snížení počtu zraněných osob může být zapříčiněno bezpečnostními prvky, které se postupně zdokonalují.

Graf 2: Lehce a těžce zraněné osoby v důsledku dopravních nehod v letech 2015-2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Dalšími ukazateli, která jsou podrobněji uvedena v následujících tabulkách, jsou lehká a těžká zranění osob v důsledku dopravních nehod.

Co se týká lehkých zranění lze si v tabulce č. 3 povšimnout, že od roku 2015 lehká zranění rostou a nejvyššího počtu 25 215 zranění, dosáhla roku 2018. K největšímu poklesu došlo v roce 2019 přesně o 1 280 osob oproti roku 2018. Snížení počtu lehce zraněných osob může mít souvislost i se snižováním počtu těžce zraněných osob a usmrčených osob v důsledku dopravních nehod.

Tabulka 3: Lehce zraněné osoby v důsledku dopravních nehod v letech 2015-2019

Rok	t	Lehce zraněné osoby (y_t)	1. diference	Tempo růstu (%)
2015	1	24 426	-	-
2016	2	24 501	75	100,31
2017	3	24 740	239	100,98
2018	4	25 215	475	100,92
2019	5	23 935	- 1 280	94,92

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Dále pak je možné v následující tabulce č. 4 najít podrobné výpočty těžce zraněných osob. Ve sledovaném období si lze povšimnout kolísání počtu těžce zraněných osob. Nejvíce těžce zraněných bylo v roce 2016, kdy počty činili 2 580 zraněných. Srovnání roku 2018 a 2019 ukazuje, že v roce 2019 počet těžce zraněných klesl o více než čtrnáct procent, přesněji jde o pokles 355 osob. Jedná se o největší pokles mezi roky 2015-2019.

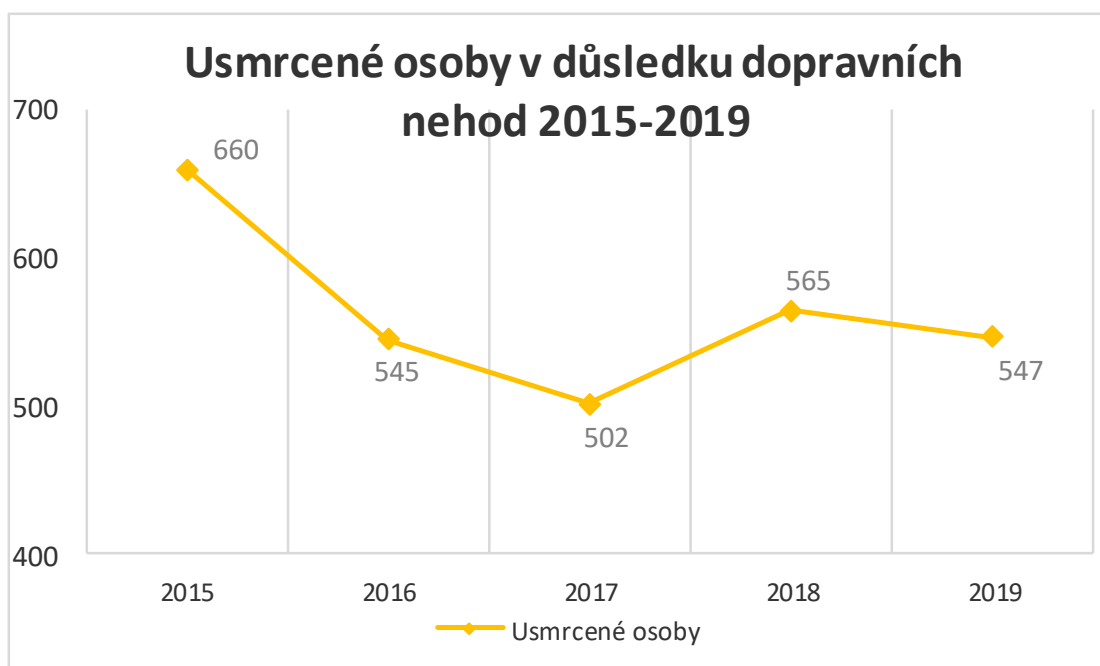
Tabulka 4: Těžce zraněné osoby v důsledku dopravních nehod v letech 2015-2019

Rok	t	Těžce zraněné osoby (y_t)	1. diference	Tempo růstu (%)
2015	1	2 540	-	-
2016	2	2 580	40	101,57
2017	3	2 339	- 241	90,66
2018	4	2 465	121	105,39
2019	5	2 110	- 355	85,59

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

V následujícím grafu lze pozorovat vývoj usmrcených osob při dopravních nehodách za časové období 2015-2019. Ačkoli celkový počet dopravních nehod neustále roste, počet obětí u dopravních nehod od roku 2015 klesá až do roku 2017, kdy za tyto dva uplynulé roky se počet obětí snížil o 158 osob. Klesající počty usmrcených osob narušil rok 2018, jelikož došlo k opětovnému nárůstu úmrtnosti. Pozitivním výsledkem je hodnota dosahující v roce 2019, protože dochází znovu ke snižování obětí dopravních nehod.

Graf 3: Usmrcené osoby v důsledku dopravních nehod v letech 2015-2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka č. 5 vyjadřuje, jak narůstají a klesají počty usmrcených osob prostřednictvím první diference a procentuální vyjádření, které bylo vypočteno pomocí tempa růstu. Ve sledovaném období, tedy od roku 2015 dochází ke snižování počtu obětí v důsledku dopravních nehod. Ihned v roce 2016 došlo k nejrazantnějšímu poklesu o 17,42 %, to dělá snížení o 115 osob oproti roku 2015.

Období, ve kterém docházelo každoročně ke snižování, narušil rok 2018, kdy došlo ke zvýšení počtu z 502 na 565 obětí, v procentuálním vyjádření jde o více než dvanáct procent. Avšak v roce 2019 došlo opět ke snížení úmrtnosti na pozemních komunikacích.

Tabulka 5: Usmrcené osoby v důsledku dopravních nehod v letech 2015-2019

Rok	t	Počet usmrcených osob (y_t)	1. diference	Tempo růstu (%)
2015	1	660	-	-
2016	2	545	-115	82,58
2017	3	502	-43	92,11
2018	4	565	63	112,54
2019	5	547	-18	96,81

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

4.2 Analýza dopravní nehodovosti za rok 2019

V roce 2019 bylo Policií České republiky vyšetřeno 107 572 dopravních nehod, při kterých bylo usmrceno 547 osob, 2 110 osob těžce zraněno a 23 935 osob lehce zraněno.

V následující tabulce jsou srovnány hodnoty týkající se dopravní nehodovosti z roku 2019 a přechozího roku 2018. Ze základních statistických dat vyplývá, že počet dopravních nehod oproti roku 2018 vzrostl o 2,7 %. Dále také narostla celková hmotná škoda. Ta v uplynulém roce 2019 dosahovala přes 6,8 miliardy korun, to je tedy o 290 milionů více než v roce předchozím. Naopak došlo k poklesu u lehce zraněných osob o 5,1 %, dále klesl počet těžce zraněných osob o 14,4 % a také byl zaznamenán pokles v počtu obětí dopravních nehod, a to o 3,2 %.

Počet usmrcených osob na pozemních komunikacích je třetím nejnižším počtem od roku 1961, od kterého se vypracovávají statistiky dopravní nehodovosti. V roce 2019 byl počet těžce zraněných osob při nehodách zapsán jako nejnižší od roku 1961.

Tabulka 6: Počet dopravních nehod a následků v České republice 2018-2019

Počet nehod a následků v ČR 2018-2019	Počet dopravních nehod	Lehce zraněné osoby	Těžce zraněné osoby	Usmrcené osoby	Hmotná škoda (Kč)
2018	104 764	25 215	2 465	565	6 838 597 100
2019	107 572	23 935	2 110	547	6 547 904 500

Zdroj: Policie ČR, vlastní zpracování

V roce 2019 se nejvíce nehod stalo v obci, a to zejména na místních komunikacích a na silnicích I., II, a III třídy. Tyto výsledky lze pozorovat v tabulce číslo 2. Také lze vidět, že v porovnání s rokem 2018 došlo na dálnicích k nejvyššímu nárůstu dopravních nehod, a to přesně o 899 nehod. Druhý nejvyšší počet nehod byl zaznamenán na silnicích II. třídy (o 871 nehod).

Z hlediska usmrcených osob jsou dopravní nehody nejtragičtější na silnicích I. a II. třídy, kdy v roce 2019 došlo celkem k 338 obětí. Kladným výsledkem je, že za rok 2019 nedošlo u žádného z druhů komunikace k extrémnímu nárůstu usmrcených osob oproti roku 2018. Důležité je také podotknout, že i přes výrazné zvýšení dopravních nehod na dálnicích, počet usmrcených osob v porovnání s předešlým rokem klesl o 2 osoby.

Tabulka 7: Počet dopravních nehod a usmrcených osob dle druhu komunikace 2018-2019

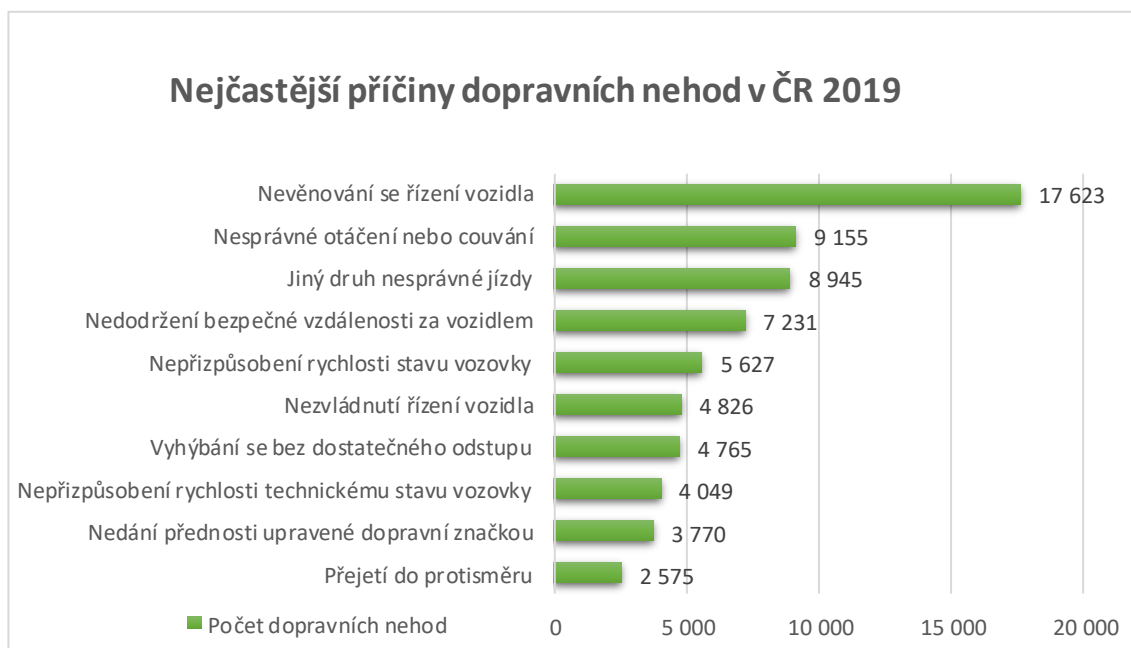
Druh komunikace	Počet dopravních nehod 2019	Počet dopravních nehod 2018	Počet usmrcených osob 2019	Počet usmrcených osob 2018
Dálnice	4 952	4 053	31	33
Silnice I. třídy	15 076	14 618	203	214
Silnice II. třídy	16 442	15 571	135	133
Silnice III. třídy	13 591	13 243	88	87
Sledovaná křižovatka	2 545	2 715	5	7
Sledovaná komunikace	11 164	11 006	27	31
Místní komunikace	38 390	38 594	53	52
Účelová komunikace - polní, lesní cesty atd.	649	426	3	2
Účelová komunikace - ostatní	4 763	4 538	2	6

Zdroj: Policie ČR, vlastní zpracování

Důležité informace ohledně dopravních nehod se týkají zejména otázky, proč dopravní nehody vznikají. Následující graf ukazuje, v čem dělají řidiči dopravních prostředků na pozemních komunikacích chyby, tedy jaké jsou hlavní příčiny dopravních nehod.

Největší počet dopravních nehod v roce 2019 byl způsoben příčinou nevěnování se řízení vozidla (20,4 % počtu všech dopravních nehod, které zavinili řidiči motorových vozidel). Mezi tuto příčinu lze zahrnout používání mobilního telefonu za volantem, konzumace jídla a pití nebo také ohlédnutí se na spolujezdce. Druhou nejčastější příčinou je nesprávné otáčení nebo couvání (10,6 % z celkového počtu dopravních nehod zaviněných řidiči motorových vozidel). Naopak nejméně nehod za rok 2019 bylo způsobeno přejetím do protisměru.

Graf 4: Nejčastější příčiny dopravních nehod v České republice za rok 2019



Zdroj: Policie ČR, vlastní zpracování

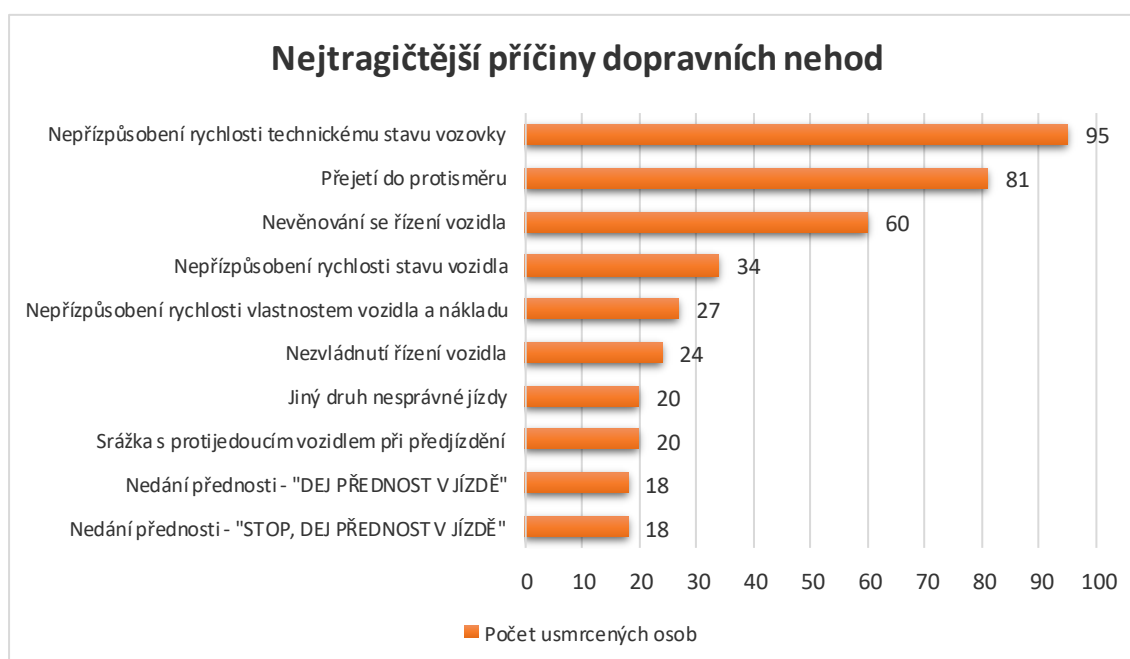
V roce 2019 bylo na pozemních komunikacích usmrceno celkem 222 řidičů osobního automobilu, 93 chodců, 82 spolujezdců v osobním automobilu, dále pak 70 osob řídící motocykl a 36 cyklistů. Důležité je ale zmínit, že počet usmrcených osob s porovnáním s předchozích rokem klesl o 38 obětí.

Zatím co podle statistik nejčastějších příčin dopravních nehod byly na prvních příčkách řidiči nevěnující se řízení vozidla, tak v grafu č. 5 lze pozorovat, že mezi nejtragičtější nehody v České republice, tedy příčiny nehody mající nejvyšší počet usmrcených osob jsou ty, kdy

řidiči nepřizpůsobí rychlost technickému stavu vozovky. Při této nejtragičtější příčině bylo v roce 2019 usmrceno 95 osob (to je 18,7 % usmrčených osob zaviněných řidiči motorových vozidel). Na druhém místě nejvíce dopravních nehod s následkem smrti zavinili řidiči, kteří přešli do protisměru, šlo o 85 obětí za rok 2019.

Nejméně usmrčených osob je zaznamenán u dopravních nehod, které jsou v důsledku nedodržení přednosti v jízdě upravené dopravní značkou „DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ“ a „STŮJ, DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ“ v obou případech šlo v roce 2019 o usmrcení 18 osob.

Graf 5: Nejtragičtější příčiny dopravních nehod



Zdroj: Policie ČR, vlastní zpracování

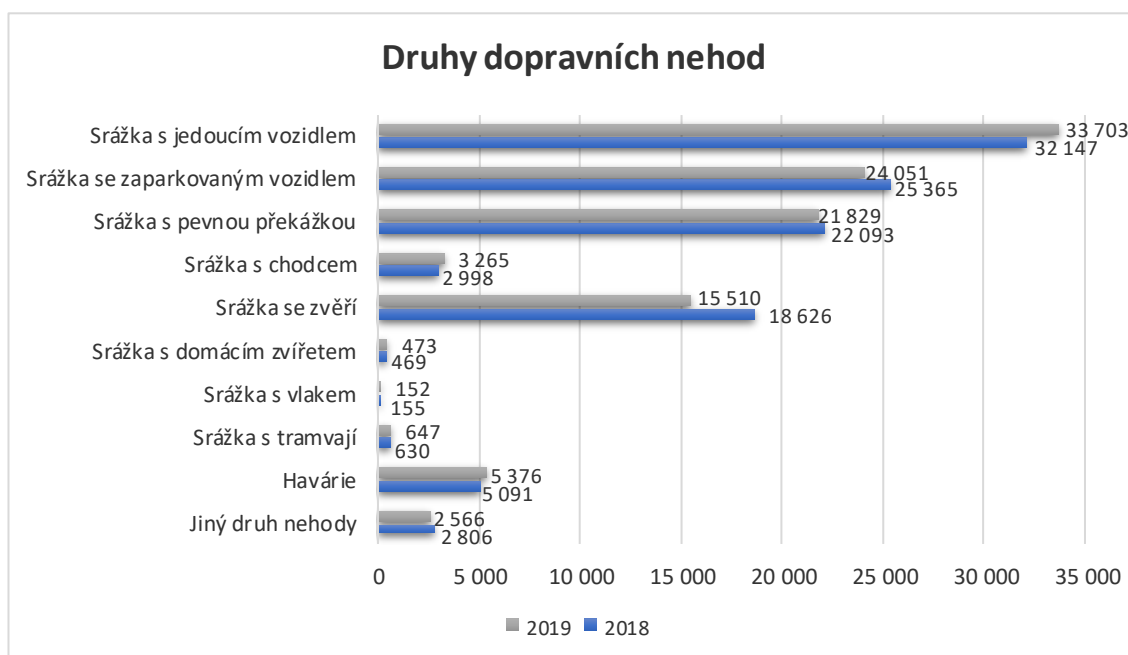
V následujícím grafu je možné si povšimnout, že existuje široká škála dopravních nehod podle druhu, zaviněné řidičem motorového vozidla.

K nejčastějším dopravním nehodám patří srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem, jichž se za rok 2019 šetřilo 33 703 nehod. Tato příčina dopravní nehody se řadí i jako nejtragičtější, při níž zemřelo 248 osob. Jako druhý nejčastější druh dopravních nehod byla srážka se zaparkovaným vozidlem, která za rok 2019 činila 24 051 nehod. Nejméně nehod bylo s počtem 152 nehod způsobeno srážkou s vlakem.

K největšímu nárůstu dopravních nehod došlo u srážky se zvěří, která oproti předchozímu roku činila o 3 116 nehod více. Obráceně si lze všimnout, že došlo k poklesu ve

srovnání s rokem 2018 u dopravních nehod s jedoucím nekolejovým vozidlem o 1 556 méně. Ačkoli to nemění nic na skutečnosti, že se jedná o druh nehody, který se nachází na první příčce podle četnosti.

Graf 6: Druhy dopravních nehod



Zdroj: Policie ČR, vlastní zpracování

Nejnebezpečnější činností, kterou řidič může udělat je řízení pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek.

V grafu č. 7 lze pozorovat počty dopravních nehod, které jsou způsobeny řidiči, jež byli pod vlivem alkoholu, drog nebo alkoholu a drog současně. Nejvíce nehod bylo způsobeno řidiči, u nichž byl zjištěn alkohol v krvi, celkový počet za rok 2019 činí 4 627 nehod. Při těchto dopravních nehod bylo usmrceno 53 osob. V porovnání s rokem 2018 je to pouze o jednu nehodu více. Jako druhé jsou nehody zapříčiněny řidiči, kteří byli pod vlivem drog. Tyto nehody se pohybují v roce 2019 v číslech 269 nehod a v roce 2018 260 nehod. Mezi dopravní nehody s nejmenším počtem patří ty, jež byly způsobeny řidičem pod vlivem alkoholu i drog současně. Těchto dopravní nehod je podstatně méně než těch předchozích, ale jedná se o to nejnebezpečnější nehody.

Dle grafu lze vidět, že dopravních nehod pod vlivem alkoholu, drog nebo obou současně je v roce 2019 více než s porovnaným rokem 2018.

Graf 7: Počet dopravních nehod zaviněných pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek



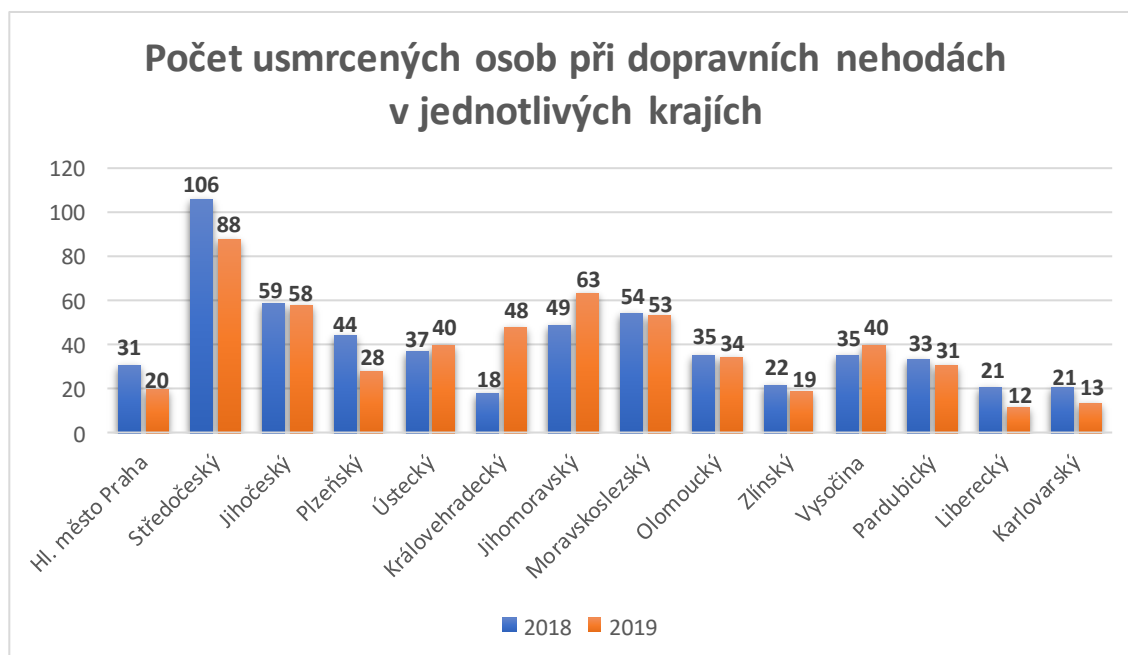
Zdroj: Policie ČR, vlastní zpracování

V dalším grafu je zachycen počet usmrcených osob v jednotlivých krajích. Co se týká počtu dopravních nehod, nejvíce jich za rok 2019 bylo vyšetřeno na území hlavního města Prahy. Naopak nejméně dopravních nehod eviduje Karlovarský kraj celkem 2 620 nehod. I když v hlavním městě Praze je evidováno nejvíce dopravních nehod ze všech krajů, počtem usmrcených osob se řadí mezi kraje s menší úmrtností při nehodě.

K nejvyšší počtu usmrcených osob došlo ve Středočeském kraji. V roce 2019 se jednalo o 88 obětí, zatím co v roce 2018 došlo ve stejném kraji o 18 nehod více. Druhý kraj, který zaznamenal největší počet obětí je kraj Jihomoravský. Z grafu je také patrné, že kraj s nejmenším počtem obětí v důsledku dopravních nehod je kraj Liberecký.

Největší rozdíl v počtu usmrcených osob oproti roku 2018 se vyskytuje v Královéhradeckém kraji, jedná se o nárůst v roce 2019 o 30 obětí. Na druhou stranu o největší pokles došlo ve Středočeském kraji, a to celkem o 18 obětí méně.

Graf 8: Počet usmrcených osob při dopravních nehodách v jednotlivých krajích



Zdroj: Policie ČR, vlastní zpracování

4.3 Predikce dopravních nehod na rok 2020 a 2021

V Microsoft Excel byla provedena pomocí funkce LOGINTREND predikce počtu dopravních nehod a usmrcených osob na následující roky 2020 a 2021.

V následující tabulce lze pozorovat předpověď na následující dva roky. Bylo zjištěno, že počet dopravních nehod bude stále narůstat. V roce 2020 bude šetřeno 112 643 nehod a v roce 2021 dojde znovu ke zvyšování, a to o 3 984 dopravních nehod oproti roku 2021.

Zlepšení by mělo dojít v počtu usmrcených osob v obou následujících rocích. K první snížení dojde v roce 2020 o 39 obětí a v následujícím roce nastane opět pokles počtu úmrtí dopravních nehod na 491 osob.

Tabulka 8: Predikce dopravních nehod na rok 2020 a 2021

Rok	t	Počet dopravních nehod	Počet usmrcených osob
2015	1	93 067	660
2016	2	98 864	545
2017	3	103 821	502
2018	4	104 764	565
2019	5	107 572	547
2020	6	112 643	508
2021	7	116 627	491

Zdroj: Policie ČR, vlastní zpracování

4.4 Srovnání dopravní nehodovosti České republiky se zahraničím za rok 2018

Silnice Evropské unie patří mezi nejbezpečnější na světě, a i přesto dojde ročně k usmrcení více než 25 000 osob v rámci EU a mnoho dalších je vážně zraněno

Při srovnání dopravní nehodovosti mezi státy Evropské unie poslouží ukazatel, který vyjadřuje poměr počtu usmrcených osob na konkrétní počet obyvatel.

V následujícím grafu, lze vidět porovnání počtu úmrtí v důsledku dopravních nehod v Evropské Unii v roce 2010 a 2018. V roce 2018 bylo zaznamenáno z větší části členských států méně než 60 usmrcených osob na 1 mil. obyvatel. Česká republika se tak s počtem 62 obětí na 1 milion obyvatel přiřadila k menšině, a to ke státům s větším úmrtím než 60 osob na milion obyvatel.

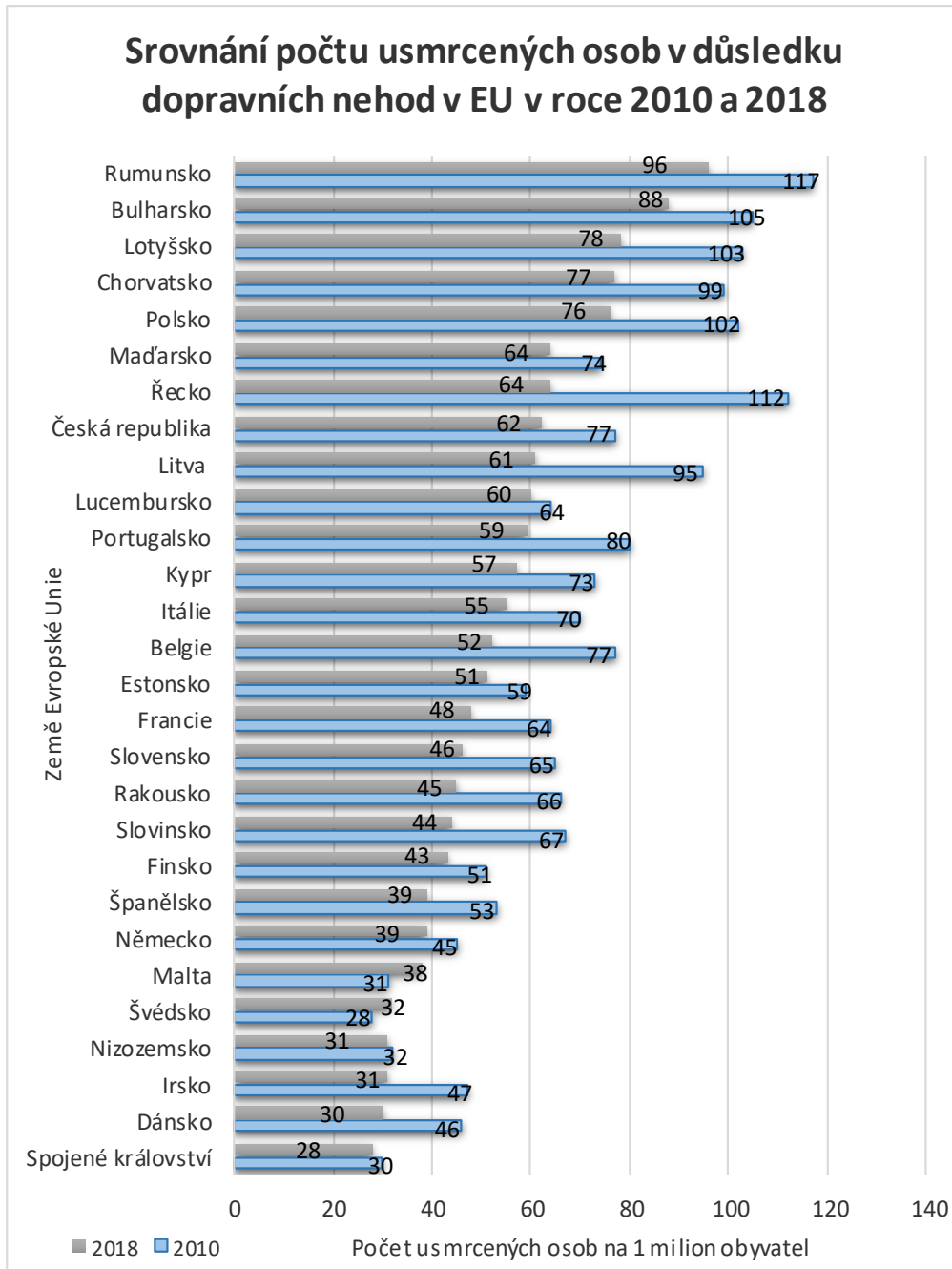
Ke státům s nejmenším počtem usmrcených za rok 2018 patří Spojené Království (28) a Dánsko (30). Na druhé straně státy Evropské unie s nejvyšší mírou úmrtnosti byly Rumunsko (96) a Bulharsko (88).

Nejpůsobivějšího zlepšení dosáhlo Řecko, ve kterém se od roku 2010 snížil počet usmrcených osob o 45 %, i tak je počet úmrtí zřetelně vyšší než průměr EU. Naopak k největšímu nárůstu došlo obětí v důsledků dopravních nehod u Malty, kdy v roce 2010 bylo

31 usmrcených osob na milion obyvatel a v roce 2018 počet úmrtí na milion obyvatel vzrostlo na 38 osob. I tak se Malta pořád řadí mezi státy s nejnižším počtem fatálních následků dopravních nehod.

Graf 9: Srovnání počtu usmrcených osob v důsledku nehod v EU v roce 2010 a 2018

5



Zdroj: CDV, vlastní zpracování

Závěr

Bakalářská práce se zabírala analýzou dopravní nehodovosti. Cílem bylo zhodnocení dopravních nehod a počet usmrcených osob za poslední roky, a to zejména za roky 2015-2019 s podrobnou analýzou roku 2019. Dále bylo provedeno srovnání počtu usmrcených osob se státy Evropské unie.

Teoretická část byla zaměřena na vysvětlení základních pojmů souvisejících s problematikou dopravních nehod. Bylo podotknuto, jaké povinnosti mají účastníci dopravních nehod, jak požití alkoholu a návykových látek působí na vznik dopravní nehody a byly zmíněny subjektivní a objektivní příčiny vzniku dopravních nehod. V poslední části byly uvedeny a popsány změny, které chystá Ministerstvo dopravy v rámci bodového systému.

V praktické části bakalářské práci bylo pomocí časových řad zjištěno, že počet dopravních nehod každoročně roste. Pozitivním výsledkem je, že počet dopravních nehod, které končí fatálními následky, tedy úmrtím osob klesá, kromě roku 2018, které nárůstem obětí, přerušilo klesání.

Za rok 2019 bylo šetřeno 107 572 dopravních nehod, usmrcených osob bylo 547, jedná se o třetí nejnižší počet od roku 1961. Úplně nejnižší počet od roku 1961 byl zaznamenán u těžce zraněných osob s počtem 2 110 osob. V podrobnější analýze dopravních nehod za rok 2019 bylo zjištěno, že na první příčce nejčastějších příčin dopravních nehod je nevěnování se řízení vozidla. Mezi tuto příčinu se řadí hlavně používání mobilního telefonu při řízení, ale také pití nebo konzumace jídla. Naopak mezi nejtragičtější dopravní nehody patří nepřizpůsobení rychlosti technickému stavu vozovky s 95 oběťmi.

V jednom z dalších grafů byl rozebrán počet usmrcených osob podle jednotlivých krajů. Bylo zjištěno, že nejvyšší počet úmrtí bylo ve Středočeském kraji s počtem usmrcených 88 osob. Zatímco v hlavním městě Praze bylo šetřeno nejvíce dopravních nehod, v počtu usmrcených osob se Praha řadila mezi ty s nejnižším počtem.

Na základě posledních 5 let v Microsoft Excelu byla provedena pomocí LOGINTREND predikce na následující dva roky. Tou bylo zjištěno, že počty dopravních nehod se budou nadále zvyšovat. Na druhé straně pozitivním výsledkem předpovědi je, že počet úmrtí za rok 2020 a 2021 bude klesat.

V samotném závěru praktické části bylo vykonáno srovnání České republiky se státy Evropské unie za rok 2018 v počtu usmrcených osob na milion obyvatel. Česká republika se v rámci členských států s počtem 62 obětí na milion obyvatel přiřadila ke státům s vyššími

počty usmrčených osob, jelikož u většiny členských států počet úmrtí nedosáhl 60 osob na milion obyvatel. Mezi státy s nejnižším počtem obětí patřilo v roce 2018 Spojené království s počtem úmrtí 28 osob na milion obyvatel nebo Dánsko s 30 oběťmi na milion obyvatel. Na druhé straně státy s nejvyššími počty usmrčených osob byly Rumunsko, které mělo za rok 2018 117 obětí na milion obyvatel nebo Bulharsko s počtem úmrtí 105 osob na milion obyvatel.

Jak již bylo zmíněno, počet dopravních nehod každoročně roste, proto pořád existuje riziko, že i usmrčených osob může kdykoliv začít růst. Správná opatření by mohla pomoci ke zvýšení bezpečnosti na pozemních komunikacích a zároveň by mohlo vést ke snížení dopravních nehod. Tato opatření by měla být ráznější pro problémové řidiče v oblasti sankcí za jednotlivé přestupky, ale nejen jejich zvýšení, ale například i odebrání řidičského průkazu. Velký důraz by se měl klást i na výcvik mladých řidičů v autoškole. Také je nezbytně nutné, aby řidiči jezdili na silnicích bezpečně, ohleduplně a nepřesahovali své možnosti. Chování řidičů by také mohlo přispět ke snižování dopravní nehodovosti.

6 Seznam použitých zdrojů

Literatura

BERAN, Tomáš. *Právní rádce pro řidiče*. Brno: CPress, 2014. ISBN 978-80-264-0260-2.

HAMERNÍKOVÁ, Veronika. *Základy dopravní psychologie nejen pro profesionální řidiče*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotních oborů, 2010. ISBN 978-80-7013-517-4.

KELNAROVÁ, Jarmila, Jana TOUFAROVÁ, Jana SEDLÁČKOVÁ a Zuzana ČÍKOVÁ. *První pomoc I. Pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-2182-8.

KELNAROVÁ, Jarmila, Jana TOUFAROVÁ, Jana VÁŇOVÁ a Zuzana ČÍKOVÁ. *První pomoc I. Pro studenty zdravotnických oborů- 2. přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-4199-4.

KOPECKÝ, Zdeněk. *Občan a dopravní nehoda*. Praha: Prospektrum spol., 1998. ISBN 80-7175-068-9.

KUČEROVÁ, Helena. *Dopravní přestupky v praxi aneb projednávání dopravních přestupků ve správním řízení*. Praha: Linde, 2002. ISBN 80-7201-321-1.

PAVLÍČEK, Kamil a Zdeněk KOPECKÝ. *Dopravně bezpečnostní činnost*. Praha: Police history, 2006. ISBN 80-864-7732-0.

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

SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA. *Statistické metody II*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, 2009. ISBN 978-80-213-1736-9.

Zákon o provozu na pozemních komunikacích (Zákon o silničním provozu) č. 361/2000 Sb. 21. kapesní vydání. Praha: Armex Publishing, 2019. ISBN 978-80-87451-61-8.

Internetové zdroje

Policie ČR [online]. [cit. 2019-10-27]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/pomoc-obetem-tc-dopravni-nehoda.aspx>

Bezpečná vzdálenost [online]. 2019 [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: <https://www.autorevue.cz/bezpecna-vzdalenost-mezi-vozidly-zde-je-pomucka-pro-jejich-uceni>

BESIP [online]. 2020 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: <https://www.ibesip.cz/tematicke-stranky/zasady-bezpecne-jizdy-v-aute/bezpecna-vzdalenost>

Centrum dopravního výzkumu [online]. [cit. 2019-10-27]. Dostupné z: <https://www.cdv.cz/tisk/navykove-latky-a-jejich-vliv-na-bezpecnost-silnicniho-provozu/>

Alkohol za volantem [online]. 2019 [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: <https://www.kuceralegal.cz/alkohol-za-volantem/>

Sankce za dopravní nehody [online]. 2019 [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: <https://www.autoweb.cz/sankce-za-dopravni-nehody-jaky-hrozi-trest-za-bouracku/>

Připravované změny v bodovém systému [online]. 2019 [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: <https://www.skolenibozp.cz/aktuality/zmena-bodoveho-systemu/>

Ministerstvo dopravy ČR [online]. 2020 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: <https://www.mdcz.cz/Vyhledavani?searchtext=bodov%20syst%20a9m&searchmode=allwords>

Centrum dopravního výzkumu - besip [online]. 2019 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: <https://www.cdv.cz/file/tz-vinici-ujeli-v-noci-od-kazdeho-10-usmrceneho-chodce-00/>

Politika EU v oblasti bezpečnosti silničního provozu [online]. [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/move-2019-01178-01-00-cs-tra-00_0.pdf

Český statistický úřad [online]. 2020 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/nehody_v_doprave_casove_rady

Statistika nehodovosti Policie ČR [online]. 2019 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx>

Centrum dopravního výzkumu [online]. 2019 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: <https://www.cdv.cz/tisk/cesko-se-v-evrope-propadlo-o-6-pricek-fatalni-nasledky-nehod-v-roce-2018/>

7 Přílohy

Příloha č. 1: Záznam o dopravní nehodě


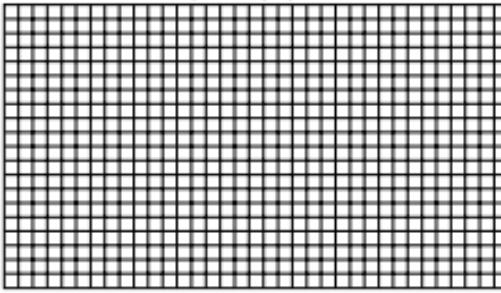

Záznam o dopravní nehodě

Slouží k dokumentaci průběhu nehody za účelem rychlejšího vyřízení náhrady škody.

Vyplní řidiči obou vozidel.

1. Datum nehody	Hodina	2. Místo (ulice, č. domu resp. kilometrovník)	3. Zranění? ne <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/>
4. Jiná škoda než na vozidlech A a B ne <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/>	5. Svědci (jméno, adresa, telefon - spolujezdce podtrhnout)		5a. Policejně šetřeno? ne <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> Kým:

Vozidlo A	12. Zaškrtněte odpovídající body vozidlo:	Vozidlo B
6. Pojištěný (jméno a adresa)	1 bylo zaparkováno	6. Pojištěný (jméno a adresa)
Telefon (od 9.00 do 16.00)	2 rozjždělo se	Telefon (od 9.00 do 16.00)
Příplatek DPH? ne <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/>	3 zastavovalo	Příplatek DPH? ne <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/>
7. Vozidlo Tov. značka, typ	4 vyjždělo z parkoviště, soukrom. pozemku, polní cesty	7. Vozidlo Tov. značka, typ
Rok výroby	5 odbočovalo na parkoviště, soukromý pozemek, polní cestu	Rok výroby
Státní poznávací značka	6 vjždělo do kůh. objezdu	Státní poznávací značka
8. Pojišťitel	7 jelo v kruhovém objezdu	8. Pojišťitel
Adresa pobočky	8 našlo zezadu při jízdě stejným směrem ve stejném pruhu	Adresa pobočky
Číslo poj. odpovědnosti	9 jelo souběžně v jiném jízdním pruhu	Číslo poj. odpovědnosti
Číslo zelené karty	10 měnilo jízdní pruh	Číslo zelené karty
Hraniční pojištění platné do	11 předjždělo	Hraniční pojištění platné do
Je vozidlo pojištěno havarijné? ne <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/>	12 odbočovalo vpravo	Je vozidlo pojištěno havarijné? ne <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/>
Pojišťitel	13 odbočovalo vlevo	Pojišťitel
9. Řidič Příjmení	14 couvalo	9. Řidič Příjmení
Jméno	15 jelo v protisměru	Jméno
Adresa	16 přijždělo zprava	Adresa
Číslo řidičského průkazu	17 nedalo přednost v jízdě	Číslo řidičského průkazu
Skupina Vydal	← Počet označených políček →	Skupina Vydal

Vozidlo A	13. Nákres	Vozidlo B
10. Označte šipkou body vzájemného střetu	Označte: 1. silnice, 2. směr jízdy vozidel A a B, 3. postavení vozidel v okamžiku střetu, 4. dopravní značky, 5. jména ulic	10. Označte šipkou body vzájemného střetu
		
11. Viditelná poškození	15. Podpisy řidičů	11. Viditelná poškození
14. Poznámky	A _____ B _____	14. Poznámky

Po podpisu a oddělení listů nete již údaje měnit.