



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

**Analýza nepřímých ukazatelů bezpečnosti  
silničního provozu na vybraných  
komunikacích na okrese Tábor**

**The Analysis of Indirect Road Safety  
Indicators on Selected Roads in Tábor District**

Diplomová práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva  
Studijní obor: Civilní nouzové plánování

Autor diplomové práce: Bc. Marek Kovařík, DiS.  
Vedoucí diplomové práce: Mgr. Jaroslav Konečný, Ph.D.

---

**Kladno 2020**



# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Kovařík** Jméno: **Marek** Osobní číslo: **484178**  
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**  
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**  
Studijní program: **Ochrana obyvatelstva**  
Studijní obor: **Civilní nouzové plánování**

## II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

**Analýza nepřímých ukazatelů bezpečnosti silničního provozu na vybraných komunikacích na okrese Tábor**

Název diplomové práce anglicky:

**The Analysis of Indirect Road Safety Indicators on Selected Roads in Tábor District**

Pokyny pro vypracování:

Předmětem diplomové práce bude analýza nepřímých ukazatelů bezpečnosti silničního provozu na vybraných komunikacích na okrese Tábor a vypracování návrhu opatření ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu ve vybraných lokalitách. V teoretické části bude popsána základní legislativa týkající se silničního provozu, problematika dopravních nehod a nastíněn vývoj dopravní nehodovosti na vybraných úsecích za vybrané časové období. V praktické části budou zhodnoceny přímé a nepřímé ukazatele bezpečnosti silničního provozu a představen návrh opatření ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu v problémových lokalitách. Výzkumná část práce bude obsahovat analýzu vývoje dopravní nehodovosti ve vybraných lokalitách za určité časové období, dále strukturovaný rozhovor s odborníky z praxe a dotazníkové šetření realizované autorem práce za účelem ověření očekávaných přínosů navržených opatření, které bude provedeno u příslušníků Policie ČR v počtu 60 respondentů. Cílem práce bude vypracovat konkrétní návrhy opatření, která mohou přispět ke snížení počtu a následků dopravních nehod ve vybraných lokalitách, čímž současně přispějí ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

Seznam doporučené literatury:

- [1] CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, Hlubková analýza dopravních nehod, Praha: Ministerstvo dopravy, 2009, 109 s., ISBN 978-80-86502-95-1
- [2] CHMELÍK, Jan a kol., Dopravní nehody, Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2009, 540 s., ISBN 978-80-7380-211-0
- [3] KOVALČÍKOVÁ, Daniela, ŠTANDERA, Jan, Zákon o provozu na pozemních komunikacích, ed. 2., Praha: C. H. Beck, 2011, 640 s., ISBN 978-80-7400-418-6

Jméno a příjmení vedoucí(ho) diplomové práce:

**Mgr. Jaroslav Konečný, Ph.D.**

Jméno a příjmení konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **23.09.2019**

Platnost zadání diplomové práce: **18.09.2021**

  
prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr.h.c.  
podpis vedoucí(ho) katedry

  
prof. MUDr. Ivan Dylevský, DrSc.  
podpis oškanca(ky)

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student(ka) bere na vědomí, že je povinnen(a) vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jirých pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplcmové práci.

27.9.2019

Datum převzetí zadání

  
Podpis studenta(ky)

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Analýza nepřímých ukazatelů bezpečnosti silničního provozu na vybraných komunikacích na okrese Tábor vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně dne 19.05.2020

.....  
Bc. Marek Kovařík, DiS.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Tímto bych chtěl poděkovat všem, kteří mi po celou dobu poskytovali cenné rady a především mě psychicky podporovali. Významné poděkování patří mému vedoucímu diplomové práce Mgr. Jaroslavu Konečnému, Ph.D., za jeho odborné vedení a za cenné rady, které mi pomohly při její tvorbě. Závěrem bych chtěl ještě poděkovat své rodině za časovou toleranci, za jejich trpělivost a všestrannou podporu po celou dobu mého studia.

## **ABSTRAKT**

Obsahem diplomové práce „Analýza nepřímých ukazatelů bezpečnosti silničního provozu na vybraných komunikacích na okrese Tábor“ je vyhodnocení dopravní nehodovosti silnic I. a II. třídy na okrese Tábor z pohledu nepřímých ukazatelů.

V teoretické části je uvedena právní úprava dotýkající se bezpečnosti silničního provozu, a to z pohledu přestupkového a trestního práva. Následně jsou objasněny přímé i nepřímé ukazatele bezpečnosti silničního provozu a za pomoci „Metodiky sledování dopravních konfliktů“ jsou vybrány tři nehodové úseky, které jsou poté analyzovány.

Praktická část obsahuje analýzu dopravní nehodovosti na vybraných komunikacích v okrese Tábor a koncepci vypracovaného návrhu opatření ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu ve vybraných nehodových úsecích. Předpokládaný přínos navržených opatření byl ověřen prostřednictvím dotazníkového šetření a strukturovaných rozhovorů.

Dotazníkové šetření bylo realizováno s příslušníky Policie ČR z okresu Tábor a strukturované rozhovory byly realizovány s různými odborníky z praxe. Dosažené výsledky z dotazníkového šetření a strukturovaných rozhovorů byly následně prezentovány v kapitole „Diskuze“, a to především prostřednictvím tabulek a grafů.

V kapitole „Závěr“ jsou stručně shrnuty všechny dosažené výsledky a je zde uvedeno hodnocení autora práce v otázce dosažení jím stanovených cílů diplomové práce.

## **Klíčová slova**

Analýza; bezpečnost; dopravní nehoda; dopravní nehodovost; nehodový úsek; nepřímý ukazatel.

## **ABSTRACT**

The content of the diploma thesis "Analysis of indirect indicators of road safety on selected roads in Tábor district" is an evaluation of traffic accidents on class I. and II. roads found in Tábor district based on indirect safety indicators.

The theoretical part lists legislation on road safety in the context of misdemeanor and criminal law. Subsequently, direct and indirect indicators of road safety are revealed and three accident-prone sections are selected and analyzed using the "Methodology for monitoring traffic conflicts".

The practical part involves an analysis of traffic accidents on selected roads in Tábor district and a draft of measures aiming to increase road safety in selected accident-prone sections. The expected benefits of the proposed measures were vindicated by a questionnaire survey and structured interviews.

The questionnaire survey was conducted with members of the Police of the Czech Republic from Tábor district. The structured interviews were conducted with various experts on road safety. The results collected from the questionnaire survey and structured interviews are presented in the discussion chapter of this work, mainly through tables and graphs.

In the conclusion, all achieved results are briefly summarized and the author evaluates the thesis in light of achieving the set goals of the thesis.

## **Keywords**

Analysis; safety; traffic accident; rate of traffic accidents; accident-prone section; indirect indicator.

# OBSAH

1	ÚVOD .....	10
1.1	Bezpečnost silničního provozu.....	11
1.1.1	Právní úprava bezpečnosti silničního provozu.....	12
1.1.2	Přímé ukazatele bezpečnosti silničního provozu .....	14
1.1.3	Nepřímé ukazatele bezpečnosti silničního provozu.....	17
1.2	Dopravní konflikty .....	19
1.2.1	Analýza dopravních konfliktů.....	19
1.2.2	Projekt KONFLIKT .....	21
1.2.3	Dopravní konflikty v porovnání se zahraničím.....	24
1.3	Dopravní nehody .....	25
1.3.1	Příčiny a následky dopravních nehod .....	26
1.3.2	Klasifikace dopravních nehod.....	29
1.3.3	Druhy dokumentace místa dopravní nehody.....	31
2	CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY .....	35
2.1	Cíl práce .....	35
2.2	Stanovení hypotéz .....	35
3	SOUČASNÝ STAV .....	37
3.1	Analýza dopravní nehodovosti na vybraných komunikacích .....	37
3.2	Identifikace a řešení míst častých dopravních nehod.....	54
3.3	Bezpečnostní inspekce nehodového místa .....	55
3.4	Audit bezpečnosti pozemních komunikací .....	57
4	METODIKA.....	60
4.1	Analýza vybraných nehodových úseků.....	61
4.1.1	Nehodový úsek č. 1 .....	62
4.1.2	Nehodový úsek č. 2 .....	64
4.1.3	Nehodový úsek č. 3 .....	68



4.2	Metoda získávání dat – strukturovaný rozhovor .....	72
4.3	Metoda získávání dat – dotazník .....	72
5	VÝSLEDKY .....	73
5.1	Návrhy opatření ke zvýšení bezpečnosti .....	73
5.1.1	Návrh opatření k nehodovému úseku č. 1 .....	73
5.1.2	Návrh opatření k nehodovému úseku č. 2 .....	75
5.1.3	Návrh opatření k nehodovému úseku č. 3 .....	76
5.2	Výsledky strukturovaného rozhovoru .....	77
5.3	Výsledky dotazníkového šetření .....	80
5.4	Ověření stanovených hypotéz .....	88
6	DISKUZE .....	93
6.1	Diskuze k návrhům opatření ke zvýšení bezpečnosti .....	93
6.1.1	Diskuze k návrhu opatření u nehodového úseku č. 1 .....	94
6.1.2	Diskuze k návrhu opatření u nehodového úseku č. 2 .....	95
6.1.3	Diskuze k návrhu opatření u nehodového úseku č. 3 .....	95
6.2	Diskuze výsledků strukturovaného rozhovoru .....	97
6.3	Diskuze výsledků dotazníkového šetření .....	99
6.4	Diskuze ke stanoveným hypotézám .....	101
7	ZÁVĚR .....	103
8	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....	104
9	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	105
10	SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ .....	115
11	SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK .....	117
12	SEZNAM PŘÍLOH .....	118

# 1 ÚVOD

Bezpečnost silničního provozu je s postupným vývojem závislá zejména na lidském chování, dopravní infrastruktuře, ale i na konstrukci a výbavě vozidla. První pomyslné kroky v bezpečnosti silničního provozu lidé dělají už jako malé děti v předškolním věku a posléze ve školách na různých dopravních výchovách ve spolupráci s organizací BESIP, kde nabývají první zkušenosti o bezpečném chování v silničním provozu. První velkou praxí v silničním provozu lidé získávají s nástupem do autoškoly, kde se seznamují s právními předpisy dotýkajícími se pravidel silničního provozu, a dále se učí bezpečně ovládat vozidlo. Bezpečnost silničního provozu není odvislá pouze od lidského chování, ale velký podíl na bezpečnosti má také dopravní prostředí a v neposlední řadě i výbava vozidla.

Dopravní nehodovost je všeobecně ve vzrůstajícím trendu, a nejinak je tomu i na silnicích, které procházejí okresem Tábor. Po důkladné analýze dopravní nehodovosti byly vybrány tři nehodové úseky, ke kterým budu navrhnout adekvátní opatření, která by mohla přispět ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu v těchto vybraných lokalitách. Předpokládaný přínos navržených opatření následně ověřím prostřednictvím dotazníkového šetření a řízených rozhovorů realizovaných s různými odborníky.

Kromě analýzy nepřímých ukazatelů bezpečnosti silničního provozu jsem se zaměřil i na problematiku příčin dopravních nehod, jejich rozdělení, ale i na vlastní analýzu dopravní nehodovosti na okrese Tábor.

Téma diplomové práce jsem si zvolil zejména s ohledem na své profesní zařazení, neboť působím na pozici vrchního inspektora Dopravního inspektorátu v Táboře, kde provádím šetření dopravních nehod, ke kterým dochází v okrese Tábor.

V každém případě si velmi dobře uvědomuji, že denně při dopravních nehodách v rámci České republiky dochází často k zbytečným smrtelným dopravním nehodám, těžkým zraněním osob, ale i k značným hmotným škodám, což mi nebylo nikdy lhostejné. Z tohoto důvodu považuji úpravu dopravního prostředí, ať už s nižší nebo s vyšší finanční náročností za velmi žádoucí. Dle mého názoru lze tímto způsobem tyto závažné následky nehod přinejmenším snížit. Předpokládám, že moje návrhy budou podkladem pro kompetentní osoby, které učiní pro zvýšení bezpečnosti potřebné kroky.

Za cíl práce jsem si stanovil vypracovat konkrétní návrhy opatření, které by přispěly ke snížení počtu a následků dopravních nehod ve vybraných nehodových úsecích, a tím by současně přispěly ke zvýšení bezpečnosti těchto úseků.

## **1.1 Bezpečnost silničního provozu**

Dopravní nehodovost je historicky i aktuálně chápána jako jedno z hlavních negativ celé motorizace silničního provozu, které společnost vnímá na prvním místě. I když můžeme tento hlavní negativní dopad motorizace organicky začlenit do ochrany společnosti, pro svoji specifickou, vývoj a projev je vhodné jej řešit samostatně, vždy však s přihlédnutím k úzkým vazbám na celou bezpečnostní problematiku (Pavlíček, 2003, s. 10).

Každý jedinec v dopravě má odpovědné jednání a měl by mít základní předpoklad pro bezproblémovou a bezpečnou interakci v mobilní společnosti.

Od sedmdesátých let minulého století dochází v celé Evropě k prudkému rozvoji motorizace a automobilismu. V devadesátých letech minulého století umíralo na silnicích každoročně okolo 70 000 osob, v roce 2000 to bylo již „jen“ 52 000 a v roce 2010 se tento počet díky výraznému úsilí Evropské unie a Světové zdravotnické organizace (WHO) snížil na 31 000 osob.

V České republice bylo koncem 90. let minulého století evidováno kolem 2,2 milionu osobních automobilů, 45 tisíc dodávkových vozidel, 153 nákladních automobilů, 110 tisíc nákladních speciálních automobilů, téměř 26 tisíc autobusů a 1,1 tisíc motocyklů všeho druhu. Délka dálnic a silnic se pohybovala kolem 55 tisíc km (Ryba, 2004, s. 127).

V dlouhodobém pohledu dosáhl celkový počet dopravních nehod na tuzemských silnicích vrcholu v roce 1999, kdy bylo zaevidováno rekordních 225 690 dopravních nehod, při nichž zemřelo 1 322 osob, těžce zraněno bylo 6 093 osob a 28 747 osob utrpělo lehká zranění. V kalendářním roce 2000 dochází ke stagnaci počtu dopravních nehod, ovšem v tomto roce došlo na českých silnicích k velkému počtu usmrcených osob, a to 1 336. Následovalo období mírného poklesu dopravních nehod, což se projevilo až po roce 2006. Na výrazný úbytek počtu evidovaných dopravních nehod v Česku mezi roky 2008 a 2009 mělo vliv především ustanovení zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, podle nichž se několikrát změnila i povinnost nahlašovat policii pouze ty dopravní

nehody, které byly bez zranění a bez poškození majetku třetí osoby, při nichž došlo k hmotné škodě zřejmě převyšující stanovené hranice. Těmi byly do r. 2000 hmotná škoda od 1 tis. korun, od ledna 2001 hmotná škoda od 20 tisíc korun, od července 2006 hmotná škoda od 50 tisíc korun a od ledna 2009 škody od 100 tisíc korun (Český statistický úřad 2014).

V roce 2010 byly na národních úrovních zavedeny základní pilíře, které byly založeny na doporučení Zprávy WHO o prevenci dopravních usmrcení a zranění. Primárními principy jsou:

- řízení a vedení dopravní bezpečnosti;
- infrastruktura;
- bezpečná vozidla;
- chování účastníků silničního provozu;
- ponehodová péče (Šucha, 2013, s. 10).

V Evropské unii se za poslední desetiletí výrazně zlepšila bezpečnost silničního provozu, ale i přesto je počet úmrtí a zranění neustále velice vysoký. EU proto přijala tzv. „Vizi Nula“ neboli nulový počet obětí na silnici, čímž přijala strategii nazvanou přístup bezpečného systému ke snížení počtu případů úmrtí osob a vážných zranění na evropské silniční síti – pokud možno na nulu a přiblížit se tak dlouhodobému cíli nulové úmrtnosti na silnicích v EU do roku 2050 (Evropská komise, 2019).

### **1.1.1 Právní úprava bezpečnosti silničního provozu**

Právní úprava v silničním provozu se rozvíjí se vznikem dopravy. A tak jak se vyvíjela doprava, vznikaly nové předpisy, aby byla jasná pravidla účastníků silničního provozu, nedocházelo ke konfliktním situacím a aby byly co možno nejvíce chráněny veřejné zájmy, jimiž jsou životy, zdraví a majetky osob. Pokud by všichni účastníci striktně dodržovali pravidla silničního provozu, výrazně by tak snižovali počet dopravních nehod. Velmi podstatným významem je také dodržování zásad a pravidel bezpečné jízdy.

Bezpečnost silničního provozu upravuje celá řada právních norem, kterými jsou zákony, vyhlášky, nařízení apod. Nejvýznamnějším zákonem, který upravuje pravidla provozu na pozemních komunikacích, je zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen Zákon o silničním

provozu). Tento zákon je rozdělen do sedmi hlav, kdy první hlava zákona pojednává o základních ustanoveních a vymezuje základní pojmy. Ve druhé hlavě zákona jsou upravena pravidla provozu na pozemních komunikacích. Ve třetí hlavě jsou popsána řidičská oprávnění a řidičské průkazy, kde je upraveno, které řidičské oprávnění opravňuje držitele k řízení motorového vozidla zařazeného do skupiny vozidel. Čtvrtá hlava zákona vymezuje registr řidičů, ve kterém je vedena evidence řidičů, jehož správcem je obecní úřad s rozšířenou působností. Hlava pátá stanovuje podmínky bodového hodnocení, a to jeho započítávání a odečítání, a dále podmínky vrácení zadrženého řidičského průkazu v případě dosažení 12 bodů. Působnost státní správy je upravena v šesté hlavě zákona, kdy státní správu vykonává Ministerstvo dopravy, které je ústředním orgánem státní správy ve věcech provozu na pozemních komunikacích, krajský úřad, obecní úřad s rozšířenou působností, Ministerstvo vnitra a policie. Dále jsou v této hlavě podmínky udělení kauce, podmínky zajištění vozidla a přestupky fyzických osob, právnických a podnikajících fyzických osob. Hlava sedmá pojednává o přechodných a závěrečných ustanoveních.

Trestní řízení je další formou řízení, které může řidiče postihovat pro protiprávní jednání z porušení zákona o silničním provozu. Trestní řízení se řídí předpisem č. 141/1961 Sb., zákon o trestním řízení a soudním (trestní řád), jedná se o tzv. procesní řízení, a z hlediska hmotného práva je to zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník. Trestní řízení je zákonem upravený postup orgánů činných v trestním řízení a dalších subjektů, které se podílejí na tomto postupu. Orgány činnými v trestním řízení (dále jen OČTŘ) jsou policejní orgán, státní zástupce a soud. Úkolem OČTŘ je zjistit, zda se trestný čin stal, určit jeho pachatele, pachateli udělit trest nebo ochranné opatření, zajistit jejich výkon a rozhodnout o nároku poškozeného na náhradu škody, která byla trestným činem způsobena. Podle trestního řádu lze trestní řízení rozdělit na následující stadia:

- přípravné řízení;
- předběžné projednání obžaloby;
- hlavní líčení;
- odvolací řízení;
- vykonávací řízení.

Nejčastější trestné činy, se kterými se můžeme setkat v oblasti silniční dopravy, jsou rozděleny do 5 základních skupin:

- a) trestné činy proti životu a trestné činy proti zdraví;
- b) trestné činy ohrožující život nebo zdraví;
- c) trestné činy proti majetku;
- d) trestné činy obecně ohrožující;
- e) trestné činy proti pořádku ve věcech veřejných.

Ad a) *Trestné činy proti životu a trestné činy proti zdraví*

- usmrcení z nedbalosti (dle ustanovení § 143 trestního zákoníku);
- těžké ublížení na zdraví z nedbalosti (dle ustanovení § 147 trestního zákoníku);
- ublížení na zdraví z nedbalosti (dle ustanovení § 148 trestního zákoníku);

Ad b) *Trestné činy ohrožující život nebo zdraví*

- neposkytnutí pomoci (dle ustanovení § 150 trestního zákoníku);
- neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku (dle ustanovení § 151 trestního zákoníku);

Ad c) *Trestné činy proti majetku*

- neoprávněné užívání cizí věci (tj. motorového vozidla) dle ustanovení § 207 trestního zákoníku.

Ad d) *Trestné činy obecně ohrožující*

- obecné ohrožení z nedbalosti (dle ustanovení § 273 trestního zákoníku);
- ohrožení pod vlivem návykové látky (dle ustanovení § 274 trestního zákoníku).

Ad e) *Trestné činy proti pořádku ve věcech veřejných*

- maření výkonu úředního rozhodnutí a vykázání (dle ustanovení § 337 trestního zákoníku).

### **1.1.2 Přímé ukazatele bezpečnosti silničního provozu**

Dopravní nehody, jak je všeobecně známo, jsou metlou novodobé automobilové dopravy. Hodnotu lidského života nelze v penězích vyjádřit, a to i přesto, že se jedná o velký problém národohospodářského dosahu. Finanční náklady spojené s dopravní

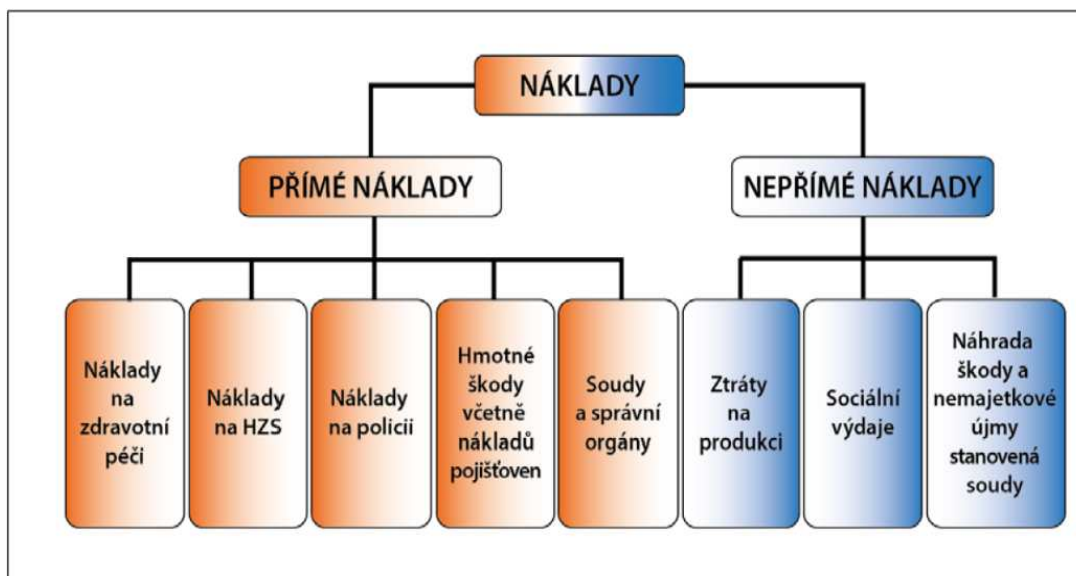
nehodou, při které dojde ke smrtelnému zranění, se ovšem dají vyjádřit už od doby, kdy na místo vyjedou první složky integrovaného záchranného systému (Široký, 2006, s. 88).

Na základě nehodovosti se přímé ukazatele bezpečnosti bezprostředně odrážejí na stavu bezpečnosti silničního provozu, ovšem tyto ukazatele nemusejí v kratším časovém období poskytnout přesnou informaci o nastoupeném trendu vývoje. Základními parametry bezprostředně souvisejícími s nehodovostí přímých ukazatelů bezpečnosti jsou:

- počet nehod celkem;
- počet nehod s osobními následky (usmrcení nebo zranění);
- počet usmrcených do 24 hod. po nehodě;
- počet usmrcených do 30 dnů po nehodě – pro účely mezinárodního srovnání;
- počet těžce a lehce zraněných (rozdílení mezi těžkým a lehkým zraněním je v ČR dáno posouzením lékaře podle vážnosti zranění, resp. délky hospitalizace);
- počet vážných následků celkem, tj. usmrcených a těžce zraněných (Havránek, 2015, s. 29–30).

Každým rokem roste výše ekonomických nákladů na dopravní nehodovost. Poslední dostupné údaje jsou z kalendářního roku 2018, kdy došlo na českých silnicích k ekonomickým ztrátám z dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích ve výši 80,1 mld. Kč, což představuje 1,5 % hrubého domácího produktu ČR. Dle výpočtu CDV byly vyčísleny jednotkové ztráty na usmrcenou osobu, která činila 22 534 000 Kč, na těžce zraněnou osobu to byla částka 5 983 000 Kč, a v důsledku lehkého zranění činila částka na jednu osobu 739 700 Kč. U dopravní nehody, při níž došlo pouze k hmotné škodě, byla tato částka vyčíslena ve výši 389 800 Kč na jednu nehodu (Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2020). Celkové ekonomické ztráty za jednotlivé roky za období 2013–2018 byly zanalyzovány z tiskových zpráv vydaných Centrem dopravního výzkumu a jsou uvedeny v tabulce 1 – viz příloha 1.

Výpočet celospolečenských ztrát z dopravní nehodovosti se člení na přímé a nepřímé náklady, které jsou ještě dále rozčleněny – viz obrázek 1.



Obrázek 1 – Rozčlenění nákladů pro výpočet celospolečenských ztrát z nehodovosti (Zdroj: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2018)

Při mezinárodní komparaci nehodovosti je však nezbytné mít také na paměti, že nehodové charakteristiky mezi jednotlivými státy stále nejsou plně harmonizovány. Např. ve Velké Británii se za těžké zranění pokládá každé zranění, které vyžaduje hospitalizaci v nemocnici, byť jen krátkodobou. V České republice se za těžké zranění považuje zranění, které daného člověka podstatně omezuje v obvyklém způsobu života nebo obvyklé činnosti po dobu 6 týdnů a déle nebo pro důvody uvedené v ustanovení § 122 odst. 2 trestního zákoníku.

V České republice se z hlediska statistiky evidují dopravní nehody:

- vznik reálné hmotné škody, jejíž výši odhaduje příslušník Policie ČR vyšetřující dopravní nehodu;
- lehké zranění;
- těžké zranění;
- usmrcení osoby.

Je nutné podotknout, že dopravní nehodovost je obvyklým měřítkem bezpečnosti, ale přitom zdaleka ne univerzálním. Např. finanční limit pro nahlášení dopravní nehody v České republice je po překročení hranice 100.000 Kč, kdy je nutné zavolat na místo dopravní nehody Policii ČR, aby tato nehoda byla zaregistrována. Každá země má finanční limit pro nahlášení dopravní nehody jiný, což znesnadňuje mezinárodní komparaci nehodovosti (Ambros, 2013, s. 35).



### 1.1.3 Nepřímé ukazatele bezpečnosti silničního provozu

Nepřímé ukazatele silničního provozu vyplývají z porušení pravidel silničního provozu, především se jedná o porušení zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. V této práci byly vybrány z Observatoře bezpečnosti silničního provozu následující nepřímé ukazatele, které byly měřeny na síti základních referenčních bodů. Současně bude jejich výčet citován z konkrétního paragrafového porušení výše uvedeného zákona. Jedná se o tato porušení:

- a) pravidelnost používání bezpečnostních helem;
- b) používání bezpečnostních pásů;
- c) dodržování nejvyšší dovolené rychlosti;
- d) denní svícení vozidel;
- e) používání mobilního zařízení za jízdy řidičem;
- f) nošení reflexních prvků;
- g) bezpečné odstupy vozidel. (Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2017)

Ad a) *Pravidelnost používání bezpečnostních helem.* Jedná se o sledování chování motocyklistů a cyklistů, kteří používají bezpečnostní helmy (přilby) na referenčních bodech základní komunikační sítě. V ustanovení § 6 odst. 1 písm. h) zákona o silničním provozu je uvedeno: „*mít za jízdy na motocyklu nebo mopedu na hlavě nasazenou a řádně připevněnou ochrannou přilbu schváleného typu.*“

Ad b) *Používání bezpečnostních pásů,* kdy se sleduje používání bezpečnostních pásů v celém vozidle, včetně spolujedoucích osob. Z ustanovení § 6 odst. 1 písm. a) vyplývá, že řidič je povinen být za jízdy připoután bezpečnostním pásem a potažmo v § 9 odst. 1 písm. a) vyplývá tato povinnost i pro přepravovanou osobu.

Ad c) *Dodržování nejvyšší dovolené rychlosti,* které se provádí prostřednictvím statického radaru po dobu 24 hodin, kdy se sleduje překračování nejvyšší dovolené rychlosti jízdy. V ustanovení § 18 odst. 3) zákona o silničním provozu je uvedeno: „*řidič motorového vozidla o maximální přípustné hmotnosti nepřevyšující 3500 kg smí jet nejvýše rychlostí jízdy 90 km/h, na silnici pro motorová vozidla nejvýše 110 km/h a na dálnici nejvýše rychlostí jízdy*

130 km/h.“ Dále v ustanovení 18 odst. 4 je uvedeno: „v obci smí jet řidič rychlostí nejvýše 50 km/h a jde-li o dálnici nebo silnici pro motorová vozidla, nejvýše 80 km/h.“

Ad d) *Denní svícení vozidel*, kdy v dnešní době jsou vozidla převážně vybavena automatickým denním svícením, přesto na referenčních bodech probíhá sledování svícení vozidel ve dne. Zákonodárce v ustanovení § 32 odst. 1 zákona o silničním provozu uvádí: „Motorové vozidlo musí mít za jízdy rozsvícena obrysová světla a potkávací světla nebo světla pro denní svícení, pokud je jimi vybaveno.“

Ad e) *Používání mobilního zařízení za jízdy řidičem* – na referenčních bodech se sleduje telefonování řidiče bez hands-free sady. Kdy z ustanovení § 7 odst. 1 písm. c) zákona o silničním provozu vyplývá, že: „řidič nesmí při jízdě vozidlem držet v ruce nebo jiným způsobem telefonní přístroj nebo jiné hovorové nebo záznamové zařízení.“

Ad f) *Nošení reflexních prvků*, kdy se sleduje, zda chodci nosí reflexní prvky za snížené viditelnosti, pokud se pohybují mimo obec po krajnici nebo okraji vozovky v místě, které není osvětleno veřejným osvětlením. Uvedená povinnost vyplývá z ustanovení § 53 odst. 9 zákona o silničním provozu, ve znění pozdějších předpisů, kde je uvedeno: „pohybuje-li se chodec mimo obec za snížené viditelnosti po krajnici nebo po okraji vozovky v místě, které není osvětleno veřejným osvětlením, je povinen mít na sobě prvky retroreflexního materiálu umístěné tak, aby byly viditelné pro ostatní účastníky provozu na pozemních komunikacích.“

Ad g) *Bezpečné odstupy vozidel*, kdy se sleduje vzdálenost mezi vozidly a jejich časové rezervy. V současné právní úpravě není stanoven přesný odstup mezi vozidly jedoucích za sebou, a tudíž to nemůže být postihováno jako přestupek. Toto porušení lze aplikovat až v případě vzniku dopravní nehody, kde v § 19 odst. 1 je citováno: „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.“

## 1.2 Dopravní konflikty

Dopravní konflikt (neboli „skoronehoda“) je nejznámější nepřímý ukazatel dopravní nehodovosti a je definován jako událost, při které musí jeden nebo více účastníků provozu provést úhybný manévr (brzdění, zrychlení, strhnutí řízení nebo jejich kombinace), aby zabránil srážce. Konflikt je mezinárodně vymezen jako pozorovatelná situace, při které se k sobě dva nebo více účastníků silničního provozu přiblíží v prostoru a v čase natolik, že hrozí riziko střetnutí, pokud se jejich trajektorie pohybu nezmění. Jako dopravní konflikty však nejsou chápány nehody do zaparkovaných vozidel. Do dopravních konfliktů nepatří ani kritické situace vyplývající z porušení základních pravidel silničního provozu (Kocourek, 2013, s. 13).

### 1.2.1 Analýza dopravních konfliktů

Za kritéria konfliktů lze považovat tyto situace:

- a) dvě nebo více vozidel se dostala takřka až do pozice, která by při pokračování v jízdě vedla k dopravní nehodě;
- b) jedno nebo více vozidel brzdí, což dokazují jejich rozsvícená brzdová světla;
- c) jedno nebo více vozidel neočekávaně změnil směr jízdy.

Před samotným sledováním dopravních konfliktů v terénu je třeba si definovat čtyři základní otázky:

1. Proč (za jakým účelem) provádět analýzu skoronehod?
2. Jak správně definovat závažnost konfliktů?
3. Jakým způsobem definovat typy dopravních konfliktů?
4. Jakým způsobem provádět analýzu dopravních konfliktů? (Kocourek, 2011, s. 29).

V otázce, proč provádět analýzu dopravních konfliktů, je dosažení pokroku v bezpečnostní diagnóze a jsou užitečná zejména tehdy, když data o nehodách jsou silně omezena. Hlavní výhodou analýzy konfliktů oproti analýze nehod je skutečnost, že není nutno čekat několik let, než se nahromadí dostačující údaje a informace tak, aby mohlo být vyhodnocení dokončeno.

Závažnost konfliktu je dle metodiky sledování dopravních konfliktů roztržďena do čtyř stupňů závažnosti (podle důležitosti nebo nebezpečnosti). První stupeň je stupeň 0, který je využit pro zápis pouhého porušení pravidel silničního provozu,

což může být např. v rámci sledované křižovatky nesignalizování změny směru jízdy. Stupeň 1 je přisouzen kontrolovaným manévřům bez omezení nebo s malým omezením, což je například konflikt mezi stojícím vozidlem na vyznačeném přechodu pro chodce z důvodu tvorby kolony a chodcem, který chce využít tento přechod a obchází vozidlo. Stupeň č. 2 se v některých specifických situacích rozděluje na méně závažné a závažnější dopravní konflikty. Podle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, je v ustanovení § 2 písm. m) uvedeno: „nesmět omezit“, což je definováno jako „*povinnost řidiče počínat si tak, aby jinému účastníku provozu na pozemních komunikacích nebylo nijak překáženo*“. Za takový příklad je považován výrazný manévr s omezením, kdy řidič projíždějící křižovatkou po hlavní silnici je nucen udělat vyhybací manévr v důsledku najetí vozidla z vedlejší komunikace do křižovatky. Stupeň č. 3 je vymezen takovými situacemi, kdy dochází k ohrožení účastníků silničního provozu a jedině prudký manévr zabrání vzniku dopravní nehody. Tento manévr může být např. prudké brzdění, doplněné např. troubením. Stupeň 4 je posledním stupněm, kdy se jedná o fyzický konflikt (kontakt), dopravní nehodu (např. nedání přednosti v jízdě zprava, boční náraz apod.) (Kocourek, 2011, s. 30).

### **Typy dopravních konfliktů v uzlových bodech (křižovatkách)**

Dopravní konflikty dle Příručky bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, doporučení Světového silničního sdružení PIARC jsou definovány dvanácti typy konfliktů mezi dvěma vozidly a čtyřmi typy druhotných konfliktů sezapojením tří účastníků. Doplní-li se seznam o možné konflikty mezi motorizovanými a nemotorizovanými účastníky, dojde k nárůstu počtu typů konfliktů až na 15.

### **Typy konfliktů v mezikřižovatkových úsecích**

Na rozdíl od konfliktů v křižovatkách, kde se jedná převážně o intravilánová místa, se v mezikřižovatkových úsecích bude jednat o extravilán. Dle metodiky sledování dopravních konfliktů jde o 6 typů konfliktů v mezikřižovatkovém úseku.

Jedná se především o:

- předjíždění se špatnou viditelností protijedoucích vozidel (zatačka);
- předjíždění a zařazení se agresivního řidiče do bezpečnostního odstupu, který si vytvořil předjížděný řidič;
- vyjetí v zatáčce do protisměru;

- předjíždění středem komunikace, kdy protijedoucí řidič a předjížděný řidič je nucen jet za postranní plnou čarou souvislou;
- předjíždění vozidla v době, kdy je již řidič předjížděn;
- nedodržení bezpečnostní vzdálenosti za vozidlem (Kocourek, 2011, s. 36–37).

### 1.2.2 Projekt KONFLIKT

Účelem projektu KONFLIKT je komparace stávajících metodik, jejich prověření a následně sjednocení. Záměrem tohoto projektu bylo vytvoření shodného postupu vhodného pro české prostředí a jeho standardizace v metodice. Jedná se o nově vytvořený postup, který je připraven pro široké praktické použití jako doplněk nehodových analýz. Metodika standardizuje související postupy tak, aby konečné hodnocení bylo shodné a co nejvíce přínosné. Hodnocení lze aplikovat samostatně v rámci nehodové analýzy nebo speciální bezpečnostní inspekce. Možnými uživateli jsou správci silniční infrastruktury a Policie ČR. Metodika v praktické části poskytuje návod k hodnocení bezpečnosti na základě výskytu konfliktů.

Návod pokrývá celé spektrum činností souvisejících s konflikty, které lze shrnout na:

- školení;
- sledování;
- vyhodnocení.

Teoretické proškolení pozorovatelů je výchozím krokem, kdy následně lze reliabilitu ověřit prostřednictvím testů ve školící aplikaci. Reliabilita vymezuje, zda pozorovatelé dokáží jednotně a opakovaně diagnostikovat konflikty a jejich závažnost. Je žádané, aby byla dosažena minimálně 60% shoda se zadaným hodnocením.

Proces školení je možno sumarizovat do následujícího praktického postupu:

- vysvětlení teorie konfliktů, případy typických situací. Teoretická příprava bude součástí akreditovaného školení auditorů bezpečnosti pozemních komunikací;
- otestování ve školící aplikaci; v případě malé reliability zopakování teorie;
- krátkodobé zkušební pozorování (např. 1 hodina na rušné křižovatce) a srovnání záznamů za účelem ověření shody mezi zkušenými a novými pozorovateli, v případě malé shody zopakování testů ve školící aplikaci, popřípadě vysvětlení teorie;

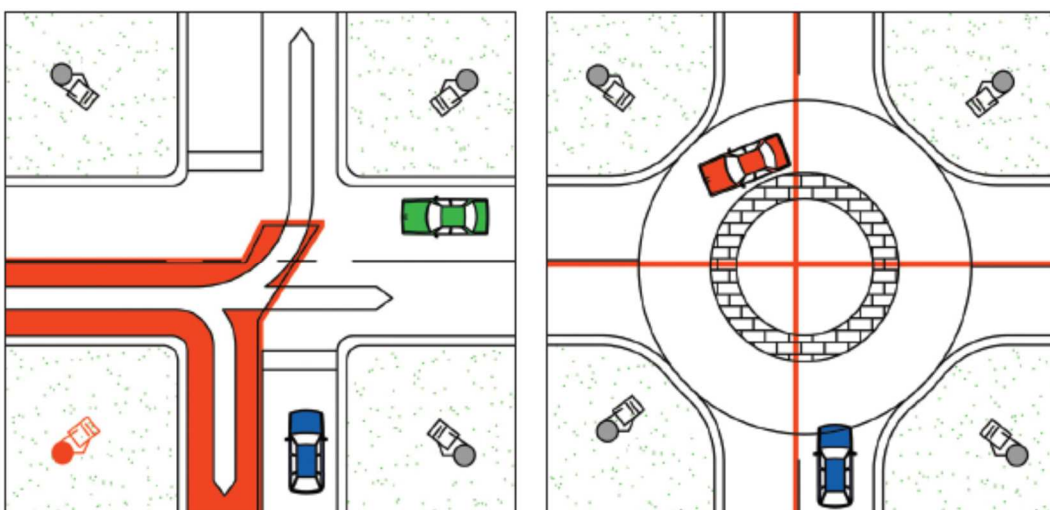
- „ostré“ sledování; pozorovatelé již hodnotí dostatečně konzistentně.

Proces školení se nemusí absolvovat před každým sledováním. Na druhou stránku je dobré jej po čase zopakovat, aby se zabránilo případnému poklesu reliability pozorovatelů.

Sledování se odlišuje podle toho, zda se bude jednat o přímé sledování nebo nepřímé sledování. Do přípravy na přímé pozorování přísluší následující činnosti:

- volba počtu pozorovatelů a jejich umístění;
- volba období a délky sledování;
- příprava formulářů.

Volba počtu pozorovatelů a jejich umístění. Před sledováním je vhodné na místo se zajít podívat a podle zjištěných situací zvolit počet pozorovatelů a jejich stanoviště. Kupříkladu na průsečné křižovatce je možno, aby pozorovatel pozoroval nejbližší proud včetně odbočování. Na okružní křižovatce je možno sledovaný prostor rozčlenit podle počtu větví – viz obrázek 2. Při pozorování v mezikřižovatkovém úseku je vhodné zvolit takovou délku úseku, kterou je pozorovatel schopen sledovat. Obecně je pro umístění podstatné, aby pozorovatel dobře viděl, ale přitom nerozptyloval účastníky silničního provozu. Užitečné je pozorování např. z vyvýšeného místa (terénní stupeň, balkón, střecha apod., u mezikřižovatkového úseku např. nadjezd) nebo umístění na konstrukci.



Obrázek 2 – Příklady rozmístění stanovišť pozorovatelů a oblastí sledování na průsečné a okružní křižovatce (Zdroj: Ambros a Kocourek, 2013, s. 16)

V závislosti na variacích intenzity dopravy se období a délka sledování doporučuje volit v následujících obdobích:

- v rámci kalendářního roku: ideální období sledování je na jaře nebo na podzim;
- v rámci kalendářního týdne: ideálně v běžné pracovní dny (úterý, středa nebo čtvrtek);
- v rámci dne: sledovat 4 hodiny, a to buď dopoledne (od 7 do 11 hod.), nebo odpoledne (od 13 do 17 hod.).

Při slabém provozu (< 1000 pvoz/h) je doporučováno sledovat déle, ideálně však 8 hodin.

Další činností přímého sledování je příprava formulářů, které jsou rozčleněny podle konfliktních situací, vzor formuláře je uveden v příloze 2. Formulář má následující náležitosti:

- záhlaví (identifikace lokality a stanoviště pozorovatele, případně sledované části, datum, čas ad.), které se vyplňuje před zahájením sledování;
- záznam konfliktů a zákres do schématu lokality;
- legenda;
- doplnění zákresu a schématu lokality;
- přizpůsobení sloupců podle očekávaných typů konfliktů;
- vytištění dostatečného počtu takto upravených formulářů.

Příprava na nepřímé sledování. Tato příprava není tak náročná jako přímé sledování. Nepřímé sledování se provádí pomocí videokamery, která se umístí na vyvýšené místo. Pokud bude videokamera umístěna na soukromý pozemek, je nutné se domluvit s vlastníkem pozemku na umístění videokamery a s dostatečným předstihem zajistit souhlas vlastníka. K tomu je dále zapotřebí zabezpečit zdroj napájení videokamery, popř. i zajistit zálohování pořízených videozáznamů. Shodné podmínky jako pro přímé sledování platí i pro volbu období a délku sledování.

Vyhodnocení sběru dat probíhá v kanceláři. Je nezbytné, aby následovalo co nejdříve po provedeném sledování. Proces vyhodnocení zahrnuje přípravu dat, kdy se zkontroluje úplnost formulářů. Poté se provede společná diskuze, jejímž cílem je společná identifikace konfliktů a shoda na jejich typech a závažnosti. Dalším procesem je vizualizace, kterou je míněno převedení záznamů konfliktů do grafické

podoby za účelem doplnění výsledků sledování a usnadnění jejich interpretace, čímž dojde k vytvoření konfliktního diagramu (Ambros a Kocourek, 2013, s. 10–28).

### 1.2.3 Dopravní konflikty v porovnání se zahraničím

Rakouští dopravní experti přistupují k této problematice celou řadou nových poznatků. Rakouská metodika klasifikuje dopravní jevy:

- těžké konflikty;
- dopravní nehody s úmrtím osoby;
- těžké a lehké nehody;
- skoronehody;
- lehké konflikty;
- chybné chování;
- normální chování.

V rakouské metodice autoři vycházejí ze skutečnosti, že každé dopravní nehodě předchází buď konflikt, či nesprávné počínání řidiče. Kromě toho se upozorňuje na to, že ne každý konflikt či chybné počínání řidiče směřuje k nehodě. Dále je v metodice rozlišeno následujících 7 konfliktů, resp. skoronehod a jedná se o:

- nedodržení předepsané vzdálenosti;
- dopravní konflikt při změně jízdního pruhu;
- pravoúhlé konflikty na křižovatkách;
- dopravní konflikt při předjíždění;
- dopravní konflikt při odbočení doleva;
- konflikt mezi vozidlem a chodcem, respektive cyklistou;
- konflikt mezi dvěma cyklisty, popřípadě mezi cyklistou a chodcem (Risser, 1991, s. 37–43).

Anglická metodika se v definici nevztahuje na konflikty chodců s vozidly. Ve vymezení výzkumu konfliktu je nezbytné vzít v úvahu, že ne všem dopravním nehodám musí nutně předcházet jakási forma úhybného manévru. Výzkum dopravních konfliktů ve Velké Británii nenahrazuje výzkum nehodovosti, jedná se pouze doplňkový charakter výzkumu, který se uskutečňuje z důvodu např. doplnění stávajícího souhrnu informací o nehodovosti, posouzení efektivity provedených opatření bez vyčkávání na vývoj nehodovosti v řešeném místě (Kocourek, 2011, s. 13).



Němečtí autoři se přiklánějí k pravděpodobnosti zabránit dopravní nehodě brzděním, vyhnutím se či zrychlením. V porovnání anglické a německé metodiky je možno nalézt jeden zásadní rozdíl, a to ten, že němečtí autoři připouštějí jako jeden z eventuálních způsobů odvrácení nehody následkem změny rychlosti jízdy. Za podstatu pro definici dopravního konfliktu slouží situace nebo série událostí, které mohou směřovat s určitou pravděpodobností k dopravní nehodě (Kocourek, 2011, s. 14).

### 1.3 Dopravní nehody

Dopravní nehody se rozdělují podle základního kritéria na ty, kdy účastníci jsou povinni oznamovat dopravní nehodu policii a kdy jejich povinnost oznamovat není. Rozhodujícím kritériem je hranice výše škody, která je v současné době podle platné legislativy 100.000,- Kč, dále existence zranění nebo smrti, případně vznik škody na majetku třetí osoby bez limitu škody (Beran, 2007, s. 14).

Definice dopravní nehody je zakotvena v ustanovení § 47 odst. 1 zákona o silničním provozu, kde je uvedeno: *„Dopravní nehoda je událost v provozu na pozemních komunikacích, například havárie nebo srážka, která se stala nebo byla započata na pozemní komunikaci a při níž dojde k usmrcení nebo zranění osoby nebo ke škodě na majetku v přímé souvislosti s provozem vozidla v pohybu.“*

Dopravní nehoda je charakterizována čtyřmi pojmovými znaky dopravní nehody, kterými jsou:

- nepředvídatelnost (neočekávanost);
- událost v silničním provozu;
- způsobení škody na životě nebo zdraví osoby nebo na majetku;
- přímá souvislost s provozem vozidla (Porada, 2000, s. 104–105).

Uvedené pojmy mají společné znaky, ať už z pohledu kriminalistiky, nebo z pohledu zákona o silničním provozu. Prvním znakem *„je neočekávanost, ale zpravidla předvídatelnost nehody, tj. moment překvapení“*. Dopravní nehody jsou události neočekávané, náhlé, u kterých však vzhledem k počínání si účastníka silničního provozu lze předpokládat, že k takové události jako je dopravní nehoda dojde. Předvídatelnost je taktéž podstatný znak z hlediska trestněprávního, neboť předvídatelnost nalézá svůj výraz v subjektivní stránce trestného činu v tzv. nedbalosti nevědomé – *„pachatel nevěděl, že svým jednáním může takové porušení nebo ohrožení způsobit, ač o tom*

vzhledem k okolnostem a k svým osobním poměrům vědět měl a mohl“ (Chmelík, 1998, s. 6).

Druhým pojmovým znakem dopravní nehody „je provoz na pozemních komunikacích, podle kterého lze za dopravní nehodu pokládat událost v silničním provozu, ke které dojde na místech, kde v celém rozsahu platí pravidla silničního provozu, kdy těmito místy jsou dálnice, silnice, místní a účelové komunikace“ (Chmelík, 1998, s. 6).

Třetím pojmovým znakem každé dopravní nehody „je způsobení škody na životě nebo zdraví osoby nebo na majetku. Škodou se v tomto pochopení míní skutečná přímá škoda vzniklá v příčinné souvislosti s nehodovou událostí“ (Chmelík, 1998, s. 6).

Čtvrtým pojmovým znakem je, že vozidlo, nebo jakýkoliv dopravní prostředek musí být v pohybu. Z pohledu zákona o silničním provozu je dopravní prostředek motorové i nemotorové vozidlo, jako je jízdní kolo, koloběžka, jezdec na zvířeti nebo povoz. Z tohoto tedy plyne, že aby se jednalo o dopravní nehodu, musí být z dané situace zřejmé, že některé ze zúčastněných vozidel bylo v pohybu. V případě, kdy například dojde k odlomení větve ze stromu nebo jiné věci a ta spadne na stojící vozidlo, se nebude jednat o dopravní nehodu, ale o tzv. škodní událost (Chmelík, 1998, s. 6).

### **1.3.1 Příčiny a následky dopravních nehod**

Nejčastější příčinou silničních dopravních nehod je nesprávné jednání účastníků silničního provozu. Proto bývá v případě zavinění dopravní nehody řidičem zjišťován jeho stav a chování před jízdou a v jejím průběhu. Jedná se o nevyspání, únavu, nemoc, požití léků, stav po úrazu, požití alkoholických nápojů, užití jiných návykových látek, případně jiné skutečnosti, které mohly ovlivnit jeho chování a jednání. U vozidel, která měla účast na dopravní nehodě, je třeba zjistit jejich technický stav. Dopravní nehody na pozemních komunikacích jsou obvykle výslednicí působení tří činitelů, člověka, vozidla a objektivních podmínek provozu, tj. dopravního provozu. Ze statistik dopravní nehodovosti jasně vyplývá, že nejčastější příčinou dopravních nehod je selhání lidského faktoru (Chmelík, 2009, s. 186).

Z hlediska nehodového jednání se tedy dopravní nehody dělí dle příčin na subjektivní a objektivní. Při posuzování příčiny dopravních nehod nesmí být opomenuto zkoumání možných objektivních příčin dopravních nehod, kterými jsou:

- zdravotní stav řidiče;

- technický stav vozidla;
- závada v komunikaci;
- vliv dopravního prostředí.

Při posuzování zdravotního stavu řidiče je nejprve třeba určit, do jaké míry mohl řidič ovlivnit následky dopravní nehody. Zejména to, zda řidič před jízdou mohl svým počínáním ovlivnit danou událost. Například pokud je řidič diabetik a před samotnou jízdou zanedbá žilní píchnutí inzulínu, přičemž za jízdy dojde ke zhoršení jeho zdravotního stavu a on způsobí dopravní nehodu, může být na něj pohlíženo jako na osobu, která porušila povinnost vyplývající ze zákona, a bude za své jednání právně odpovědný. Opačně tomu bude v případě, jestliže se na základě lékařské zprávy prokáže, že k dopravní nehodě došlo v důsledku neočekávané zdravotní indispozicí (např. glykemického záchvatu, náhlého selhání zdravotního stavu apod.). V obou případech policejní orgán věc oznámí dle místní příslušnosti obci s rozšířenou působností dle ustanovení § 74 odst. 2 zákona č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich, k dalšímu opatření, neboť v daném případě může rozhodnout až správní orgán. Kromě toho policejní orgán k oznámení přestupku připojí podnět k přezkoumání zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel tohoto účastníka dopravní nehody (Konečný, 2011, s. 14).

V případě, kdy je účastníkem dopravní nehody uplatňována technická závada na vozidle, je v každém případě zapotřebí zkoumat, do jaké míry takto zaviněná dopravní nehoda mohla být odvrácena, a to především vlastníkem, provozovatelem nebo řidičem vozidla. Nejenom řidiči, ale i uvedení provozovatelé jsou často nezodpovědní k technickému stavu vozidla. Kupříkladu náležité osvětlení vozidla a kontrola tlaku v pneumatikách před započatím jízdy je otázkou několika málo vteřin. A i takto primitivní záležitost je často opomíjena a leckdy může vést ke katastrofálním následkům dopravní nehody. Provozovatelé vozidla by si měli také uvědomit trestněprávní hledisko zodpovědnosti za technický stav vozidla. *„Provozovatel silničního vozidla je povinen udržovat vozidlo v řádném technickém stavu podle pokynů pro obsluhu a údržbu stanovených výrobcem.“* (Česko, 2001)

Závada pozemní komunikace je z pohledu dlouhodobých statistik celkem zanedbatelnou příčinou dopravních nehod. Dopravní prostředí jako příčina dopravní nehody může spočívat také v nedostatečném dopravním značení, které do značné míry ztěžuje směrové vedení řidiče, v průměře osazení dopravními značkami v krátkých vzdálenostech pozemní komunikace. Ke zlepšení dopravního prostředí přispívá

viditelnost dopravních značek zvýrazněním jejich činné plochy žlutozeleným fluorescenčním retroreflexním pozadím (Chmelík, 2009, s. 191).

Subjektivní příčina dopravní nehody je selhání člověka při řízení dopravního prostředku, kdy se může jednat o tragické následky. K nejnebezpečnější subjektivní příčině patří právní selhání člověka ve formě porušení konkrétních podmínek v provozu na pozemních komunikacích, které je všeobecně považováno za základní příčinu dopravní nehody. Dlouhodobě je nejčastější příčinou dopravní nehody lidský činitel, kdy z hlediska statistických údajů se jedná o nesprávný způsob jízdy, následuje nedání přednosti v jízdě, dále nepřiměřená rychlost jízdy a jako poslední je nesprávné předjíždění, což dokazují statistické ročenky (Policie ČR, 2019).

Následky dopravních nehod vznikají v podobě škod na životech a zdraví účastníků nebo v podobě škod způsobených na zúčastněných vozidlech, na pozemních komunikacích a jejich vybavení, pevných objektech, jako jsou např. sloupy veřejného osvětlení, zdi domů, ploty, dále na přepravovaných věcech, ale i na jiných předmětech.

Z hlediska statistiky u škod na životě a zdraví a na majetku evidujeme:

- usmrcení osoby;
- těžké zranění;
- lehké zranění;
- vznik reálné hmotné škody.

Za usmrcenou osobu se považuje osoba, která zemřela při dopravní nehodě nebo na následky dopravní nehody při převozu do zdravotnického zařízení nebo nejpozději do 24 hodin po dopravní nehodě. Zemřeli-li osoba po dopravní nehodě do 30 dnů, statisticky se také eviduje jako zemřelá v důsledku dopravní nehody (Ministerstvo dopravy a spojů, 2001).

Za těžkou újmu na zdraví se pokládá vážná porucha zdraví, nebo vážné onemocnění. Dle ustanovení § 122 odst. 2 zákona č. 40/2009 Sb., trestního zákoníku, je těžkou újmou na zdraví:

- zmrzačení;
- ztráta nebo podstatné snížení pracovní způsobilosti;
- ochromení údu;
- ztráta nebo podstatné oslabení funkce smyslového ústrojí;
- poškození důležitého orgánu;
- zohyzdění;

- vyvolání potratu nebo usmrcení plodu;
- mučivé útrapy;
- delší dobu trvající porucha zdraví.

Za lehké zranění z hlediska statistiky je považováno jiné než těžké zranění, a to i tehdy, nedojde-li k pracovní neschopnosti (Ministerstvo dopravy a spojů, 2001).

### 1.3.2 Klasifikace dopravních nehod

Klasifikace dopravních nehod je pokládána za jednu z metod poznání, která nám umožňuje seznámit se s doposud nepoznanými předměty a jevy, které bychom nikdy nepoznali. Dopravní nehody se klasifikují z hlediska charakteru do následujících tří druhů:

- srážky;
- havárie;
- jiné dopravní nehody (Porada, 2000, s. 112).

Aby dopravní nehoda mohla být klasifikována jako srážka, musí dojít ke střetu dvou a více vozidel – viz obrázek 3. Nezáleží na tom, zda jedno z vozidel při dopravní nehodě je odstaveno, popřípadě parkující anebo jestli je v pohybu. Pokud vozidlo narazí do tzv. pevné překážky (dopravní značka, sloup veřejného osvětlení, plot, zeď apod.), vždy se bude jednat o srážku. Do srážek se zahrnují dopravní nehody, kdy dojde ke střetu vozidla s chodcem, s lesní zvěří nebo domácím zvířetem. Jestliže dojde ke srážce dvou a více vozidel, lze tyto srážky rozdělit dle vzájemného kontaktu zúčastněných vozidel na čelní, boční, z boku, zezadu (Konečný, 2011, s. 9).



Obrázek 3 – Čelní srážka dvou osobních vozidel (Zdroj: Autor práce)

*Čelní srážky* jsou případy dopravních nehod, kdy dojde ke střetu vozidel předními částmi.

*Boční srážky* u dopravních nehod jsou případy, kdy dojde ke vzájemnému střetu vozidel jejich bočními částmi, přičemž vozidla jedou souběžně. V tomto případě se může jednat o vzájemné předjíždění nebo se vozidla navzájem míjejí, a to jsou případy, kdy protijedoucí vozidla se např. srazí levými zpětnými zrcátky.

*Srážky z boku* jsou případy dopravních nehod, že dojde ke střetu jedoucích vozidel tak, že jedno z nich narazí čelem do druhého vozidla z kolmého nebo šikmého směru.

*Srážky zezadu* jsou případy dopravních nehod, kdy jedoucí vozidlo narazí přední části do zadní části vozidla jedoucího před ním, resp. do zadní části vozidla, které před ním zastavilo nebo stojí (Porada, 2000, s. 104–105).

Havárie je druhem dopravní nehody, kdy dojde k hmotné škodě výhradně na jednom vozidle, ať už motorovém či nemotorovém. Takovým typickým případem je např. vyjetí vozidla mimo komunikaci, kde dojde k jeho převrácení na střechu vozidla, pochopitelně za předpokladu, že nedojde k nárazu do stromu, dopravního zařízení, či dopravní značky – viz obrázek 4. Jako další příklad havárie může být případ, při němž dojde za jízdy k pádu cyklisty z jízdního kola.



Obrázek 4 – Havárie osobního vozidla (Zdroj: Autor práce)

Do kategorie jiné dopravní nehody nelze zařadit srážky nebo havárie. Jedná se o případy, kdy např. v autobusu dojde k pádu cestujícího v důsledku náhlého brzdění, anebo při projíždění zatáčky, při němž si cestující způsobí zranění. Zde bude ovšem zapotřebí zkoumat, zda nedošlo k porušení přepravního řádu ze strany

cestujícího, čímž by byl řidič autobusu vyviněn z protiprávního jednání. V opačném případě, kdy řidič autobusu bezdůvodně brzdí, resp. se prudce rozjíždí nebo např. prudce projíždí zatáčku, lze vyvodit důsledek protiprávního jednání řidiče autobusu z přestupku nebo ze spáchání trestného činu. Dalším případem jiných dopravních nehod je vypadnutí cestujícího z dopravního prostředku, např. když řidič autobusu zahájí jízdu s otevřenými dveřmi nebo vjíždí do zastávky a předčasně otevře dveře a cestující z něj vypadne (Konečný, 2011, s. 10).

### 1.3.3 Druhy dokumentace místa dopravní nehody

V publikaci pod názvem „*Dopravní nehody*“ od docenta Jana Chmelíka se můžeme seznámit s úvodním slovem Ing. Vladimíra Mráze, který uvádí, že: „*vyšetřování závažných dopravních nehod je zvláštním, mnohdy multidisciplinárním a také nákladným pracovním postupem. Vyžaduje speciální znalosti, pečlivost a odpovědnost, aby následné vyhodnocování o vině, míře účasti či náhradě škody bylo co nejobjektivnější.*“ Dle jeho názoru správná metodologie vyšetřování přispívá ke korektnosti závěrů jak znalců, tak i soudů a vede tak k posilování právních jistot účastníku dopravních nehod.

Dokumentace místa dopravní nehody proto musí zachycovat průběh a následek předmětné dopravní nehody. Pod tímto zachycením bychom si měli představit celkový obraz situace, vlastnosti a stavy jednotlivých částí místa dopravní nehody. Dokumentace je nástrojem ke zjištění všech skutečností na místě dopravní nehody a je nedílnou součástí pro objektivní rozhodnutí v dané věci správním orgánem nebo orgánem činným v trestním řízení, z čehož plyne, že dokumentace dopravní nehody by měla mít svou kvalitu, správnost a úplnost.

Dokumentace dopravní nehody musí plnit funkci:

- důkazu;
- prostředků prověrky;
- prostředků ilustrace;
- pátrací pomůcky;
- podkladů pro znalecké zkoumání (Porada, 2000, s. 289).

Dokumentace je nástrojem poznávání toho, co se stalo v minulosti a ponechalo svůj obraz v materiálním prostředí. Dokumentaci dopravní nehody tvoří celistvý souhrnný materiál o průběhu a výsledcích všech používaných metod v konkrétním případě, jehož jednotlivé části mohou být použity jako nástroj prověrky některých údajů

a informací. Kupříkladu plánek nebo fotodokumentace můžou sloužit jako prostředky prověrky výpovědi v případech nesouladů ve výpovědích apod. (Konečný, 2011, s. 64).

Na dokumentaci dopravní nehody jsou kladeny určité požadavky, které musí:

- zabezpečit objektivní podchycení reálného obrazu situace na místě dopravní nehody;
- zaopatřit shodu obnovené situace se situací, za které se dopravní nehoda udála, a to pro případ, že bude nutno uskutečnit rekonstrukci;
- umožnit pochopitelnou představu o situaci na místě dopravní nehody a o stopách nalezených na místě dopravní nehody tomu, kdo bude na podkladě této dokumentace v dané věci rozhodovat, (např. správní orgán nebo orgán činný v trestním řízení);
- poskytnout obraz o úkonech realizovaných na místě dopravní nehody;
- zachycovat jakékoli způsoby a metody použité na místě dopravní nehody;
- plasticky znázornit reálnou situaci na místě dopravní nehody, včetně všech stop důležitých pro celkové posouzení a rozhodování v dané věci (Porada, 2000, s. 292).

Na základě pořízené dokumentace budou správní orgány nebo orgány činné v trestním řízení rozhodovat o zavinění dopravní nehody, o porušení pravidel silničního provozu jednotlivými účastníky dopravní nehody a všeobecně posuzovat okolnosti dopravní nehody. Při zpracování dokumentace dopravní nehody je podstatné věnovat jí náležitou pozornost, neboť uvedené orgány budou při svém rozhodování vycházet právě ze zpracované dokumentace. Policejní orgán vyhotovuje vedle přesného popisu i náčrtek a fotografickou dokumentaci místa dopravní nehody za účelem získání přesného obrazu dané situace.

Na místě dopravní nehody se jako důkazy zpravidla zachycují:

- popsáním – v protokolu o nehodě v silničním provozu;
- fotografováním – pořízení kvalitní fotodokumentace na místě dopravní nehody;
- zakreslením plánu – překreslením náčrtku místa dopravní nehody do plánu;
- zajištěním předmětů – zajištění předmětů důležitých pro důkazní řízení.

Proto každá dopravní nehoda podléhající oznámení je dokumentována:

- protokolem o nehodě v silničním provozu nebo jiným příslušným formulářem;
- náčrtem dopravní nehody (u vážných dopravních nehod i plánkem);
- fotodokumentací místa dopravní nehody (ŘSDP PP ČR, 2020).



Protokol o nehodě v silničním provozu – viz příloha 3 je typizovaný formulář, který je vyplňován podle předtisku a při jeho sepisování se postupuje podle obecně platných zásad, tzn., postupuje se od obecného ke zvláštnímu. Nejprve jsou v protokolu údaje o lokalizaci místa dopravní nehody, charakteru a stavu pozemní komunikace, rozhledových podmínkách a jaký byl zvolen výchozí bod měření, popřípadě pomocný bod měření. Následuje celková charakteristika dopravní nehody a postavení zúčastněných vozidel. Policisté zařazení ve výjezdové službě dopravních nehod jsou povinni nestranně zjistit a podchytit veškeré situace důležité pro rozhodnutí o zavinění dopravní nehody. Kvalitně zpracovaný protokol je základním předpokladem pro další řízení.

Náčrtek a plánek místa dopravní nehody musí dávat jeho opravdový obraz jak o jeho povrchu a okolí, tak i konečném postavení vozidel, stopách, dopravních okolnostech apod. Tyto dokumenty musí být jasné, přehledné a výstižné.

Náčrtek je půdorysný obraz místa dopravní nehody, který se vyhotovuje v průběhu ohledání a je opatřen kótami. Náčrtek obsahuje původní postavení vozidel, původní polohu předmětů a všech nalezených stop majících příčinnou souvislost s předmětnou dopravní nehodou – viz příloha 4. Náčrtek jsou policisté povinni vyhotovovat na místě dopravní nehody a po jeho vyhotovení požádat účastníky nehody, aby jej podepsali. Na základě zhotoveného náčrtku se vyhotovuje plánek místa dopravní nehody.

Plánek na rozdíl od náčrtku se zhotovuje v měřítku (zpravidla 1:200) a obsahuje:

- charakteristiku místa dopravní nehody včetně vozovky;
- konečnou polohu zúčastněných vozidel, usmrcených nebo zraněných osob;
- stopy vozidel;
- věci, předměty a veškeré jiné stopy, které s dopravní nehodou bezprostředně souvisí;
- polohu svědků, odkud pozorovali průběh dopravní nehody,
- umístění veškerého dopravního značení;
- okolí místa dopravní nehody, které je v příčinné spojitosti s vyšetřovanou událostí;
- přesnou polohu výchozího a pomocného bodu měření;
- vyznačení směru jízdy vozidel a popř. směr chůze chodců (Konečný, 2011, s. 67–68).

Po formální stránce plánek obsahuje označení součástí, označení věci, měřítko, vyznačení světových stran, datum vyhotovení plánu a podpis osoby, která plánek zpracovala – viz příloha 5.

Požizování fotodokumentace je nejlepším objektivním dokumentem. V lidských schopnostech není možné zachytit všechny detaily. Fotografie zaznamená vše a měla by tak zachytit věrný a ucelený obraz místa dopravní nehody (Šachl, 2010, s. 13).

Při fotografování je nezbytné pořizovat celkové záběry místa dopravní nehody a dále dílčí záběry jednotlivých sektorů. Vzhledem k této skutečnosti se doporučuje pořizovat fotografie ve vzdálenostech např. 200 m, 100 m, 50 m, 25 m, 10 m od místa střetu. Současně se doporučuje fotografovat i protisměr příjezdu zúčastněných vozidel. Dopravní nehody v křižovatkových lokalitách je především nutné fotografovat jednotlivě z bočního výhledu (Andres et. al., 2009, s. 61).

Kromě toho se fotografují jednotlivé předměty, vozidla, stopy apod., kdy se tyto fotky pořizují v souvislosti s okolím, ve kterém se nachází, a poté se pořizují detailní snímky.

Fotografií jsou zachycovány zejména:

- celkové záběry místa dopravní nehody;
- nepřehledná místa;
- charakteristické zvláštnosti vozovky a jejího okolí;
- snímky střetu vozidel;
- stopy, věci a různé předměty, které souvisí s dopravní nehodou;
- konečné postavení vozidel;
- místa nálezu osob, jejich poloha a viditelná zranění;
- rozsah poškození vozidel;
- technický stav vozidel a viditelné technické závady;
- postavení svědků;
- výhledové poměry řidičů (Chmelík, 2009, s. 304).

## **2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem práce je vypracovat konkrétní návrhy opatření na vybraných komunikacích v okrese Tábor, které mohou přispět ke snížení počtu a následků dopravních nehod ve vybraných lokalitách, čímž současně přispějí ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

### **2.2 Stanovení hypotéz**

Při stanovení hypotéz jsem vycházel z předem stanovených cílů, na jejichž základě jsem si stanovil ke každému navrhovanému opatření dvě hypotézy.

#### **Hypotéza č. 1**

Předpokládám, že většina respondentů bude souhlasit s tím, že vybudování stezky pro cyklisty a chodce souběžně se silnicí č. I/3 mezi obcemi Planá nad Lužnicí a Sezimovo Ústí je pro všechny účastníky bezpečnější, jelikož tím dojde k oddělení provozu motorových vozidel od cyklistů a chodců. Při stanovení hypotézy jsem vycházel ze získaných zkušeností dopravního policisty zabývajícího se vyšetřováním dopravních nehod v okrese Tábor. V uvedeném úseku je zvýšený pohyb chodců a cyklistů na komunikaci a dochází zde k častým dopravním nehodám motorových vozidel s cyklisty a chodci, a pokud k takové dopravní nehodě nedojde, přinejmenším vede situace k dopravním konfliktům.

#### **Hypotéza č. 2**

Předpokládám, že více než polovina respondentů odpoví, že cyklisté a chodci jsou nedostatečně vybaveni bezpečnostními prvky, které jim ukládá zákon o silničním provozu, a ohrožují tím bezpečnost silničního provozu a také zejména sebe. V této hypotéze vycházím rovněž z vlastní praxe dopravního policisty, jelikož se domnívám, že zejména z důvodu nízkého vybavení chodců bezpečnostními prvky dochází ke střetu chodce (cyklisty) s vozidlem, a to nejen v úseku silnice č. I/3 mezi obcemi Planá nad Lužnicí a Sezimovo Ústí, ale všeobecně na všech komunikacích, kde dochází k častému pohybu chodců a cyklistů.

### **Hypotéza č. 3**

Předpokládám, že více než polovina respondentů bude souhlasit s mým návrhem v podobě doplnění dopravního značení. Úprava by spočívala v osazení dopravních značek z obou stran komunikace ve směru jízdy od Pelhřimova a dále navrhuji úpravu povrchu vozovky spočívající v doplnění vodorovné dopravní značky „Optická psychologická brzda“.

### **Hypotéza č. 4**

Předpokládám, že více než polovina respondentů bude obecně souhlasit se zpoplatněním komunikací I. třídy pro nákladní vozidla (tj. s mýtným systémem), čímž by došlo k poklesu nákladní kamionové dopravy v úseku silnice č. I/19, již tak přetížené komunikace, jak je uvedeno v kapitole 4.1.2

### **Hypotéza č. 5**

Předpokládám, že více než polovina respondentů odpoví, že křižovatka v současném provedení je pro řidiče, kteří touto křižovatkou projíždí poprvé, nepřehledná z důvodů profilu křižovatky, dále i situováním okolní zástavby a také zejména proto, že se jedná o křižovatku silnic dvou významně stejných, tj. silnice druhé třídy.

### **Hypotéza č. 6**

Předpokládám, že více než polovina respondentů bude souhlasit s realizací mnou navržených opatření v obci Sudoň u Bechyně (otázka č. 18), a to zřízením kruhového objezdu, který přispěje ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu, byť za cenu vyšší finanční náročnosti realizace projektu.

### 3 SOUČASNÝ STAV

Okres Tábor je rozlohou 1326 m<sup>2</sup> druhým největším okresem v Jihočeském kraji a k 31. 12. 2018 zde žilo 102 497 obyvatel (Český statistický úřad, 2019). Okresem Tábor prochází jedna dálnice označena jako D3, pět silnic I. třídy, třináct silnic II. třídy a dvacet dva silnic III. třídy (Ředitelství silnic a dálnic ČR, 2020).

Data pro analýzu dopravní nehodovosti na vybraných silnicích I. třídy a II. třídy v okrese Tábor byla převzata z databáze „Jednotné dopravní vektorové mapy“ (dále jen JDVM), do níž jsou Policií ČR vkládána a aktualizována data o dopravních nehodách. Tato aplikace je dostupná na internetových stránkách Ministerstva dopravy a je používána ke statistickému vyhodnocování nehodovosti v silničním provozu ve vybraném správním území, v zadané lokalitě nebo na vybrané pozemní komunikaci. Policie ČR do JDVM vkládá všechny dopravní nehody, které eviduje v informačním systému Lotus – Notes.

#### 3.1 Analýza dopravní nehodovosti na vybraných komunikacích

Nejprve bylo provedeno celkové vyhodnocení dopravní nehodovosti veškerých komunikací I. a II. třídy na okrese Tábor. Za období 2013–2018 došlo na silnicích I. třídy k celkovému počtu 661 dopravních nehod, při nichž bylo usmrceno 14 osob, 29 osob utrpělo těžké zranění a 425 osob bylo lehce zraněno – viz příloha 6. V analyzovaném období 2013–2018 došlo na silnicích II. třídy k celkovému počtu 848 dopravních nehod, při nichž bylo usmrceno 10 osob, 28 osob utrpělo těžké zranění a u 515 osob bylo lehce zraněno – viz příloha 7.

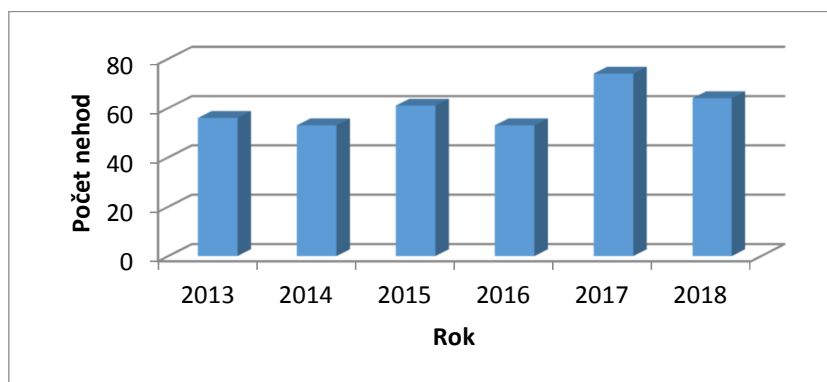
V následujících 17 bodech bude proveden rozbor vývoje dopravní nehodovosti včetně počtu následků na zdraví, ke kterým došlo na komunikacích I. třídy a II. třídy v okrese Tábor za období 2013–2018. Jedná se o vývoj nehodovosti na těchto uvedených komunikacích:

- 1) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/3
- 2) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/19
- 3) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/23
- 4) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/24
- 5) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/29
- 6) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/120
- 7) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/122

- 8) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/124
- 9) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/125
- 10) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/129
- 11) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/135
- 12) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/136
- 13) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/137
- 14) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/147
- 15) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/159
- 16) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/409
- 17) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/603

### Ad 1) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/3

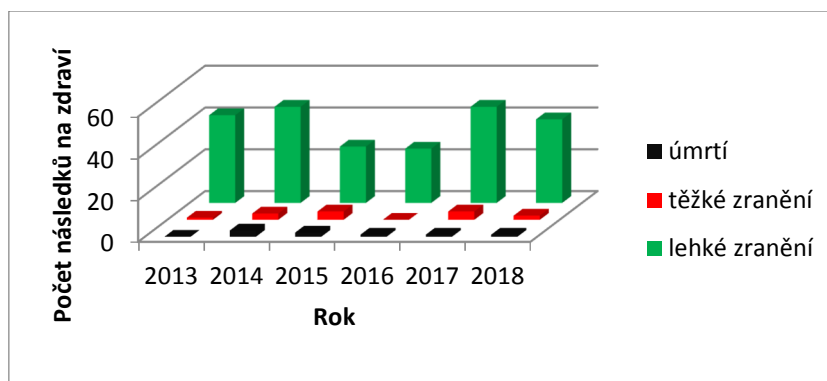
Na silnici I/3 v okrese Tábor se ve vybraném období 2013–2018 odehrálo celkem 361 dopravních nehod. Nejvíce dopravních nehod se stalo v roce 2017, kdy došlo k 74 dopravním nehodám. Nejméně dopravních nehod bylo pak v roce 2014 a v roce 2016, kdy v každém z těchto dvou roků došlo k 53 dopravním nehodám. Na následujícím obrázku č. 5 můžeme vidět, že v roce 2017 a v roce 2018 počet dopravních nehod neklesl pod 60, jako tomu bylo v předešlých letech, což můžeme vnímat jako nepříznivý trend vývoje dopravní nehodovosti na dané silnici č. I/3.



Obrázek 5 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/3 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

Ve sledovaném období lze považovat z hlediska osobních následků za nejtragičtější rok 2014, kdy na této komunikaci došlo sice k nejmenšímu celkovému počtu dopravních nehod, jak je uvedeno na předchozím obrázku, ovšem tyto nehody si vyžádaly 3 oběti na životě. Dále pak v tomto roce došlo k 3 těžkým zraněním a k 46 lehkým zraněním osob, které byly účastníky těchto dopravních nehod.

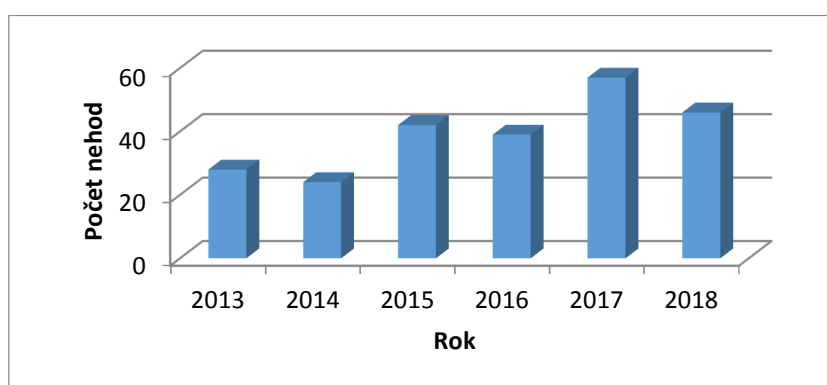
Z hlediska počtu usmrcených osob lze konstatovat za poslední dva roky pozitivní vývoj, jelikož nedochází k vzestupu počtu usmrcených osob, naopak počet lehce zraněných osob patří k sestupnému vývoji – viz následující obrázek č. 6.



Obrázek 6 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. I/3 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

## Ad 2) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/19

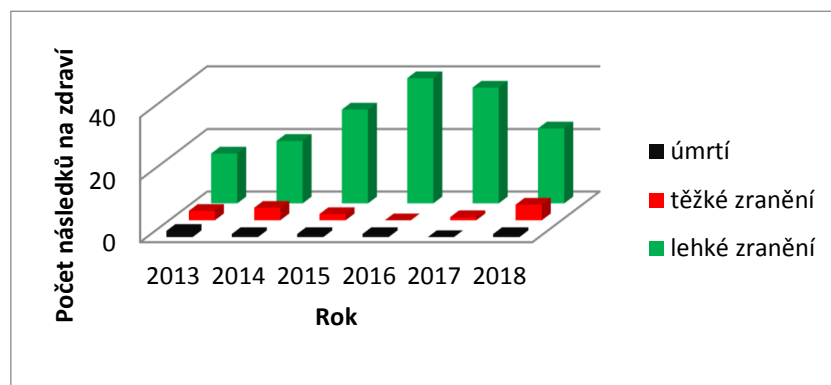
V období 2013–2018 bylo na silnici I/19 v okrese Tábor evidováno celkem 236 dopravních nehod. V analyzovaném období se na této komunikaci stalo nejvíce dopravních nehod v roce 2017, a to v celkovém počtu 57. Nejméně dopravních nehod se pak stalo v roce 2014, kdy došlo k 24 dopravním nehodám, což je méně než polovina oproti roku 2017. V následujícím obrázku č. 7 je vývoj nehodovosti v analyzovaném období ve vzrůstajícím trendu, i když rok 2018 zaznamenal mírný pokles. Je jen otázkou, na jakém počtu dopravních nehod se zastaví konečné číslo v roce 2019.



Obrázek 7 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/19 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

Nejtragičtějším rokem z hlediska úmrtí osob byl rok 2013, kdy si dopravní nehody vyžádaly 2 lidské životy. Velmi pozitivním z hlediska vyhaslých lidských životů se stal rok 2017, kdy nedošlo k žádnému úmrtí osob, což je velmi kladné hodnocení,

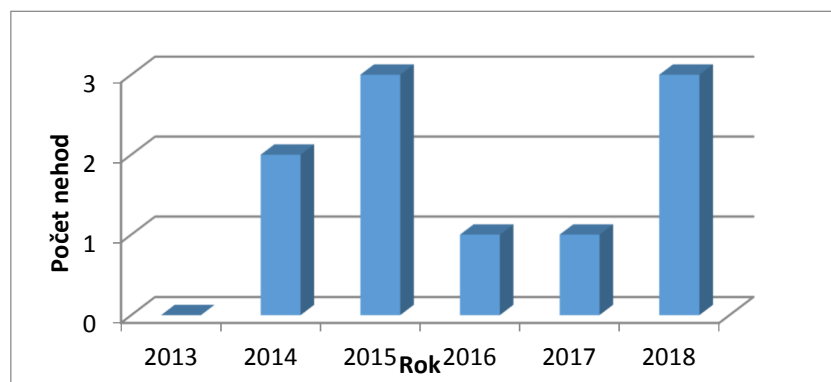
a to především ve vztahu k přetíženosti a hustotě provozu na komunikaci a také ve vztahu k celkovému počtu dopravních nehod, jak je znázorněno na předešlém obrázku. V roce 2016 zde nedošlo k žádnému těžkému zranění účastníků dopravních nehod, ovšem co do počtu lehce zraněných osob je v analyzovaném období tento počet nejvyšší, a to 40 lehce zraněných osob. V obrázku č. 8 je za poslední dva analyzované roky znázorněn vývojový pokles lehce zraněných osob, což je pozitivní vývoj s osobními následky. V roce 2018 je zaznamenáno 5 těžce zraněných osob, čímž je oproti roku 2016 dosaženo velmi nepříznivého počtu.



Obrázek 8 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. I/19 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

### Ad 3) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/23

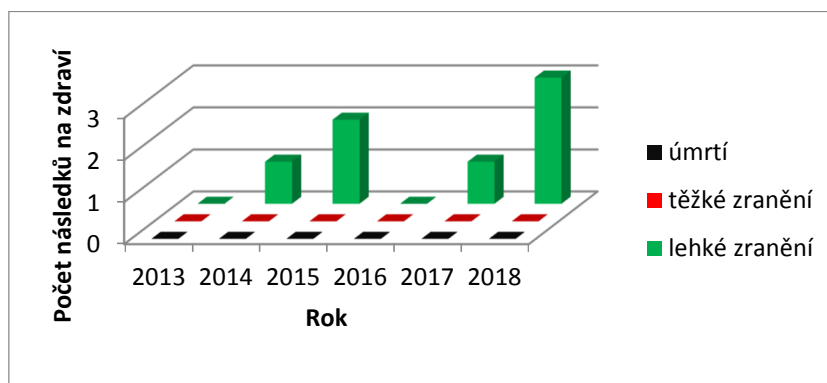
Nejkratší silnice I. třídy na okrese Tábor je silnice č. 23, která je dlouhá 2,5 km. Tomu odpovídá i celkový počet dopravních nehod v analyzovaném období, kdy se zde stalo celkem 9 dopravních nehod – viz následující obrázek č. 9. Nejlépe byl vyhodnocen rok 2013, kdy Policie ČR nemusela vyjždět k žádné dopravní nehodě, která by podléhala oznamovací povinnosti, popř. účastníci dopravní nehody si takovou událost zadokumentovali na společný záznam o dopravní nehodě.



Obrázek 9 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/23 (Zdroj: Autor na základě JDVM)



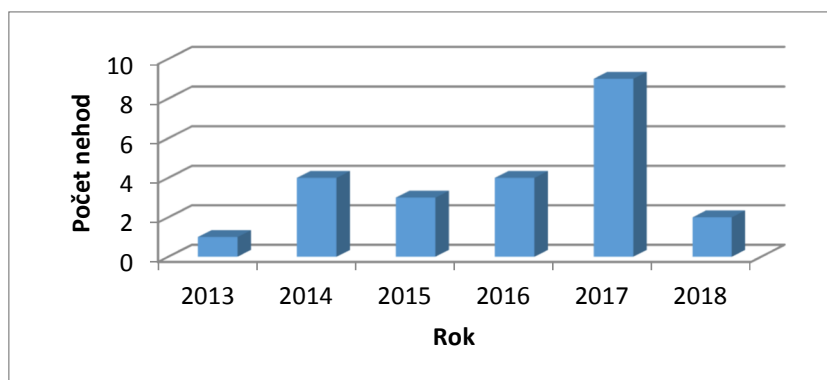
Následky dopravních nehod byly velmi pozitivní samozřejmě v roce 2013, kdy nedošlo k žádným následkům na zdraví, a poté v roce 2016, kdy při jedné dopravní nehodě zde došlo pouze k jednomu lehkému zranění účastníka dopravní nehody. V roce 2018 při třech dopravních nehodách došlo k třem lehkým zraněním osob, a tak je tento rok v analyzovaném období vykazován jako nejhůře hodnocený – viz obrázek č. 10.



Obrázek 10 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. I/23 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

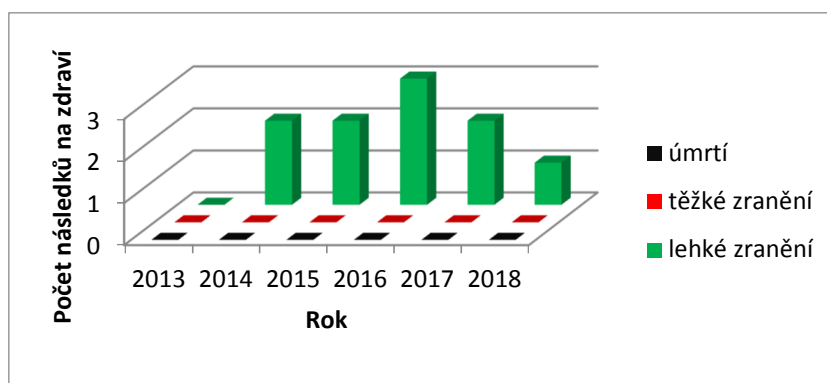
#### Ad 4) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/24

Za sledované období 2013–2018 se nejvíce dopravních nehod na silnici I/24 na okrese Tábor stalo v roce 2017 (viz obrázek č. 11), kdy na této komunikaci bylo evidováno celkem 9 dopravních nehod. V roce 2013 zde Policie ČR statisticky zaevidovala jednu dopravní nehodu. V letech 2014 a 2016 se na této komunikaci odehrálo shodně po čtyřech dopravních nehodách. Celkem se pak stalo 5 dopravních nehod v roce 2015 a v posledním roce 2018 se staly pouhé 2 dopravní nehody. Tato komunikace v tábořském okrese je dlouhá pouze 3,5 km, z čehož vyplývá celkový počet dopravních nehod, který je ročně v řádech jednotek.



Obrázek 11 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/24 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

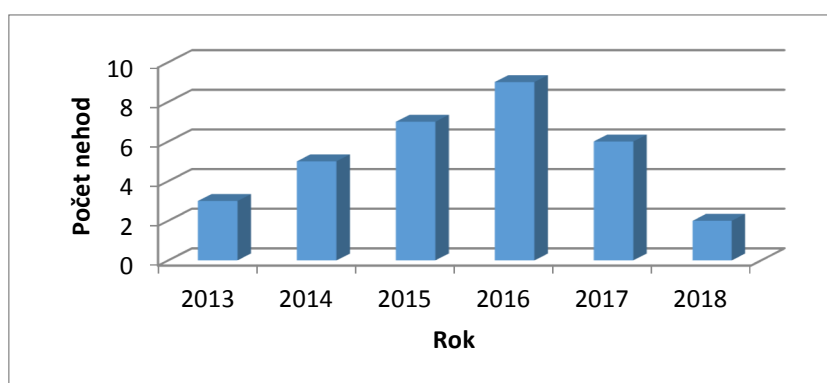
V roce 2013 byla statisticky zaevidována jedna dopravní nehoda, jak je již uvedeno výše, která se obešla bez následků na zdraví osob. Ve sledovaném období si charakteristika těžkého zranění ve statistice nepřipsala ani jedno číslo. Počet lehce zraněných osob byl v roce 2014, 2015 a 2017 stejný, a to dvě zraněné osoby. O jednu zraněnou osobu více bylo pak v roce 2016 a v roce 2018 byla statistka zase příjemnější, kdy byla lehce zraněna jedna osoba – viz obrázek č. 12.



Obrázek 12 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. I/24 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

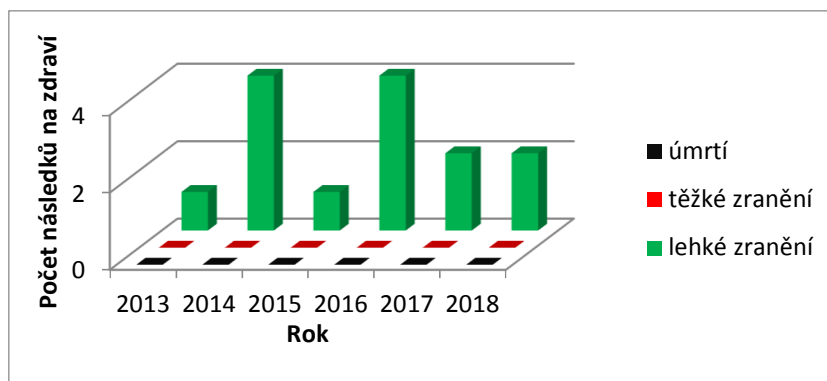
#### Ad 5) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/29

V analyzovaném období 2013–2018 se na silnici I/29 stalo celkem 32 dopravních nehod. Na obrázku č. 13 je vidět, že na počátku analyzovaného období byl vrůstající trend počtu dopravních nehod, kdy v roce 2013 se staly 3 dopravní nehody, v roce 2014 došlo k 5 dopravním nehodám, roku 2015 se počet dopravních nehod zastavil na čísle 7 a nejvíce dopravních nehod (9) se událo v roce 2016. Poté nastal pokles dopravních nehod, kdy v roce 2017 se odehrálo 6 dopravních nehod a v roce 2018 došlo pouze ke dvěma dopravním nehodám.



Obrázek 13 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/29 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

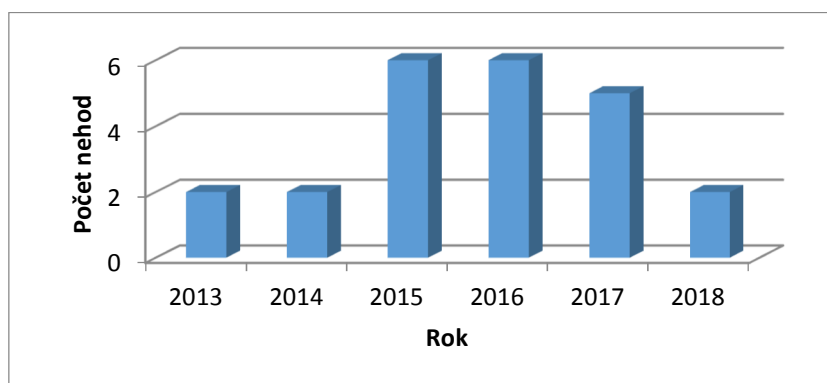
Velmi pozitivní čísla v počtu následku dopravní nehod jsou za celé analyzované období, kdy na této silnici se nestala žádná tragičtější nehoda, tzn., že nedošlo k ani jednomu úmrtí osoby a ani k jednomu těžkému zranění osoby. Co se týká lehkého zranění osob, byla v letech 2013 a 2015 lehce zraněna vždy jedna osoba. Dvě lehká zranění osob si vyžádaly roky 2017 a 2018 a v roce 2014 a 2016 došlo vždy ke čtyřem lehkým zraněním – viz následující obrázek č. 14.



Obrázek 14 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. I/29 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

#### Ad 6) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/120

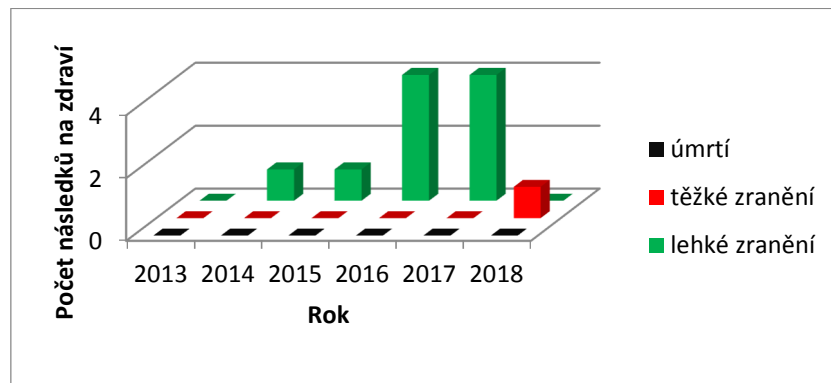
V období 2013–2018 se na silnici II/120 stalo celkem 21 dopravních nehod – viz následující obrázek č. 15. V roce 2013 a 2014 se staly shodně dvě dopravní nehody, v roce 2015 a 2016 se událo shodně 6 dopravních nehod, což bylo nejvíce v analyzovaném období. Poté v roce 2017 bylo o jednu dopravní nehodu méně a v roce 2018 tomu bylo stejně jako v prvních dvou analyzovaných letech.



Obrázek 15 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/120 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

Velmi pozitivní zpráva z hlediska počtu následků dopravních nehod je, že za celé sledované období 2013–2018 nedošlo k žádnému úmrtí osob – graficky znázorněno

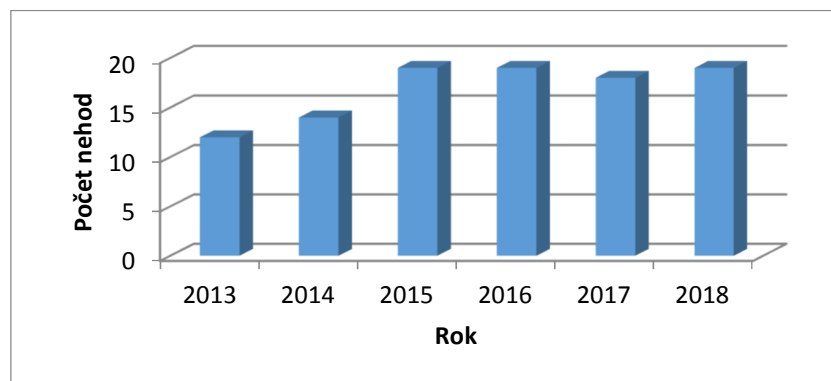
na obrázku č. 16. Pouze v roce 2018 došlo k jednomu těžkému zranění osoby, ale v tomto roce dále nedošlo k žádnému lehkému zranění. Na následujícím grafu je znázorněno, že v letech 2014 a 2015 došlo po jednom lehce k zraněné osobě a v roce 2016 a 2017 byly v obou případech zraněny čtyři osoby.



Obrázek 16 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/120 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

#### Ad 7) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/122

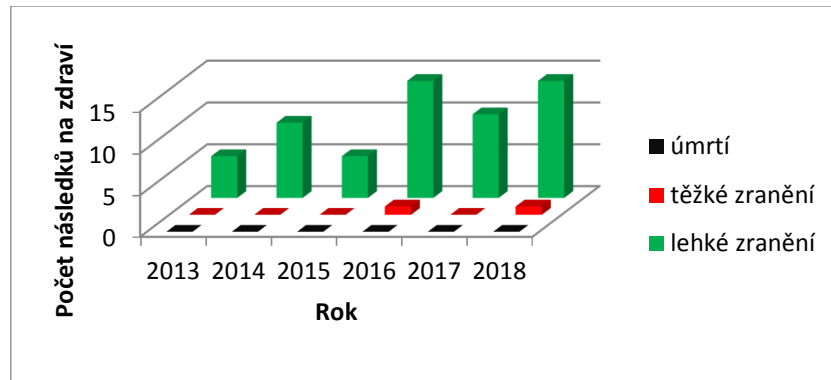
Spíše vzrůstající trend dopravní nehodovosti v analyzovaném období 2013–2018 můžeme sledovat na silnici II/122 na okrese Tábor – viz obrázek č. 17. Na této silnici museli dopravní policisté v tomto období zaevidovat celkem 101 dopravních nehod. Nejméně dopravních nehod tak museli policisté zaevidovat v roce 2013, kdy celkový počet byl 13 a v následujících letech nastal vrůstající trend, kdy v roce 2014 se stalo 14 dopravních nehod. V letech 2015, 2016 a 2018 bylo zaevidováno po 19 dopravních nehodách. V roce 2017 se stalo 17 dopravních nehod.



Obrázek 17 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/122 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

Počet následků dopravních nehod z hlediska úmrtí osob je velmi pozitivní v celém analyzovaném období 2013–2018, kdy nedošlo k žádnému úmrtí osob.

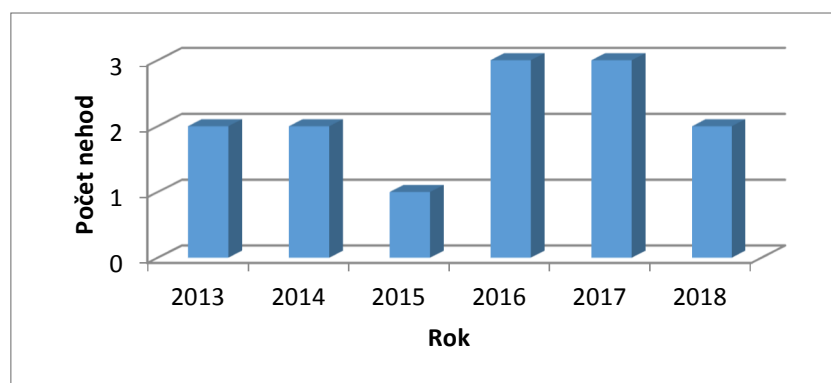
V letech 2016 a 2018 byla na této silnici při dopravních nehodách těžce zraněna vždy jedna osoba. Co se týká počtu lehce zraněných osob, měl vývoj za celé sledované období kolísavý trend, jak je zřejmé z obrázku č. 18.



Obrázek 18 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/122 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

#### Ad 8) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/124

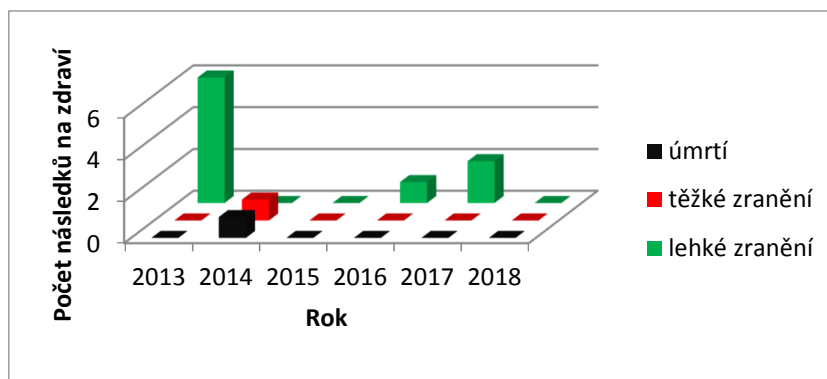
Na silnici II/124 v okrese Tábor se stalo v analyzovaném období 13 dopravních nehod – viz obrázek č. 19. Jedná se o komunikaci, kde nedochází k velkému počtu dopravních nehod, jak je zřejmé z následujícího obrázku. Velmi pozitivně v analyzovaném období dopadl rok 2015, kdy se na této silnici stala jedna dopravní nehoda, která se obešla bez následků na zdraví.



Obrázek 19 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/124 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

Velmi kladně jsou hodnoceny roky 2015 a 2018, kdy se zde v roce 2015 stala jedna dopravní nehoda a v roce 2018 se zde staly dvě dopravní nehody, které se vždy obešly bez následků na zdraví. Smutným rokem se stal rok 2014, kdy při pouhých dvou dopravních nehodách došlo k usmrcení jedné osoby, a jedna osoba utrpěla těžké zranění.

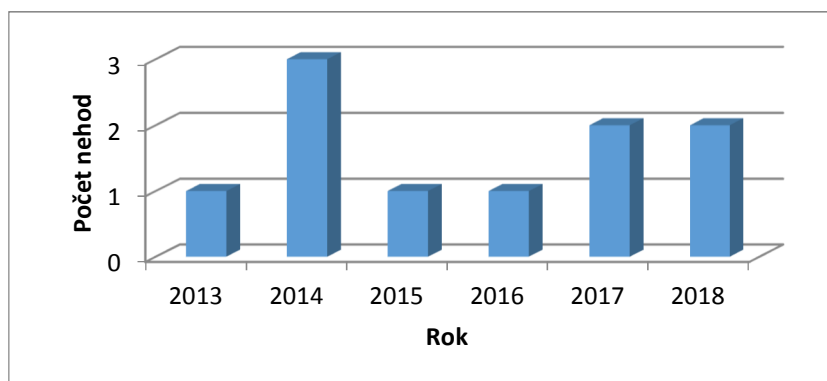
Za zmínku ještě stojí rok 2013, kdy při dvou dopravních nehodách bylo lehce zraněno šest osob – viz obrázek č. 20.



Obrázek 20 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/124 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

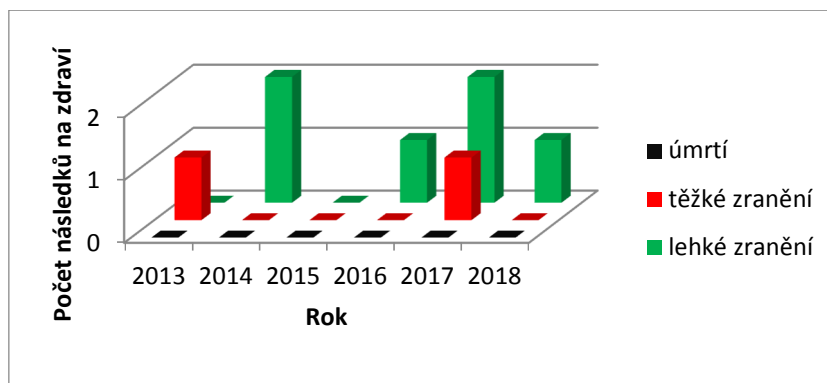
#### Ad 9) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/125

V okrese Tábor se na silnici II/125 v analyzovaném období 2013–2018 stalo celkem 10 dopravních nehod – viz obrázek č. 21. Tato silnice v kategorii silnic II. třídy patří k těm bezpečnějším, jelikož zde nedochází k tolika dopravním nehodám. Vzhledem k jednotkám počtu dopravních nehod nelze v grafu hodnotit vývojový trend v celkovém počtu dopravních nehod.



Obrázek 21 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/125 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

Nadmíru pozitivně lze z hlediska počtu následků na zdraví hodnotit rok 2015, kdy při jediné statisticky zaevidované dopravní nehodě nedošlo k újmě na zdraví. V letech 2013 a 2017 byly evidovány dopravní nehody, které si vyžádaly vždy jedno těžké zranění. Po dvou lehce zraněných osobách je pak zaevidováno v letech 2014 a 2015. V letech 2016 a 2018 byla lehce zraněna vždy jedna osoba – viz obrázek č. 22.



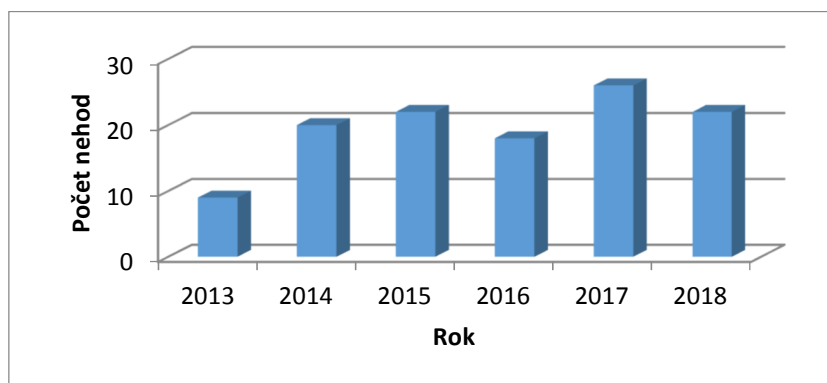
Obrázek 22 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/125 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

#### Ad 10) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/129

Silnice II/129 v okrese Tábor je nejkratším úsekem silnice v kategorii silnic II. třídy. Jedná se o rovný úsek dlouhý 600 metrů, a tak lze očekávat, že se na tomto úseku budou dopravní nehody odehrávat zřídka. Po vyhodnocení z aplikace JDVM bylo zjištěno, že v analyzovaném období 2013–2018 se v tomto úseku udály pouze dvě dopravní nehody, kdy si jedna z nehod vyžádala jednu lehce zraněnou osobu. Vzhledem k těmto skutečnostem nebylo využito grafického znázornění.

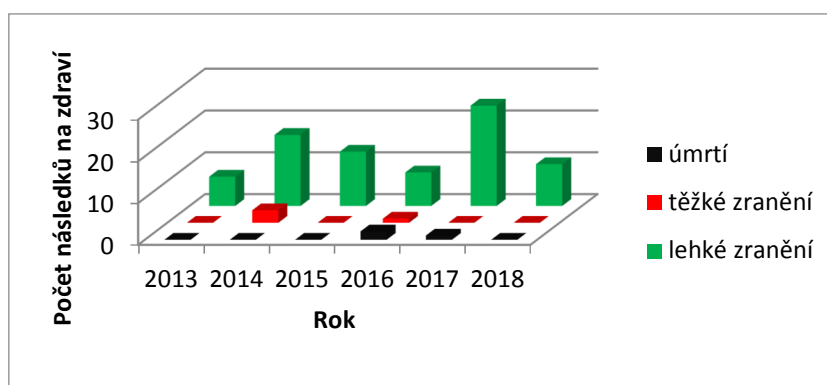
#### Ad 11) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/135

V analyzovaném období 2013–2018 se na silnici II/135 v okrese Tábor událo celkem 117 dopravních nehod – viz obrázek č. 23. Nejméně dopravních nehod se stalo v roce 2013, kdy došlo celkem k 9 dopravním nehodám. Následující roky už byly ve vzrůstajícím trendu, kdy světlou výjimkou byl rok 2016, ve kterém došlo k 18 dopravním nehodám. Nejvíce dopravních nehod se pak stalo v roce 2017, kdy se jejich počet zastavil na čísle 26.



Obrázek 23 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/135 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

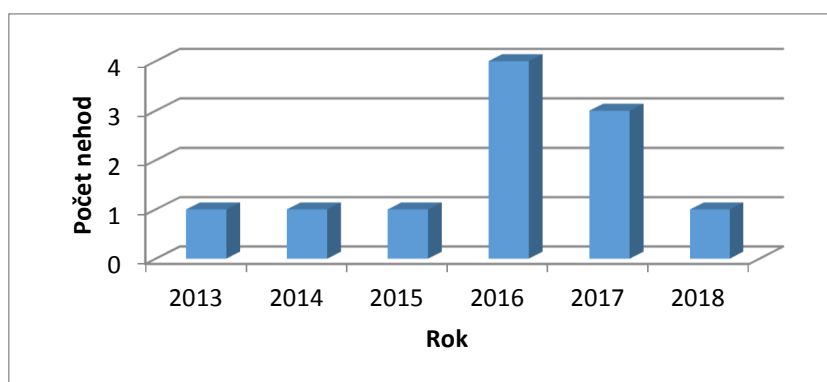
V analyzovaném období 2013–2018 byl nejtragičtějším rokem na silnici II/135 z hlediska usmrcených osob rok 2017 (viz obrázek č. 24), kdy na této komunikaci po čelním nárazu vozidla do stromu vyhasly dva mladé lidské životy. Jako dopravní policista jsem místo události zadokumentoval. V roce 2014 byly při dopravních nehodách těžce zraněny tři osoby a v roce 2016 byla těžce zraněna jedna osoba. V roce 2017 si dopravní nehody vyžádaly 17 lehce zraněných osob, což je za celé analyzované období nejvíce, naopak nejméně lehce zraněných osob bylo v roce 2013.



Obrázek 24 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/135 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

#### Ad 12) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/136

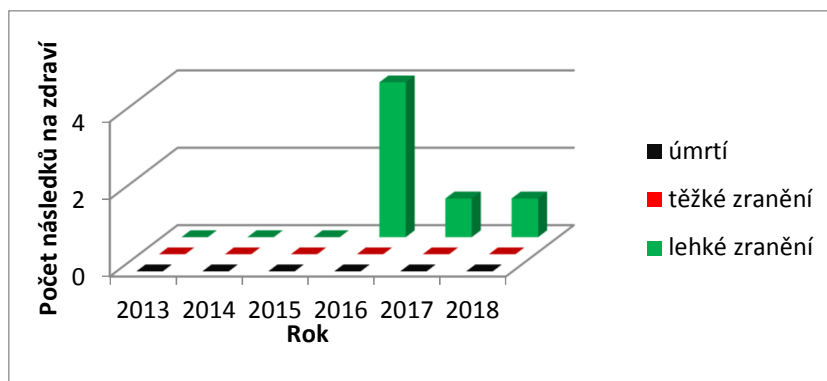
V analyzovaném období 2013–2018 se událo na silnici II/136 celkem 11 dopravních nehod – viz obrázek č. 25. Po jedné dopravní nehodě, ke které musela být přivolána Policie ČR, aby tuto událost zadokumentovala, se událo v letech 2013, 2014, 2015 a 2018. V roce 2016 pak Policie ČR musela k dopravním nehodám na této silnici vyjít ve čtyřech případech a v roce 2017 ve třech případech.



Obrázek 25 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/136 (Zdroj: Autor na základě JDVM)



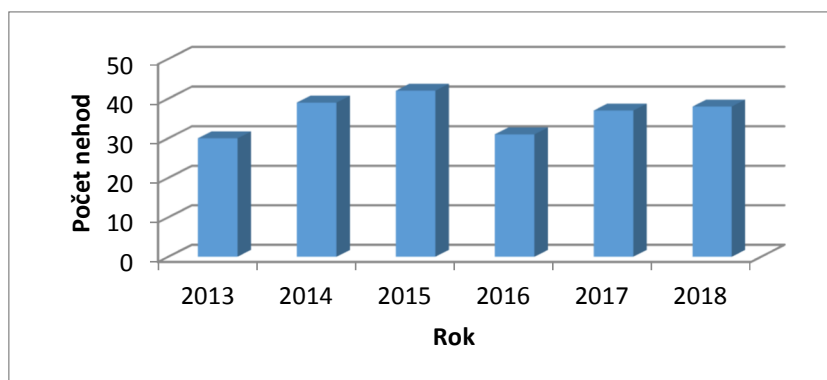
Počet následků na zdraví lze konstatovat jako velmi příznivý, jelikož v analyzovaném období se na této komunikaci nestala žádná smrtelná dopravní nehoda a stejně tak žádná osoba neutrpěla těžké zranění – viz následující obrázek č. 26. V roce 2017 si čtyři dopravní nehody vyžádaly čtyři lehká zranění. Pro zjištění, kolik osob bylo zraněno při jednotlivých dopravních nehodách, bychom však museli provést podrobnou analýzu. I tak ale lze tuto komunikaci hodnotit jako bezpečnou.



Obrázek 26 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/136 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

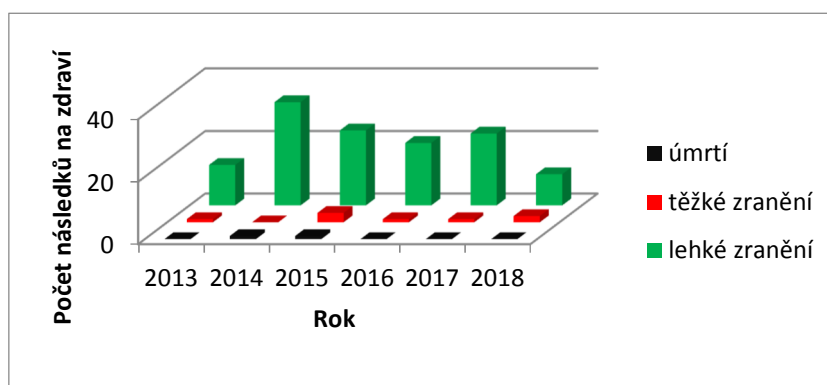
### Ad 13) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/137

V období 2013–2018 se na silnici II/137 na okrese Tábor stalo celkem 217 dopravních nehod – viz obrázek č. 27. Ze začátku analyzovaného období je z grafického znázornění patrné, že vývoj dopravní nehodovosti měl vzrůstající trend, kdy nejvíce dopravních nehod připadlo na rok 2015, neboť v tomto roce došlo celkem k 42 dopravním nehodám. V roce 2016 křivka v celkovém počtu dopravních nehod klesla na 31 dopravních nehod a od tohoto roku můžeme na grafu opět vidět vzrůstající trend.



Obrázek 27 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/137 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

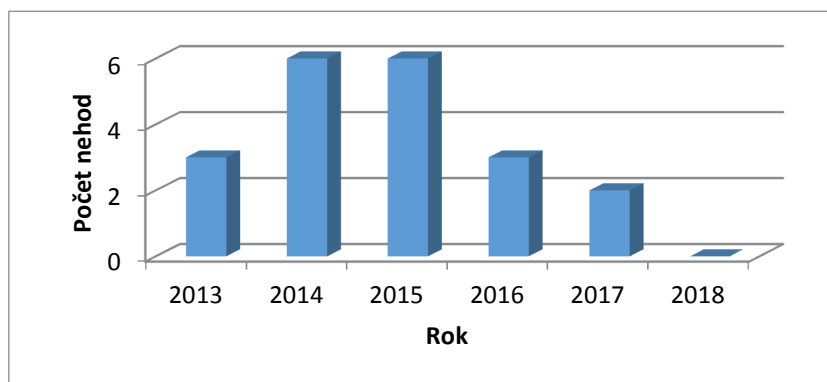
Velmi negativním rokem z pohledu počtu následků dopravních nehod se stal rok 2015, kdy jedna osoba utrpěla smrtelné zranění, a tři osoby utrpěly těžké zranění. Určitě tragickým rokem se stal i rok 2014, kdy v tomto roce při dopravní nehodě utrpěla zranění neslučitelná se životem jedna osoba, dále 33 osob utrpělo lehké zranění, a tak lze v roce 2014 pouze pozitivně hodnotit statistiku v oblasti těžkých zranění, kdy žádná osoba toto zranění neutrpěla. Za pozitivní skutečnost ve vývojovém trendu lehkých zranění lze v analyzovaném období 2013–2018 považovat poslední 4 období, kdy počet lehce zraněných osob spíše klesá – viz obrázek č. 28.



Obrázek 28 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/137 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

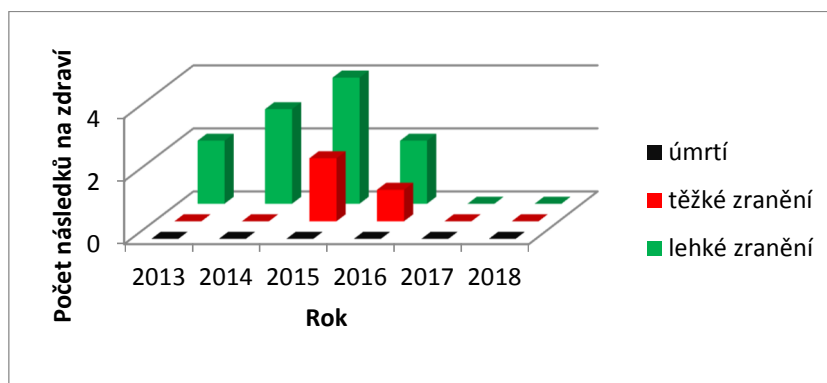
#### Ad 14) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/147

V analyzovaném období 2013–2018 se na silnici II/147 v okrese Tábor stalo celkem 20 dopravních nehod. Nejvíce dopravních nehod se stalo v letech 2014 a 2015, kdy policisté zadokumentovali vždy po šesti dopravních nehodách. Vývoj dopravní nehodovosti je v celkovém počtu velmi příznivý, jelikož je zde klesající trend. Rok 2018 je toho důkazem, neboť se zde nestala žádná dopravní nehoda, která by podléhala statistickému vykazování – viz následující obrázek č. 29.



Obrázek 29 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/147 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

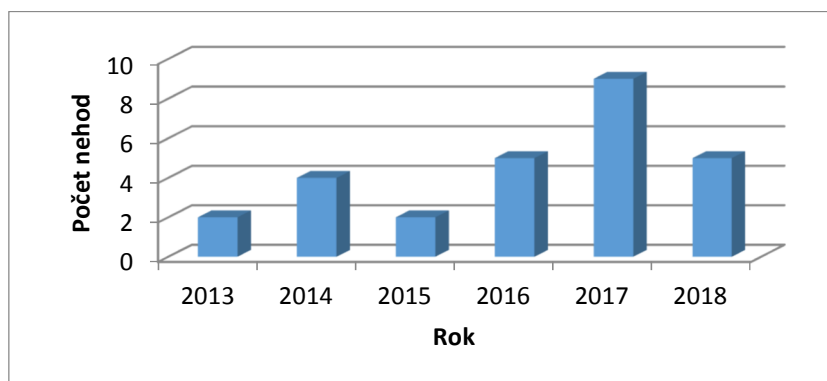
Ve sledovaném období 2013–2018 se na dané silnici nestala žádná smrtelná dopravní nehoda – viz obrázek č. 30. V roce 2015 došlo na této silnici ke dvěma těžkým zraněním a v roce 2016 utrpěla jedna osoba těžké zranění. Za poslední dva roky ve sledovaném období nedošlo k žádným následkům na zdraví, což je z pohledu vývoje hodnocení velmi pozitivní skutečnost.



Obrázek 30 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/147 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

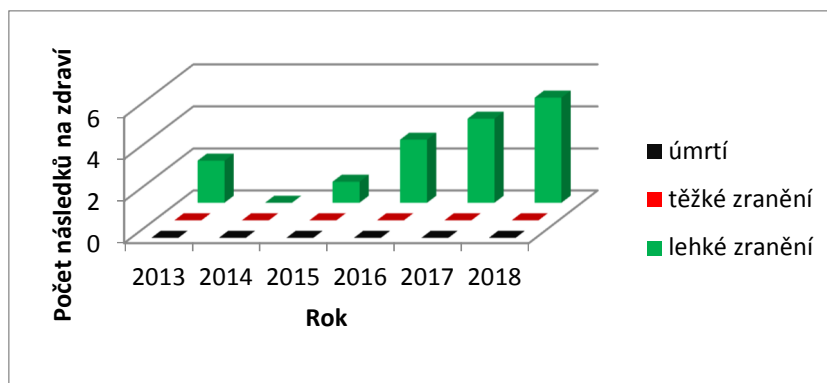
#### Ad 15) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/159

Ve sledovaném období 2013–2018 došlo na silnici II/159 v okrese Tábor celkem k 27 dopravním nehodám. Nejvíce dopravních nehod se stalo v roce 2017, kdy Policie ČR v informačním systému Lotus – Notes zaevidovala a šetřila celkem 9 dopravních nehod. V roce 2016 a 2018 musela Policie ČR takto zaevidovat a šetřit vždy po 6 dopravních nehodách. Nejméně dopravních nehod Policie ČR zaevidovala a šetřila v roce 2013 a 2015, a to vždy po dvou dopravních nehodách – viz následující grafické znázornění obrázku č. 31.



Obrázek 31 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/159 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

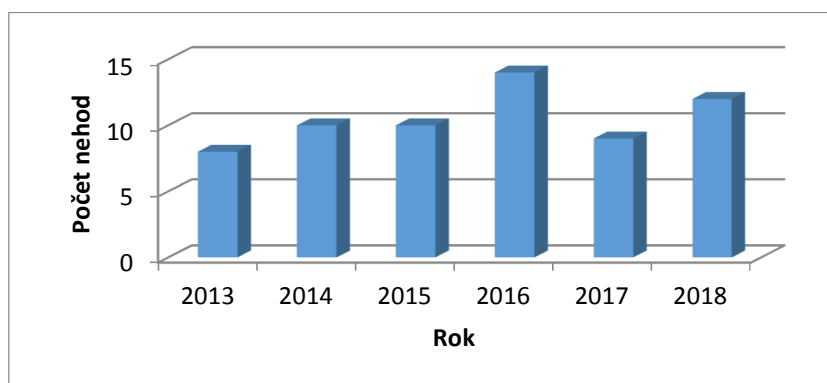
Nejlépe hodnoceným rokem co do počtu následků dopravních nehod se stal rok 2014, kdy při čtyřech dopravních nehodách nedošlo k žádnému zranění osob. Velmi pozitivní skutečností jsou v celém sledovaném období počty usmrcených osob a těžce zraněných osob, kdy tento následek neměla ani jedna osoba. Nepříznivý vývoj je ovšem u lehce zraněných osob, kdy jejich počet má vzrůstající trend – viz obrázek č. 32.



Obrázek 32 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/159 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

#### Ad 16) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/409

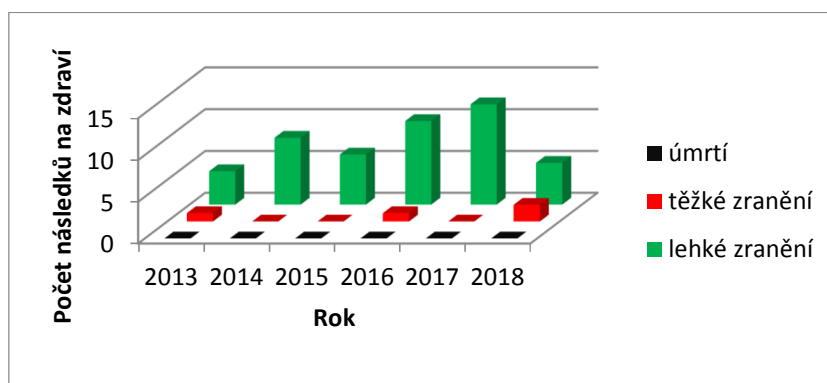
Celkem 63 dopravních nehod vykazuje statistika na silnici II/409 v okrese Tábor. Nejvíce dopravních nehod se stalo v roce 2016, a to celkem 14. Naopak nejméně dopravních nehod se stalo v roce 2013, a to celkem 7. Celé sledované období můžeme vidět na obrázku č. 33, ze kterého vyplývá poměrně kolísavý trend vývoje dopravní nehodovosti na této komunikaci.



Obrázek 33 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/409 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

V analyzovaném období jsou velmi pozitivní fakta z hlediska počtu usmrcených osob, kdy na této komunikaci nedošlo k žádnému úmrtí osob při dopravních nehodách.

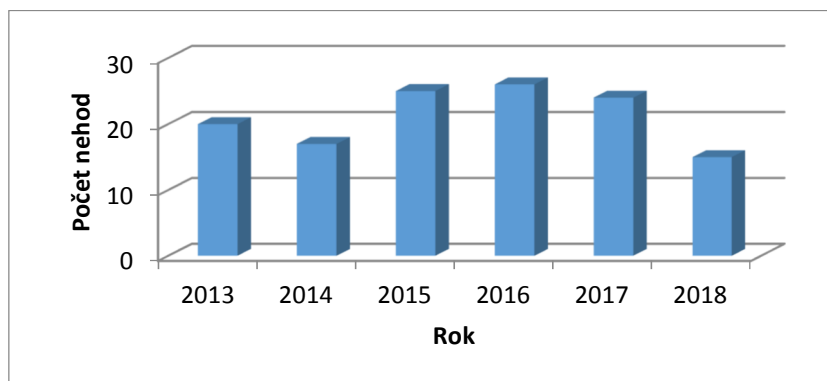
V roce 2013 a 2016 došlo vždy k jednomu těžkému zranění osoby a v roce 2018 byly těžce zraněny dvě osoby. Nejvíce lehce zraněných osob bylo evidováno v roce 2017, kdy došlo k lehkému zranění 12 osob – viz obrázek č. 34. Naopak v roce 2013 byly evidovány pouze 4 lehce zraněné osoby.



Obrázek 34 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/409 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

#### Ad 17) Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/603

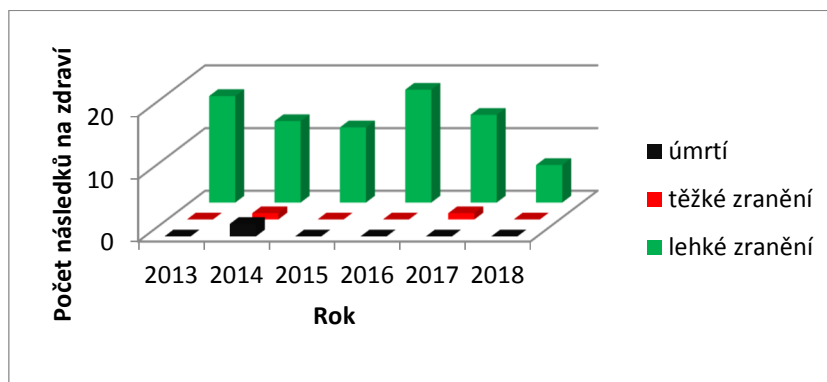
Na silnici číslo II/603 v okrese Tábor se stalo celkem 127 dopravních nehod – viz obrázek č. 35. Nejvíce dopravních nehod se stalo v roce 2016, a to v celkovém součtu 26 dopravních nehod. Nejméně dopravních nehod v celkovém součtu 15 se stalo v posledním analyzovaném roce 2018. Na obrázku 35 můžeme pozorovat od roku 2017 postupný pokles počtu dopravních nehod, což je velmi příznivý vývoj dopravní nehodovosti. V roce 2015 došlo celkem k 25 dopravním nehodám, což bylo o jednu dopravní nehodu více než v roce 2017 (tj. 24 dopravních nehod).



Obrázek 35 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/603 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

Silnice II/603 patří co do počtu osobních následků dopravních nehod k těm méně bezpečným komunikacím. V roce 2016 bylo při dopravních nehodách lehce

zraněno 18 osob, nikdo nebyl zraněn těžce a nedošlo k žádnému úmrtí – viz následující graf č. 36. Oproti tomu rok 2014 byl ve sledovaném období nejtragičtější, jelikož zde zemřely při dopravních nehodách dvě osoby, 13 osob utrpělo lehké zranění a v jednom případě došlo k těžkému zranění. Nejpříznivější byl rok 2018, kdy došlo celkem k 15 dopravním nehodám, při kterých bylo pouze 6 osob lehce zraněno.



Obrázek 36 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/603 (Zdroj: Autor na základě JDVM)

### 3.2 Identifikace a řešení míst častých dopravních nehod

Místa častých dopravních nehod na silniční síti se musí nejprve s maximální přesností identifikovat a poté je i správně evidovat, tím se dosáhne účinného snižování dopravních nehod na silniční síti.

Místa častých dopravních nehod (MČDN) mají být věcně charakterizována v tomto rozsahu:

- zařazení typu nehod podle typologického katalogu dopravních nehod;
- popis umístění všech účastníků nehod (směr jízdy, natočení vozidel, délka a směr brzdných stop apod.);
- stanovení okolností nehodového děje (počasí, denní doba apod.);
- právní posouzení vzniku nehod (dle posouzení policie);
- dopravně-inženýrské charakteristiky MČDN (intenzita, rychlost, rozhled apod.);
- stavebně-technický stav MČDN (prostorové uspořádání, druh a kvalita povrchu vozovky, bezpečnostní zařízení, dopravní značení apod.);
- následky DN.

Místa častých dopravních nehod musí být polohově vysvětlena přinejmenším v tomto rozsahu:

- číslo a kategorie silnice;

- stanovení staničení MČDN;
- polohopis dle ulic (Andres et al., 2001, s. 13).

Podle Metodiky identifikace a řešení častých míst dopravních nehod zpracované Centrem dopravního výzkumu, v. v. i. Brno 2001 se za místo častých dopravních nehod místo považuje křižovatka nebo úsek o délce až 250 m, na kterých se staly:

- nejméně 3 dopravní nehody s osobními následky za 1 rok, nebo
- nejméně 3 dopravní nehody s osobními následky stejného typu za 3 roky nebo,
- nejméně 5 dopravních nehod stejného typu za 1 rok (Andres et al., 2001, s. 14).

### 3.3 Bezpečnostní inspekce nehodového místa

Záměrem inspekce je identifikovat místa na pozemní komunikaci, která jsou kvůli svému uspořádání riziková. V minulosti ovšem na těchto místech nemusel být zaznamenán abnormálně vyšší počet dopravních nehod. Inspekce by se měla systematicky realizovat na ucelené silniční síti, avšak tato analýza dopravních nehod je časově, technicky i finančně velice náročná.

Realizování bezpečnostní inspekce lze rozčlenit prostřednictvím pěti bodů, kterými jsou:

- 1) vymezení rozsahu terénu;
- 2) příprava prohlídek terénu;
- 3) prohlídka samotného terénu;
- 4) identifikace rizik, návrh nápravných opatření;
- 5) zpracování a odevzdání zprávy o provedené inspekci (Pokorný 2012, s. 14).

#### *Ad 1) Vymezení rozsahu terénu*

Zpočátku je nutné rozdělit silniční síť, která má být podrobena inspekci, na úseky. Předmětné úseky by měly vykazovat obdobné dopravně-inženýrské charakteristiky především z hlediska základního šířkového uspořádání (počty pruhů, směrové rozdělení) a charakteristik oblasti (extravilán/intravilán). Délka úseků se odvíjí od kategorie pozemní komunikace, charakteru provozu a okolí a od geometrických charakteristik pozemní komunikace. U dálničních typů pozemních komunikací může délka úseků dosahovat až několik desítek kilometrů, u silnic nižších kategorií pak méně (Pokorný 2012, s. 14).

#### *Ad 2) Příprava prohlídek terénu*

Záměrem přípravných prací je získání co největšího množství údajů o úseku komunikace, která bude podrobena inspekci, o jejím bezprostředním okolí, případně o navazujících úsecích křižujících komunikaci před uskutečněním prohlídky v terénu. Je nutné zjistit, zda návrhové prvky odpovídají funkci a kategorii komunikace, jakým typem území komunikace prochází, složení dopravního proudu, nejvyšší dovolená rychlost, převládající druh dopravy (dálková či místní), účast těžkých nákladních (popř. hospodářských) vozidel, intenzita chodců a cyklistů, aktuální dopravní stav, trasy přepravy nebezpečných či nadrozměrných nákladů, povrch komunikace a jeho vlastnosti (Pokorný 2012, s. 15).

Jednu z nejpodstatnějších částí inspekce představuje zjištění a zaznamenání přesné polohy identifikovaných rizikových faktorů pomocí lokalizace GPS ve spojení s videozáznamem, což představuje zřejmě nejpresnější metodu určování polohy identifikovaných rizik.

#### *Ad 3) Prohlídka samotného terénu*

Cílem je identifikace zjevných problémů, rizikových faktorů a pochopení obtíží, se kterými se účastníci provozu na řešeném úseku setkávají. Úsek komunikace, který je podrobován inspekci, projede inspekční tým v obou směrech. Úsek lze projet na jízdním kole, resp. projít pěšky. Pokud se v úseku nachází křižovatka, je nezbytné prověřit i přilehlé úseky křižující komunikaci. Aby bylo vykonávání inspekce smysluplné a účinné, je nutné její provádění za typických dopravních podmínek, jako je čas (denní x noční doba), a zohlednění povětrnostních podmínek. Dále by se mělo přihlídnout ke specifickým okolnostem, kdy se jedná např. o místo v blízkosti školy, kde se doporučuje vzít v úvahu začátek a konec vyučovací doby. Při provádění inspekce by se měly dále zohlednit sezónní změny, kdy zejména trajektorie slunce se během roku mění, a může tak docházet k oslňování řidičů. Inspekční tým kontroluje v terénu rozhledové vzdálenosti na zajištění bezpečného zastavení. Na křižovatkách musí být rozhledová vzdálenost taková, aby byly bezpečně umožněny všechny dovolené pohyby v křižovatce (Pokorný 2012, s. 16).

#### *Ad 4) Identifikace rizik, návrh nápravných opatření*

Inspekční tým navrhne opatření (odstranění nebo zmírnění) na základě prohlídky úseku a informací, které získal při identifikaci rizikových faktorů, které souvisí



s utvářením pozemní komunikace a jejího okolí. K vyhodnocení inspekční tým použije tři úrovně závažnosti rizika: nízká, střední, vysoká (Pokorný 2012, s. 21).

#### *Ad 5) Zpracování a odevzdání zprávy o provedené inspekci*

Výstupem inspekce je zpráva o vykonání inspekce. Struktura zprávy je doporučena metodikou a skládá se z částí A, B a příloh. V části A jsou vylíčeny důvody pro provedení inspekce, metoda vymezení rozsahu inspekce, podkladové informace získané průběhem přípravných prací a činnosti realizované v rámci inspekce. V části B jsou uvedeny identifikované rizikové faktory společně se seznamem nápravných opatření. Zpráva dále obsahuje přílohy obsahující fotodokumentaci současného stavu části nebo celé komunikace, schémata, mapy a schémata navržených opatření. Ve zprávě může být uveden i odhad nákladů na realizaci opatření (Pokorný 2012, s. 22).

### **3.4 Audit bezpečnosti pozemních komunikací**

Bezpečnostní audit může provádět pouze kvalifikovaná a nezávislá osoba, která se snaží identifikovat riziková místa a navrhnout jejich řešení. Návrhy auditora mají pouze doporučující charakter.

Audit bezpečnosti pozemních komunikací je soustavná posloupnost, která dává do procesu dopravního plánování a projektování pokrokové znalosti o bezpečném formování pozemních komunikací za účelem předcházení vzniku dopravních nehod. Je to formální přezkoumání dopravních projektů, v jejímž okruhu nezávislý a kvalifikovaný auditor vyhotovuje zprávu o bezpečnostních rizicích hodnoceného projektu a předkládá návrhy na jejich odstranění, respektive zmírnění (Pokorný c2012, s. 7).

Dopravní infrastruktura a dopravní prostředí musí být utvářeny tak, aby nevykazovaly prvky nesnadného porozumění svému významu, informačního přetěžování či obtíží z hlediska techniky jízdy. Naopak v případě, kdy selže lidský činitel, ať už řidič motorového či nemotorového vozidla, chodec nebo jiný účastník silničního provozu, musí v sobě nést pojistný prvek, aby následky selhání lidského činitele byly co nejvíce minimalizovány (Šucha 2013, s. 178).

Audit bezpečnosti pozemních komunikací podléhá několika fázím:

- návrh dokumentace závěru;
- podklad projektové dokumentace;
- provedená stavba pro zkušební provoz;
- zrealizovaná stavba pro kolaudační souhlas.

Záměrem bezpečnostního auditu je stanovovat bezpečnostní deficity a rizika dříve, než budou potvrzena praxí dopravních konfliktů, kolizí a dopravních nehod na již vybudované komunikaci. Aby nedocházelo k navyšování finančních výdajů nad plánovaný rozpočet v rámci oprav vybudované komunikace, je největším efektem doporučovat připomínky v raném stadiu projektu (Šucha, 2013, s. 178). Při provádění auditu má vždy přednost prevence před „léčbou“.

Mezi cíle a přínosy auditu patří:

- eliminace nebezpečí vzniku nehod na navrhované pozemní komunikaci stejně jako přilehlé silniční síti;
- minimalizace celospolečenských újem z dopravní nehodovosti;
- snížení výdajů na dodatečné odstraňování kritických prvků nebo nehodových míst;
- maximalizace významu bezpečnosti na pozemních komunikacích z hlediska jejich uživatele;
- přenos znalostí z realizovaných auditů do české státní normy a technických podmínek;
- výměna praktických znalostí mezi dopravními odborníky;
- podpora k vykonání cílů Národní strategie provozu na pozemních komunikacích;
- zkvalitnění znalostí o problematice bezpečnosti provozu;
- prevence zranitelných účastníků provozu na pozemních komunikacích;
- zkvalitnění veškeré struktury řízení bezpečnosti (Pokorný c2012, s. 19).

Výsledkem auditu je podání informací, které obsahují především přehledný popis předpokládaných dopadů stavebních, technických a provozních vlastností pozemní komunikace na bezpečnost silničního provozu při jejím užívání a podklady

na odstranění nebo snížení předpokládaných rizik, která vyplývají z vlastností pozemní komunikace pro účastníky silničního provozu (Česko, 1997).

V rámci oblasti silničního provozu byla vydána Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/96/ES o řízení bezpečnosti silniční infrastruktury. Směrnice členskými státy ukládá povinnost zajistit hodnocení dopadů všech projektů infrastruktury na bezpečnost silničního provozu. Dále mají členské státy povinnost zajistit u všech projektů audity bezpečnosti silničního provozu, zajistit hodnocení úseků s místy častých dopravních nehod a zajistit bezpečnostní inspekci s cílem předcházet dopravním nehodám.

## 4 METODIKA

Za účelem dosažení cílů diplomové práce byly použity tyto vědecké metody:

- Analýza a syntéza
- Metoda získávání dat (pozorování, dotazník)
- Metoda získávání dat (strukturovaný rozhovor)

### **Analýza a syntéza**

Analýza je proces rozčlenění či rozboru složitějšího celku nebo skutečností na jednodušší části. Je to rozbor vlastností, vztahů, faktů postupující od celku k částem. Analýza umožňuje oddělit podstatné od nepodstatného, odlišit trvalé vztahy od nahodilých.

Syntéza je proces skládání jednotlivých částí do celků. Je základem pochopení vzájemné souvislosti jevů. Syntéza je shrnutím poznatků vedoucí k získání nových poznatků, vztahů a zákonitostí na kvalitativně vyšší úrovni, vede k objasňování nových nebo dříve nedefinovaných vztahů a zákonitostí (Ochrana, 2019, s. 45–49).

Uvedené metody analýza a syntéza dat byly využity v rámci rozboru a zpracování statistiky dopravních nehod za účelem nalezení tří nejnebezpečnějších komunikací v okrese Tábor.

### **Metoda získávání dat (pozorování, dotazník)**

Pozorování je empirická metoda, kdy prostřednictvím smyslového nazírání čerpáme informace o zkoumaném předmětu. Jedná se o výběrové vnímání, což znamená, že při použití této metody vyčleňujeme ze zkoumaného předmětu ty jeho části, které chceme pozorovat. Zkoumaný předmět mentálně vymezujeme (izolujeme) od ostatních předmětů tak, abychom eliminovali všechny faktory, které by rušily zkoumání (Ochrana, 2019, s. 37).

Uvedená metoda byla využita k pozorování účastníků silničního provozu způsobem pozorování zúčastněné utajené, kdy jsem pozoroval, dodržování pravidel silničního provozu všemi účastníky.

V rámci přímého pozorování silničního provozu na vybraných úsecích byly použity tyto prostředky:

- měřicí zařízení LaserCam 4 umístěný u železničního viaduktu s označením mostu 19–052;

- videokamera značky SONY 4K;
- psací pomůcky;
- tvrdé desky;
- záznamové archy;
- soukromé osobní vozidlo.

Dotazník je jednou z nejrozšířenějších a nejpropracovanějších metod kvantitativního získávání dat vůbec. Je nejpoužívanějším nástrojem při sběru primárních údajů. Představuje formuláře s otázkami, na něž respondenti odpovídají, případně obsahují také varianty jejich odpovědí. Význam dotazníku spočívá v získávání informací od respondentů, poskytuje strukturu rozhovoru, zajišťuje standardní jednotnou matici pro zapisování údajů a v neposlední řadě ulehčuje zpracování údajů (Kozel, 2006, s. 161).

#### **Metoda získávání dat (strukturovaný rozhovor)**

Prostřednictvím metody získávání dat (strukturovaného rozhovoru) je získat názory a myšlenkové tendence respondentů na předem dané otázky, které souvisejí s jejich životní zkušeností. Je vhodné ho využít tam, kde nepotřebujeme oslovit tak velké množství respondentů. Na rozdíl od dotazníku je u tohoto šetření vyšší návratnost a mnohdy i validita získaných dat.

Uvedená metoda byla využita za účelem ověření předpokládaného přínosu autorem navržených opatření ke snížení dopravní nehodovosti na vybraných nehodových úsecích v okrese Tábor, kdy tato vědecká metoda byla realizována s odborníky z praxe.

### **4.1 Analýza vybraných nehodových úseků**

Pro podrobnější analýzu byly vybrány tři úseky jednotlivých silnic, a to:

- 1) Nehodový úsek č. 1 – část pozemní komunikace č. I/3, úsek ve směru staničení 57,22–58,72, což je mezi obcemi Sezimovo Ústí a Planá nad Lužnicí.
- 2) *Nehodový úsek č. 2* – oblast silnice č. I/19 v km staničení 111,35.
- 3) *Nehodový úsek č. 3* – křižovatka silnic č. II/135 a II/137 v obci Sudoměřice u Bechyně.

#### 4.1.1 Nehodový úsek č. 1

Analyzovaný úsek č. 1 leží na silnici č. I/3 v lokalitě mezi obcemi Sezimovo Ústí a Planá nad Lužnicí. Jedná se o přehledný přímý úsek bez spádových poměrů dlouhý 1,5 km – viz obrázek č. 37. Povrch vozovky je živičný v dobrém technickém stavu, bez výmolů a výtluků. Komunikace je v daném úseku obousměrná a rozdělena na dva jízdní pruhy svislým dopravním značením č. V 1a „Podélná čára přerušovaná“. Oba jízdní pruhy jsou o šíři 3,7 m a po obou stranách komunikace je zpevněná krajnice živičného původu o šíři 1,6 m. Krajnice jsou od jízdních pruhů odděleny vodorovnou vodicí čarou a za ní se po obou stranách nachází mírně se svažující krajnice, která je tvořena travnatým porostem.



Obrázek 37 – Silnice č. I/3 úsek mezi obcemi Sezimovo Ústí a Planá nad Lužnicí  
(Zdroj: Základní letecká mapa, 2019)

Rychlost v daném místě není upravena žádnou dopravní značkou, vyplývá z pravidel silničního provozu, tzn. nejvyšší dovolená rychlost v úseku je 90 km/h. Jedná se o pozemní komunikaci spojující dvě průmyslová města a dochází zde k fluktuaci občanů mezi jejich domovy a pracovišti. Souběžně s komunikací ve směru od Sezimova Ústí do Plané nad Lužnicí vede železniční trať (Praha – České Budějovice), která je umístěna cca 20 m vlevo od této komunikace. Po pravé straně komunikace je nejprve travnaté prostranství, na nějž navazuje ve směru jízdy vzrostlé stromořadí.

Na nehodový úsek č. 1, ale i zbývající dva nehodové úseky byly využity vědecké metody pozorování, analýza a syntéza, přičemž byly provedeny vždy tyto následující kroky:

- 1) Podrobné vyhodnocení statistiky nehodovosti.
- 2) Analýza přímých ukazatelů nehodovosti.
- 3) Analýza nepřímých ukazatelů nehodovosti.

### **Ad 1) Podrobné vyhodnocení statistiky nehodovosti**

Na nehodovém úseku č. 1 v analyzovaném období 2013–2018 byly evidováno a šetřeno celkem 12 dopravních nehod, při nichž došlo ke dvěma smrtelným zraněním, jedna osoba utrpěla těžké zranění a šest osob bylo lehce zraněno. Ani v jednom případě nebyla u viníka dopravní nehody zjištěna přítomnost alkoholu nebo jiných návykových látek. V případě dvou smrtelných zranění se jednalo o případy, při nichž zavinění dopravní nehody bylo na straně řidiče motorového vozidla, kdy hlavní příčinou bylo v jednom případě nepřizpůsobení rychlosti jízdy v důsledku snížené viditelnosti (mlha, soumrak apod.). Ve druhém případě bylo jako hlavní příčina statisticky vykázáno, že se řidič nevěnoval plně řízení vozidla. V případě jedné z výše uvedených dopravních nehod, při které došlo k těžkému zranění osoby (chodce), bylo zjištěno, že ji zavinil sám chodec.

### **Ad 2) Analýza přímých ukazatelů**

Na základě analýzy přímých ukazatelů bylo zjištěno, že v daném úseku došlo za období 2013–2018 k celkovým ekonomickým ztrátám ve výši 55.637.400 Kč.

Rozborem dat uvedených v tabulce 2 (viz příloha 1) vyplývá, že v případě dvou smrtelných zranění došlo k ekonomickým ztrátám ve výši 43.415.000 Kč. Na jednu těžce zraněnou osobu pak připadly ekonomické ztráty ve výši 5.097.000 Kč. Při součtu ztrát způsobených lehkými zraněními osob byl výpočet ztrát z nehodovosti vyčíslen na 3.117.000 Kč. Výše ztrát u dopravních nehod pouze s hmotnou škodou byly vyčísleny na částku 4.007.900 Kč.

### **Ad 3) Analýza nepřímých ukazatelů**

V rámci analýzy nepřímých ukazatelů bylo v daném úseku prováděno přímé sledování chování účastníků silničního provozu, např. svícení vozidel za jízdy, používání zádržných systémů ve vozidle, používání telefonního či jiného hovorového zařízení za jízdy, používání přileb při jízdě na jízdním kole nebo na motocyklu.

Vzhledem k vážným dopravním nehodám, které se v daném úseku v minulosti již staly, bylo nad tento rámec stanoveno kritérium týkající se používání reflexních materiálů na oblečení za snížené viditelnosti u chodců a užití světelných zdrojů u cyklistů.

Pro analýzu nepřímých ukazatelů jsem vybral datum dne 2. 3. 2020 v časovém rozmezí od 14:00 do 18:00 hod., jednalo se o pondělí, tj. pracovní den, kdy jsem

předpokládal silnější provoz. Přímé sledování jsem prováděl uprostřed vybraného úseku a vozidla jsem rozdělil do čtyř kategorií: osobní vozidla, nákladní vozidla, motocykly a jízdní kola.

Za sledovanou dobu projelo ve směru staničení úsekem 1354 osobních vozidel, 22 nákladních vozidel, 2 autobusy, 1 motocykl a 2 jízdní kola a byl zde zaznamenán pohyb 2 chodců. V řešeném úseku bylo zjištěno, že nepřímý ukazatel svícení vozidel za jízdy dodržovalo 100 % řidičů všech druhů motorových vozidel. Během doby sledování jsem zaznamenal, že 11 řidičů osobních vozidel a 4 řidiči nákladních vozidel za jízdy drželo v ruce hovorové zařízení (tj. mobilní telefon). U dalších 4 řidičů osobních vozidel jsem zaznamenal nepoužití bezpečnostního pásu a v 8 případech nebyli bezpečnostním pásem připoutáni spolujezdci. Dalším nepřipoutaným řidičem byl řidič nákladního vozidla. Jeden motocyklista, který projížděl tímto směrem, měl nasazenou ochrannou přilbu a stejně tak měli nasazenou cyklistickou přilbu dva cyklisté.

Proti směru staničení, tj. od obce Planá nad Lužnicí na obec Sezimovo Ústí, projelo za 4 hodiny sledovaného časového rozmezí 947 osobních vozidel, 13 nákladních vozidel a 2 autobusy. Dále v tomto směru projel jeden motocyklista a dva cyklisté. V uvedeném směru jsem zaznamenal, že dva řidiči osobních vozidel drželi za jízdy v ruce hovorové zařízení (tj. mobilní telefon) a stejného jednání se dopustil i řidič nákladního vozidla. U 3 řidičů osobních vozidel jsem zaznamenal nepoužití bezpečnostního pásu a v 5 případech nebyli bezpečnostním pásem připoutáni spolujezdci. Dalším řidičem, který nebyl za jízdy připoután, byl jeden řidič nákladního vozidla. Projíždějící motocyklista a oba cyklisté měli na hlavě nasazenou ochrannou přilbu.

Nad rámec pozorování jsem sledoval chování zranitelných účastníků silničního provozu dne 3. 3. 2020 ve večerních hodinách v době od 22:00 hod. do 00:00 hod. V tomto časovém rozmezí jsem na trase zaznamenal pohyb dvou cyklistů, kteří měli rozsvícené stanovené osvětlení, a pohyb jednoho chodce, který byl v tmavém oblečení bez retroreflexních doplňků.

#### **4.1.2 Nehodový úsek č. 2**

Další úsek, který bude podroben analýze, je na silnici č. I/19 v katastrálním území Chýnov – viz obrázek č. 38. Popisovaná komunikace je hlavním tahem mezi dálnicí D1 od exitu 92 u Humpolce a dálnicí D3 u Tábora, exit č. 79. Rizikovým místem



a úsekem častých dopravních nehod je část komunikace, nad kterou je postaven železniční viadukt pro trať spojující Horní Cerekev a Tábor. Výška od úrovně vozovky ke spodní hraně železniční trati je 4,1 m. Tvar komunikace je ve tvaru písmene „S“, kdy při příjezdu k viaduktu je levotočivá zatáčka, následuje průjezd viaduktem a pokračuje pravotočivá zatáčka. Vozovka je o šíři 6,8 m, její povrch je živičného původu a je v dobrém technickém stavu bez výmolů a výtluků. Vozovka je středem rozdělena vodorovným dopravním značením č. V1a „Podélná čára souvislá“ na dva jízdní pruhy.



Obrázek 38 – Silnice č. I/19 v k. o. Chýnov v km staničení 111,35  
(Zdroj: Základní letecká mapa, 2019)

Ve směru jízdy na Pelhřimov je umístěno dopravní zařízení Z3 „Vodící tabule“. Dále jsou na pravé straně komunikace umístěny mezi patkou krajnice a hranou silničního příkopu „Směrové sloupky“ Z 11b a rovněž „Směrové sloupky“ Z 11a po levé straně komunikace. Krajnice jsou po obou stranách o šíři 0,3 m a jsou odděleny od jízdních pruhů podélnou bílou vodící čarou.

Rychlost je v řešeném místě doporučena dopravním značením IP 5 „Doporučená rychlost 30–40 km/h“, které je umístěné z obou směrů od viaduktu, a dále je zde umístěné svislé dopravní značení „Dvojitá zatáčka, první vlevo“ A 2b. Tato silnice je celoročně přetížena především pohybem nákladních vozidel.

Rovněž na nehodový úsek č. 2 byly využity vědecké metody pozorování, analýza a syntéza, přičemž byly provedeny následující kroky:

- 1) Podrobné vyhodnocení statistiky nehodovosti.
- 2) Analýza přímých ukazatelů nehodovosti.
- 3) Analýza nepřímých ukazatelů nehodovosti.

### **Ad 1) Podrobné vyhodnocení statistiky nehodovosti**

V období 2013–2018 došlo na analyzovaném úseku celkem k 17 dopravním nehodám, které musela zaevidovat a šetřit Policie ČR. Při těchto dopravních nehodách došlo k jednomu úmrtí osoby a k 11 lehkým zraněním osob. Velmi pozitivní skutečnost byla shledána v tom, že ani v jednom případě nemělo podíl na těchto dopravních nehodách požití alkoholu nebo jiných návykových látek. Za nejčastější příčinu dopravních nehod bylo zjištěno nepřizpůsobení rychlosti jízdy, což bylo celkem ve 14 případech, ve dvou případech to bylo nedodržení bezpečnostní vzdálenosti a jednou se řidič nevěnoval plně řízení vozidla. Ve všech případech dopravních nehod bylo zavinění vždy na straně řidiče motorového vozidla. V 15 případech se jednalo o zavinění dopravní nehody řidičem osobního motorového vozidla, v jednom případě dopravní nehodu zavinil řidič nákladního vozidla a jednu dopravní nehodu zavinil řidič traktoru s přívěsem. Podle druhu dopravních nehod se jednalo v 11 případech o srážku s pevnou překážkou, ve 4 případech se jednalo o srážky jedoucích vozidel a v jednom případě se jednalo o havárii vozidla. Celkem 10 dopravních nehod se stalo za snížené viditelnosti v noci, kdy k jedné z těchto dopravních nehod došlo za zhoršených povětrnostních podmínek. Za nesnížené viditelnosti ve dne došlo celkem k 7 dopravním nehodám, kdy opět v jednom případě došlo k dopravní nehodě za zhoršených světelných podmínek (tj. v důsledku soumraku, resp. svítání). Z uvedeného rozboru statistiky dopravních nehod vyplývá, že ani na jedné z nich neměl účast cyklista nebo chodec.

### **Ad 2) Analýza přímých ukazatelů**

Za sledované období 2013–2018 došlo na tomto řešeném úseku k ekonomickým ztrátám v celkové výši 32.381.500 Kč – viz tabulka 3 uvedená v příloze 1.

V kalendářním roce 2013 došlo k jednomu úmrtí osoby a vzhledem k tomu, že v dalších sledovaných letech již k žádnému usmrcení osob nedošlo, celkové celospolečenské ztráty v důsledku usmrcených osob dosáhly částky 19.440.000 Kč. Ztráta v důsledku lehce zraněných osob činí za sledované období 7.086.100 Kč. Na částku 5.855.400 Kč byly vyčísleny celospolečenské ztráty u těch dopravních nehod, které se obešly bez následků na zdraví osob.

### Ad 3) Analýza nepřímých ukazatelů

V rámci analýzy nepřímých ukazatelů jsem provedl v daném úseku sledování těchto ukazatelů, kdy z podrobně vyhodnocené statistiky, viz předchozí kapitola, bylo nejčastější příčinou dopravní nehody nepřizpůsobení rychlosti jízdy. V řešeném úseku je doporučená rychlost, která stanovena na 30–40 km/h.

Pro analýzu nepřímých ukazatelů jsem vybral datum 12. 3. 2020 v časovém rozmezí od 14:00 do 18:00 hod., jednalo se o čtvrtek, tj. pracovní den. Sledování jsem prováděl formou utajovaného pozorování, pomocí měřiče rychlosti LaserCam 4 zapůjčeného z Dopravního inspektorátu Policie ČR Tábor, kdy jsem tento měřič umístil před viadukt a v rámci opatření proti dopravní nehodovosti jsem prováděl měření doporučené rychlosti jízdy příjezdějících vozidel ze směru jízdy od Pelhřimova. Měření jsem prováděl do místa přibližně 10 m za umístěnou dopravní značkou „Doporučená rychlost“. Za sledovaný čas projelo sledovaným úsekem ve směru jízdy od Pelhřimova na Tábor celkem 358 osobních vozidel a 214 nákladních vozidel, jeden autobus a jeden motocykl. Nejnižší zaznamenaná rychlost jízdy osobního automobilu byla rychlost 36 km/h a nejvyšší zaznamenaná rychlost jízdy byla 73 km/h, resp. 81 km/h (viz obrázek 39). U nákladních vozidel byla nejnižší zaznamenaná rychlost jízdy 42 km/h a nejvyšší zaznamenaná rychlost jízdy byla 68 km/h. Takto provedeným rozbořem je jednoznačně prokázáno nerespektování dopravního značení, které stanovuje doporučenou rychlost jízdy. Současně jsem zaznamenal, že dva řidiči osobních vozidel nebyli za jízdy připoutáni bezpečnostním pásem, přičemž stejný počet jsem zaznamenal i u spolujezdců v osobních vozidlech. V případě nákladních vozidel nebyl za jízdy připoután bezpečnostním pásem pouze jeden řidič.



Obrázek 39 – Kontrola dodržování doporučené rychlosti jízdy (Zdroj: Autor práce)

### 4.1.3 Nehodový úsek č. 3

Sledovaný nehodový úsek č. 3 se nachází v uzavřené obci Sudoměřice u Bechyně na křížení silnice druhé třídy č. 135 a silnice druhé třídy č. 137 viz obrázek 8. Jedná se o čtyřramennou křižovatku (viz obrázek č. 40), kdy silnice č. 135 je z hlediska zeměpisného situována od východu od obce Soběslav směrem na západ na obec Bechyně.



Obrázek 40 – Křižovatka silnic II/135 a II/137 v obci Sudoměřice u Bechyně  
(Zdroj: Základní letecká mapa, 2019)

Komunikace č. 137 probíhá směrem ze severu od Tábora na jih k městu Týn nad Vltavou. Tato silnice je široká 6,9 m a jedná se o hlavní pozemní komunikaci, jejíž povrch je tvořen živíci v dobrém technickém stavu, bez výmolů a výtluků. Ve směru jízdy od Tábora je na pravé straně komunikace plná vodící čára, která odděluje zpevněnou krajnici od jízdního pruhu a krajnice je o šíři 0,3 m. Dále za zpevněnou krajnicí je travnatý silniční příkop, na nějž navazuje obydlená osada domů s číslem popisným. Levá strana komunikace je po její délce označena vodící čárou, na níž navazuje zpevněná krajnice o šíři 0,3 m, která přechází v travnatý silniční příkop, a dále pak je prostor za krajnicí tvořen travnatou plochou. V prostoru křižovatky směrem na Týn nad Vltavou je po pravé straně přerušovaná bílá vodící čára a z této strany navazuje komunikace 135 od obce Bechyně. Toto vyústění je délce 7,5 m. Po levé straně je vyústění od Soběslavi v délce 22,2 m a po celé této délce je přerušovaná bílá vodící čára. Po projetí popisované křižovatky je pak po pravé i levé straně jízdního pruhu bílá vodící čára, která odděluje od jízdního pruhu zpevněnou krajnici. V obou případech jsou krajnice o šíři 0,4 m. Dále pak jsou po obou stranách

komunikace travnaté silniční příkopy a následují travnaté plochy pozemků. Tento úsek za křižovatkou je v mírném stoupání profilu komunikace.

Komunikace č. 135 je o šířce 7,5 m, kde ve směru od obce Soběslav se po pravé straně na travnaté ploše před hranicí křižovatky nachází svislá dopravní značka „Stůj, dej přednost v jízdě!“. Po obou stranách komunikace jsou bílé vodící čáry, krajnice jsou ve směru od obce Soběslav na pravé straně o šířce 0,4 m a na levé straně o šířce 0,6 m. Podél silnice je po obou stranách travnatý silniční příkop, za kterým následuje po obou stranách volná travnatá plocha. Před křížením silnic 135 a 137 je ve směru od Soběslavi směrem doprava vyústění křižovatky na Tábor, díky jemuž vzniká na komunikaci v prostoru křižovatky travnatý ostrůvek ve tvaru trojúhelníku, na němž je vzrostlý strom. Před nájezdem na komunikaci 137 je v tomto vyústění po pravé straně umístěna svislá dopravní značka „Dej přednost v jízdě“. Silnice č. II/135 ve směru od Bechyně je po obou stranách označena podélnou bílou čarou souvislou a krajnice je po pravé straně o šíři 0,4 m a po levé straně ve směru jízdy je o šíři 0,3 m, za krajnicí pokračuje travnatá odvodňovací strouha a dřevěné oplocení domu s číslem popisným. Pravá strana komunikace má krajnici o šíři 0,4 m, na niž navazuje travnatá odvodňovací stoka, která pokračuje i podél silnice č. 137. Při příjezdu na hranici křižovatky je ve středu vozovky vodorovné dopravní značení „Šikmé čáry“, které jsou do tvaru slzy z důvodu nájezdu do křižovatky, a tím umožňující lepší výhled do křižovatky. Jedná se o křižovátku dvou významně stejných silnic a svou nepřehledností je proto nebezpečná.

Rovněž na nehodový úsek č. 3 byly využity vědecké metody pozorování, analýza a syntéza, přičemž byly provedeny následující kroky:

- 1) Podrobné vyhodnocení statistiky nehodovosti.
- 2) Analýza přímých ukazatelů nehodovosti.
- 3) Analýza nepřímých ukazatelů nehodovosti.

#### **Ad 1) Podrobné vyhodnocení statistiky nehodovosti**

Za sledované období 2013–2018 bylo na této křižovatce zaevidováno celkem 8 dopravních nehod, přičemž u 7 dopravních nehod došlo k osobním následkům na zdraví (tj. jedna osoba utrpěla těžké zranění a 14 osob bylo zraněno lehce). Pouze v jednom případě se dopravní nehoda obešla bez osobních následků na zdraví. U žádné této dopravní nehody, která byla zaevidována a šetřena Policií ČR, nebyla u viníka nehody prokázána přítomnost alkoholu ani jiné návykové látky. Nejčastější příčinou

vzniku dopravní nehody bylo nerespektování dopravní značky „Dej přednost v jízdě“, kterého se dopustili řidiči ve směru od Bechyně, a to ve čtyřech případech.

Ve třech případech došlo k dopravní nehodě, kdy řidiči jedoucí od Soběslavi nerespektovali dopravní značku „Stůj, dej přednost v jízdě!“ Celkem se tedy jednalo o 7 dopravních nehod, kdy jejich příčinou bylo nedání přednosti v jízdě vozidlu jedoucímu po hlavní komunikaci. Pouze v jednom případě byl příčinou dopravní nehody nesprávný způsob jízdy (tj. přejetím vozidla do protisměru). Všech 8 dopravních nehod bylo zaviněno řidičem motorového vozidla, kdy v šesti případech zavinil dopravní nehodu řidič osobního vozidla a dvě dopravní nehody zavinil řidič nákladního vozidla. Ve všech případech se jednalo o srážku jedoucích vozidel. Téměř všechny popisované dopravní nehody se staly za nesnížené viditelnosti (tj. za denního světla). Pouze jedna dopravní nehoda se stala za snížené viditelnosti (tj. za svítání, popř. soumraku).

## **Ad 2) Analýza přímých ukazatelů**

Nejlépe z vybraných nehodových úseků, co se týká celkových ekonomických ztrát z dopravní nehodovosti, byl vyhodnocen nehodový úsek č. 3, kdy za sledované období provedeným rozbohem byla celková částka vyčíslena na 17.909.400 Kč. Vzhledem k tomu, že v roce 2013 nebyla Policií ČR statisticky zaevidována a šetřena ani jedna dopravní nehoda, nebyly tak vyčísleny žádné ekonomické ztráty. Podobně tomu tak je i u usmrcených osob, kdy za sledované období v daném úseku nedošlo k žádnému usmrcení osoby.

Nejvyšší celkové ekonomické ztráty byly zaznamenány u dopravních nehod, které si vyžádaly lehká zranění, kdy částka byla vyčíslena na 9.057.700 Kč. V posledním analyzovaném roce 2018 došlo na předmětné křižovatce k jednomu těžkému zranění, kdy tato dopravní nehoda byla přepočtena na ekonomickou ztrátu ve výši 5.983.000 Kč. Dopravní nehody, u nichž došlo pouze k hmotné škodě, činily ekonomické ztráty 2.868.700 Kč. Podrobný rozbor ekonomických ztrát za jednotlivé roky je uveden v tabulce 4 – viz příloha 1.

## **Ad 3) Analýza nepřímých ukazatelů**

Ve středu dne 4. 3. 2020 v časovém rozmezí od 14:00 hod. do 18:00 hod. jsem provedl utajované pozorování pomocí umístěné videokamery na nehodovém úseku č. 3 a současně jsem zjišťoval porušení pravidel silničního provozu. Kameru jsem umístil

na stativ mezi ramena silnic vedoucích na Týn nad Vltavou a Bechyni. Na řešeném místě jsem se kromě jiného dodržování pravidel silničního provozu nejvíce soustředil na respektování dopravních značek „Dej přednost v jízdě!“ a „Stůj, dej přednost v jízdě!“. Veškerá porušení mi poté pomohl v křižovatce zaznamenávat můj bratr, kterého jsem poučil, jakým způsobem má porušení zaznamenávat.

Na čtyřramenné křižovatce jsem zaznamenal, že ve směru jízdy k obci Bechyně jelo 264 osobních vozidel, směrem k obci Týn nad Vltavou jelo 112 osobních vozidel, směrem k obci Tábor jelo 381 osobních vozidel a směrem k obci Soběslav jelo 236 osobních vozidel. Danou křižovatkou projel po hlavní komunikaci ve směru od Týna nad Vltavou na Tábor jeden motocyklista. Ve směru od Soběslavi na Týn nad Vltavou odbočovalo doleva 6 nákladních vozidel a jedno nákladní vozidlo ve směru od Soběslavi projelo křižovatkou přímým směrem na obec Bechyně. Od Týna nad Vltavou na Soběslav v křižovatce doprava odbočovala tři nákladní vozidla a další tři nákladní vozidla jela od Týna nad Vltavou přímým směrem na obec Tábor. Další kategorií vozidel, která křižovatkou projela, byly autobusy, kdy dva autobusy jely od Tábora a v křižovatce odbočovaly doprava směrem na Bechyni, dva autobusy jely opačným směrem, tzn., od Bechyně v křižovatce odbočovaly doleva směrem na Tábor a jeden autobus jel od Týna nad Vltavou směrem na Tábor, tzn., jel křižovatkou přímým směrem. Výskyt cyklistů a chodců v křižovatce nebyl za sledovaný čas zaznamenán.

Ve směru od Soběslavi ke křižovatce přijelo celkem 89 osobních vozidel. Na příkaz dopravní značky „Stůj, dej přednost v jízdě!“ nezastavilo za sledovaný čas celkem 15 řidičů osobních vozidel, ať už řidiči v křižovatce odbočovali doleva, doprava nebo jeli přímým směrem. U šesti řidičů nákladních vozidel, kteří přijeli ke křižovatce od Soběslavi, nebylo zaznamenáno žádné porušení pravidel silničního provozu. Dále jsem v křižovatce zaznamenal, že 12 řidičů osobních vozidel nebylo za jízdy připoutáno bezpečnostním pásem a jedna osoba, která seděla ve vozidle na místě spolujezdce, rovněž nebyla za jízdy připoutána bezpečnostním pásem. Z celkového počtu 12 nákladních vozidel, která projela křižovatkou, jsem zjistil, že jeden řidič nákladního vozidla nebyl za jízdy připoután bezpečnostním pásem. Motocyklista, který projel křižovatkou, měl na hlavě řádně nasazenou ochrannou přilbu. Dále jsem zaznamenal, že 16 řidičů osobních vozidel a 3 řidiči nákladních vozidel drželi za jízdy v ruce hovorové zařízení (tj. mobilní telefon). Porušení povinnosti mít za jízdy za nesnížené viditelnosti (tj. ve dne) rozsvícené stanovené osvětlení jsem zaznamenal pouze v jednom případě, a to u řidiče osobního vozidla.

## **4.2 Metoda získávání dat – strukturovaný rozhovor**

V rámci diplomové práce jsem oslovil odborníky z praxe zabývající se problematikou bezpečnosti silničního provozu. Jednalo se o osoby z řad Policie ČR, které jsou zařazeny na úseku dopravního inženýrství Policie ČR Tábor, a to por. Ing. Tomáše Cihelnu, por. Bc. Ladislavu Bendákovou (12 let praxe), a za Krajské ředitelství Policie Jihočeského kraje dopravního inženýra kpt. Ing. Stanislava Vorla. Dále jsem požádal o rozhovor další významné odborníky, a to z Centra dopravního výzkumu, v.v.i. Brno, Ing. Pavla Havránka (20 let praxe), a za Městský úřad Tábor pana Oldřicha Tůmu (39 let praxe). Současně se mi podařilo provést rozhovor s auditorem bezpečnosti pozemních komunikací panem Dipl. Ing. Tomášem Otepkou (34 let praxe).

Výše jmenované dopravní odborníky jsem přizval k rozhovoru za účelem zjištění jejich názoru na mnou navržená opatření (viz podkapitola 5.1). Pro výše jmenované odborníky jsem připravil strukturovaný rozhovor s 11 otázkami (viz příloha 9), které by mi pomohly potvrdit či vyvrátit mnou stanovené hypotézy. Rozhovor byl s ohledem na aktuálně vyhlášený nouzový stav v ČR rozeslán prostřednictvím emailové pošty (viz příloha 8).

## **4.3 Metoda získávání dat – dotazník**

V rámci získávání dat jsem zvolil metodu sběru dat (tj. dotazníkové šetření), přičemž jsem využil místní znalost okresu Tábor u policistů, kteří jsou zařazeni na jednotlivých článcích územního odboru Policie ČR Tábor, včetně působnosti dálničního oddělení Chotoviny spadajícího pod organizační článek Krajského ředitelství Policie ČR Jihočeského kraje. Pro realizaci této výzkumné metody jsem distribuoval celkem 100 dotazníků (viz příloha č. 10) za účelem co nejobektivnějšího zjištění názorů kolegů na mnou navržená opatření ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu. Za tímto účelem jsem osobně navštívil následující oddělení Policie ČR, kde se mi podařilo získat níže uvedený počet vyplněných dotazníků (tj. celkem 71 dotazníků):

- Obvodní oddělení Policie ČR Tábor – 28 dotazníků;
- Obvodní oddělení Policie ČR Soběslav – 10 dotazníků;
- Obvodní oddělení Policie ČR Veselí nad Lužnicí – 6 dotazníků;
- Obvodní oddělení Policie ČR Bechyně – 9 dotazníků;
- Obvodní oddělení Policie ČR Sezimovo Ústí – 7 dotazníků;
- Dálniční oddělení Chotoviny – 11 dotazníků.



## **5 VÝSLEDKY**

Hlavním cílem diplomové práce bylo vybrat na základě provedené analýzy tři nehodové úseky na silnicích I. a II. třídy v okrese Tábor a navrhnout opatření, která přispějí ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu a ke snížení počtu dopravních nehod a jejich následků. Jednotlivá navržená opatření jsem doplnil fotografiemi, které jsem následně upravil pomocí fotomontáže, abych mohl lépe názorně představit mnou navržená opatření.

### **5.1 Návrhy opatření ke zvýšení bezpečnosti**

Jednotlivé návrhy opatření jsou v diplomové práci popsány s ohledem na následky dopravních nehod a s ohledem na ekonomické ztráty způsobené dopravní nehodovostí. Na nehodovém úseku č. 1 spočívá návrh opatření ve stavební úpravě (tj. zřízení cyklostezky podél komunikace nebo ve zřízení cyklopiktokoridoru). Na nehodovém úseku č. 2 spočívá návrh opatření v úpravě dopravního značení, zejména doplnění svislé dopravní značky, a v úpravě povrchu vozovky. Pro nehodový úsek č. 3 spočívá návrh opatření ve stavební úpravě (tj. vybudování kruhového objezdu a s tím spojená úprava dopravního značení).

#### **5.1.1 Návrh opatření k nehodovému úseku č. 1**

V tomto úseku jsem provedl sledování dopravních konfliktů dne 13. 2. 2020 v délce 4 hodin. Největší výskyt dopravních konfliktů byl zaznamenán mezi chodci a cyklisty, kteří se pohybují po krajnici. Sice je zde dostatečně široká krajnice, ale v případě, kdy cyklisté objíždí protijdoucí chodce, musí tito cyklisté provést úhybné manévry, což lze považovat za jeden z dopravních konfliktů. Jako další dopravní konflikt, který může v silničním provozu nastat, je konflikt mezi cyklisty a řidiči motorových vozidel, kdy cyklista je nucen provést výhybný manévr vůči protijdoucímu chodci směrem do vozovky, kde na jeho jednání musí včas zareagovat řidič motorového vozidla, který jede za cyklistou, a tím odvrátit případný střet s výše uvedenými účastníky silničního provozu.

Z vyhodnocených údajů v této nehodové lokalitě dochází k dopravním nehodám s účastí nejzranitelnějších účastníků, a to především cyklistů a chodců. V řešené lokalitě bych navrhl, aby tito účastníci byli odděleni od běžného silničního provozu. Za nejvhodnější opatření bych zde považoval zřízení stezky, a to jak pro cyklisty,

tak i pro chodce, kdy tato stezka by byla navržena za přilehlým silničním příkopem vpravo ve směru jízdy od Sezimova Ústí. Provedeným šetřením v této oblasti byl zjištěn dostatečný prostor pro umístění stezky o šíři 2,0 m. Při náhledu do portálu katastru nemovitostí bylo zjištěno, že pozemky, které by se dotkly zřízení stezky, jsou ve vlastnictví různých majitelů, což by mělo za následek majetkoprávní vypořádání před realizací navrhovaného opatření.

Stezka by byla tvořena z asfaltového povrchu a okraje by byly osazeny obrubníky. V místě vjezdu do přilehlých nemovitostí by byly snižené obrubníky. Pro pohyb účastníků v noční době bych navrhoval, aby podél stezky byly sloupy veřejného osvětlení s možností automatického ovládání rozsvícení. Na začátku a na konci stezky by byly umístěny příslušné dopravní značky – viz obrázek č. 41. Negativum toho navrhovaného opatření spatřuji v tom, že navrhovaná úprava by byla náročnější z hlediska terénních úprav, což by se promítlo i do ekonomických nákladů.



Obrázek 41 – Fotomontáž navrhované úpravy (Zdroj: Autor práce)

Další navrženou úpravou, která by zde připadala v úvahu a nebyla by tak náročná z hlediska stavebních úprav, je zřízení „cyklopiktokoridoru“. Tato úprava by spočívala pouze v úpravě vodorovného dopravního značení, kde by v tomto úseku po obou krajnicích byly vyznačeny piktogramy pro cyklisty. Ovšem cyklisté a chodci by nebyli přímo odděleni od běžného silničního provozu. V tomto případě by mohly v cyklopiktokoridoru vznikat kolizní situace (tj. dopravní konflikty) mezi chodci a cyklisty, jak již bylo řečeno v úvodu této podkapitoly.

### 5.1.2 Návrh opatření k nehodovému úseku č. 2

V rámci řešeného nehodového úseku č. 2 navrhuji upravit dopravní prostředí (tj. pozemní komunikaci), kdy bych od svislé dopravní značky upozorňující na zatáčku a SDZ „Doporučená rychlost“ umístil do jízdního pruhu od obce Pelhřimov bezpečný pás systému ROCBINDA, a to až k začátku směrového oblouku řešeného místa, a současně bych na tento povrch nechal zrealizovat vodorovné dopravní značení č. V18 „Optická psychologická brzda“.

Jako další navržené opatření, které by napomohlo zvýšit bezpečnost silničního provozu a snížit tak dopravní nehodovost řešeného úseku, bych navrhoval, aby současné svislé dopravní značení bylo umístěno i při druhé straně okraje vozovky, které by tak po psychologické stránce upozorňovalo řidiče na nutnost snížení rychlosti jízdy na doporučenou rychlost a především upozornilo na zatáčku, kdy i toto dopravní značení by muselo být na podkladu žlutozelené retroreflexní fluorescenční fólie, která by zdůrazňovala význam těchto značek – viz obrázek č. 42.



Obrázek 42 – Fotomontáž navrhované úpravy (Zdroj: Autor práce)

Jako další možnost ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu v daném místě by bylo vhodné provést úpravu svislého dopravního značení, a to zejména korekci stanovené rychlosti jízdy. Vzhledem k tomu, že se jedná o úsek, který je ve spádovém poměru a následuje zatáčka, nad kterou je postaven železniční viadukt, a současná úprava dopravního značení „Doporučená rychlost“ 30–40 km/h nevede řidiče k jejímu respektování, jelikož po překročení této doporučené rychlosti pro řidiče nevyplývá právní postih z dílky zákona, navrhoval bych zde ještě jako další možné řešení, aby stávající svislá informativní značka byla nahrazena zákazovou značkou

„Nejvyšší dovolená rychlost“, a to postupným snižováním místní úpravou na 70 km/h a poté následně na 40 km/h.

### **5.1.3 Návrh opatření k nehodovému úseku č. 3**

V dané křižovatce, která je profilem provedení nepřehledná, navrhuji vybudování okružní křižovatky, která by jednoznačně přispěla ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu. Při jízdě ke křižovatce od Soběslavi směrem na Bechyni, respektive při odbočení doleva směrem na Týn nad Vltavou se musí řidič přijíždějící v tomto směru rozhlížet směrem doprava i doleva. V případě, kdy řidič osobního vozidla přijede ke křižovatce kolmo, má zde při pohledu doprava jednoznačně snížený výhled přes středový sloupek vozidla, v důsledku čehož může přehlédnout vozidlo přijíždějící od Tábora. Snížený výhled mají i řidiči nákladních vozidel, kteří musí před křižovatkou najet téměř do protisměru a ještě před hranicí křižovatky zastavit tak, aby měli zajištěn bezpečný výhled směrem na Tábor, jelikož konstrukcí nákladního vozidla mají úplně zakrytý výhled, protože hlavní komunikace od Tábora navazuje pod úhlem cca 30°. Nepřehledný je výhled i pro řidiče směrem doleva, jelikož z tohoto směru je mírný směrový oblouk, který je ve spádovém poměru.

Podobná situace je i při jízdě od obce Bechyně, kdy kvůli profilu komunikace opět musí řidiči složitě řešit situaci. Je zde výhoda vodorovného dopravního značení „Šikmé pruhy“ ve tvaru slzy, kdy toto dopravní značení řidiče směřuje ke správnému směru jízdy ke křižovatce. V případě, kdy řidič chce přejet křižovátku přímo, při pohledu doprava bych zde problém neviděl a stejně tak není problém výhledu ani doleva. Nejkomplikovanější je situace, kdy řidič chce přejet křižovátku kolmo. Jelikož vedlejší komunikace na sebe kolmo nenavazují, musí řidič nejprve najet na hlavní silnici, ujet přibližně 5 metrů a pak odbočit doprava, což lze považovat za manévry, které řidiči mnohdy nezvládají, a to hlavně z pohledu dávání ukazatele směru jízdy, jelikož někdo jej zde používá a jiný naopak ne. Stejně tak to může způsobit nejasnosti v posouzení zavinění dopravní nehody, jelikož když řidič najede do křižovatky ve směru od Bechyně a chce křižovátku přejet rovně, nepoužije směrový ukazatel a v momentě, kdy najede z vedlejší komunikace na hlavní, jede rovně směrem na Tábor a řidič přijíždějící od Soběslavi v domnění, že řidič od Bechyně přejede křižovátku přímo, protože nepoužil ukazatel směru jízdy, vjede do křižovatky a přinejmenším tak vyvolá dopravní konflikt.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem bych zde doporučoval vybudování kruhového objezdu s úpravou nájezdových větví před každým najetím na kruhový objezd a osadit příslušné dopravní značky „Dej přednost v jízdě!“ a „Kruhový objezd“, dále do středového ostrova pro zdůraznění přikázaného směru jízdy proti příslušnému vjezdu křižovatky umístit „Vodící tabule“ (Ministerstvo dopravy ČR, 2005, s. 34) – viz obrázek 43.



Obrázek 43 – Fotomontáž navrhované úpravy  
(Zdroj: Autor práce)

## 5.2 Výsledky strukturovaného rozhovoru

V kvalitativním výzkumu diplomové práce bylo osloveno celkem 6 osob. Tři osoby pracují v oblasti silniční dopravy na úseku dopravního inženýrství Policie ČR, jeden odborník je z Centra dopravního výzkumu, v.v.i. Brno, který se zabývá bezpečností silničního provozu, pátý odborník je zaměstnán na oddělení státní správy komunikací a veřejné dopravy na Městském úřadě v Táboře, přičemž Tábor je obec s rozšířenou působností příslušná k vybraným nehodovým úsekům. Šestý odborník je bezpečnostní auditor pozemních komunikací v Jihočeském kraji. Z celkového počtu šesti dotázaných se mi vrátili čtyři vyplněné rozhovory. Vyhodnocení výsledků kvalitativního výzkumu pomocí metody strukturovaného rozhovoru je rozděleno dle jednotlivých odpovědí v pořadí tak, jak byly položeny odborníkům z praxe. Níže jsou uvedeny výsledky výzkumných otázek:

Tabulka 1 – Vyhodnocení strukturovaného rozhovoru (Zdroj: Autor)

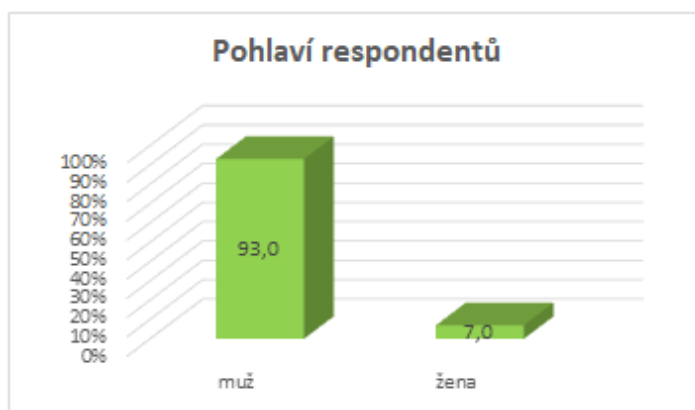
Číslo otázky	Znění položené otázky	Zjištěné odpovědi dotázaných odborníků
Otázka č. 1	V jakém oboru pracujete?	Všichni dotázaní odborníci pracují v oblasti silniční dopravy zabývající se bezpečností silničního provozu.
Otázka č. 2	Jak dlouho působíte ve svém oboru?	Všichni odborníci, kteří odpověděli, mají více jak 10letou praxi v oboru, kdy v jednom případě je to 12 let, ve druhém případě 20 let, ve třetím případě 34 let a ve čtvrtém případě 39 let praxe.
Otázka č. 3	Myslíte si, že řidiči vždy respektují dopravní značení?	Dotázaní odborníci k této otázce shodně uvedli, že dopravní značení řidiči nerespektují.
Otázka č. 4	Myslíte si, že svislá dopravní značka: „Doporučená rychlost“ je pro řidiče směrodatná?	Zde u této otázky odborníci opět shodně uvedli, že svislá dopravní značka „Doporučená rychlost“ není pro řidiče směrodatná. Tato dopravní značka by se dle jejich názorů měla umísťovat především na pozemní komunikace, které neodpovídají třídě a charakteru, zejména se bude jednat o směrové vedení pozemní komunikace.
Otázka č. 5	Jaký máte názor na budování kruhových objezdů? Myslíte si, že jsou kruhové objezdy bezpečnější než klasické křižovatky?	Na uvedenou otázku odborníci uvedli, že budování kruhových objezdů by se mělo provádět po analýze z hlediska bezpečnosti silničního provozu a s ohledem na stávající a předpokládaný provoz. Na doplňující otázku shodně uvedli, že kruhové objezdy jsou ve většině případů bezpečnější z pohledu následků dopravních nehod než úrovně křižovatky.
Otázka č. 6	Jaká je Váš názor na zřizování cyklostezek kolem silnic I. a II. třídy?	Zřizování cyklostezek kolem silnic I. a II. třídy je z pohledu odborníků velmi pozitivní řešení, především z toho důvodu, že dojde k oddělení cyklistů od běžného silničního provozu. V jednom případě odborník uvedl, že nesouhlasí s budováním samostatných jízdních pásů v úrovni vozovky z důvodu kontraproduktivity na úkor šířky jízdního pruhu.
Otázka č. 7	Jaký je Váš názor na zřizování obchvatů obcí, kterými prochází silnice I. třídy?	Všichni uvedení odborníci jednomyslně uvedli, že zřizování obchvatů v obcích, kterými prochází silnice I. třídy, souhlasí, jelikož tím dojde k vyloučení tranzitní dopravy z obcí.
Otázka č. 8	Jste toho názoru, že by měly být zpoplatněny komunikace I. třídy pro nákladní vozidla (mýtný systém), čímž by mohlo dojít ke zvýšení	Na uvedenou otázku měli odborníci negativní stanovisko, neboť se domnívají, že zpoplatnění komunikací pro nákladní vozidla nemá vliv na bezpečnost silničního provozu.

	bezpečnosti silničního provozu na těchto komunikacích?	
<b>Otázka č. 9</b>	Návrh opatření k nehodovému úseku č. 1 – otázka uvedena v příloze 9.	K navrženému opatření na nehodovém úseku č. 1, odborníci uvedli, že toto navržené úpravy je zcela vhodné, jelikož tím dojde k oddělení zranitelných účastníků silničního provozu. Zejména zde shledávali problém v rychlostním limitu, který je na daném úseku 90 km/h.
<b>Otázka č. 10</b>	Návrh opatření k nehodovému úseku č. 2 – otázka uvedena v příloze 9.	V případě navrženého opatření v nehodovém úseku č. 2 byli odborníci nejednotní. Jeden z odborníků uvedl, že by potřeboval znalost problematiky v daném místě a že takové navrhované řešení by dokonce mohlo vést ke zvýšení nehodovosti. Druhý odborník uvedl, že se v řešeném místě jedná o standardní normovaný průběh komunikace a není zapotřebí dělat mnou navrženou úpravu. Třetí z odborníků se plně ztotožnil s mým navrženým opatřením, jelikož zdvojení značek vnímá jako zvýšenou intenzitu optického upozornění na nebezpečný úsek a úprava povrchu vozovky systémem Rocbinda s optickou psychologickou brzdou v jízdním pruhu upozorní řidiče na nebezpečný úsek po akustické stránce. Bezpečnostní auditor pozemních komunikací k mému návrhu vyjádřil negativní postoj a zejména zdůraznil, že by upravil změnu dopravních značek a místo doporučené rychlosti by uvítal přesnou informaci o vzdálenosti do směrového oblouku před železničním podjezdem. Dále ještě doplnil, zda by nebylo na místě užít dopravní výstražnou značku č. A 21 „Tunel“ či A 22 „Jiné nebezpečí“.
<b>Otázka č. 11</b>	Návrh opatření k nehodovému úseku č. 3 – otázka uvedena v příloze 9.	Odborník z Centra dopravního výzkumu, se mi nevyjádřil, neboť nezná detailní problematiku v dané lokalitě. Bezpečnostní auditor zhodnotil křižovatku jako velmi specifickou a dodal, že pro objektivní posouzení by bylo potřeba znát data směrového průzkumu, včetně pohybu chodců. Úředník z Městského úřadu Tábor uvedl, že pro vybudování kruhového objezdu je vydané stavební povolení s právní mocí. Dopravní inženýr Policie ČR Tábor doporučuje vybudování kruhového objezdu, neboť se jedná o nepřehlednou křižovatku.

### 5.3 Výsledky dotazníkového šetření

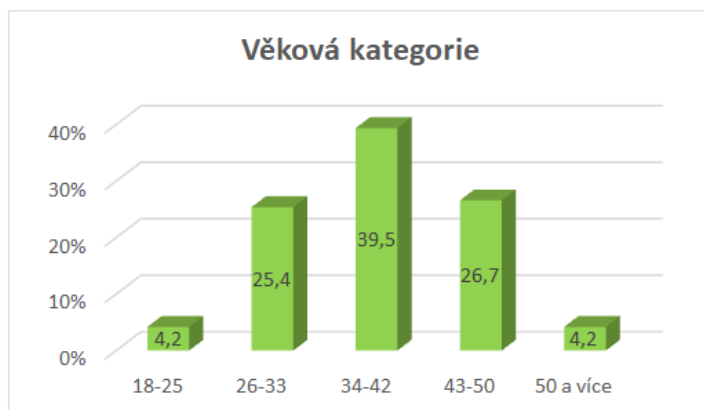
Výsledky dotazníkového šetření byly vyhodnoceny pomocí grafického znázornění v procentuálním vyjádření, uvedeno v příloze 11. Dotazníkovým šetřením bylo osloveno 100 respondentů, z nichž se aktivně zúčastnilo celkem 71. Dotazník byl zaměřen na cílovou skupinu policistů z okresu Tábor.

*Otázka č. 1* – byla zaměřena na rozdělení respondentů dle pohlaví na muže a ženy. V přepočtu na procenta to bylo 93,0 % mužů a 7,0 % žen – viz obrázek č. 44.



Obrázek 44 – Pohlaví respondentů (Zdroj: Autor práce)

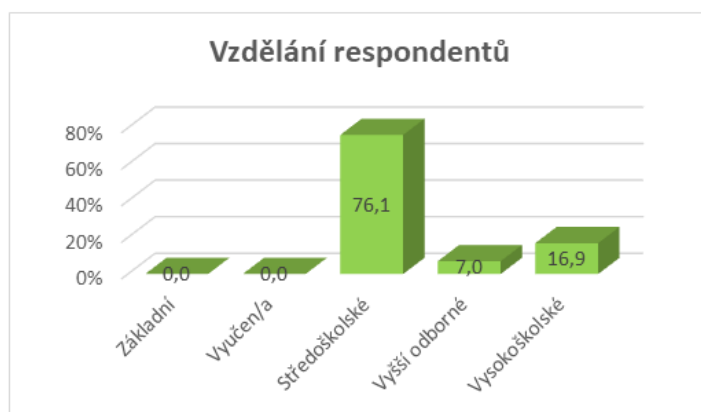
*Otázka č. 2* obsahuje rozdělení respondentů dle věkových kategorií. Co se tedy týče věkového složení respondentů, nejvíce jich bylo ve věku 34 až 42 let (39,5 %), dále bylo 26,7 % respondentů ve věku 43 až 50 let, o něco méně bylo respondentů ve věku 26 až 33 let (25,4 %). Jen 4,2 % dotázaných tvořili respondenti ve věku 51 a více let a stejně tak zbývajících 4,2 % dotázaných byli respondenti ve věkové kategorii 18 až 25 let. Rozdělení věkových kategorií je znázorněno na obrázku č. 45.



Obrázek 45 – Věková kategorie respondentů (Zdroj: Autor práce)



Otázka č. 3 je zaměřena na nejvyšší ukončené vzdělání. Více než tři čtvrtiny respondentů disponovaly nejvyšším dosaženým středoškolským vzděláním. Méně pak bylo respondentů s dosaženým vysokoškolským vzděláním (16,9 %) a nejméně bylo respondentů s vyšším odborným vzděláním (7,0 %). Mezi respondenty nebyl žádný se středoškolským vzděláním bez maturity (vyučen/a) nebo jen základním vzděláním – viz obrázek č. 46.



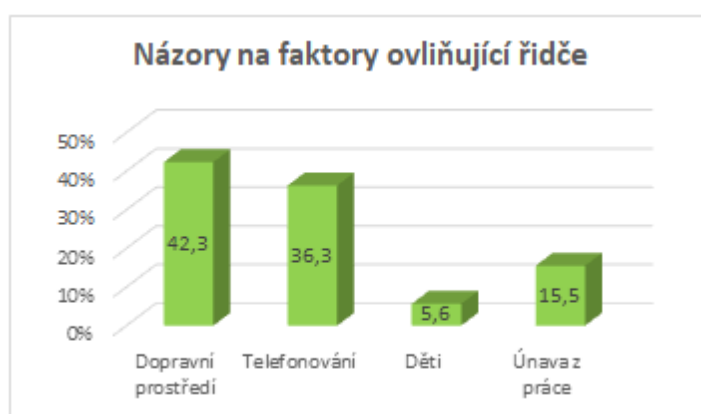
Obrázek 46 – Vzdělání respondentů (Zdroj: Autor práce)

Otázka č. 4 je zaměřena na místní znalost silnic v okrese Tábor. Více než polovina dotázaných (60,6 %) odpověděla, že místní silnice zná dobře. Dalších 39,4 % dotázaných pak uvedlo, že tyto silnice znají velmi dobře. Zbývajících 2,8 % dotázaných pak odpovědělo, že znají jen silnice v místě svého bydliště. Spíše neznalost silnic na okrese Tábor nemá žádný respondent. Výsledek tohoto grafu se jeví jako přínosný pro hodnocení výsledků diplomové práce, neboť tito lidé jsou schopni dále adekvátně odpovídat na otázky. Přehled je uveden na obrázku č. 47.



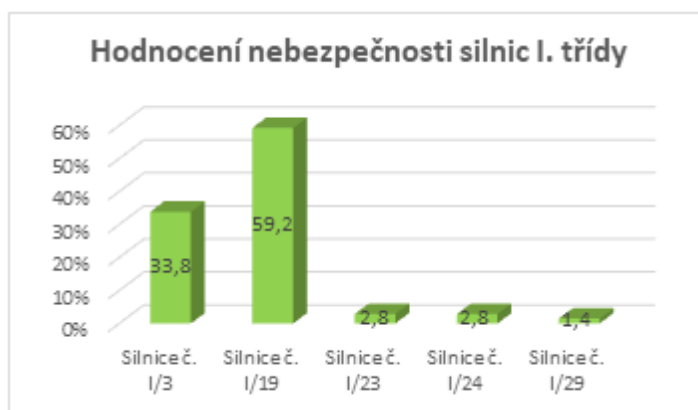
Obrázek 47 – Místní znalost silnic na okrese Tábor (Zdroj: Autor práce)

Otázka č. 5 – zde z názorů respondentů vyplývá, že nejvíce rozptyluje řidiče při řízení dopravní prostředí (42,3 %). Jen o něco méně respondentů pak uvedlo, že se bude jednat o telefonování za jízdy. Podle dalších 15,5 % respondentů může řidiče rozptylovat i únava z práce. Nejméně (5,6 %) dotázaných uvedlo, že rozptylovat můžou nejvíce zejména děti na zadních sedačkách. Grafické zobrazení viz obrázek č. 48.



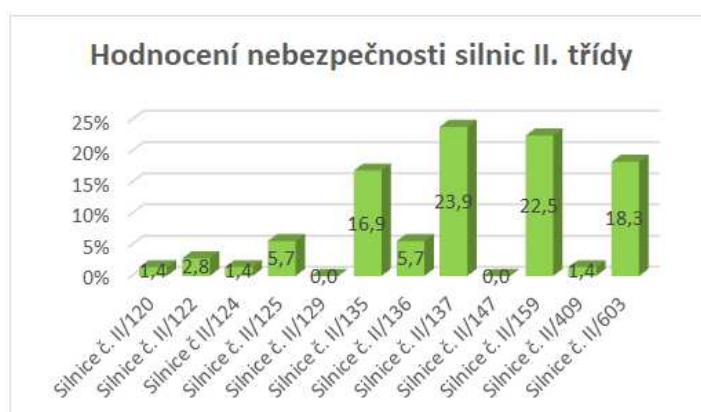
Obrázek 48 – Názory na faktory rozptylující řidiče (Zdroj: Autor práce)

Otázka č. 6 – zde měli respondenti zhodnotit nebezpečnost silnic I. třídy, kdy podle více než poloviny respondentů (59,2 %) se jako nejnebezpečnější jeví silnice č. I/19, úsek v katastru obce Tábor od sjezdu z dálnice D3 k hranici mezi okresy Pelhřimov/Tábor. Na druhém místě v hodnocení respondentů se umístila silnice č. I/3, úsek Veselí nad Lužnicí – Tábor. Další zmíněné úseky silnic už uváděla jen menšina respondentů. Konkrétně silnici I/23, úsek od sjezdu z dálnice D3 v km 100 k hranici mezi okresy Jindřichův Hradec/Tábor uvedlo jen 2,8 % respondentů. Stejný počet, tedy 2,8 % respondentů uvedl i silnici I/24, úsek od sjezdu z dálnice D3 v km 107 k hranici mezi okresy Jindřichův Hradec/Tábor v katastru obce Vlkov. Nejméně respondentů (1,4 %) zmínilo jako nejnebezpečnější poslední uvedenou silnici I/29, úsek od Opařan k hranici mezi okresy Písek/Tábor. Grafické zobrazení viz obrázek č. 49.



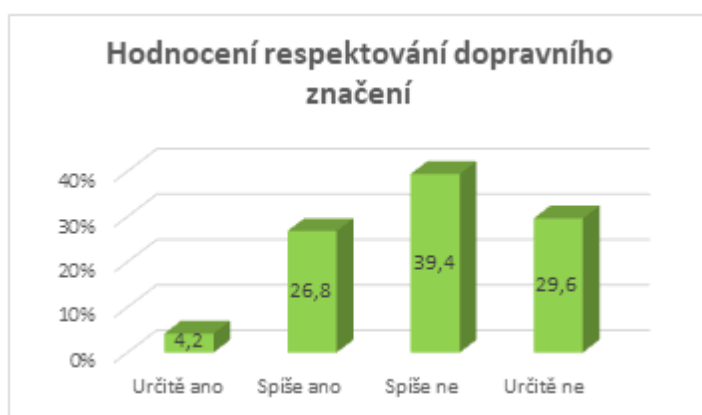
Obrázek 49 – Hodnocení nebezpečnosti silnic I. třídy v okrese Tábor (Zdroj: Autor práce)

Otázka č. 7 – zde měli respondenti zhodnotit nebezpečnost silnic II. třídy. Jak vyplývá z grafu č. 38, jako nejnebezpečnější vyhodnotili respondenti silnici č. II/137, úsek Hodětín – Vilice (23,9 %). Dále to byla silnice II/159, úsek Svinky – Březnice a úsek Dráčov Záluží (22,5 %). Následovala silnice č. II/603, a to úsek Tábor – Sudoměřice u Tábora (18,3 %). Těsně za ní následovala silnice označená jako č. II/135, úsek Budislav – Hvožd'any (16,9 %). Dále to byly silnice č. II/125, úsek Mladá Vožice – Šebřřov (5,7 %) a silnice č. II/136, úsek Tučapy – Mlýny (5,7 %). Méně už uváděli respondenti silnici č. II/122, úsek Jistebnice – katastr obce Libenice (2,8 %) nebo silnice č. II/120, úsek Mladá Vožice – Libenice (1,4 %), resp. silnice č. II/409, úsek od sjezdu z dálnice D3 v km 84 k obci Kozmice (1,4 %). Zbylé neuvedené úseky nezmínil žádný z dotázaných respondentů. Grafické zobrazení viz obrázek č. 50.



Obrázek 50 – Hodnocení nebezpečnosti silnic II. třídy v okrese Tábor (Zdroj: Autor práce)

*Otázka č. 8* – zde měli respondenti odpovědět na otázku, zda si myslí, že řidiči vždy respektují pravidla silničního provozu. Jak je vidět z grafického znázornění na obrázku č. 51, většina respondentů se domnívá, že neplatí, že by řidiči vždy respektovali dopravní značení (celkem 69,0 %). Konkrétněji je možné konstatovat, že 29,6 % uvedlo, že si myslí, že řidiči určitě vždy nerespektují dopravní značení. Dalších 39,4 % uvedlo, že si myslí, že řidiči spíše vždy nerespektují dopravní značení. Poté 26,8 % dotázaných bylo toho názoru, že řidiči spíše vždy respektují dopravní značení. Jen 4,2 % dotázaných bylo přesvědčeno, že řidiči určitě vždy respektují dopravní značení.



Obrázek 51 – Hodnocení respektování dopravního značení (Zdroj: Autor práce)

*Otázka č. 9* – zde měli respondenti odpovědět na otázku, zda si myslí, že dopravní značka „Doporučená rychlost“ je pro řidiče směrodatná. Také u této otázky významně převážily negativní varianty odpovědí, bylo jich více než tři čtvrtiny (87,3 %). Konkrétně u této otázky bylo 14,1 % respondentů toho názoru, že značka „Doporučená rychlost“ určitě pro řidiče není směrodatná. Dalších 73,2 % uvedlo, že značka „Doporučená rychlost“ spíše pro řidiče není směrodatná. Jen 1,4 % bylo přesvědčeno, že značka „Doporučená rychlost“ je určitě pro řidiče směrodatná a 11,3 % se domnívalo, že tato značka je spíše pro řidiče směrodatná – viz obrázek č. 52.



Obrázek 52 – Hodnocení významu dopravní značky "Doporučená rychlost"(Zdroj: Autor práce)

Otázka č. 10 – zde měli respondenti zhodnotit, zda jízda přes kruhové objezdy je všeobecně bezpečnější než jízda klasickou křižovatkou, konkrétně se jich vyjádřilo 98,6 %. Souhlasili s tím téměř všichni dotázaní. 47,9 % dotázaných odpovědělo, že jízda přes kruhové objezdy je určitě všeobecně bezpečnější než jízda klasickou křižovatkou, dalších 50,7 % odpovědělo, že jízda přes kruhové objezdy je spíše všeobecně bezpečnější než jízda klasickou křižovatkou. Jen 1,4 % dotázaných respondentů (konkrétně jedna dotazovaná osoba) byla toho názoru, že jízda přes kruhové objezdy se mu spíše nejeví bezpečnější než jízda klasickou křižovatkou. Odpovědi na otázku č. 10 jsou graficky zobrazeny na obrázku č. 53.



Obrázek 53 – Názory na jízdu přes kruhové objezdy (Zdroj: Autor práce)

Otázka č. 11 – zda by kolem silnic I. a II. třídy měly být vybudované cyklostezky, přičemž více než tři čtvrtiny respondentů (77,5 %) s tímto názorem souhlasilo. Konkrétně 43,7 % odpovědělo, že by určitě měly být zřizovány, dalších 33,8 % pak, že by spíše měly být zřizovány. 15,5 % dotázaných bylo toho názoru,

že by spíše nemusely být zřizovány a podle 7,0 % to určitě není nutné. Grafické zobrazení viz obrázek č. 54.



Obrázek 54 – Názory respondentů na zřizování cyklostezek (Zdroj: Autor práce)

Otázka č. 12 – zde se měli respondenti vyjádřit k tomu, zda by každá obec, kterou prochází silnice I. třídy, měla mít obchvat. Většina respondentů (93,0 %) s tím souhlasila – viz obrázek č. 55. Konkrétně 67,6 % dotázaných si to myslelo určitě, dalších 25,4 % si to myslelo spíše. Jen 7,0 % dotázaných uvedlo, že každá obec, kterou prochází silnice I. třídy, by spíše nemusela mít žádný obchvat. Žádný z respondentů neuvedl, že by obchvaty obcí neměly být budovány.



Obrázek 55 – Názory na zřizování obchvatů obcí (Zdroj: Autor práce)

Otázka č. 13 – zde se respondenti měli vyjádřit k tomu, zda si myslí, že by vybudování stezky pro cyklisty a chodce na silnici I/3 přispělo k zvýšení bezpečnosti silničního provozu. Většina respondentů (77,5 %) odpověděla, že ano. Celých 43,7 % si to myslelo určitě ano, dalších 33,8 % pak spíše ano. Podle 15,5 % dotázaných by tato stezka k bezpečnosti provozu spíše nepřispěla a podle zbylých 7,0 % by bezpečnosti určitě nepomohla – viz obrázek č. 56 (vyhodnocení hypotézy č. 1, podkapitola 5.4).

*Otázka č. 14* – zde se měli respondenti vyjádřit k tomu, zda cyklisté a chodci pohybující se mimo obec bývají dostatečně vybaveni reflexními prvky. Většina respondentů (80,3 %) byla toho názoru, že cyklisté a chodci pohybující se mimo obec nebývají dostatečně vybaveni reflexními prvky. Více než polovina (54,9 %) uvedla, že spíše nebývají dostatečně vybaveni těmito prvky, dalších 25,4 % že určitě nebývají dostatečně vybaveni reflexními prvky. Jen 11,3 % dotázaných si spíše myslelo, že nebývají dostatečně vybaveni těmito prvky, a zbylých 8,4 % vyjádřilo názor, že cyklisté, ale i chodci jsou určitě dostatečně vybaveni bezpečnostními prvky – viz obrázek č. 57 (vyhodnocení hypotézy č. 2, podkapitola 5.4)

*Otázka č. 15* – zde se měli respondenti vyjádřit k jednomu z mnou navržených opatření, přičemž téměř tři čtvrtiny respondentů (73,2 %) byly stejného názoru, že by mohlo být v daném místě navrženo doplnění značek a úprava vozovky. Konkrétně 38,0 % si to myslelo určitě, dalších 35,2 % pak spíše. Avšak 23,9 % dotázaných bylo toho názoru, že tyto úpravy by spíše nemusely být navrženy a podle 2,8 % dotázaných by určitě neměly být navrženy – viz obrázek č. 58 (vyhodnocení hypotézy č. 3, podkapitola 5.4).

*Otázka č. 16* – zde se měli respondenti vyjádřit k tomu, zda si myslí, že by zpoplatnění komunikací I. třídy vedlo ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu. Většina dotázaných (88,7 %) s tím souhlasila, z toho téměř polovina (49,3 %) byla toho názoru, že by k tomu došlo určitě, dalších 39,4 % se vyjádřilo, že spíše. Jen 8,5 % dotázaných uvedlo, že by to spíše nevedlo ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu a 2,8 % bylo přesvědčeno, že by to určitě nepomohlo zlepšení bezpečnosti. Výsledky jsou graficky zobrazeny na obrázku č. 59 (vyhodnocení hypotézy č. 4, podkapitola 5.4).

*Otázka č. 17* – zde se měli respondenti vyjádřit k přehlednosti křižovatky silnice č. II/135 a silnice č. II/137 v obci Sudoměřice u Bechyně, přičemž 21,1 % dotázaných uvedlo, že zmíněná křižovatka je v řešeném úseku určitě nepřehledná, dalších 49,3 % dotázaných bylo toho názoru, že je spíše nepřehledná. Pro 19,7 % dotázaných byla ale spíše přehledná a 9,9 % dotázaných určitě nebylo toho názoru, že by se mělo jednat o nepřehlednou křižovatku – viz obrázek č. 60 (vyhodnocení hypotézy č. 5, podkapitola 5.4).

*Otázka č. 18* – zde se měli respondenti vyjádřit k tomu, zda by měl být na vybraném nehodovém úseku vybudován kruhový objezd pro zvýšení bezpečnosti silničního provozu, kdy většina respondentů (70,4 %) s tímto mým návrhem souhlasila. Z tohoto počtu 23,9 % dotázaných odpovědělo, že určitě souhlasí s výstavbou

kruhového objezdu, a dalších 46,5 % uvedlo, že spíše souhlasí s výstavbou kruhového objezdu. Dále pak 18,3 % dotázaných spíše nesouhlasilo s tím, že by v daném místě měl být vybudován kruhový objezd, a 11,3 % respondentů s tím nesouhlasilo určitě – viz obrázek č. 61 (vyhodnocení hypotézy č. 6, podkapitola 5.4).

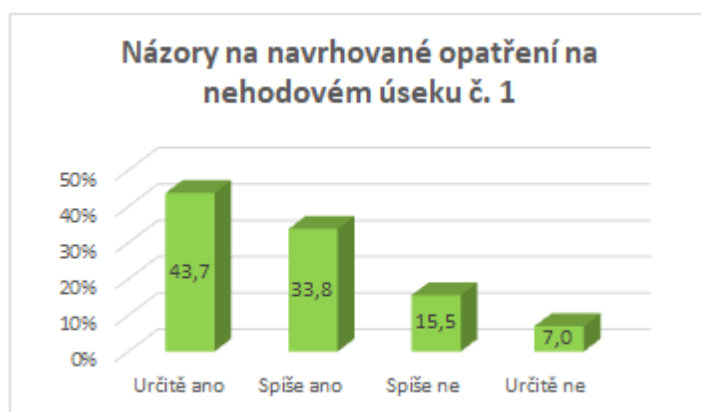
## 5.4 Ověření stanovených hypotéz

### Hypotéza č. 1

U hypotézy č. 1 jsem předpokládal, že více než polovina respondentů bude souhlasit s tím, že vybudování stezky pro cyklisty a chodce souběžně se silnicí č. I/3 mezi obcemi Sezimovo Ústí a Planá nad Lužnicí bude pro všechny účastníky bezpečnější, jelikož tím dojde k oddělení provozu motorových vozidel od cyklistů a chodců – viz otázka č. 13 anonymního dotazníku.

Na podkladě dotazníkového šetření jsem zjistil, že s mým názorem souhlasilo, tedy uvedlo odpovědi ano a spíše ano celkem 58 ze 71 dotázaných. V podstatě se dá konstatovat, že převážná část respondentů (77,5 %) souhlasí s tím, že mnou navržené opatření je vhodné a účelné (viz obrázek č. 56). Tuto hypotézu mi potvrdili i odborníci z praxe na základě poskytnutého strukturovaného rozhovoru.

**Na základě dotazníkového šetření se hypotéza č. 1 potvrdila.**



Obrázek 56 – Názory na navrhované opatření na nehodovém úseku č. 1 (Zdroj: Autor práce)

### Hypotéza č. 2

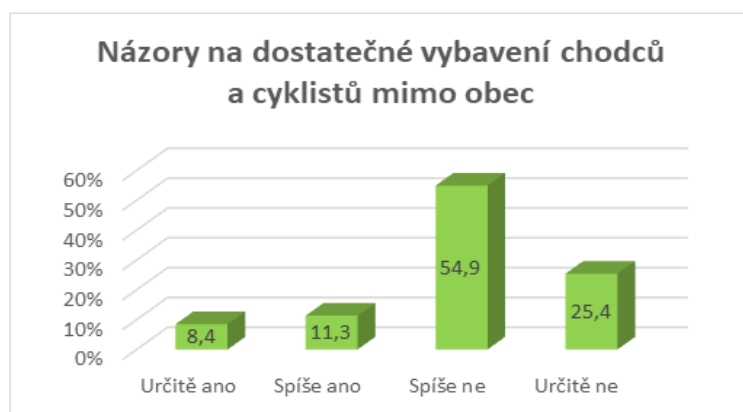
Při stanovení hypotézy č. 2 jsem předpokládal, že více než polovina respondentů odpoví, že cyklisté a chodci jsou za snížené viditelnosti nedostatečně vybaveni bezpečnostními prvky, které jim ukládá zákon o silničním provozu, a ohrožují tím



bezpečnost silničního provozu a také zejména sebe – viz otázka č. 14 anonymního dotazníku.

Pro potvrzení či vyvrácení hypotézy č. 2 jsem vycházel z průběhu praxe policisty na dopravním inspektorátu. V odpovědi respondenti uváděli, že tito účastníci nejsou dostatečně vybaveni reflexními prvky tak, jak jim ukládá zákon o silničním provozu, kdy odpovědi byly spíše ne a určitě ne, celkem takto odpovědělo 80,3 % dotázaných, což je více než polovina respondentů (viz obrázek č. 57).

**Na základě dotazníkového šetření se hypotéza č. 2 potvrdila.**



Obrázek 57 – Názory na dostatečné vybavení chodců a cyklistů mimo obec (Zdroj: Autor práce)

### Hypotéza č. 3

Hypotéza č. 3 měla potvrdit, že více než polovina respondentů bude souhlasit s mým navrženým opatřením, kdy navržené opatření bylo u předmětné otázky ilustrováno obrázkem – viz otázka č. 15 anonymního dotazníku. Tato hypotéza č. 3 se mi v rámci dotazovaných respondentů z dotazníkového šetření potvrdila. S navrženou úpravou souhlasilo 52 respondentů, procentuálně vyjádřeno 73,2 %, a 19 respondentů, resp. 26,7 % s tímto navrženým opatřením nesouhlasilo (viz obrázek č. 58). Na základě dotazníkového šetření se hypotéza č. 3 potvrdila, ale v rámci strukturovaného rozhovoru tři ze čtyř odborníků z praxe s navrženým opatřením nesouhlasilo.

**Z tohoto důvodu činím závěr, že hypotéza č. 3 se nepotvrdila.**



Obrázek 58 – Názory na navrhované opatření na nehodovém úseku č. 2 (Zdroj: Autor práce)

#### Hypotéza č. 4

U hypotézy č. 4 jsem předpokládal, že více než polovina respondentů bude obecně souhlasit se zpoplatněním komunikací I. třídy pro nákladní vozidla (tj. s mýtným systémem), čímž by mohlo dojít k poklesu nákladní kamionové dopravy v úseku silnice č. I/19 a ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu – viz otázka č. 16 anonymního dotazníku. Dotazovaní respondenti uváděli odpovědi převážně určitě ano a spíše ano, celkem tak tomu bylo v 88,7 % případech (viz obrázek č. 59). Zbýlých 11,3 % uvedlo varianty spíše ne a určitě ne. Na základě dotazníkového šetření se hypotéza č. 4 potvrdila, ale v rámci strukturovaného rozhovoru se opět negativně vyjádřili tři ze čtyř odborníků s tím, že zpoplatnění komunikace této kategorie nemá vliv na bezpečnost silničního provozu.

**Z tohoto důvodu činím opět závěr, že hypotéza č. 4 se nepotvrdila.**

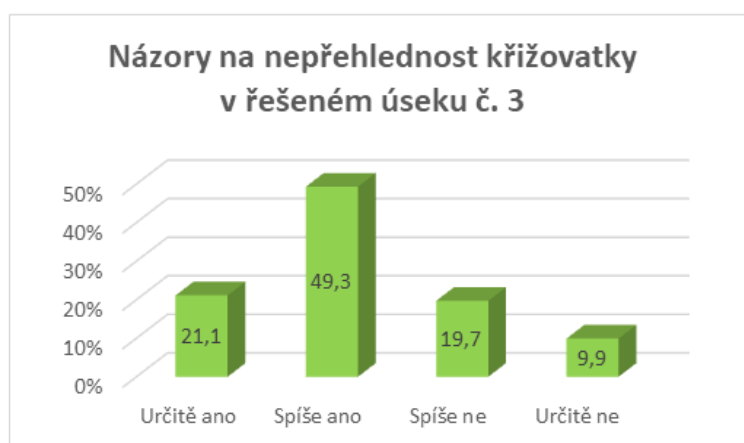


Obrázek 59 – Názory na zpoplatnění silnic I. třídy (Zdroj: Autor práce)

### Hypotéza č. 5

Při stanovení hypotézy č. 5 jsem předpokládal, že více než polovina respondentů odpoví, že křižovatka silnic č. II/135 a II/137 je v současném provedení pro řidiče nepřehledná, zejména pro ty, kteří touto křižovatkou projíždějí poprvé – viz otázka č. 17 anonymního dotazníku. Po sečtení všech odpovědí respondentů se nejčastěji opakovaly odpovědi určitě ano (celkem 15 odpovědí) a spíše ano (celkem 35 odpovědí) dohromady tedy 70,4 % respondentů mělo za to, že se jedná o nepřehlednou křižovatkou. 29,6 % respondentů se nedomnívá, že by se mělo jednat o nepřehlednou křižovatkou, konkrétně odpověď spíše ne uvedlo 14 respondentů a odpověď určitě ne uvedlo 7 respondentů (viz obrázek č. 60).

**Na základě výsledků dotazníkového šetření se hypotéza č. 5 potvrdila.**

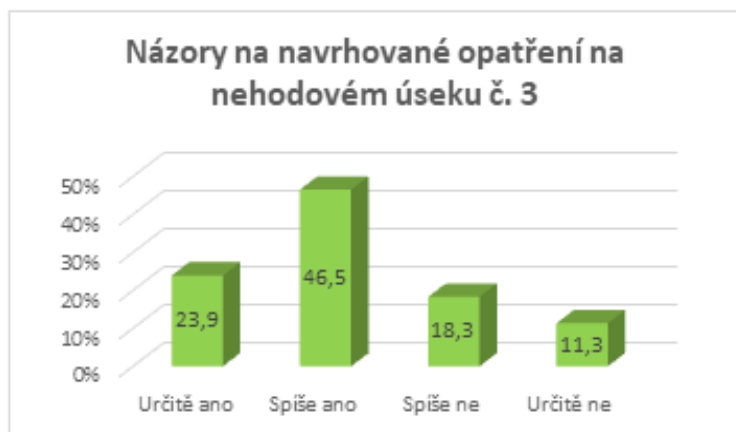


Obrázek 60 – Názory na nepřehlednost křižovatky v řešeném úseku č. 3 (Zdroj: Autor práce)

### Hypotéza č. 6

U hypotézy č. 6 jsem předpokládal, že více než polovina respondentů bude souhlasit s realizací mnou navrženého opatření v obci Sudoměřice u Bechyně, tedy se zřízením kruhového objezdu, který přispěje ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu – viz otázka č. 18 anonymního dotazníku. Na základě dotazníkového šetření jsem zjistil, že s mým návrhem vyslovilo souhlas, resp. uvedlo odpověď určitě ano a spíše ano celkem 50 ze 71 dotazovaných, což činí 70,4 % z celkového počtu dotazovaných (viz obrázek č. 61). Zbýlých 29,6 % dotazovaných respondentů se k mnou navrženému opatření vyjádřilo negativně. Podstatě lze tedy konstatovat, že respondenti souhlasí s vybudováním kruhového objezdu, a tuto hypotézu mi potvrdili i odborníci z praxe na základě poskytnutého strukturovaného rozhovoru.

**Hypotéza č. 6 se rovněž potvrdila.**



Obrázek 61 – Názory na navrhované opatření na nehodovém úseku č. 3 (Zdroj: Autor práce)

## 6 DISKUZE

V této části diplomové práce budou zhodnoceny dosažené výsledky praktické části, které porovnám s výsledky prací jiných autorů, odbornou literaturou, zahraniční literaturou, ale i s názory široké veřejnosti. Cílem praktické části bylo vypracovat konkrétní návrhy opatření na vybraných komunikacích v okrese Tábor, které mohou přispět ke snížení počtu a zmírnění následků dopravních nehod ve vybraných lokalitách, čímž současně přispějí ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

Není pochyb o tom, že za poslední desetiletí se v České republice výrazně zlepšila bezpečnost silničního provozu, ale následky na životech a zdraví osob jsou stále závažné. Ovšem i přes výrazné zlepšení bezpečnosti je křivka vývoje počtu dopravních nehod ve vzrůstajícím trendu a Policie ČR šetří dopravní nehodu každých 5,02 minut (ŘSDP PP, 2018, s. 7).

### 6.1 Diskuze k návrhům opatření ke zvýšení bezpečnosti

Po zhodnocení analýzy z JDVM za období 2013–2018 na z vybraných komunikacích I. a II. třídy v okrese Tábor jsem vybral tři nehodové lokality, kde dochází k častým dopravním nehodám s osobními následky. Jednalo se o nehodové lokality, kam jako policista zařazený ve výjezdové skupině dopravních nehod často vyjíždím a šetřím dopravní nehody. Zpravidla se jedná o dopravní nehody s velmi vážnými následky na životech a zdraví osob. Mou snahou bylo proto navrhnout k vybraným úsekům vhodná opatření, která by přiměla kompetentní osoby zabývající se bezpečností silničního provozu k zamyšlení, zda by nebylo vhodné mnou navržená opatření alespoň zvážit a do budoucna je v určité míře aplikovat s cílem snížit počet dopravních nehod a zmírnit jejich případné následky.

Způsobem, jak docílit minimalizace následků dopravních nehod, se zabývá celá řada výzkumných projektů, preventivních kampaní, ale i priority Policie ČR vydávané Policejním prezidiem. Jsem toho názoru, že možné následky dopravních nehod by si měl uvědomit každý začínající řidič, který nastupuje do výuky v autoškole. Právě první kroky v autoškole jsou pro začínající mladé řidiče vodítkem, jak by se měli v budoucnu chovat v provozu na pozemních komunikacích. Jedině správné chování a ohleduplnost nejen začínajících řidičů vůči ostatním účastníkům silničního provozu povede k minimalizaci následků dopravních nehod. Pakliže toto není respektováno,

je na místě zabývat se legislativní úpravou týkající se začínajících řidičů, a to zejména získáváním řidičského průkazu na zkoušku, jako tomu je v celé řadě evropských zemí, kde jsou novým řidičům vydávány tzv. „řidičské průkazy na zkoušku“. Pak by se nemusely dělat různé drahé kampaně, které se mnohdy časem z paměti řidičů vytratí.

Nicméně přes veškerá tato úskalí jsem se snažil navrhnout opatření, která by byla jak po časové, tak i po ekonomické stránce náročnější, ale současně jsem navrhl i taková opatření, která nejsou příliš náročná na čas ani finanční prostředky. Jednotlivá navržená opatření jsem ověřil pomocí strukturovaného rozhovoru s odborníky z praxe, kteří se mi kompetentně vyjádřili ke všem otázkám, které jsem jim položil. Stejně tak jsem postupoval v rámci dotazníkového šetření, které bylo zaměřeno na policisty z okresu Tábor, kteří se podílejí na dohledu nad dodržováním bezpečnosti silničního provozu.

### **6.1.1 Diskuze k návrhu opatření u nehodového úseku č. 1**

Na nehodovém úseku č. 1 jsem navrhoval dvě varianty úprav, které by přicházely v úvahu jako opatření, která budou mít za následek snížení počtu a zmírnění následků dopravních nehod. První variantou bylo úplné oddělení cyklistů a chodců od běžného silničního provozu. Tato varianta spočívala ve vybudování obousměrné cyklostezky podél komunikace v celém řešeném úseku. K této variantě mě přivedla myšlenka již stávajících cyklostezek v okrese Tábor. Jedná se o úseky Tábor – Zárýbničná Lhota a Dražice – Drhovice, kdy těmito úseky prochází silnice I/19. Při analýze dopravní nehodovosti za období 2013–2018 jsem se na výše uvedené úseky (tj. cyklostezky) zaměřil a zjistil jsem prostřednictvím portálu „Jednotné dopravní vektorové mapy“, že v těchto místech nedošlo k žádné dopravní nehodě s nejzranitelnějšími účastníky, jako jsou chodci a cyklisté.

Husté sítě cyklistických stezek jsou také například v Nizozemsku v provincii Holland, kterou křížuje celá řada těchto stezek. Díky existenci těchto cest došlo v provincii Holland nepochybně ke snížení počtu dopravních nehod s účastí cyklisty (Bicycle Dutch, 2012).

Ochrana zranitelných účastníků je prioritou i Ministerstva dopravy, jelikož právě tito účastníci silničního provozu se přibližně z poloviny podílejí na celkovém počtu usmrcených a těžce zraněných osob. Zlepšení situace lze dle Ministerstva dopravy hledat ve více oblastech, zejména se jedná o rekonstrukce komunikací, výstavbu

cyklistické infrastruktury nebo osvětlení přechodů pro chodce (Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2020).

Jako druhou doplňkovou variantu opatření v tomto úseku jsem zvolil zřízení tzv. cyklopiktokoridoru. Tento druh opatření není finančně ani po stránce stavebního charakteru nikterak náročný. Jedná se pouze o vyznačení vodorovné dopravní značky V20 „Piktogramový koridor“. Toto značení nezaručuje cyklistům žádná práva, ale pro řidiče je zajisté důležitým upozorněním na výskyt a směr pohybu cyklistů. Je ovšem nutno podotknout, že se takový způsob značení nejčastěji využívá na městských třídách a významných ulicích.

### **6.1.2 Diskuze k návrhu opatření u nehodového úseku č. 2**

Návrh opatření na nehodovém úseku č. 2 spočívá v doplnění dopravního značení a v úpravě povrchu vozovky. Tato varianta se jeví jako jediná možná, jelikož pro stavební úpravy zde není dostatečný prostor.

Navržená opatření k úseku č. 2 jsou z hlediska finanční stránky velmi úsporná, jelikož doplňující osazení dvou dopravních značek na jednom kovovém sloupku je investicí v řádu jednotek tisíc korun.

Co se týká úpravy povrchu vozovky, která spočívá v pokrytí živičného povrchu speciálním nátěrem s přísadou kameniva (systém Rocbinda), nelze zde cenu jednoznačně stanovit, ale jistě nebude převyšovat cenu byť jedné dopravní nehody, při které dojde ke zranění osoby. Z psychologického hlediska je zdvojení dopravních značek vhodné, jelikož řidiče nutí, aby je nepřehlédli. (Štikar, 2006, s. 192).

Ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu na nehodovém úseku č. 2 by přispěl zvýšený dohled Policie ČR. Jejich působení by sice bylo v tomto úseku kontraproduktivní, jelikož nerespektování stanovené doporučené rychlosti v úseku není možno ze zákonných důvodů postihovat, ale zvýšená přítomnost hlídky Policie ČR v úseku vždy budí v řidičích psychologický efekt a zpravidla zvýší jejich pozornost.

### **6.1.3 Diskuze k návrhu opatření u nehodového úseku č. 3**

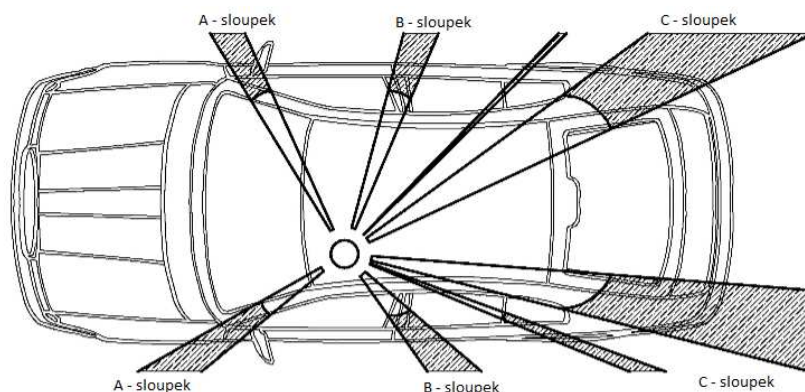
Nejen v České republice, ale i v zemích západní Evropy je výstavba okružních křižovatek velmi populárním řešením dopravní situace. Jedním z nejčastějších míst vzniku dopravní nehody jsou právě úroňové typy křižovatek, a proto jsem na nehodovém úseku č. 3 zvolil návrh opatření spočívající ve stavební úpravě,

a to vybudování okružní křižovatky, neboť ta je považována za všeobecně bezpečnější, pokud jde o následky dopravních nehod.

To, že jsou okružní křižovatky (tj. kruhové objezdy) v porovnání s běžnými úrovnovými křižovatkami bezpečnější, zmiňuje ve své práci Novák (2017, s. 110). Z uvedené práce vyplývá, že na okružních křižovatkách se stává nejmenší podíl dopravních nehod se zraněním osob a ke smrtelnému zranění zde dochází pouze ojediněle.

Důvodem k vypracování mého návrhu k nehodovému úseku č. 3 spočívajícím ve vybudování okružní křižovatky byla skutečnost, že současná úrovnová křižovatka dle mého názoru má nedostatečné výhledové poměry (tj. ostré úhly křížení komunikací), které mají značný podíl na dopravní nehodovosti.

Výhledovými poměry z vozidla se zabývá kniha Analýza silničních nehod, která rozebírá problematiku neprůhledných částí karoserie (přední A-sloupek, střední B-sloupek, zadní C-sloupek – viz obrázek č. 62).



Obrázek 62 - Výhled z osobního automobilu (Zdroj: Šachl, 2010, s. 130)

Při jízdě od Bechyně je výhled směrem na Týn nad Vltavou zakryt pravým A sloupkem a při jízdě od Soběslavi je zakryt výhled směrem do obce Sudoměřice u Bechyně, a to přes pravý středový sloupek B. Toto jsou právě důvody pro můj návrh, vybudovat okružní křižovatku na výše zmíněné úrovnové křižovatce.

Ve spojitosti s každou dopravní nehodou se systematicky analyzují návrhy ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu. Je nepostradatelné si položit otázku u každého rizikového faktoru, jak by určité riziko mohlo být odstraněno nebo jeho vliv podstatně snížen. Pro vznik dopravních nehod a jejich následků, ke kterému přispěl jakýkoliv faktor, je pravděpodobně možné najít několik různých návrhů protiopatření. Je ovšem nutné návrhy systematicky zkoumat z hlediska všech zúčastněných stran (Andres et. al., 2009, s. 38).



## 6.2 Diskuze výsledků strukturovaného rozhovoru

Pro hodnocení výsledků strukturovaného rozhovoru jsem předpokládal, že bych měl danou problematiku řešit minimálně se čtyřmi odborníky z praxe, kteří se zabývají bezpečností silničního provozu. Za tímto účelem jsem oslovil celkem 6 odborníků pro případ, že by se některý z nich nevyjádřil. Můj předpoklad se tak naplnil a v rámci diskuze budou názory čtyř odborníků rozebrány.

Z výsledků strukturovaného rozhovoru realizovaného s odborníky vyplývá, že v případě nehodového úseku č. 1 přichází v úvahu varianta vybudování cyklostezky (otázka č. 9), resp. i stezky pro chodce, jelikož tím dojde k oddělení těchto účastníků od běžného silničního provozu. Názory odborníků v řešené otázce se tak ztotožnily s mojí myšlenkou, a to oddělit zranitelné účastníky silničního provozu od běžného silničního provozu, což by vedlo ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu. Jedním odborníkem jsem byl upozorněn na umístění příslušných dopravních značek podél stezky, a to značky označující začátek a konec stezky do míst, kde se nachází vyústění komunikace z přilehlých pozemkových parcel do cyklostezky. Co se týká druhé varianty – vybudování cyklopiktokoridoru, vyjádřil se k tomu jeden z odborníků negativně z důvodu kontraproduktivity, jelikož by tím došlo k zúžení jízdního pruhu pro motorová vozidla.

Z názorů odborníků vyplynulo, že návrh opatření k úseku č. 2 není příliš vhodný. Pouze jeden odborník v otázce č. 10 potvrdil skutečnost, že zdvojení dopravních značek má na řidiče psychologický efekt, stejně tak i změna povrchu vozovky doplněná o psychologickou brzdu. Žádný z odborníků se nevyjádřil v doplňující otázce k možnosti navrhnout jinou variantu úpravy lokality, která by v řešeném úseku vedla ke snížení dopravní nehodovosti.

Z provedené analýzy se jedná o problémovou lokalitu, neboť dopravní nehody zde vznikají velmi často. Za sledované období se v této lokalitě stalo 17 dopravních nehod a 11 osob utrpělo osobní následky. Což odpovídá tomu, že se zde za 6leté období staly v průměru téměř 3 dopravní nehody ročně a vždy byla hlavní příčinou dopravní nehody nepřiměřená rychlost jízdy. Pakliže se stanou nejméně 3 nehody s osobními následky stejného typu za 3 roky na jednom úseku, lze tuto část dopravní komunikace označit za úsek s místem častých dopravních nehod (Andres et al., 2001, s. 14).

K tomu lze dále ještě podotknout, že ne každá dopravní nehoda, která se zde stane, je statisticky vykázána, neboť i já osobně, jako příslušník dopravní policie

zabývající se šetřením dopravních nehod, jsem zde v analyzovaném období zadokumentoval dopravní nehody, které se statisticky nevykazovaly, a tudíž počet dopravních nehod je ve skutečnosti vyšší. Mnou navržená opatření, která by vedla ke snížení dopravní nehodovosti, nebyla odborníky podpořena. Osobně se domnívám, že pokud by došlo ke zpoplatnění silnic I. třídy pro nákladní vozidla, došlo by k úbytku tranzitní dopravy, tím i ke snížení provozu nákladních vozidel na těchto velmi vytížených komunikacích, ale hlavně k celkovému zklidnění silniční dopravy v daném úseku. Při přímém pozorování nepřímých ukazatelů bezpečnosti jsem zde zaznamenal velmi silný provoz (viz podkapitola 4.1.2). Ovšem oslovení odborníci jsou toho názoru, že takové řešení by nemělo vliv na bezpečnost silničního provozu.

Názor odborníků je odlišný od výsledků dotazníkového šetření. Téměř 90 % dotazovaných respondentů (přesně 88,7 %) se přiklání k názoru, že vyloučení tranzitní dopravy pomocí mýtného systému přispěje ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu. Dotazovaní respondenti (tj. i dopravní policisté) se přiklíněli k mé variantě navrženého řešení, ovšem je nutno podotknout, že se jedná o názory osob, které v zásadách úpravy dopravního prostředí nejsou fundované.

V rámci vybraného nehodového úseku č. 3 preferuji variantu vybudovat okružní křižovatku (tj. kruhový objezd), jelikož z výše citovaných komentářů je patrné, že stávající dopravní značení nemá takové účinky na snížení dopravní nehodovosti, jaké by měly stavební úpravy spočívající ve vybudování okružní křižovatky (tj. kruhového objezdu). Tento můj návrh opatření byl podpořen v rozhovoru s odborníky z praxe, kde v otázce č. 11 jsem odborníkům položil otázku, zda by v tomto nehodovém úseku souhlasili s vybudováním okružní křižovatky. S takto navrženým opatřením vyslovili všichni zainteresovaní souhlas a je jen otázkou budoucnosti, kdy tato stavební úprava bude realizována, jelikož oslovený úředník z Městského úřadu v Táboře ve svých odpovědích uvedl, že je vydáno platné stavební povolení pro vybudování okružní křižovatky v dané lokalitě.

O otázce snížení dopravní nehodovosti by se daly vést dlouhé diskuze a podobně tomu je i u vybraných nehodových úseků. Často se lze v praxi setkat s různými návrhy, názory a radami, které by musely být nejprve věcně prodiskutovány přímo na každém problematickém místě. Jenom tak by bylo možné přistoupit k realizaci navržených opatření, která by dle mého názoru jistě přispěla ke snížení dopravní nehodovosti.

### 6.3 Diskuze výsledků dotazníkového šetření

Aby bylo hodnocení bezpečnosti silničního provozu z hlediska dotazníkového šetření co nejpřesnější, je potřeba mít k této problematice místní znalost silnic. Dotazníkové šetření bylo proto zaměřeno na cílovou skupinu policistů z okresu Tábor. Ti mi svými odpověďmi potvrdili, že znalost místních silnic skutečně mají, konkrétně 60,6 % respondentů silnice na okrese Tábor zná silnice procházejícím okresem Tábor dobře a 36,6 % dotazovaných je zná velmi dobře. Pouze 2,8 % respondentů odpovědělo, že znají silnice spíše v okolí svého bydliště. Zjistil jsem tak, že téměř všichni dotazovaní mají dobrou místní znalost silnic. Pokud by celková místní znalost silnic u respondentů byla menší než 70 %, nebyli by tito respondenti schopni adekvátně odpovídat na otázky týkající se daného tématu.

S navrženým opatřením vybudování cyklostezky podél komunikace č. I/3 mezi obcemi Sezimovo Ústí a Planá nad Lužnicí souhlasily více než tři čtvrtiny dotázaných respondentů, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření (tj. 77,5 %). Pro mě je velmi pozitivní, že respondenti takový návrh opatření podpořili a zranitelné účastníky by tím selektovali od běžného silničního provozu.

Z výše uvedených skutečností je můj návrh opatření k nehodovému úseku č. 1 podpořen nejen českou odbornou literaturou, ale také zkušenostmi ze zahraničí. S tímto návrhem souhlasili jak odborníci z praxe, tak i dotazovaní respondenti. Hlavní prioritou bylo docílit oddělení zranitelných účastníků od běžného provozu na frekventované silnici, což bylo podpořeno, a cíl byl tímto splněn.

V rámci dotazníkového šetření se respondenti domnívali, že návrh opatření na nehodovém úseku č. 2 by přispěl ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu a můj návrh tak podpořilo celkem 73,2 % dotazovaných respondentů. Výsledky dotazníkového šetření se v tomto případě absolutně neshodují s odpověďmi odborníků z praxe. Ti totiž nesouhlasí s myšlenkou, že mýtný systém sníží hustotu dopravy v tomto úseku. Dále také uvedli, že navrhované umístění značek nebude na projíždějící řidiče psychologicky působit a že většina řidičů je nebude respektovat.

Opatření k nehodovému úseku č. 3 spočívající ve vybudování kruhového objezdu je podpořeno i odborníky z praxe. Dokonce je na vybudování kruhového objezdu vydáno platné stavební povolení. Většina dotázaných respondentů (tj. 70,4 %) si myslí, že kruhový objezd by měl být v této lokalitě určitě vybudován, neboť se jedná o velmi nepřehlednou křižovatku.

Touto problémovou křižovatkou se zabývá i široká veřejnost, hlavně místní obyvatelé, což dokazuje ukázka komentářů z internetového zdroje k dopravní nehodě ze dne 19. 11. 2018.

Komentář č. 1 „Bydlím v Sudoměřicích a tato křižovatka je velmi nebezpečná. Na fotografii v té Octavii byl můj soused, který jen zázrakem přežil, a už přes měsíc je v nemocnici. Opět ho sestřelil řidič, který jel od Soběslavi a přejel stopku. Je tu nehoda každý měsíc a skoro vždy zasahuje vrtulník ZS. Na policii vám řeknou, že se uměle snižuje nehodovost, takže se eviduje jen nehoda s velmi vážným zraněním a nehody nad 100 tis. Proto tady ten pán od policie vypočil za sebe takový nesmysl, že tu byly 2 vážně nehody. Lže a sám to ví, že se nestydí!!!! Letos jsem tu viděl cca 15 nehod, některé byly jen tůkance, protože to ubrdili. Není problém vidět i plně naložený nákladák v 90 km/h, jak projíždí stopku od Soběslavi. Jsou i experti co jedou od Bechyně na Soběslav přestu zebra ve 100 kilometrové rychlosti. Letos jsme požádali zastupitelstvo obce, aby situaci už řešilo.“

Komentář č. 2 „Bydlím kousek odtud, nějaká nehoda je tam snad každý týden, vážná několikrát za rok. Na tuto křižovátku jsem upozorňoval dopravní inspektorát Policie ČR Tábor, prý s tím nic dělat nemůžou. Křižovatka vypadá jinak na značkách (vedlejší proti sobě) a jinak ve skutečnosti. Kruhák tu měl být už dávno. Ještě že je a lesem aspoň letecká záchranka, která byla na místě nehody jako první. Kolik ještě musí být nehod a zraněných lidí, aby se situace změnila? Když už ani policie nepomáhá a nechrání, tak je to smutné.“

Komentář č. 3 „Pro řidiče velmi nepřehledná křižovatka, křížení není takové jaké je zobrazeno na dodatkové tabulce ve směru od Soběslavi. Při odbočování z Bechyně do Tábora je už vozidlo zdánlivě na hlavní silnici a mělo by dát přednost vozidlu přijíždějícímu od Soběslavi, které jede rovně do Bechyně. Vzhledem k opakovaným nehodám, by stálo za to ji zabezpečit výrazným vodorovným značením a předejit tak dalším zbytečným nehodám.“ (Jihočeské týdeníky, 2018, s. 1)

Z uvedených komentářů vyplývá, že prostřednictvím dotazníkového šetření by se dala oslovit i široká veřejnost, která by můj návrh opatření v tomto případě jednoznačně podpořila. Dále je z komentářů patrné, že bezpečnost silničního provozu vnímá nejvíce právě veřejnost, a je velmi pozitivní, že současné provedení úrovně křižovatky není veřejnosti lhostejné.

Výsledky realizovaného dotazníkového šetření korespondují s vyhodnocením strukturovaného rozhovoru. Pouze u názorů k opatření na úseku č. 2 byly zjištěny rozdíly.

#### **6.4 Diskuze ke stanoveným hypotézám**

Při stanovení hypotéz jsem vycházel především z mé 13leté praxe dopravního policisty okresu Tábor a z předem vymezených cílů. Prioritou návrhu opatření bylo vždy vycházet z hlediska bezpečnosti silničního provozu, které jsem promítl do otázek ve stanovených hypotézách. Ke každému řešenému nehodovému úseku jsem vždy stanovil dvě hypotézy. Celkem jsem tak stanovil šest hypotéz, které jsem ověřoval prostřednictvím strukturovaných rozhovorů s odborníky z praxe a dotazníkovým šetřením, které jsem realizoval s policisty sloužícími v okrese Tábor.

Hypotéza č. 1 se týkala návrhu opatření na nehodovém úseku č. 1, kdy návrh opatření spočíval ve vybudování cyklostezky podél silnice č. I/3 mezi obcemi Sezimovo Ústí a Planá nad Lužnicí. Tato hypotéza se mi potvrdila jak dotazníkovým šetřením, tak i strukturovaným rozhovorem s odborníky z praxe.

Hypotéza č. 2 potvrdila skutečnosti, že i nejvíce zranitelní účastníci silničního provozu (chodci a cyklisté) často porušují zákon ve smyslu své bezpečnosti, kdy mnohdy nejsou vybaveni bezpečnostními prvky. Tímto svým ledabylým jednáním ohrožují především sebe a v případě dopravní nehody s osobními následky nese traumatizující vzpomínky i sám řidič motorového vozidla, který vyvázne z dopravní nehody bez následků na zdraví. Zde je pak na místě, aby policie zvýšila dohled na této komunikaci, a tím se eliminoval tento druh dopravní nehodovosti.

Hypotéza č. 3 se opět týkala návrhu opatření, tentokrát na vybraném nehodovém úseku č. 2. V tomto případě návrh opatření spočíval v úpravě dopravního značení. Dotazovaní respondenti souhlasí s mým navrženým opatřením, ale opačného názoru jsou odborníci praxe. Vzhledem k tomu, že z vyhodnocacích metod v tomto případě přikládám větší váhu strukturovanému rozhovoru, vyhodnotil jsem hypotézu č. 3 negativně, a tudíž se mi hypotéza nepotvrdila.

Hypotéza č. 4 se týkala návrhu opatření k eliminaci tranzitní dopravy na silnicích I. třídy, a to zavedením mýtného systému obecně pro silnice kategorie I. třídy. Silnice č. I/19 je tranzitní pro kamionovou dopravu na trase z Humpolce, tedy z dálnice D1 přes Tábor do Plzně. Řidiči kamionové dopravy tuto trasu často využívají právě z toho důvodu, že pokud by pokračovali po trase D1 směrem na Prahu, byli by povinni

uhradit poplatek za mýtný systém. Vzdálenost z Humpolce do západní části republiky je kilometrově přibližně stejná, ať už přes Tábor nebo přes Prahu. Téměř 90 % dotazovaných respondentů bylo přesvědčeno o tom, že toto opatření by zklidnilo v daném úseku intenzitu kamionové dopravy, a tím by došlo i ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu na tomto úseku. Hypotézu č. 4 mi ovšem vyvrátili 3 ze 4 odborníků z praxe. Byli přesvědčeni o tom, že mýtný systém nemá vliv na bezpečnost silničního provozu na komunikacích I. třídy. Jejich názor je pro mě diskutabilní, jelikož vyloučení tranzitní dopravy ze silnic I. třídy určitě vede ke zklidnění dopravy, zvláště když se jedná o úseky silnic, které procházejí jednotlivými obcemi. V tomto případě jsem nakonec učinil závěr, že hypotéza č. 4 se mi nepotvrdila. Argumenty odborníků z praxe jsou pro mé výsledky směrodatné, i když s nimi v tomto případě nesouhlasím.

Hypotéza č. 5 se týkala přehlednosti křižovatky silnic II/135 a II/137 v obci Sudoměřice u Bechyně. Respondenti dotazníkového šetření díky své místní znalosti věděli, o jakou křižovatku se jedná. Převážná část z nich se domnívala, že jde o nepřehlednou křižovatku. Došlo tak k potvrzení mé hypotézy o nepřehlednosti křížení výše zmíněných komunikací. Pokud by se však hypotéza č. 5 nepotvrdila, pak by nebylo účelné navrhnout opatření u následující hypotézy č. 6.

Hypotéza č. 6 měla za úkol ověřit, zda můj návrh opatření na nepřehledné křižovatce spočívající ve vybudování kruhového objezdu zvýší bezpečnost silničního provozu. Převážná část dotazovaných respondentů a odborníci praxe můj návrh opatření jednomyslně podpořili. Pokud by u této hypotézy bylo možné použít komentáře široké veřejnosti, vybudování kruhového objezdu by bylo jednoznačně na místě.

## 7 ZÁVĚR

Bezpečnost na silniční síti patří k prioritě dopravní infrastruktury v rámci celé Evropské unie. Denně na silnicích vyhasínají stovky lidských životů, ať už se jedná o řidiče motorových vozidel, jejich spolujezdce a v neposlední řadě cyklisty a chodce.

V diplomové práci jsem se zabýval analýzou nepřímých ukazatelů bezpečnosti silničního provozu v okrese Tábor za období 2013–2018. Z vybraných druhů silnic protínajících okres Tábor (dálnice D3, silnice I., II., a III. třídy) jsem podrobil analýze silnice kategorie I. a II. třídy. Za dané období se na vybraných kategoriích silnic stalo celkem 1508 dopravních nehod podléhajících oznamovací povinnosti.

Konkrétní návrhy opatření byly hodnoceny odborníky zabývajícími se bezpečností silničního provozu formou strukturovaného rozhovoru, ale současně i respondenty v rámci realizovaného výzkumného šetření prostřednictvím dotazníku.

V teoretické části práce jsem se zaměřil na přímé a nepřímé ukazatele bezpečnosti silničního provozu, problematiku silničních dopravních nehod, jejich objektivních a subjektivních příčin, rozdělení silničních dopravních nehod a způsoby jejich dokumentace.

V praktické části práce jsem k jednotlivým nehodovým úsekům navrhl konkrétní opatření v podobě úpravy dopravního prostředí, přičemž se jednalo zejména o úpravy stavebního charakteru a úpravy dopravního značení. Dle mého názoru případná realizace těchto navrhovaných opatření může v budoucnu jistě přispět ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu na řešených úsecích. Při vlastní tvorbě diplomové práce jsem využil metodiku projektu „KONFLIKT“, která se zabývá analýzami dopravních nehod.

Diplomová práce je tvořena tak, aby byla snadno srozumitelná jak pro laickou veřejnost, tak především pro odborný sektor, který by se mými návrhy zabývat a mnou předložené návrhy úprav jednotlivých úseků komunikací následně zrealizovat.

Hlavním cílem této práce bylo vypracovat konkrétní návrhy opatření ke snížení dopravní nehodovosti na třech vybraných komunikacích v okrese Tábor, které mohou přispět ke snížení počtu a zmírnění následků dopravních nehod, a tím ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu v těchto lokalitách.

Vzhledem k obsahu diplomové práce jsem přesvědčen o tom, že jsem stanoveného cíle uvedeného v zadání práce dosáhl.

## 8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CDV	Centrum dopravního výzkumu
ČR	Česká republika
DI	Dopravní inspektorát
EU	Evropská unie
JDVM	Jednotná dopravní vektorová mapa
MČDN	Místa častých dopravních nehod
MD	Ministerstvo dopravy
P ČR	Policie České republiky
PIARC	Světová silniční asociace
PP	Policejní prezidium
ŘSDP	Ředitelství služby dopravní policie
WHO	Světová zdravotnická organizace



## 9 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Použitá literatura

1. AMBROS, Jiří. *Hodnocení bezpečnosti dopravy*. Ostrava: Centrum dopravního výzkumu, 2013, 98 s. ISBN 978-80-248-3263-0.
2. AMBROS, Jiří a Josef KOCOUREK. *Metodika sledování a vyhodnocování dopravních konfliktů*. Brno: Centrum dopravního výzkumu, 2013, 41 s. ISBN 978-80-86502-62-5.
3. ANDRES, J. et al., *Hlubková analýza dopravních nehod v ČR: [metodika uplatnění výsledků výzkumu]*, 1. vyd. [Praha: Ministerstvo dopravy]. 2009, 109 s. ISBN 978-80-86502-99-1.
4. ANDRES, J. et al. *Metodika identifikace a řešení míst častých dopravních nehod*. 1. vyd. Brno: Centrum dopravního výzkumu, 2001, 38 s. ISBN 80-902-1419-3.
5. BERAN, Tomáš. *Dopravní nehody: právní rádce pro každého řidiče: [včetně návodu na poskytnutí první pomoci]*. Brno: Computer Press, 2007. Rady a tipy pro řidiče (Computer Press), 171 s. ISBN 978-80-251-1791-0.
6. HAVRÁNEK, Pavel, Eva SIMONOVÁ, Radim STRIEGLER a Jindřich FRIČ. *Metodika pro vyhodnocení souvislostí přímých a nepřímých ukazatelů a aktivit Národní strategie*. Brno: Centrum dopravního výzkumu. Metodika (Centrum dopravního výzkumu), 2015, 29 s. ISBN 978-80-88074-27-4.
7. CHMELÍK, Jan. *Dopravní nehody*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2009, 540 s. ISBN 978-80-7380-211-0.
8. CHMELÍK, Jan. *Vyšetřování silničních dopravních nehod*. 1. Praha: MV ČR, 1998, 84 s. ISBN neuvedeno.
9. KOCOUREK, Josef. *Metodika sledování dopravních konfliktů*. V Praze: Česká technika - nakladatelství ČVUT, 2011, 78 s. ISBN 978-80-01-04752-1.
10. KONEČNÝ, Jaroslav. *Šetření a dokumentace dopravních nehod*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2011, 141 s. Č. j. MV-50082-1/VO-2011.
11. KOVALČÍKOVÁ, Daniela a Jan ŠTANDERA. *Zákon o provozu na pozemních komunikacích: komentář*. 2. vyd. V Praze: C.H. Beck. Beckovy texty zákonů s komentářem, 2011, 409 s. ISBN 978-80-7400-418-6.

12. KOZEL, Roman. *Moderní marketingový výzkum: nové trendy, kvantitativní a kvalitativní metody a techniky, průběh a organizace, aplikace v praxi, přínosy a možnosti*. Praha: Grada. Expert (Grada), 2006, 277 s. ISBN 80-247-0966-X.
13. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2005. *Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích: schváleno ministerstvem dopravy pod č.j. 72/2005-120-STSP/2 s účinností od 1.4.2005*. Praha: Ministerstvo dopravy, 2005, 103 s. ISBN 80-86502-13-9.
14. NOVÁK, Jan. *Analýza návrhových prvků okružních křižovatek a jejich vliv na nehodovost*. Brno, 2017, 168 s. Disertační práce. Vysoké učení technické v Brně. Vedoucí práce Doc. Ing. Petr Holcner, Ph.D.
15. OCHRANA, František. *Metodologie, metody a metodika vědeckého výzkumu*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2019, 145 s. ISBN 978-80-246-4200-0.
16. PAVLÍČEK, Kamil, Jaroslav HOŘÍN a Zdeněk KOPECKÝ. *Vybrané kapitoly z dopravně bezpečnostní činnosti*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2003, 83 s. ISBN 80-7251-137-8.
17. POKORNÝ, Petr. *Audit bezpečnosti pozemních komunikací: metodika provádění: v souladu se směrnicí EU 2008/96/EC: schváleno Ministerstvem dopravy ČR*. Brno: Centrum dopravního výzkumu, c2012, 28 s. ISBN 978-80-86502-44-1.
18. POKORNÝ, Petr. *Bezpečnostní inspekce pozemních komunikací: metodika provádění*. 3. Brno: Centrum dopravního výzkumu, 2013, 40 s. ISBN 978-80-86502-49-6.
19. POLICIE ČR. *Statistika nehodovosti*. [online], 2019. Praha [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>
20. PORADA, Viktor. *Silniční dopravní nehoda v teorii a praxi*. Praha: Linde. Vysokoškolská právnická učebnice, 2000, 378 s. ISBN 80-720-1212-6.
21. RISSER, R., W.D. ZUZAN, W. TAMME, J. STEINBAUER a A. KABA. *Handbuch und Film zur Erhebung von Verkehrskonflikten mit Anleitung zur Beobachterschulung*. Wien: Universitätsverlag, 1991, 173 s. ISBN 3-85429-116-7.
22. RYBA, Jaroslav. *K historii silniční dopravy na území České republiky*. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2004, 182 s. ISBN 80-86530-14-0.

23. ŘEDITELSTVÍ SLUŽBY DOPRAVNÍ POLICIE PP ČR, 2017. Pokyn ředitele ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky č. 1 ze dne 7. ledna 2017, kterým se upravuje činnost při šetření silničních dopravních nehod, ve znění Pokynu ŘSDP PP ČR č. 1/2020. In: SIAŘ Policejního prezidia České republiky. 21 s.
24. ŘEDITELSTVÍ SLUŽBY DOPRAVNÍ POLICIE PP ČR. STRAKA Jan a Jana FABIÁNOVÁ. *Ročenka nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice za rok 2018*. Praha: Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky, 2019, 76 s. ISBN neuvedeno.
25. ŠACHL, Jindřich. *Analýza nehod v silničním provozu*. V Praze: České vysoké učení technické, 2010, 142 s. ISBN 978-80-01-04638-8.
26. ŠIROKÝ, Jaromír. *Provozování silniční dopravy II*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006, 130 s. ISBN 80-719-4875-6.
27. ŠTIKAR, Jiří, Jiří HOSKOVEC a Jana ŠMOLÍKOVÁ. *Psychologická prevence nehod: (teorie a praxe)*. Praha: Karolinum, 2006, 218 s. ISBN 80-246-1096-5.
28. ŠUCHA, Matúš. *Dopravní psychologie pro praxi: výběr, výcvik a rehabilitace řidičů*. Praha: Grada, 2013. Psyché (Grada), 216 s. ISBN 978-80-247-4113-0.

### **Internetové zdroje**

1. BICYCLE DUTCH, 2012. *Love Britain, go Dutch... in 1935* [online], 2012. Holandsko [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: <https://bicycledutch.wordpress.com/2012/07/02/love-britain-go-dutch-in-1935/>
2. CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, v. i. i., 2017. *Observatoř bezpečnosti silničního provozu* [online], 2017. Brno [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://www.czrso.cz/nub>
3. CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, v. v. i., 2020. *Celkové ztráty z dopravních nehod na pozemních komunikacích v roce 2018 překročily 80 mld. Kč*. [online], 2020. Brno [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://www.cdv.cz/tisk/celkove-ztraty-z-dopravnich-nehod-na-pozemnich-komunikacich-v-roce-2018-prekrocily-80-mld-kc/>
4. CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, v. v. i., 2017. *Jak zlepšit bezpečnost silničního provozu ve městech EU* [online], 2017. Brno [cit. 2020-05-04].

- Dostupné z: <https://www.cdv.cz/tisk/jak-zlepsit-bezpecnost-silnicniho-provozu-ve-mestech-v-eu/>
5. ČESKO, 1997. Zákon č. 13 ze dne 21. února 1997 o pozemních komunikacích. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1997, částka 3, s. 47-61. Dostupné z: [https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=13/1997&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=13/1997&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy)
  6. ČESKO, 2001. Zákon č. 56 ze dne 19. února 2001 o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, částka 21, s. 1962-1991. Dostupné z: [https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=56/2001&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=56/2001&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy)
  7. ČESKO, 2009. Zákon č. 40 ze dne 8. ledna 2009 trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2009, částka 11, s. 354-464. Dostupné z: [https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=40/2009&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=40/2009&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy)
  8. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014. *Dopravní nehodovost a její důsledky v ČR v dlouhodobém pohledu*. [online]. Praha, 2014 [cit. 2020-01-04]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20534694/32025414a.pdf/57d484eb-1939-47ad-8fef-f38d6dd2c19e?version=1.0>
  9. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2019. *Vybrané ukazatele za okres Tábor*. [online], 2019. Praha [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/11256/34995529/CZ0317.pdf/3dbc4eaa-eacf-4ee7-8718-2887991762cb?version=1.51>
  10. EVROPSKÁ KOMISE, 2019. *Pracovní dokument útvaru komise*. [online], Brusel [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/sites/roadsafety/files/move-2019-01178-01-00-cs-tra-00\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/move-2019-01178-01-00-cs-tra-00_0.pdf)

11. JIHOČESKÉ TÝDENÍKY, S.R.O, 2018. *Jižní Čechy TEĎ* [online]. 2018. Tábor [cit. 2020-03-26]. Dostupné z: <https://www.jcted.cz/hasici-museli-u-sudomeric-vyprostovat-a-pro-zraneneho-letel-vrtulnik/?liveMode=1>
12. MAPY.CZ, 2019. *Základní letecká mapa*. [online], 2019. Praha [cit. 2020-04-14]. Dostupné z: <https://mapy.cz/letecka?x=14.6978394&y=49.3701522&z=15&l=0>
13. MAPY.CZ, 2019. *Základní letecká mapa* [online], 2019. Praha [cit. 2020-04-14]. Dostupné z: <https://mapy.cz/letecka?x=14.8318198&y=49.4108157&z=19&l=0>
14. MAPY.CZ, 2019. *Základní letecká mapa* [online], 2019. Praha [cit. 2020-04-14]. Dostupné z: <https://mapy.cz/letecka?x=14.5352573&y=49.2872494&z=18&l=0>
15. MINISTERSTVO DOPRAVY A SPOJŮ, 2001. Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 30 ze dne 10. ledna 2001, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, částka 11, s. 522-570. Dostupné z: [http://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=30/2001&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](http://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=30/2001&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy)
16. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmape/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=&S\\_TrSilnice=2&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=239b670a-7854-4608-a199-45afc6d109f5&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmape/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=&S_TrSilnice=2&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=239b670a-7854-4608-a199-45afc6d109f5&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
17. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmape/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=&S\\_TrSilnice=3&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=239b670a-7854-4608-a199-45afc6d109f5&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmape/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=&S_TrSilnice=3&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=239b670a-7854-4608-a199-45afc6d109f5&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)

18. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=3&S\\_TrSilnice=2&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=66462798-a6ed-4b56-a841-5b9785ee1c9a&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=3&S_TrSilnice=2&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=66462798-a6ed-4b56-a841-5b9785ee1c9a&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
19. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=19&S\\_TrSilnice=2&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=66462798-a6ed-4b56-a841-5b9785ee1c9a&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=19&S_TrSilnice=2&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=66462798-a6ed-4b56-a841-5b9785ee1c9a&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
20. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=23&S\\_TrSilnice=2&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=66462798-a6ed-4b56-a841-5b9785ee1c9a&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=23&S_TrSilnice=2&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=66462798-a6ed-4b56-a841-5b9785ee1c9a&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
21. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=24&S\\_TrSilnice=2&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=66462798-a6ed-4b56-a841-5b9785ee1c9a&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=24&S_TrSilnice=2&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=66462798-a6ed-4b56-a841-5b9785ee1c9a&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
22. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z:

- [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=29&S\\_TrSilnice=2&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=a6b44fef-2f34-4647-bf18-7e287f64bbf4&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=29&S_TrSilnice=2&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=a6b44fef-2f34-4647-bf18-7e287f64bbf4&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
23. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=120&S\\_TrSilnice=3&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=120&S_TrSilnice=3&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
24. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=122&S\\_TrSilnice=3&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=122&S_TrSilnice=3&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
25. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=124&S\\_TrSilnice=3&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=124&S_TrSilnice=3&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
26. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=125&S\\_TrSilnice=3&S\\_Datum](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=125&S_TrSilnice=3&S_Datum)

- Do=2018/12/31&S\_PocetVozidelSign=&S\_DatumOd=2013/01/01&S\_Unik=&S\_Type=03&S\_PocetVozidel=&S\_Viditelnost=&S\_IdUzemiType=okres&S\_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S\_DruhVozidla=&S\_Alkohol=&S\_Lang=cz&WinName=pdf\_ap
27. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmape/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=129&S\\_TrSilnice=3&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmape/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=129&S_TrSilnice=3&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
28. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmape/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=135&S\\_TrSilnice=3&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=66462798-a6ed-4b56-a841-5b9785ee1c9a&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmape/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=135&S_TrSilnice=3&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=66462798-a6ed-4b56-a841-5b9785ee1c9a&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
29. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmape/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=136&S\\_TrSilnice=3&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmape/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=136&S_TrSilnice=3&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
30. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmape/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=137&S\\_TrSilnice=3&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmape/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=137&S_TrSilnice=3&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=)



- 843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S\_DruhVozidla=&S\_Alkohol=&S\_Lang=cz&WinName=pdf\_ap
31. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=147&S\\_TrSilnice=3&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=147&S_TrSilnice=3&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
32. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=159&S\\_TrSilnice=3&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=159&S_TrSilnice=3&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
33. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2020-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=409&S\\_TrSilnice=3&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=409&S_TrSilnice=3&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)
34. MINISTERSTVO DOPRAVY, 2019. *Jednotná dopravní vektorová mapa: Statistika nehod v mapě* [online], 2019. Praha [cit. 2019-12-14]. Dostupné z: [http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S\\_IdUzemi=CZ0317&S\\_Zavineni=&S\\_DruhNehody=&S\\_CisSilnice=603&S\\_TrSilnice=3&S\\_DatumDo=2018/12/31&S\\_PocetVozidelSign=&S\\_DatumOd=2013/01/01&S\\_Unik=&S\\_Type=03&S\\_PocetVozidel=&S\\_Viditelnost=&S\\_IdUzemiType=okres&S\\_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S\\_DruhVozidla=&S\\_Alkohol=&S\\_Lang=cz&WinName=pdf\\_ap](http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmapa/Reports.aspx?S_IdUzemi=CZ0317&S_Zavineni=&S_DruhNehody=&S_CisSilnice=603&S_TrSilnice=3&S_DatumDo=2018/12/31&S_PocetVozidelSign=&S_DatumOd=2013/01/01&S_Unik=&S_Type=03&S_PocetVozidel=&S_Viditelnost=&S_IdUzemiType=okres&S_LID=843ea433-70be-4719-87c0-8f437def0699&S_DruhVozidla=&S_Alkohol=&S_Lang=cz&WinName=pdf_ap)

35. ŘEDITELSTVÍ SILNICI A DÁLNIC ČR, 2020. *Sčítání dopravy*. [online], 2020. Praha [cit. 2020-03-09]. Dostupné z: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/Scitani-dopravy>

## 10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Rozčlenění nákladů pro výpočet celospolečenských ztrát z nehodovosti..	16
Obrázek 2 – Příklady rozmístění stanovišť pozorovatelů.....	22
Obrázek 3 – Čelní srážka dvou osobních vozidel.....	29
Obrázek 4 – Havárie osobního vozidla.....	30
Obrázek 5 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/3 .....	38
Obrázek 6 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. I/3 .....	39
Obrázek 7 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/19 .....	39
Obrázek 8 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. I/19 .....	40
Obrázek 9 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/23 .....	40
Obrázek 10 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. I/23 .....	41
Obrázek 11 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/24 .....	41
Obrázek 12 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. I/24 .....	42
Obrázek 13 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. I/29 .....	42
Obrázek 14 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. I/29 .....	43
Obrázek 15 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/120.....	43
Obrázek 16 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/120.....	44
Obrázek 17 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/122.....	44
Obrázek 18 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/122.....	45
Obrázek 19 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/124.....	45
Obrázek 20 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/124.....	46
Obrázek 21 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/125.....	46
Obrázek 22 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/125.....	47
Obrázek 23 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/135.....	47
Obrázek 24 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/135.....	48
Obrázek 25 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/136.....	48
Obrázek 26 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/136.....	49
Obrázek 27 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/137.....	49
Obrázek 28 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/137.....	50
Obrázek 29 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/147.....	50
Obrázek 30 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/147.....	51
Obrázek 31 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/159.....	51
Obrázek 32 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/159.....	52

Obrázek 33 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/409 .....	52
Obrázek 34 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/409 .....	53
Obrázek 35 – Vývoj dopravní nehodovosti na silnici č. II/603 .....	53
Obrázek 36 – Následky na zdraví při nehodách na silnici č. II/603 .....	54
Obrázek 37 – Silnice č. I/3 úsek mezi obcemi Sezimovo Ústí a Planá nad Lužnicí .....	62
Obrázek 38 – Silnice č. I/19 v k. o. Chýnov v km staničení 111,35.....	65
Obrázek 39 – Kontrola dodržování doporučené rychlosti jízdy .....	67
Obrázek 40 – Křižovatka silnic II/135 a II/137 v obci Sudoměřice u Bechyně .....	68
Obrázek 41 – Fotomontáž navrhované úpravy .....	74
Obrázek 42 – Fotomontáž navrhované úpravy .....	75
Obrázek 43 – Fotomontáž navrhované úpravy .....	77
Obrázek 44 – Pohlaví respondentů .....	80
Obrázek 45 – Věková kategorie respondentů .....	80
Obrázek 46 – Vzdělání respondentů .....	81
Obrázek 47 – Místní znalost silnic na okrese Tábor .....	81
Obrázek 48 – Názory na faktory rozptylující řidiče .....	82
Obrázek 49 – Hodnocení nebezpečnosti silnic I. třídy v okrese Tábor .....	83
Obrázek 50 – Hodnocení nebezpečnosti silnic II. třídy v okrese Tábor .....	83
Obrázek 51 – Hodnocení respektování dopravního značení .....	84
Obrázek 52 – Hodnocení významu dopravní značky "Doporučená rychlost" .....	85
Obrázek 53 – Názory na jízdu přes kruhové objezdy .....	85
Obrázek 54 – Názory respondentů na zřizování cyklostezek .....	86
Obrázek 55 – Názory na zřizování obchvatů obcí .....	86
Obrázek 56 – Názory na navrhované opatření na nehodovém úseku č. 1 .....	88
Obrázek 57 – Názory na dostatečné vybavení chodců a cyklistů mimo obec .....	89
Obrázek 58 – Názory na navrhované opatření na nehodovém úseku č. 2 .....	90
Obrázek 59 – Názory na zpoplatnění silnic I. třídy .....	90
Obrázek 60 – Názory na nepřehlednost křižovatky v řešeném úseku č. 3 .....	91
Obrázek 61 – Názory na navrhované opatření na nehodovém úseku č. 3 .....	92
Obrázek 62 - Výhled z osobního automobilu .....	96

## **11 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK**

Tabulka 1 – Vyhodnocení strukturovaného rozhovoru .....	78
Tabulka 2 – Ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti za období 2013–2018 .....	I
Tabulka 3 – Ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti nehodového úseku č. 1 .....	I
Tabulka 4 – Ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti nehodového úseku č. 2 .....	I
Tabulka 5 – Ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti nehodového úseku č. 3 .....	II

## 12 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Celkové ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti .....	I
Příloha 2 – Formulář pro sledování dopravních konfliktů.....	III
Příloha 3 – Protokol o nehodě v silničním provozu s projednáním.....	IV
Příloha 4 – Situační náčrtek místa dopravní nehody .....	VIII
Příloha 5 – Situační plánec místa DN zpracovaný v programu PC Crash .....	IX
Příloha 6 – Statistické vyhodnocení dopravní nehodovosti silnic I. tříd (JDVM).....	X
Příloha 7 – Statistické vyhodnocení dopravní nehodovosti silnic II. tříd (JDVM) .....	XI
Příloha 8 – E-mailové pozvání k rozhovoru .....	XII
Příloha 9 – Otázky strukturovaného rozhovoru .....	XIII
Příloha 10 – Dotazník .....	XV

## Příloha 1 – Celkové ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti

první strana

Tabulka 2 – Ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti za období 2013–2018 (Zdroj: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i)

Rok	Výše ztráty pouze s hmotnou škodou	Výše ztráty v důsledku usmrcené osoby	Výše ztráty v důsledku těžce zraněné osoby	Výše ztráty v důsledku lehce zraněné osoby
2013	267.300	19.440.000	4.867.700	433.000
2014	262.000	20.881.000	5.089.000	429.000
2015	344.900	20.790.000	5.033.600	649.800
2016	364.500	19.411.000	5.094.200	668.500
2017	386.400	19.784.000	5.097.000	716.700
2018	389.800	22.534.000	5.983.000	739.700

Tabulka 3 – Ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti nehodového úseku č. 1 (Zdroj: Autor práce)

Rok	Výše ztráty pouze s hmotnou škodou	Výše ztráty v důsledku usmrcené osoby	Výše ztráty v důsledku těžce zraněné osoby	Výše ztráty v důsledku lehce zraněné osoby
2013	534.600(2)	0	0	1.299.000(3)
2014	524.000 (2)	20.881.000 (1)	0	429.000 (1)
2015	689.800 (2)	0	0	649.800 (1)
2016	1.093.500 (3)	0	0	0
2017	386.400 (1)	0	5.097.000 (1)	0
2018	779.600 (2)	22.534.000 (1)	0	739.700 (1)
<b>CELKEM</b>	<b>4.007.900</b>	<b>43.415.000</b>	<b>5.097.000</b>	<b>3.117.500</b>

Tabulka 4 – Ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti nehodového úseku č. 2 (Zdroj: Autor práce)

Rok	Výše ztráty pouze s hmotnou škodou	Výše ztráty v důsledku usmrcené osoby	Výše ztráty v důsledku těžce zraněné osoby	Výše ztráty v důsledku lehce zraněné osoby
2013	801.900(3)	19.440.000(1)	0	866.000(2)
2014	262.000 (1)	0	0	0
2015	1.379.600 (4)	0	0	1.299.600 (2)
2016	1.093.500 (3)	0	0	1.337.000 (2)
2017	2.318.400 (6)	0	0	3.583.500 (5)
2018	0	0	0	0
<b>CELKEM</b>	<b>5.855.400</b>	<b>19.440.000</b>	<b>0</b>	<b>7.086.100</b>

druhá strana







Tabulka 5 – Ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti nehodového úseku č. 3 (Zdroj: Autor práce)

Rok	Výše ztráty pouze s hmotnou škodou	Výše ztráty v důsledku usmrcené osoby	Výše ztráty v důsledku těžce zraněné osoby	Výše ztráty v důsledku lehce zraněné osoby
2013	0	0	0	0
2014	262.000 (1)	0	0	1.287.000 (3)
2015	689.800 (2)	0	0	1.299.600 (2)
2016	364.500 (1)	0	0	668.500 (1)
2017	772.800 (2)	0	0	3.583.500 (5)
2018	779.600 (2)	0	5.983.000 (1)	2.219.100 (3)
<b>CELKEM</b>	<b>2.868.700</b>	<b>0</b>	<b>5.983.000</b>	<b>9.057.700</b>



## Příloha 2 – Formulář pro sledování dopravních konfliktů

### Záznam sledování konfliktů

Stanoviště:		Číslo listu:							
Sledovaná čas:		Datum:							
Počasí:		Den:							
Sledoval:		Začátek sledování:							
		Konec sledování:							
C.	Cas	Stupně závažnosti 1, 2, 3, 4						D	Poznámky
									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
I	1								
	2								
	3								
	4								

### Schema lokality

Vzor zápisu			
OB – 1 (způsob / reagovat – stupně závažnosti)			
Učastníci			
O	osobní vozidlo	M	motocyklista
N	lehké nákladní vozidlo	C	cyklista
NT	těžké nákladní vozidlo	Ch	chodec
B	bus		
T	tramvaj		
Stupně závažnosti			
0	chování (porušení pravidel bez následků)		
1	lehký konflikt		
	- plynulé, kontrolovatelné, očekávané manévry		
	- u chodců: změna směru chůze, např. stáhnutí		
2	střední konflikt		
	- výrazné, bezpečnostní, nečekané manévry		
	- u chodců: změna rychlosti chůze, dříve např. náhlý vstup na přechod		
3	těžký konflikt		
	- kritické, nouzové manévry		
	- u chodců: zkratové manévry		
4	nehoda		

Zdroj: Ambros a Kocourek, 2013, s. 17

# Příloha 3 – Protokol o nehodě v silničním provozu s projednáním

první strana

Č.j.: \_\_\_\_\_ útvar \_\_\_\_\_ (datum)

## Protokol o nehodě v silničním provozu s projednáním

Datum a čas dopravní nehody	
Místo	
1) Účastníci dopravní nehody	RZ vozidla: MPZ: druh / tovární značka / typ vozidla řidič: narozen/RČ: / státní příslušnost : adresa pobytu: číslo OP: tel. spojení: lékařská prohlídka: ano / ne platná / neplatná (datum platnosti do) platnost osvědčení profesní způsobilosti: řidičský průkaz: sk: číslo ŘP: stát: (jiná škoda – popis a v částce tis. Kč)
Spolujedoucí ve vozidle "1"	(jméno, příjmení, datum narození / RČ, adresa pobytu, číslo OP, tel. spojení)
Technické údaje Vozidla "1"	1) Registrační značka: Vyrobeno (zaevidováno) v roce: Vlastník: stát: VIN: STK: platná – neplatná Pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: číslo dokladu: Popis poškození vozidla (a jiné škody):  Odhadnutá škoda na vozidle: tis. Kč (odhadnutá jiná škoda - tis. Kč)

Zdroj: Policie ČR

druhá strana

2

<p>2) Účastníci dopravní nehody</p>	<p>RZ vozidla: MPZ:  druh / tovární značka / typ vozidla  řidič:  narozen/RČ: / státní příslušnost :  adresa pobytu:  číslo OP: tel. spojení:  lékařská prohlídka: ano / ne platná / neplatná (datum platnosti do)  platnost osvědčení profesní způsobilosti:  řidičský průkaz: sk: číslo ŘP: stát:  (jiná škoda – popis a v částce tis. Kč)</p>
<p>Spolujedoucí ve vozidle "2"</p>	<p>(jméno, příjmení, datum narození/RČ, adresa pobytu, číslo OP, tel. spojení)</p>
<p>Technické údaje vozidla "2"</p>	<p><b>1) Registrační značka:</b> Vyrobeno (zaevidováno) v roce:  Vlastník:  stát:  VIN: STK: platná – neplatná  Pojištění odpovědnosti z provozu vozidla:  číslo dokladu:  Popis poškození vozidla (a jiné škody):    Odhadnutá škoda na vozidle: tis. Kč (odhadnutá jiná škoda - tis.Kč)</p>

Zdroj: Policie ČR

## třetí strana

3

Poškozené předměty a zvířata	Název: _____ Kč _____ Popis poškození: _____ Majitel: _____ IČO: _____ Adresa(sídlo): _____	Škoda: _____ tis.
Svědci:	(jméno, příjmení, datum narození/RČ, adresa pobytu, číslo OP, tel. spojení)	
Vylíčení události	<p>Dechová zkouška na AL byla provedena přístrojem ALTEST – DRÄGER – LION – JINÉ, její výsledek byl negativní. Ke zranění osob nedošlo. Technická závada, jako příčina dopravní nehody, nebyla na místě ohledáním zjištěna ani uplatněna.</p>	
Dopravní nehoda oznámena	dne: _____ v _____ hodin	
Místo ohledáno	dne: _____ od: _____ do: _____ hodin	
Další případné informace důležité k objektivnímu posouzení věci	Učiněná opatření a na místě dopravní nehody provedeno:	

## ÚDAJE PRO STATISTICKÝ FORMULÁŘ (zatrhněte vybranou položku)

Druh povrchu vozovky	živice – dlažba – beton – panely – stěrk – jiný nezpevněný	
Stav povrchu vozovky	suchý – moký – bláto – náledí / sníh – ne / znečištěný – ne / posypaný – jiný	
Povětrnostní podmínky	neztížené – mlha – déšť – sněžení – nárazový vítr – tvoří se námraza / náledí	
Objekty v místě DN	přechod – v blízkosti přechodu – žel. přejezd ne / zabezpečený – most / nadjezd / podjezd / tunel – zastávka s / bez nást. ostrůvku – výjezd z parkoviště / lesní cesty – parkoviště přiléhající ke komunikaci – žádné	
Směrové poměry	přímý úsek – zatáčka – křižovatka tří / čtyř / pěti / vícemenná – kruhový objezd	
Jak byl provoz řízen v době DN	dopr. značkami – policistou – světelnou signalizací (semafor) – neřízen	
Viditelnost	den / noc – ne / zhoršená – s / bez veřejného osvětlení	
	<b>VOZIDLO "1"</b>	<b>VOZIDLO "2"</b>
Obsah váloů motoru vozidla		
NA – celková hmotnost, BUS – počet míst		
Přeprava nebezpečného nákladu????	ANO - NE	ANO - NE
Vozidlo dostalo smyk	ANO - NE	ANO - NE
Únik provozních kapalin	ANO - NE	ANO - NE
	<b>ÚČASTNÍK "1-VA"</b>	<b>ÚČASTNÍK "2-VB"</b>
Vzdělání	Z-SO-S-V	Z-SO-S-V
Praxe v řízení (napíš pouze počet let)		
Byl připojován bezpeč. pásem apod.	ANO - NE	ANO - NE

Zdroj: Policie ČR

VI

## čtvrtá strana

4

### Dopravní nehodu zavinil(a):

\_\_\_\_\_  
(tit., jméno, příjmení)

Porušil(a) ustanovení § \_\_\_\_\_ zákona č. 381/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, čímž naplnil(a) skutkovou podstatu přestupku podle ustanovení § 125c odst.

zákona č. 381/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Za tento přestupek byla jmenovaná(mu) v souladu s ustanovením § 125c odst. 7 citovaného zákona uložena pokuta příkazem na místě v částce: **Kč.** Jmenované(mu) byl vydán příkazový blok na pokutu na místě: **zaplacenou / nezaplacenou:**

série bloku: \_\_\_\_\_ číslo bloku: \_\_\_\_\_

### Ostatní přestupci:

\_\_\_\_\_  
(tit., jméno, příjmení)

Porušil(a) ustanovení § \_\_\_\_\_ zákona č. 381/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, čímž naplnil(a) skutkovou podstatu přestupku podle ustanovení § 125c odst.

zákona č. 381/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Za tento přestupek byla jmenovaná(mu) v souladu s ustanovením § 125c odst. 7 citovaného zákona uložena pokuta příkazem na místě v částce: **Kč.** Jmenované(mu) byl vydán příkazový blok na pokutu na místě: **zaplacenou / nezaplacenou:**

série bloku: \_\_\_\_\_ číslo bloku: \_\_\_\_\_

Přestupce(i) byl(i) poučen(i) v souladu s § 92 odst. 2 písm. l) zákona č. 250/2016 Sb. o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich, že podpisem(y) obviněného(ných) se příkazový blok stává pravomocným a vykonatelným rozhodnutím.

Přestupce s takovýmto vyřízením dopravní nehody vědomě souhlasí, a že na něho(ně) nebyl ze strany příslušníka Policie ČR činěn žádný nátlak pro takovéto vyřízení dopravní nehody.

Uvedené výše škody v protokolu jsou pouze orientačním odhadem Policie ČR, v žádném případě nejsou podkladem pro skutečnou náhradu škody pojistovnou.

### Vyjádření pachatele přestupku:

Podpisy přestupců: \_\_\_\_\_

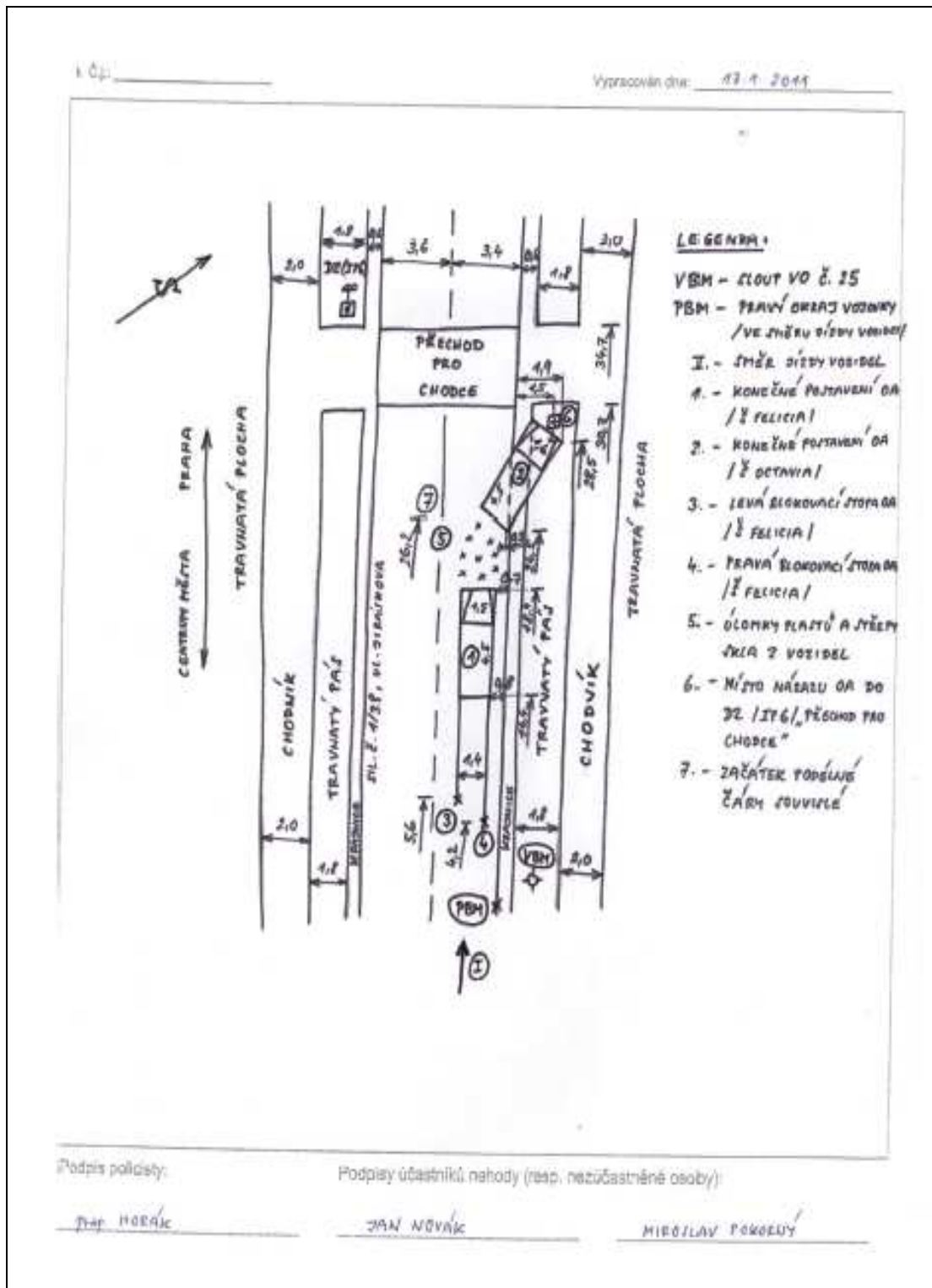
\_\_\_\_\_

Podpisy poškozených: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

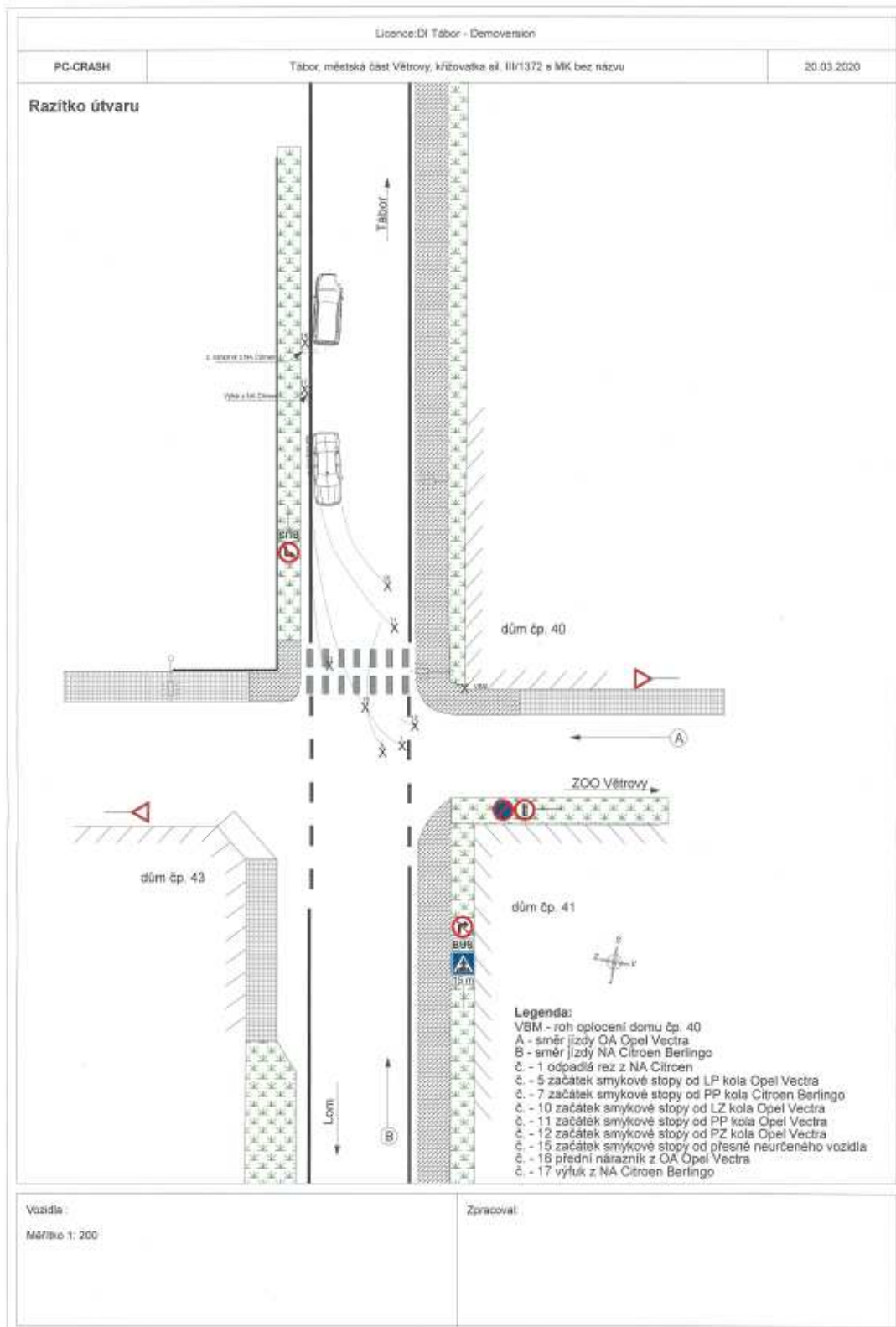
Podpis policisty: \_\_\_\_\_

## Příloha 4 – Situační náčrtek místa dopravní nehody



Zdroj: Konečný, 2011, s. 126.

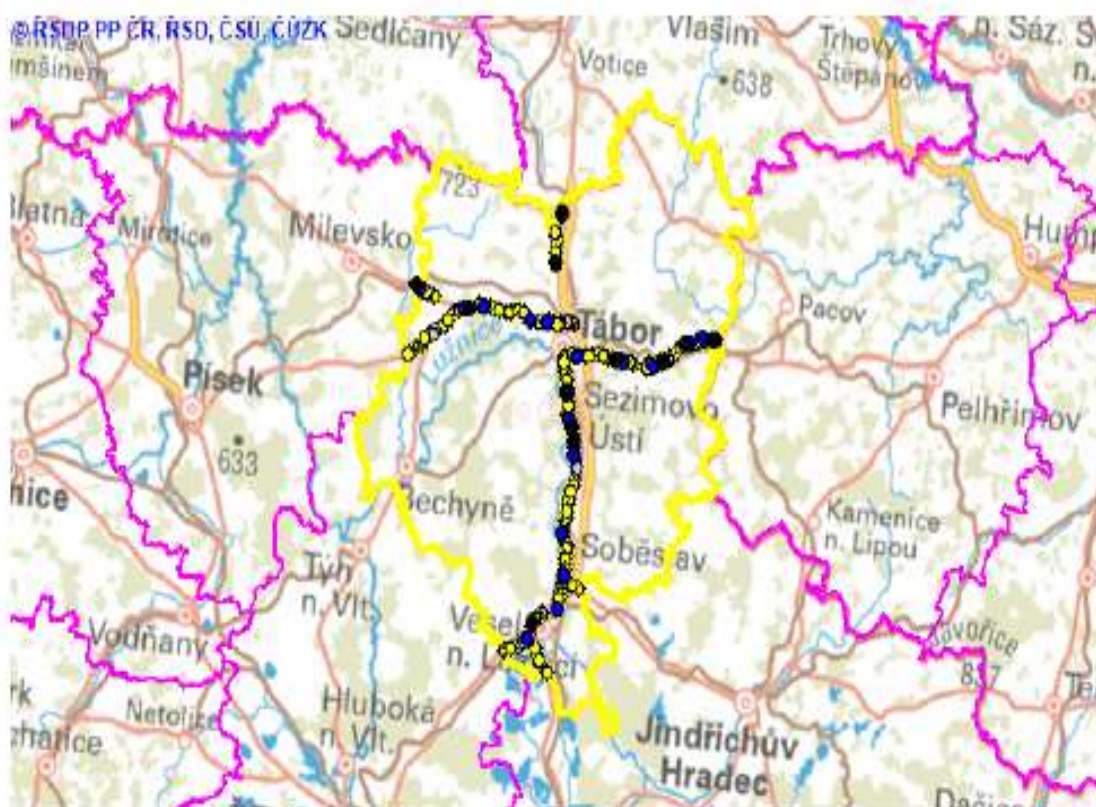
## Příloha 5 – Situační plánec místa DN - program PC Crash



Zdroj: Autor práce

## Příloha 6 – Statistické vyhodnocení dopravní nehodovosti silnic I. třídy v okrese Tábor z JDVM

### Přehled nehod v silničním provozu podle zadaných kritérií v obvodu vybraného správního území Období: 1.1.2013 - 31.12.2018 Území: LAU1 Tábor (Jihočeský kraj)



#### Zadaná kritéria

Třída silnice silnice I. třídy

#### Statistický přehled o nehodách

Počet nehod celkem		661
Počet usmrcených osob (stav do 24 hod.)	●	14
Počet těžce zraněných osob (stav do 24 hod.)	●	29
Počet lehce zraněných osob (stav do 24 hod.)	●	425

Zdroj: Jednotná dopravní vektorová mapa

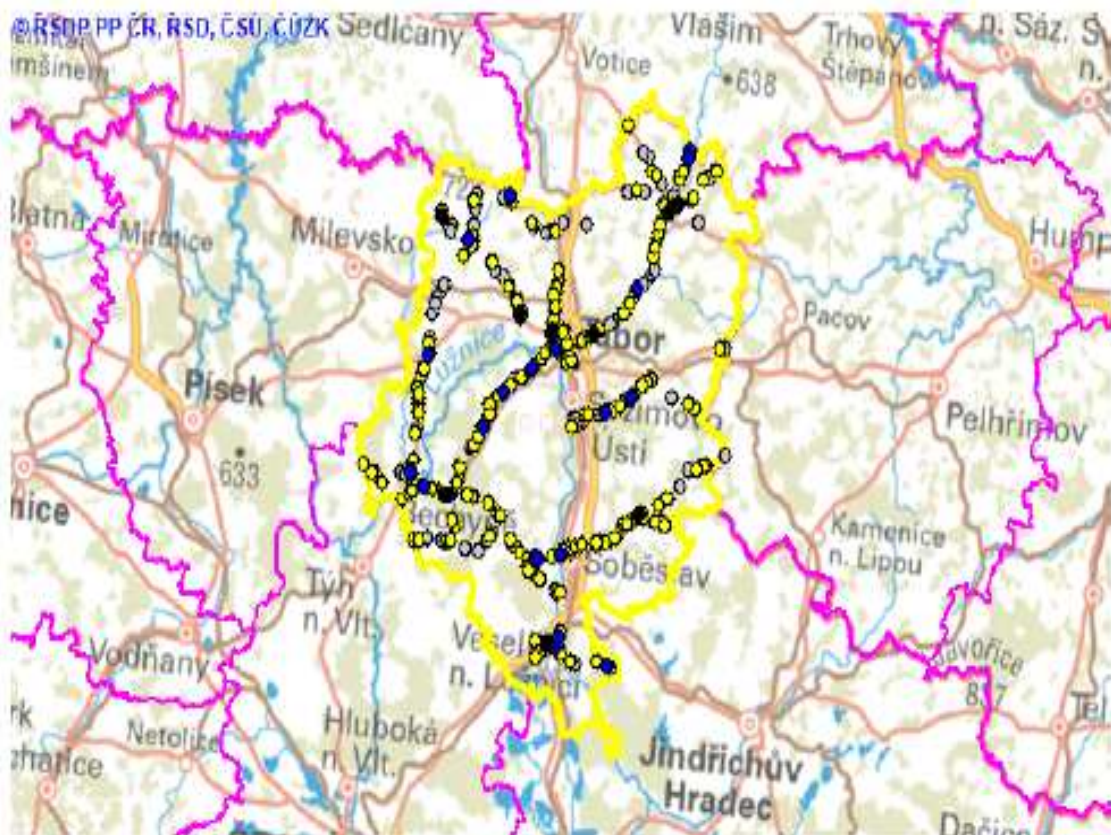


## Příloha 7 – Statistické vyhodnocení dopravní nehodovosti silnic II. třídy v okrese Tábor z JDVM

### Přehled nehod v silničním provozu podle zadaných kritérií v obvodu vybraného správního území

Období: 1.1.2013 - 31.12.2018

Území: LAU1 Tábor (Jihočeský kraj)



#### Zadaná kritéria

Třída silnice silnice II. třídy

#### Statistický přehled o nehodách

Počet nehod celkem		848
Počet usmrcených osob (stav do 24 hod.)	●	10
Počet těžce zraněných osob (stav do 24 hod.)	●	28
Počet lehce zraněných osob (stav do 24 hod.)	●	515

Zdroj: Jednotná dopravní vektorová mapa

## Příloha 8 – E-mailové pozvání k rozhovoru

Vážená paní, vážený pane,

pracuji jako dopravní policista na Dopravním inspektorátu Policie ČR v Táboře. V současné době ukončuji magisterské studium na vysoké škole ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství, studijní program: Ochrana obyvatelstva, obor Civilní nouzové plánování. Nyní dokončuji diplomovou práci na téma: „*Analýza nepřímých ukazatelů bezpečnosti silničního provozu na zvolených komunikacích na okrese Tábor*“ s cílem vypracovat konkrétní návrhy opatření ke zvýšení bezpečnosti na vybraných komunikacích, které jsem vybral na základě provedené analýzy dopravní nehodovosti za období 2013–2018. Vybrané úseky se nacházejí na silnicích I. a II. tříd v okrese Tábor. Jedná se o tyto nehodové úseky:

- 1) *Nehodový úsek č. 1* – část pozemní komunikace č. I/3 úsek ve směru staničení 57,22–58,72, což je mezi obcemi Sezimovo Ústí a Planá nad Lužnicí.
- 2) *Nehodový úsek č. 2* – oblast silnice č. I/19 v km staničení 111,350.
- 3) *Nehodový úsek č. 3* – křižovatka silnic č. II/135 a II/137 v obci Sudoměřice u Bechyně.

Chtěl jsem Vás požádat o to, zda byste byli ochotni se mnou tento rozhovor podstoupit. Nebude se jednat o nic složitého. V příloze Vám zasílám soubor 11 otázek strukturovaného rozhovoru. Pokud souhlasíte, tak bych Vás chtěl ještě požádat o stručné a výstižné odpovědi na položené otázky.

Předem Vám děkuji za Vaše odpovědi a za Váš drahocenný čas, zejména v tomto období, který budete věnovat strukturovanému rozhovoru.

S pozdravem a přáním hezkého dne.

Bc. Marek Kovařík, DiS.

## Příloha 9 – Otázky strukturovaného rozhovoru

první strana

- 1) V jakém oboru pracujete?
  
- 2) Jak dlouho působíte ve svém oboru?
  
- 3) Myslíte si, že řidiči vždy respektují dopravní značení?
  
- 4) Myslíte si, že svislá dopravní značka: „*Doporučená rychlost*“ je pro řidiče směrodatná?  
Do jakých úseků dle Vašeho názoru by se tato dopravní značka neměla instalovat?
  
- 5) Jaký máte názor na budování kruhových objezdů? Myslíte si, že jsou kruhové objezdy bezpečnější než klasické křižovatky?
  
- 6) Jaký je Váš názor na zřizování cyklostezek kolem silnic I. a II. tříd?
  
- 7) Jaký je Váš názor na zřizování obchvatů obcí, kterou prochází silnice I. třídy?
  
- 8) Jste toho názoru, že by měly být zpoplatněny komunikace I. třídy pro nákladní vozidla (mýtný systém), čímž by mohlo dojít ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu na těchto komunikacích?

- 9) Na úseku silnice č. I/3 mezi obcemi Sezimovo Ústí a Planá nad Lužnicí jsem v diplomové práci navrhl zřízení stezky pro chodce a cyklisty po pravé straně kolem komunikace? Jste toho názoru, že toto navrhované řešení by mohlo přispět ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu, zejména že tímto dojde k oddělení chodců a cyklistů od běžného silničního provozu? Případě, co byste navrhoval(a) Vy?
- 10) V úseku silnice č. I/19 katastr obce Chýnov, km 111,350 jsem před tímto kilometrem staničení (ve směru jízdy od Pelhřimova) navrhl doplnění svislého dopravního značení i při druhé straně okraje vozovky. Tzn., že umístěné svislé dopravní značky IP 5 „Doporučená rychlost 30–40 km/h“ a „Dvojitá zatáčka, první vlevo“ A 2b by byla umístěna po levém okraji vozovky v jedné úrovni, kdy i tato značka by byla na podkladě žlutozelené retroreflexní fluorescenční fólii. Současně jsem navrhl úpravu povrchu vozovky, kdy jsem do jízdního pruhu (ve směru od Pelhřimova) umístil bezpečný pás systému ROCBINDA, a to až k začátku směrového oblouku řešeného místa, a současně jsem na tento povrch navrhl zrealizovat vodorovné dopravní značení č. V18 „Optická psychologická brzda“. Jste toho názoru, že takovéto zvolené opatření by mohlo přispět ke snížení dopravní nehodovosti, resp. ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu? A bylo by toto dopravní značení v souladu s technickými předpisy? Případě, co byste navrhoval(a) Vy?



- 11) V obci Sudoměřice u Bechyně, křižovatka silnic II/135 a II/137 jsem navrhl opatření ve změně stavební úpravy, kdy místo čtyřramenné křižovatky jsem zvolil vybudování kruhového objezdu. Je toto řešení možné z hlediska stavebních úprav a podmínek pro zřizování kruhových objezdů? Případě, co byste navrhoval(a) Vy?

## Příloha 10 – Dotazník

první strana

### Anonymní dotazník

**Název diplomové práce:** Analýza nepřímých ukazatelů bezpečnosti silničního provozu na vybraných komunikacích na okrese Tábor

Vážený respondente,

tímto se na Vás obracím se žádostí o spolupráci při výzkumném šetření, které realizuji na výše uvedené téma do diplomové práce. Chtěl bych Vás touto cestou požádat o pečlivé vyplnění mého dotazníku. Pro upřesnění zvolené odpovědi vždy prosím Vás zakroužkujte jednu odpověď. Veškeré získané informace budou použity pro výzkumné šetření.

Předem Vám děkuji za Váš čas a projevenou spolupráci.

Marek Kovařík

1. **Pohlaví**
  - Muž ..... 1
  - Žena ..... 2
  
2. **Věk**
  - 18 – 25 ..... 1
  - 26 – 33 ..... 2
  - 34 – 42 ..... 3
  - 43 – 50 ..... 4
  - 51 a více ..... 5
  
3. **Nejvyšší Vaše ukončené vzdělání**
  - Základní ..... 1
  - Vyučen/a ..... 2
  - Středoškolské ..... 3
  - Vyšší odborné ..... 4
  - Vysokoškolské ..... 5
  
4. **Jakou máte místní znalost silnic na okrese Tábor?**
  - Spíše neznám ..... 1
  - Znám pouze v místě svého bydliště ..... 2
  - Znám dobře ..... 3
  - Znám velmi dobře ..... 4
  
5. **Co si myslíte, že nejvíce rozptyluje řidiče při jízdě za volantem?**
  - Dopravní prostředí ..... 1
  - Telefonování za jízdy ..... 2
  - Děti na zadních sedáčkách ..... 3
  - Únava z práce ..... 4

**6. Která z uvedených silnic I. třídy na okrese Tábor je pro Vás nebezpečná? Vyberte minimálně dvě.**

- Silnice I/3 - úsek Veselí nad Lužnicí – Tábor
- Silnice I/19 - úsek kat. obce Tábor sjezd z dálnice D3 – hranice okresu Pelhřimov/Tábor
- Silnice I/23 - úsek sjezd z dálnice D3 v km 100 – hranice okresu Jindřichův Hradec/Tábor
- Silnice I/24 - úsek sjezd z dálnice D3 v km 107 – hranice okresu Jindřichův Hradec/Tábor v kat. obce Vlčkov
- Silnice I/29 - úsek Opařany – hranice okresu Písek/Tábor

**7. Která z uvedených silnic II. třídy na okrese Tábor je pro Vás nebezpečná? Vyberte minimálně dvě.**

- Silnice II/120 - úsek Mladá Vožice – Libenice
- Silnice II/122 - úsek Jistebnice – kat. obce Libenice
- Silnice II/124 - úsek Františkov – Slapsko
- Silnice II/125 - úsek Mladá Vožice – Šebířov
- Silnice II/129 - úsek sil. I/19 odbočka na Pacov – hranice okresu Pelhřimov/Tábor
- Silnice II/135 - úsek Budislav – Hvoždary
- Silnice II/136 - úsek Tučapy – Mlýny
- Silnice II/137 - úsek Hodětín – Vilice
- Silnice II/147 - úsek kat. obce Veselí nad Lužnicí – hranice okresu České Budějovice/Tábor
- Silnice II/159 - úsek Svinky – Březnice a úsek Dráchov-Záluží
- Silnice II/409 - úsek sjezd z dálnice D3 v km 84 – obec Kozmice
- Silnice II/603 - úsek Tábor – Sudoměřice u Tábora

**8. Myslíte si, že řidiči motorových vozidel VŽDY respektují dopravní značení?**

- Určitě ano ..... 1
- Spíše ano ..... 2
- Spíše ne ..... 3
- Určitě ne ..... 4

**9. Myslíte si, že dopravní značka „Doporučená rychlost“ je pro řidiče směrodatná?**

- Určitě ano ..... 1
- Spíše ano ..... 2
- Spíše ne ..... 3
- Určitě ne ..... 4

10. **Myslíte si, že jízda přes kruhové objezdy je všeobecně bezpečnější než jízda klasickou křižovatkou?**  
Určitě ano ..... 1  
Spíše ano ..... 2  
Spíše ne ..... 3  
Určitě ne ..... 4
11. **Domníváte se, že kolem silnic I. a II. tříd by měly být zřizované cyklostezky?**  
Určitě ano ..... 1  
Spíše ano ..... 2  
Spíše ne ..... 3  
Určitě ne ..... 4
12. **Jste toho názoru, že každá obec, kterou prochází silnice I. třídy, by měla mít zřízený obchvat?**  
Určitě ano ..... 1  
Spíše ano ..... 2  
Spíše ne ..... 3  
Určitě ne ..... 4
13. **Myslíte si, že pokud by byla zřízená stezka pro cyklisty a chodce mezi obcemi Planá nad Lužnicí a Sezimovo Ústí souběžně se silnicí č. I/3, že by přispěla ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu?**  
Určitě ano ..... 1  
Spíše ano ..... 2  
Spíše ne ..... 3  
Určitě ne ..... 4
14. **Myslíte si, že když potkáte cyklistu nebo chodce mimo obec při snížené viditelnosti (tma), zda je dostatečně vybaven retroreflexními prvky?**  
Určitě ano ..... 1  
Spíše ano ..... 2  
Spíše ne ..... 3  
Určitě ne ..... 4

15. **Myslíte si, že na silnici č. I/19 v katastru obce Chýnov v km staničení 111,350 průjezd pod železničním viaduktem, ve směru od Pelhřimova že by před tímto místem mohly být navrženy úpravy v podobě doplnění dopravních značek z obou stran komunikace a dále úprava povrchu vozovky? – viz obrázek.**

- Určitě ano ..... 1  
Spíše ano ..... 2  
Spíše ne ..... 3  
Určitě ne ..... 4



16. **Myslíte si, že zpoplatnění komunikací I. třídy pro nákladní vozidla (mýtný systém) by přispělo ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu na silnici č. I/19 v okrese Tábor?**

- Určitě ano ..... 1  
Spíše ano ..... 2  
Spíše ne ..... 3  
Určitě ne ..... 4

17. **Myslíte si, že křižovatka silnic II/135 a II/137 v obci Sudoměřice u Bechyně je v současném provedení nepřehledná z důvodu profilu křižovatky dále i okolní zástavbou a také zejména, že se jedná o křižovatku silnic dvou významně stejných, tj. silnice druhých tříd.**

- Určitě ano ..... 1  
Spíše ano ..... 2  
Spíše ne ..... 3  
Určitě ne ..... 4

18. **Souhlasíte s tím, aby v obci Sudoměřice u Bechyně byl na křižovatce sil. II/135 a II/137 vybudován kruhový objezd, který přispěje ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu?**

- Určitě ano ..... 1  
Spíše ano ..... 2  
Spíše ne ..... 3  
Určitě ne ..... 4