

**VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH
STUDIÍ, Z. Ú., ČESKÉ BUDĚJOVICE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**NEHODOVOST V SILNIČNÍ DOPRAVĚ SE ZAMĚŘENÍM
NA ÚČAST CHODCŮ**

Autor práce: Robert Pavlus, DiS.

Studijní obor: Bezpečnostně právní činnost ve veřejné správě

Forma studia: kombinovaná

Vedoucí práce: Mgr. Bc. Josef Kříha

Katedra právních oborů a bezpečnostních studií

2020

VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH STUDIÍ, z. ú.
Žižkova tř. 6, 370 01 České Budějovice

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Robert Pavlus, DiS.

Studijní program: Bezpečnostně právní činnost
Studijní obor: Bezpečnostně právní činnost ve veřejné správě
Forma studia: Kombinovaná
Místo studia: Příbram

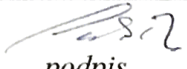

Název bakalářské práce: Nehodovost v silniční dopravě se zaměřením na účast chodců

Název bakalářské práce v anglickém jazyce: Road traffic accidents with a focus on pedestrian participation.


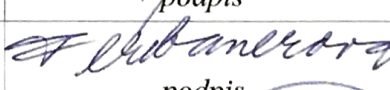

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií
Vedoucí bakalářské práce (jméno a příjmení, titul): Mgr. et. Bc. Josef Kříha
Datum zadání bakalářské práce (měsíc, rok): říjen 2019

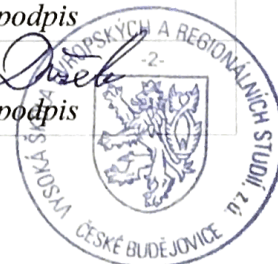
Cíl bakalářské práce:

Hlavním cílem bakalářské práce (dále jen „práce“) je formou širšího teoreticko-praxeologického vhledu demonstrovat aktuální trendy, vymezující odbornou problematiku nehodovosti v silničním provozu za účasti chodců, včetně užší reflexe poukazovaného chování chodců a jejich následků při dopravní nehodě. Vedlejším cílem práce je formou komparativní reflexe porovnat vývoj nehodovosti v rámci teritoriálního území jednotlivých krajů v České republice za účasti chodců a navržení možného postupu šíření bezpečnostní osvěty mezi občany.

Student: Robert Pavlus, DiS.	15. 11. 2019 datum	 podpis
Vedoucí práce: Mgr. et. Bc. Josef Kříha	11. 11. 2019 datum	 podpis

Schvaluji zadání bakalářské práce:

Vedoucí katedry: doc. JUDr. Roman Svatoš, Ph.D	13. 11. 19 datum	 podpis
Prorektorka pro studium a vnitřní záležitosti: RNDr. Růžena Ferebauerová	13. 11. 19 datum	 podpis
Pověřený rektor: doc. Ing. Jiří Dušek, Ph.D.	13. 11. 2019 datum	 podpis



Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím odborné literatury a materiálů uvedených v seznamu použitých zdrojů.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce v elektronické podobě ve veřejně přístupné části infodisku VŠERS, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky vedoucí(ho) a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne:

.....

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucímu bakalářské práce Mgr. Bc. Josefu Kříhovi za odborné vedení, věcné připomínky a čas, který mi věnoval v průběhu zpracování práce.

ABSTRAKT

PAVLUS, R. *Nehodovost v silniční dopravě se zaměřením na účast chodců : bakalářská práce*. České Budějovice : Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2020. 70 s. Vedoucí bakalářské práce : Mgr. Bc. Josef Kříha.

Klíčová slova: bezpečnost, dopravní nehoda, dopravní výchova, chodci, osvětová kampaň, prevence, silniční doprava.

Věcná část bakalářské práce (dále jen „**práce**“) objasňuje odbornou tematickou oblast vymezující problematiku nehodovosti v silniční dopravě se zaměřením na účast chodců na území České republiky v časovém období 2009 – 2018. Hlavním cílem „práce“ je formou širšího teoreticko-praxeologického vhledu demonstrovat aktuální trendy vymezující výše uvedenou odbornou problematiku, včetně užší reflexe poukazovaného chování chodců jako účastníků silničního provozu a jejich následků při dopravní nehodě. Vedlejším cílem „práce“ je formou komparativní reflexe porovnat vývoj nehodovosti za účasti chodců v rámci teritoriálního území jednotlivých krajů v České republice za využití dostupných kvantitativních ukazatelů – statistik. Jednotlivé subkapitoly „práce“ subsidiárně poukazují na významnost prevence v rámci zkoumané oblasti, včetně možných návrhů bezpečnostních opatření a postupů s důrazem na šíření bezpečnostní osvěty mezi občany.

ABSTRACT

PAVLUS, R. *Road Traffic Accidents with a Focus on Pedestrian Participation : Bachelor Thesis*. České Budějovice : The College of European and Regional Studies, 2020. 70 p. Supervisor : Mgr. Bc. Josef Kříha.

Key words: safety, traffic accident, traffic education, pedestrians, awareness campaign, prevention, road transport.

The theoretical part of the bachelor thesis (hereinafter referred to as the "**thesis**") explains the issue of road traffic accidents focusing on the participation of pedestrians in the Czech Republic during the period 2009 - 2018. The main aim of the "thesis" is to demonstrate current trends defining the above-mentioned professional issue in the form of a broader theoretical-praxeological insight, including a closer reflection of the alleged behavior of pedestrians as road users and their consequences in a traffic accident. The secondary goal of the "thesis" is to compare the development of accidents involving pedestrians in the form of comparative reflection, within the territories of individual regions in the Czech Republic using available quantitative indicators - statistics. In the alternative, the individual subchapters of the "thesis" point out the importance of prevention within the researched area, including possible proposals for security measures and procedures with an emphasis on the spread of security awareness among citizens.

OBSAH

ÚVOD	9
1 CÍL A METODIKA	10
2 TEORETICKÉ VYMEZENÍ NEHODOVOSTI V SILNIČNÍM PROVOZU ZA ÚČASTI CHODCŮ	12
2.1 Základní terminologie v silničním provozu	12
2.2 Bezpečnost chodců v silničním provozu jako politická inspirace.....	14
2.2.1 Vývoj vnímání chodců a jejich bezpečnosti ve vybraných evropských zemích	15
2.2.2 Základní dokumenty v silničním provozu za účasti chodců v ČR.....	17
2.2.3 Chodec jako účastník silničního provozu v optice „de lege lata“ stavu..	19
2.3 Problematika nehod v silničním provozu za účasti chodců	20
2.3.1 Systémový přístup a Haddonova matice	21
2.3.2 Rizikové faktory střetu chodce s dalšími účastníky silničního provozu .	24
2.3.3 Vybraná riziková místa střetu chodce s dalšími účastníky silničního provozu	26
2.3.4 Následky dopravních nehod s účastí chodce	29
3 ANALÝZA NEHODOVOSTI V SILNIČNÍM PROVOZU ZA ÚČASTI CHODCŮ NA ÚZEMÍ ČR	32
3.1 Vývoj nehodovosti za účasti chodců na území ČR	33
4 PREVENCE JAKO NÁSTROJ BEZPEČNOSTI V SILNIČNÍM PROVOZU ZA ÚČASTI CHODCŮ	49
4.1 Možná bezpečnostní opatření pro snížení počtu nehod a zranění chodců.....	50
4.1.1 Územní plánování z dlouhodobého hlediska.....	51
4.1.2 Vhodná zařízení pro chodce	51
4.1.3 Snížení rychlosti	52
4.1.4 Vymahatelnost práva	52

4. 1. 5	Viditelnost	53
4. 1. 6	Pozornost	54
4. 1. 7	Osvěta a preventivní vzdělávací programy	54
4. 2	Návrh šíření bezpečnostní osvěty mezi občany.....	56
4. 2. 1	Integrovaný systém dopravní výchovy v ČR a kontinuální vzdělávání účastníků silničního provozu.....	56
4. 2. 2	Aktivní zapojení různých subjektů do bezpečnostní prevence.....	59
4. 2. 3	Propagace osvětových programů a kampaní s důrazem na aktuální data a reálné následky	60
	ZÁVĚR.....	63
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	65
	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ.....	69

ÚVOD

V současné době hraje doprava a její infrastruktura významnou roli v každodenním životě lidí a je klíčovou součástí moderní společnosti. Cestování po silnicích se v posledních desetiletích stalo pro většinu účastníků silničního provozu výrazně bezpečnější, a to díky zlepšením provedeným za účelem ochrany pasažérů ve vozidle ze strany výrobců vozidel. Totéž však neplatí pro chodce, kteří při střetu s ostatními účastníky silničního provozu trpí nejméně závažnějšími následky, jelikož nejsou chráněni před rychlostí a hmotností protistrany.

Nehody v silničním provozu jsou výsledkem kombinace faktorů souvisejících s dopravním systémem zahrnujícím silnice, vozidla, uživatele silnic, způsob, jakým účastníci silničního provozu vzájemně reagují, a životní prostředí. Nesou s sebou psychologické, socioekonomické a zdravotní náklady nezávisle na typu účastníků, přičemž zranění v silniční dopravě tak spotřebovávají finanční prostředky, které jsou potřebné pro rozvoj zemí. Dopady veškerých dopravních nehod se odhadují na 1 – 2 % hrubého národního produktu, avšak globální odhad ekonomického dopadu dopravních nehod za účasti chodců dle Světové zdravotnické organizace neexistuje.

Přechody pro chodce představují jedny z nejdůležitějších aspektů ulic, jelikož právě v těchto místech dochází k největší interakci mezi chodci a motorovými vozidly. Ze strany chodců i řidičů dochází mnohdy k vědomému či nevědomému porušování dopravních předpisů, čímž je riziko střetu ještě umocňováno, nicméně problematika nehodovosti v silniční dopravě za účasti chodců zahrnuje celý systém faktorů, které mohou ke střetu přispět.

Zvýšení bezpečnosti chodců lze docílit mj. správnými preventivními programy, které je nutno adekvátně aplikovat a šířit mezi občany. V dnešním moderním světě je šíření osvěty usnadněno díky internetu a existenci řady sociálních sítí, prostřednictvím nichž lze oslovit různé cílové skupiny, čímž se daná problematika dostane do povědomí veřejnosti, a potenciálně tím zvýší její bezpečnost. Nutno však poznamenat, že změnu chování a postojů musí uskutečnit sami účastníci silničního provozu.

1 CÍL A METODIKA

Hlavním cílem bakalářské práce je formou širšího teoreticko-praxeologického vhledu demonstrovat aktuální trendy vymezující odbornou problematiku nehodovosti v silničním provozu za účasti chodců, včetně užší reflexe poukazovaného chování chodců a jejich následků při dopravní nehodě. Vedlejším cílem „práce“ je formou komparativní reflexe porovnat vývoj nehodovosti v rámci teritoriálního území jednotlivých krajů v České republice za účasti chodců a navržení možného postupu šíření bezpečnostní osvěty mezi občany. „Práce“ má kvantitativní charakter a je členěna do tří hlavních částí – teoretické, analytické a preventivně-návrhové.

Teoretická část je vzhledem k teritoriálnímu zaměření „práce“ založena na literární rešerši českých legislativních předpisů, avšak z důvodu nedostatečného zastoupení tématu nehodovosti za účasti chodců v českých pramenech, čerpá také ze zahraniční literatury, především z knižních zdrojů a odborných článků, čímž „práce“ získává komplexnější charakter. Rešerše má deskriptivní povahu a představuje základ teoretické části „práce“. Definice základních pojmů spojených s tématem a charakteristika chodce a jeho chování jako účastníka silničního provozu vycházejí z české legislativy. „Práce“ dále popisuje historický vývoj vnímání role chodce jako účastníka silničního provozu a také vymezuje problematiku nehodovosti za účasti chodců. Přibližuje systémový přístup a koncept Haddonovy matice s ohledem na danou problematiku, rovněž se zabývá otázkou rizikových faktorů a vybraných rizikových míst střetů chodců s dalšími účastníky silničního provozu a věnuje se i následkům dopravních nehod za účasti chodců.

Stěžejní díl analytické části „práce“ představuje empirická analýza vývoje nehodovosti za účasti chodců na celorepublikovém území v letech 2009 – 2018 a následná komparace těchto dat v rámci jednotlivých krajů. Analytická část se věnuje rovněž chování chodců a jejich následkům při dopravní nehodě, přičemž „práce“ využívá nejen metodu komparace, ale rovněž i statistické výpočty pro demonstraci trendů grafů. Statistická data, s nimiž je v rámci „práce“ pracováno, potvrzují celospolečenskou aktuálnost a naléhavost dané problematiky.

Preventivně-návrhová část „práce“ se věnuje bezpečnosti chodců a preventivním bezpečnostním opatřením a na základě autorova průzkumu této problematiky prezentuje

několik vlastních návrhů bezpečnostních opatření z hlediska územního plánování, legislativních opatření, šíření osvěty a dopravní výchovy v rámci České republiky.

V rámci vymezení empirické části jsou reflektovány taxativně vymezené dílčí hypotézy, které subsumují stanovené kontury hlavního a vedlejšího cíle:

H1: Trend nehodovosti za účasti chodců je v posledním desetiletí klesající.

H2: Chodci pod vlivem alkoholu se podílí na zavinění nehod v silniční dopravě.

H3: V České republice existují preventivní programy pro občany reflektující problematiku dopravních nehod za účasti chodců.

Závěr „práce“ shrnuje zjištěné poznatky, naplnění hlavního a vedlejšího cíle a verifikaci či falsifikaci stanovených dílčích hypotéz.

2 TEORETICKÉ VYMEZENÍ NEHODOVOSTI V SILNIČNÍM PROVOZU ZA ÚČASTI CHODCŮ

Teoretická část „práce“ vymezuje legislativní ukotvení pojmů souvisejících s danou problematikou, věnuje se historickému vývoji vnímání role chodce jako účastníka silničního provozu v Evropě a rovněž uvádí základní závazné dokumenty na národní úrovni České republiky. „Práce“ se dále věnuje právům a povinnostem chodce dle české legislativy a následně se zaměřuje na samotnou problematiku nehodovosti v silničním provozu za účasti chodců, zabývá se rizikovými faktory a vybranými rizikovými místy střetu chodce s dalšími účastníky silničního provozu a rovněž uvádí i následky plynoucí z tohoto typu dopravních nehod.

2.1 Základní terminologie v silničním provozu

Termín *pozemní komunikace* je ukotven zákonem č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o pozemních komunikacích**“). Pozemní komunikací se rozumí dopravní cesta určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci, včetně pevných zařízení nutných pro zajištění tohoto užití a jeho bezpečnosti. Z typologického hlediska lze pozemní komunikace členit na dálnice, silnice, místní komunikace a komunikace účelové.

Dálnice představuje pozemní komunikaci určenou pro rychlou dálkovou a mezistátní dopravu silničními motorovými vozidly, která je budována bez úroňových křížení, s oddělenými místy napojení pro vjezd a výjezd a která směrově odděluje jízdní pásy.

Silnice je veřejně přístupná pozemní komunikace určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci. Dělí se dále podle svého užití a priority na silnice I. třídy, které zajišťují dálkovou a přeshraniční dopravu. Silnice II. třídy slouží zejména pro dopravu mezi jednotlivými okresy. Silnice III. třídy jsou určeny pro dopravu mezi jednotlivými obcemi a současně slouží k jejich napojení na ostatní pozemní komunikace.

Veřejně přístupná pozemní komunikace, která slouží převážně k místní dopravě na území obce, se nazývá *místní komunikace*. Tyto se diferencují podle dopravního významu, určení a stavebně technického vybavení do čtyř tříd.

Účelová komunikace reprezentuje pozemní komunikaci, která slouží ke spojení jednotlivých nemovitostí pro potřeby vlastníků těchto nemovitostí nebo ke spojení těchto nemovitostí s ostatními pozemními komunikacemi nebo k obhospodařování zemědělských a lesních pozemků. Účelovou komunikací je i pozemní komunikace v uzavřeném prostoru nebo objektu, která slouží potřebě vlastníka nebo provozovatele uzavřeného prostoru nebo objektu.¹

Účastníkem silničního provozu se dle ustanovení § 2 zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o provozu na pozemních komunikacích**“) rozumí každý, kdo se přímým způsobem účastní provozu na pozemních komunikacích. Těmito se rozumí především řidiči motorových i nemotorových vozidel a řidiči tramvají, přepravované osoby, vozkové, jezdci na zvířatech, průvodci vedených a hnaných zvířat, způsobilé a náležitě poučené osoby, které jsou přibírány k zajištění bezpečnosti provozu či např. učitelé výcviku v autoškole. Významnou skupinu účastníků silničního provozu tvoří chodci.²

Na základě téhož paragrafu se *přechodem pro chodce* rozumí místo na pozemní komunikaci určené k přecházení chodců. Toto místo je vyznačeno příslušnou dopravní značkou.

Dle aplikace ustanovení § 2 „zákonu o provozu na pozemních komunikacích“ je *snížená viditelnost* definována jako situace, při níž účastníci silničního provozu dostatečně zřetelně nerozeznají vozidla, osoby, zvířata či předměty na pozemní komunikaci. Snížená viditelnost nastává nejčastěji od soumraku do svítání, za hustého deště, mlhy, sněžení nebo v tunelu.³

V případě *prvku z retroreflexního materiálu* (dále jen „*reflexní prvek*“) se jedná o jakýkoliv prvek s reflexní úpravou, od nějž se odražené světelné paprsky vracejí většinou v přibližném směru paprsků dopadajících, a který zvyšuje viditelnost účastníků silničního provozu.⁴

¹ ČESKO. Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích (tiskový zákon). In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1997, částka 3, s. 47-48.

² KOČÍ, R., KUČEROVÁ, H. *Silniční právo*. Praha: Leges, 2009. s. 138.

³ ČESKO. Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (tiskový zákon). In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 98, s. 4571 - 4585.

⁴ INFORMAČNÍ SYSTÉM UVÁDĚNÍ VÝROBKŮ NA TRH. ČSN 83 2700 – *Ochranné oděvy – retroreflexní materiál* [online]. 2019 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z [www: <https://www.nlfnorm.cz/terminologicky-slovník/65776>](http://www.nlfnorm.cz/terminologicky-slovník/65776).

Pojem *dopravní nehoda* je definován v rámci aplikace ustanovení § 47 „zákonu o provozu na pozemních komunikacích“. 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.

Z pohledu charakteristiky a vzájemného rozlišení pojmů *míra* a *závažnost způsobeného zranění*, které chodci utrpí při dopravní nehodě, jde o specifický úkon. Rozlišení mezi lehkou a těžkou újmou na zdraví totiž není mnohdy jednoznačné, a orgány činné v trestním řízení (zejména Policie ČR) proto od prvopočátku úzce spolupracují se znalci. Součinnost probíhá již s konkrétním soudním znalcem z oboru zdravotnictví, odvětví soudní lékařství, který je zapsaný v příslušné evidenci, přičemž vedení záznamů zajišťuje Ministerstvo spravedlnosti České republiky. Znalec posléze na základě žádosti a nezbytných podkladů zpracovává znalecký posudek pro orgány činné v trestním řízení v souvislosti se šetřením trestných činů ublížení na zdraví z nedbalosti, těžké újmy na zdraví z nedbalosti, a to v kontextu s konkrétní dopravní nehodou.

Termín *bezpečnost provozu na pozemních komunikacích* je uveden jak v „zákoně o pozemních komunikacích“, tak v „zákoně o provozu na pozemních komunikacích“, nicméně je zcela běžné setkat se spíše se zažitým pojmem *bezpečnost silničního provozu*. Ze zákona vyplývá všem účastníkům provozu na pozemních komunikacích povinnost chovat se ohleduplně a ukázněně, aby nedošlo k ohrožení života, zdraví nebo majetku (svého i cizího), k poškození životního prostředí ani k ohrožení života zvířat. Účastníci jsou také povinni přizpůsobit své chování především stavebnímu a dopravně technickému stavu pozemní komunikace, povětrnostním podmínkám, situaci v provozu na pozemních komunikacích, svým vlastním schopnostem, svému zdravotnímu stavu a dalším okolnostem.⁵

2.2 Bezpečnost chodců v silničním provozu jako politická inspirace

Pěší chůze má velký potenciál přispívat k vládním programům na vysoké úrovni pro udržitelnější rozvoj, a tudíž by měla zaujímat ústřední postavení v politikách městské dopravy a územního plánování. I dnes se však jedná o opomíjený druh dopravy, jen zřídkakdy reprezentován ve vládních statistikách o mobilitě a často zanedbáván

⁵ KOLEKTIV AUTORŮ CDV. *Bezpečnost silničního provozu – aktuální poznatky*. 2011, s. 19-20.

při plánování rozvojové politiky. Zajištění chůze jako atraktivní alternativy a doplňku motorizované dopravy představuje klíčovou reakci na výzvy spojené se změnou klimatu, zdravím, zajištěním mobility pro stárnoucí populaci, závislostí na fosilních palivech, či znečištěním.

2. 2. 1 Vývoj vnímání chodců a jejich bezpečnosti ve vybraných evropských zemích

Chůze představovala pro člověka od nepaměti hlavní a nejpřirozenější prostředek mobility. S příchodem a rozvojem nových dopravních prostředků byly tyto upřednostňovány, zatímco chodci a jejich bezpečnost začali být stavěni do pozadí. Vlastnictví či využívání nových dopravních prostředků bylo historicky spojeno se sociálním statusem a již v době rozvoje a využívání koňské síly k přepravě požadovali jezdci či vozkové na koních přednost před chodci s ohledem na jejich vyšší sociální postavení. Dopravní infrastruktura pro pohyb chodců a koní (a následně vozidel) byla sdílená, bez ohledu na bezpečnost chodců. S rostoucí kvalitou silniční infrastruktury, rostoucím využíváním automobilů a jejich rostoucí rychlostí docházelo k vytěsňování chodců na okraj vozovky a utlumování jejich práv jako účastníků silničního provozu. Až do 60. let 20. století byla v silničním provozu věnována pozornost především motorizovaným prostředkům, zvyšování jejich bezpečnosti a rovněž i zkvalitňování patřičné dopravní infrastruktury. Jak uvádí Muhradová (2007), chodci se na základě zákona stali „pohyblivými překážkami“ a „zdrojem narušení“ pro motorizovanou dopravu. V důsledku vnímání chodců tímto způsobem se pohyb po silnicích a jejich přecházení staly pro chodce značně obtížné a nebezpečné, což vedlo k vysokému podílu zranění a úmrtnosti chodců při dopravních nehodách.⁶

V roce 1963 byla ve Velké Británii vydána Buchananova zpráva (the Buchanan Report) zdůrazňující důležitost oddělování silnic využívaných primárně motoristy od tzv. „environmentálních oblastí“, tedy obytných částí, jež zpráva v rámci územního plánování prioritizovala a v nichž byl kladen důraz na kvalitu života místních obyvatel. Vůbec první manuál (SCAFT) přímo související s plánováním bezpečnosti silničního provozu byl vydán v roce 1968 ve Švédsku. Uváděl zásady územního plánování při navrhování nových environmentálních oblastí s cílem eliminovat dopravu a rychlost v obytných

⁶ MUHLRAD, N. *A Short History of Pedestrian Safety Policies in Western Europe* [online]. 2007 [cit. 26-12-2019]. Dostupné z <[www:https://www.researchgate.net/publication/228815417_A_SHORT_HISTORY_OF_PEDESTRIAN_SAFE_TY_POLICIES_IN_WESTERN_EUROPE](https://www.researchgate.net/publication/228815417_A_SHORT_HISTORY_OF_PEDESTRIAN_SAFE_TY_POLICIES_IN_WESTERN_EUROPE)>.

oblastech a poskytnout bezpečný veřejný prostor především dětem. Principy SCAFT byly následně realizovány nejen ve Švédsku, ale i dalších státech severní Evropy a následně např. v Dánsku nebo Velké Británii, kde počátkem 70. let začaly na rovných komunikacích podněcujících k rychlé jízdě vznikat zpomalovací prvky. Evropská města se začala zaměřovat na „zónování“, což představovalo oddělování částí měst s obytnou funkcí od částí měst s pracovní funkcí, a následně byla doprava omezena také ve starých historických centrech, pro něž hluk, znečištění a ničení historických oblastí v důsledku rostoucí koncentrace dopravy znamenalo klesající zájem lidí o bydlení v těchto městských částech a utlumování obchodu. Došlo tak ke snižování počtu vstupních bodů do center pro vozidla, k nárůstu jednosměrných ulic, zúžení vozovek za účelem rozšíření chodníků pro pěší a podobným bezpečnostním opatřením, naproti tomu se zvýšila kvalita hromadné městské dopravy. V průběhu 70. let se začaly ve velkých evropských městech objevovat první pěší zóny, oddělující chodce od motoristů nejen v obytných zónách a historických centrech měst, ale rovněž i napříč městem za účelem propojení rezidentních oblastí s pracovišti a oblastmi poskytujícími hlavní městské služby.⁷

Aby mohl být koncept oddělení chodců a ostatních účastníků silničního provozu plně funkční a nedocházelo ke střetům, bylo třeba věnovat významnou pozornost územnímu plánování. To se však v kombinaci s potřebou zajištění hromadné dopravy do pro motoristy nepřístupných oblastí ukázalo jako velice nákladné a proveditelné spíše v nových městech než v úpravě starých městských struktur. Začalo se tedy opět přistupovat ke konceptu sdílené infrastruktury na ulicích, nicméně s omezením rychlosti vozidel přibližně na rychlost chůze, aby se předešlo kolizím a byla zabezpečena bezpečnost chodců, a přestože se tento koncept rychle rozšířil po Evropě, byl aplikován v poměrně malém měřítku. Ačkoli bezpečnost v silničním provozu představovala jednu z priorit územního plánování, znalosti při plánování byly značně omezené a nezabývaly se dostatečně problematikou přecházení rušných silnic chodci.⁸

Důležitý aspekt ve vývoji bezpečnosti chodců v silničním provozu představovala rostoucí reflexe samotných účastníků, kteří zvyšování bezpečnosti začali sami aktivně vyžadovat. Počátkem 80. let se snahy spojené s touto problematikou promítaly do územních plánů a odrážely snahy eliminovat střety mezi chodci a vozidly budováním

⁷ OECD. *Pedestrian Safety, Urban Space and Health*. 2012, s. 46.

⁸ MUHLRAD, N. *A Short History of Pedestrian Safety Policies in Western Europe* [online]. 2007 [cit. 26-12-2019]. Dostupné z [www: <https://www.researchgate.net/publication/228815417_A_SHORT_HISTORY_OF_PEDESTRIAN_SAFETY_POLICIES_IN_WESTERN_EUROPE>](https://www.researchgate.net/publication/228815417_A_SHORT_HISTORY_OF_PEDESTRIAN_SAFETY_POLICIES_IN_WESTERN_EUROPE).

bezpečnostních prvků jako bylo zvýšené množství semaforů atp., avšak neexistovaly žádné důkazy o tom, že by tyto dopravní plány skutečně zvýšily bezpečnost chodců. Rychlost ve městech se tedy alespoň snížila na 50 km/h za účelem snížení závažnosti zranění chodců při případném střetu s vozidlem. V 80. a 90. letech snahy snížit či úplně eliminovat dopravní nehody za účasti chodců pokračovaly a vznikla řada programů na zvýšení bezpečnosti. Tyto programy se staly významným impulsem v dané problematice, a přestože výsledky byly kontroverzní, lze hovořit o uznáníhodných pokusech plně integrovat chodce do městského systému pohodlnou a co nejméně riskantní cestou. Ačkoliv jsou chodci v současnosti vnímáni jako plnohodnotní účastníci silničního provozu a v rámci územního plánování jim je věnována značná pozornost, nejsou tyto snahy stále dostačující.⁹

2. 2. 2 Základní dokumenty v silničním provozu za účasti chodců v ČR

Vrcholný strategický a závazný dokument na národní úrovni představuje Dopravní politika ČR pro období 2014 - 2020 s výhledem do roku 2050, za jehož implementaci nese odpovědnost Ministerstvo dopravy. Dokument deklaruje principy, které stát v oblasti dopravy musí plnit (např. mezinárodní vazby a smlouvy), dále principy, jež chce učinit (např. bezpečnost, veřejné zdraví, udržitelný rozvoj, životní prostředí atp.) a principy, které vykonat může (např. finanční a prostorové aspekty). Pro účely této „práce“ je vhodné vyzdvihnout hlavní témata dokumentu související s problematikou nehodovosti chodců:

- zlepšení kvality silniční dopravy,
- omezení vlivů dopravy na životní prostředí a veřejné zdraví,
- zvýšení bezpečnosti dopravy,
- rozvoj městské, příměstské a regionální hromadné dopravy v rámci integrovaného dopravního systému,
- zaměření výzkumu na bezpečnou, provozně spolehlivou a environmentálně šetrnou dopravu.

⁹ OECD. *Pedestrian Safety, Urban Space and Health*. 2012, s. 46-47.

Mezi další významné dokumenty ovlivňující českou dopravní politiku a přispívající k její komplexnosti s ohledem na danou problematiku patří mj. Politika územního rozvoje ČR, Strategie regionálního rozvoje pro období 2014 - 2020 či Strategický rámec udržitelného rozvoje.¹⁰

Za účelem zvýšení bezpečnosti v dopravě v České republice byl vytvořen dokument Národní strategie bezpečnosti silničního provozu na období 2011 - 2020 pod záštitou Ministerstva dopravy, který stanovuje cíle, základní principy a návrhy opatření pro snížení nehodovosti v silničním provozu v České republice. Je jediným závazným dokumentem na národní úrovni v této oblasti.¹¹ Její Akční program je nedílnou součástí strategie, přičemž podrobně specifikuje aktivity vedoucí k naplnění základního cíle, a to snížit do roku 2020 počet usmrcených osob v silničním provozu na úroveň průměru zemí EU (tj. přibližně o 60 %) a rovněž snížit počet těžce zraněných oproti roku 2009 o 40 %.¹² Za účelem eliminace počtu dopravních nehod bylo v rámci Akčního plánu charakterizováno devět kategorií vybraných na základě dlouholetých analýz dopravní nehodovosti. Jedná se o kategorie: chodci, cyklisti, motocyklisti, mladí a noví řidiči, děti do 15 let, stárnoucí populace, nepřiměřená rychlost, alkohol a jiné návykové látky při řízení a agresivní způsob jízdy.

V neposlední řadě je třeba uvést „zákon o pozemních komunikacích“, upravující práva a povinnosti vlastníků, správců i uživatelů pozemních komunikací, kategorizaci pozemních komunikací, jejich stavbu, ochranu, podmínky užívání či výkon státní správy ve věcech pozemních komunikací příslušnými silničními správními úřady.

Pravidla silničního provozu se v České republice řídí „zákonem o provozu na pozemních komunikacích“. Zákon upravuje pravidla provozu na pozemních komunikacích, práva a povinnosti účastníků provozu na pozemních komunikacích, zabývá se úpravou a řízením provozu na pozemních komunikacích, řídičským oprávněním a řídičskými průkazy a rovněž vymezuje působnost a pravomoc orgánů státní správy a Policie České republiky ve věcech provozu na pozemních komunikacích. Jedná

¹⁰ MINISTERSTVO DOPRAVY. *Dopravní politika ČR pro období 2014-2020 s výhledem do roku 2050* [online]. 2013 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z [www: <https://www.mdcz.cz/getattachment/Dokumenty/Strategie/Dopravni-politika-a-MFDI/Dopravni-politika-CR-pro-obdobi-2014-2020-s-vyhled/Dopravni-politika-CR-2014-%E2%80%93-2020.pdf.aspx>](http://www.mdcz.cz/getattachment/Dokumenty/Strategie/Dopravni-politika-a-MFDI/Dopravni-politika-CR-pro-obdobi-2014-2020-s-vyhled/Dopravni-politika-CR-2014-%E2%80%93-2020.pdf.aspx).

¹¹ ANDRES, J. a kol. *Hlubková analýza dopravních nehod*. 2015, s. 179.

¹² MINISTERSTVO DOPRAVY. *Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011-2020. Akční program* [online]. 2010 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z [www: <https://www.irop.mmr.cz/IROP/media/SF/Microsites/IROP/Dokumenty/Ostatn%C3%AD/Strategie/Doprava%20silnice%20TC7/Priloha-1-Akcni-plan_1.pdf>](http://www.irop.mmr.cz/IROP/media/SF/Microsites/IROP/Dokumenty/Ostatn%C3%AD/Strategie/Doprava%20silnice%20TC7/Priloha-1-Akcni-plan_1.pdf).

se především o předpisy v oblasti pohybu na pozemních komunikacích a vztahů mezi účastníky silničního provozu.

V závislosti na okolnostech dopravní nehody souvisí s touto problematikou zákon č. 251/2016 Sb., o některých přestupcích ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník ve znění pozdějších předpisů je s touto tematikou také úzce spjatý a rovněž i zákon č. 141/1961 Sb., trestní řád ve znění pozdějších předpisů.

2. 2. 3 Chodec jako účastník silničního provozu v optice „de lege lata“ stavu

Termín *chodec* označuje v silničním provozu osobu pohybující se prostřednictvím chůze, kolečkových bruslí, lyží nebo pomocí invalidního (ručního i motorového) vozíku. Dále zahrnuje osoby tlačící nebo táhnoucí dětský kočárek, sáně, vozík pro invalidy nebo ruční vozík o celkové šířce nepřevyšující 600 mm. Chodec je rovněž osoba, která vede psa, jízdní kolo nebo motocykl o objemu válců do 50 cm³.¹³

Chování chodce v silničním provozu upravují ustanovení § 53-55 „zákona o provozu na pozemních komunikacích“. Primárně je chodec povinen užívat chodníku nebo stezky pro chodce, v případě absence či neschůdnosti chodníku levé krajnice a v případně absence či neschůdnosti krajnice je povinen jít co nejbližší při levém okraji vozovky, a to v maximálním počtu dvou osob vedle sebe za nesnížené viditelnosti. Povinností chodce je počínat si takovým způsobem, aby neohrozil ostatní účastníky provozu. Je-li blíže než 50 m křižovatka s řízeným provozem, přechod pro chodce, místo pro přecházení vozovky, podchod či nadchod vyznačený příslušnou dopravní značkou, je chodec povinen přecházet komunikaci v těchto místech. Mimo přechod pro chodce je chodci dovoleno přecházet vozovku pouze kolmo k její ose, přičemž je chodec povinen se před vstupem do vozovky přesvědčit, zda může bezpečně přejít, aniž by ohrozil sebe a ostatní účastníky provozu. Jakmile vstoupí na přechod nebo do vozovky, nesmí se chodec v těchto místech bezdůvodně zdržovat a zastavovat, nesmí rovněž překonávat zábradlí či jiné zábrany na vozovce. Zákon chodci zakazuje vstupovat na přechod, blíží-li se vozidla s právem přednostní jízdy a bezprostředně před blížícím se vozidlem. Rovněž musí dát přednost tramvaji. Ze zákona tedy jasně vyplývá, že *absolutní přednost* chodce na přechodu neexistuje.

¹³ ČESKO. Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (tiskový zákon). In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 98, s. 4570.

S výjimkou řidiče tramvaje však ostatní řidiči musí ze zákona chodci, který se již nachází na přechodu pro chodce nebo se jej zjevně chystá použít, umožnit vozovku bezpečně přejít. Chodec nesmí být při přecházení pozemní komunikace ze strany ostatních řidičů, kteří na komunikaci odbočují, ohrožen a nesmí být ohrožen ani v případě, že ostatní řidiči odbočují na místo ležící mimo pozemní komunikaci, vjíždějí na pozemní komunikaci, couvají a otáčejí se.¹⁴

V důsledku obecného zanedbávání potřeb chodců při územním plánování a navrhování silnic v součtu s faktem, že na rozdíl od řidičů motorových vozidel, motocyklistů a cyklistů nejsou chodci prakticky nijak chráněni, lze chodce klasifikovat jako nejzranitelnější skupinu účastníků silničního provozu. Chodec by tedy především z hlediska vlastní bezpečí měl zajistit svou dostatečnou viditelnost. Na základě novely „zákona o provozu na pozemních komunikacích“ z roku 2016 je chodec povinen využívat reflexních prvků zejména v případě, že se za snížené viditelnosti pohybuje mimo obec po krajnici nebo okraji vozovky v místech bez veřejného osvětlení. Novela nedefinuje rozměry, tvar, umístění, počet ani barvu reflexních prvků, ale již pouhé užití takového prvku na oblečení zvyšuje viditelnost chodce ve tmě až na 200 m, a pravidlo *vidět a být viděn* je tak odůvodněným základem bezpečnosti v silničním provozu.¹⁵

2.3 Problematika nehod v silničním provozu za účasti chodců

V současné době hraje doprava a její infrastruktura významnou roli v každodenním životě lidí a stává se klíčovou součástí moderní společnosti. Cestování po silnicích je v posledních desetiletích pro většinu účastníků silničního provozu výrazně bezpečnější, a to především díky zlepšením provedených za účelem ochrany pasažérů ve vozidle ze strany výrobců vozidel. Totéž však neplatí pro chodce, kteří při střetu s ostatními účastníky silničního provozu trpí nejzávažnějšími důsledky, jelikož nejsou chráněni před rychlostí a hmotností protistrany. Srážky, při nichž chodci způsobují zranění ostatním, jsou sporadické.¹⁶

¹⁴ ČESKO. Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (tiskový zákon). In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 98, s. 4572 – 4587.

¹⁵ BESIP. *Chůze v silničním provozu* [online]. 2019 [cit. 2019-11-20]. Dostupné z [www: <https://www.ibesip.cz/Tematicke-stranky/Aktivni-pohyb-v-silnicnim-provozu/Pesky/Chuze-v-silnicnim-provozu>](https://www.ibesip.cz/Tematicke-stranky/Aktivni-pohyb-v-silnicnim-provozu/Pesky/Chuze-v-silnicnim-provozu).

¹⁶ EUROPEAN COMMISSION. *Pedestrians and Cyclists* [online]. 2018 [cit. 2019-11-27]. Dostupné z [www: <https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/ersosynthesis2018-pedestrianscyclists.pdf>](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/ersosynthesis2018-pedestrianscyclists.pdf).

Na základě statistických dat o dopravních nehodách lze konstatovat, že počet chodců podílejících se na dopravních nehodách v posledních letech roste. Příkladem je Světová zdravotnická organizace, která uvádí, že chodci v roce 2018 reprezentovali z celosvětového hlediska přibližně 26 % všech úmrtí způsobených dopravními nehodami,¹⁷ zatímco o 3 roky dříve to bylo 25 %¹⁸ a v roce 2013 vykazovala tato skupina 22 % z celkových úmrtí v silniční dopravě.¹⁹ V mnoha zemích jsou však nehody s účastí chodců, při nichž byli tito zraněni, nedostatečně hlášeny. Oficiální statistiky tak upozorňují na skutečnost, že data zaznamenávající zranění chodců nejsou plně vypovídající a globální úmrtnost chodců v souvislosti s dopravními nehodami je v praxi mnohem vyšší. Z pohledu místa dopravních nehod za účasti chodců nelze hovořit o jednotném globálním trendu a Světová zdravotnická organizace (2013) poukazuje rovněž na to, že existují značné rozdíly mezi jednotlivými zeměmi. Zatímco v zemích s vyšším příjmem je tento typ nehod častější v městských oblastech a zastavěných částech v důsledku vzrůstající urbanizace, státy s nízkým a středním příjmem vykazují opačný trend. Závažnost zranění chodců při dopravních nehodách je celosvětově větší ve venkovských oblastech.²⁰ Vyšší podíl chodců na dopravních nehodách je také zaznamenán v zemích s nižšími a středními příjmy,²¹ a to z důvodu větší rozmanitosti využívání dopravních prostředků, intenzity dopravy, častého nedodržování silničních pravidel a nedostatečného zabezpečení zařízení pro chodce, a tedy jejich separace od ostatních účastníků silničního provozu.

2. 3. 1 Systémový přístup a Haddonova matice

Systémový přístup v pojetí Ludwiga von Bertalanffyho bere v úvahu atributy celého systému k dosažení cíle, jímž je vyřešení problému. Jeho pojetí bylo publikováno v roce 1968 a přínos této teorie je spatřován především v možnosti její aplikace na rozmanité problémy v různých oborech. Systémový přístup je zaměřen na vzájemné

¹⁷ WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Status Report on Road Safety 2018: Summary*. 2018, s. 11.

¹⁸ WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Status Report on Road Safety 2015: Summary*. 2015, s. 8.

¹⁹ WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Status Report on Road Safety 2013: Summary*. 2013, s. 6.

²⁰ WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Pedestrian Safety: A Road Safety Manual for Decision-makers and Practitioners*. 2013, s. 14.

²¹ MOHAN, D., KHAYESI, M., TIWARI, G. et al. *Road Traffic Injury Prevention: Training Manual*. World Health Organization, 2006, s. 13.

vztahy, vazby a vlivy jednotlivých částí celku, a systém je tedy chápán jako množina prvků ve vzájemné interakci.²²

Tab. 1: Prvky systémové struktury dopravní nehody²³

PRVEK	FUNKCE PRVKU
vozidlo	zprostředkovává transport nákladu po dopravní cestě
řidič vozidla	kontroluje pohyb vozidla
dopravní cesta	vymezuje pohybu vozidla po určité prostorové trajektorii s počátkem a cílem cesty
bezprostřední okolí dopravní cesty	představuje konkrétní geofyzikální, geografické a další vlastnosti užití dopravní cesty
krajinné prostředí	zprostředkovává ovlivnění řidiče vozidla vizuálními, emočními a podobnými parametry
klimatické podmínky	určují hydrometeorologické okolnosti (např. aktuální počasí, světelné či teplotní poměry apod.) mající vliv na stav a rychlost změn vlastností dopravní cesty
sociální podmínky	představují obvyklé individuální schopnosti řidičů, podvědomý způsob reakcí na konfliktní situace v dotčeném krajinném prostředí apod.

Nehody v silničním provozu jsou výsledkem kombinace faktorů souvisejících s dopravním systémem zahrnujícím silnice, vozidla, uživatele silnic, způsob, jakým účastníci silničního provozu vzájemně reagují, a životní prostředí. William Haddon v roce 1970 sestavil matici identifikující rizikové faktory před nehodou, v průběhu nehody a po nehodě ve vztahu k člověku (řidiči/chodci), vozidlu a prostředí. Haddonova matice tedy zahrnuje tři skupiny faktorů a tři fáze a je využívána jako analytický nástroj, který pomáhá identifikovat všechny faktory spojené s dopravní nehodou. V rámci přednehodové fáze stanovují níže zmíněné faktory pravděpodobnost výskytu nehody. Faktory v nehodové fázi určují pravděpodobnost výskytu zranění a faktory v ponehodové fázi již stanovují rozsah následků dopravní nehody.²⁴ Níže uvedená tabulka zobrazuje vlastní zpracování matice dle W. Haddona.

²² DRACK, M., SCHWARZ, D. *Recent Developments in General System Theory* [online]. 2010 [cit. 2019-12-01]. Dostupné z [www: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sres.1013>](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sres.1013).

²³ VLČKOVÁ, V., HRUBEŠ, P. *Dopravní nehoda, systémový model a shluková analýza v prostředí GIS*, 2015, s. 74.

²⁴ MOHAN, D., KHAYESI, M., TIWARI, G. et al. *Road Traffic Injury Prevention: Training Manual*. World Health Organization, 2006, s. 24 – 25.

Tab. 2: Haddonova matice²⁵

FÁZE \ FAKTOR		ČLOVĚK	VOZIDLO A VYBAVENÍ	PROSTŘEDÍ
PŘEDNEHODOVÁ	prevence nehody	informace zkušenosti kondice postoj policejní vymáhání	způsobilost k jízdě funkce brzd a světél ovládání rychlosti	tvar a stav vozovky rychlostní omezení komunikace pro pěší
NEHODOVÁ	prevence zranění v průběhu nehody	použití zádržných systémů	kvalita zádržných systémů	pasivní bezpečnost v okolí komunikace
PONEHODOVÁ	zachování života	schopnost první pomoci dostupnost zdravotní pomoci	možnost opuštění vozidla riziko vznícení	únikové cesty zajištění místa nehody dopravní kongesce

Ve chvíli, kdy jsou identifikovány a analyzovány různé faktory spojené s dopravní nehodou, lze vyvinout protipatření a stanovit priority pro implementaci v krátkodobém a dlouhodobém období. Opatření v rámci přednehodové fáze jsou vyvíjena za účelem zamezení vzniku dopravní nehody, nehodová fáze je spojena s protipatřeními, která zabraňují vzniku zranění nebo snižují jeho závažnost, pokud k nehodě dojde, a ponehodová fáze zahrnuje všechny činnosti snižující nepříznivý výsledek havárie poté, kdy k ní došlo. Tento systémový přístup nevnímá faktory ovlivňující nehody v silniční dopravě jednotlivě, nýbrž se věnuje jejich kombinacím, a umožňuje tak komplexnější pohled na danou problematiku.

²⁵ Ibid. Vlastní zpracování.

2. 3. 2 Rizikové faktory střetu chodce s dalšími účastníky silničního provozu

Klíčová rizika přispívající ke střetu chodce s dalšími účastníky provozu zahrnují celou řadu faktorů. Jedná se o chování chodce a řidiče v provozu, jejich fyzickou i psychickou kondici, infrastrukturu ve smyslu nedostatku zařízení pro chodce, nedostatečné vymáhání dopravních předpisů či např. o stav a konstrukci vozidla.

i. Nepozornost

Především v současné době lze s rostoucím užíváním mobilních telefonů řadit nepozornost řidičů i chodců mezi zásadní rizika dopravních nehod. Řidiči používající mobilní telefon za jízdy se méně soustředí na vozovku a její bezprostřední okolí, a mnohdy nejsou schopni včas a adekvátně reagovat na neočekávanou situaci. Problém se ovšem týká také chodců, kteří se účastní provozu (přechází silnici, jdou po vozovce atp.), avšak současně textují zprávy, telefonují, poslouchají hudbu nebo se věnují dalším činnostem na mobilním telefonu. Nevěnují pozornost provozu a stejně jako v případě řidičů rozptýlených mobilním telefonem, ani chodci nejsou schopni adekvátně reagovat na nepředvídanou situaci. Nepozornost hraje také významnou roli při přecházení víceproude komunikace. Problém nastává ve chvíli, kdy se chodec i řidič soustředí pouze na jeden jízdní pruh a zatímco chodec, jemuž umožnilo blíže jedoucí vozidlo volný přechod, předpokládá, že je automaticky viděn i ostatními vozidly, řidič ve vedlejším pruhu jej nevidí.

ii. Rychlost

Rychlost, kterou vozidlo jede, ovlivňuje nejen riziko, ale rovněž i závažnost zranění v důsledku nehody v silničním provozu, zejména s ohledem na chodce. Čím rychleji se vozidlo pohybuje, tím delší je jeho brzdná dráha a tím kratší čas má řidič na adekvátní reakci a zabránění nehody. Evropská komise (2018) např. uvádí, že v případě srážky vozidla s chodcem je pravděpodobnost usmrcení chodce asi 5 % v případě, že se vozidlo pohybuje rychlostí 32 km/h, 45 % při rychlosti 48 km/h a při rychlosti 64 km/h tato pravděpodobnost vzrůstá na 85 %.²⁶ S ohledem na čas potřebný k tomu, aby řidič zareagoval na nouzovou situaci a zabrzdil, se vozidlo při rychlosti 40 km/h zastaví

²⁶ EUROPEAN COMMISSION. *Pedestrians and Cyclists* [online]. 2018 [cit. 2019-11-27]. Dostupné z [www: <https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/ersosynthesis2018-pedestrianscyclists.pdf>](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/ersosynthesis2018-pedestrianscyclists.pdf).

přibližně po 27 m, zatímco vozidlo jedoucí rychlostí 50 km/h obvykle vyžaduje pro zastavení 36 m.

iii. Nedostatečná viditelnost chodců

Nedostatečná viditelnost chodců patří bezesporu mezi klíčové faktory zvyšující riziko střetu chodce s dalšími účastníky silničního provozu. Nemusí se přitom jednat pouze chodce nepoužívajícího reflexní prvky, ale Světová zdravotnická organizace (2013) v tomto ohledu poukazuje také na nedostatečné nebo chybějící osvětlení vozovky či jízdní kola a vozidla nepoužívající nebo nevybavená světly.²⁷

iv. Alkohol a jiné návykové látky

Rovněž požití alkoholu či jiných návykových látek, s sebou nese nejen riziko dopravní nehody, ale má také vliv na závažnost následků spojených s nehodou. Alkohol a jiné návykové látky způsobují snížení pozornosti, úsudku, schopnosti reagovat, snižují stav bdělosti a zhoršují ostré zrakové vnímání. Toto riziko se však netýká pouze řidičů – ani chodci pod vlivem návykových látek nejsou mnohdy schopni přiměřeně vyhodnocovat situaci v silničním provozu, natož na ni adekvátně reagovat. Jejich chování může být pro řidiče vozidla těžko předvídatelné.²⁸

v. Nedostatek zařízení pro chodce

Zvýšené riziko pro tuto zranitelnou skupinu účastníků silničního provozu představuje nedostatečná pozornost věnovaná zařízením pro chodce při územním plánování a následné realizaci. Takovými zařízeními se rozumí především chodníky, přechody pro chodce, podchody, nadchody, pěší zóny, aj.

vi. Nedodržování předpisů

Mimo výše uvedená rizika nepoužívání reflexních prvků a požití alkoholu či jiných návykových látek, je pro chodce významným rizikem vědomé nerespektování signálů pro chodce a rovněž porušování dalších pravidel silničního provozu jako je

²⁷ WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Pedestrian Safety: A Road Safety Manual for Decision-makers and Practitioners*. 2013, s. 17-21.

²⁸ BESIP. *Chodci. Dílčí cíl Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011-2020* [online]. 2019 [cit. 2019-12-01]. Dostupné z www: <<https://www.ibesip.cz/getattachment/c69c824c-f418-48bf-977f-16ce00384fe1/Chodci.pdf>>.

přechází silnice v rozporu s předpisy nebo nedodržování pravidel pro chůzi po vozovce a krajnici.²⁹

vii. Další rizikové faktory

Mezi faktory přispívající ke zvýšení rizika dopravní nehody za účasti chodce patří např. nedostatečné vymáhání dopravních předpisů, únava řidiče, nebezpečné praktiky při řízení vozidla, závady na vozidle a jeho špatný technický stav, vyšší věk řidičů a jejich snížená reakční doba, vyšší věk chodců a snížená rychlost chůze, neschopnost dětí odhadnout rychlost vozidel a adekvátně zareagovat, nedostatečný dohled nad dětmi, postoj a chování řidičů a chodců, nesprávná myšlenka absolutní přednosti pro chodce na přechodech nebo např. tiché dopravní prostředky (elektromobily, elektrokola, elektrokoloběžky), jež je pro ostatní účastníky silničního provozu nelehké zaznamenat.³⁰

2. 3. 3 Vybraná riziková místa střetu chodce s dalšími účastníky silničního provozu

K dopravním nehodám za účasti chodců dochází nejčastěji při přechodu vozovky, a to ať už v místech určených pro chodce, či mimo ně (obr. 1-4). Přechody pro chodce představují jedny z nejdůležitějších aspektů ulic, jelikož právě v těchto místech dochází k největší interakci mezi chodci a motorovými vozidly. Přestože se signalizované přechody pro chodce mohou zdát bezpečné, jsou pro chodce stále kritickým místem. Chodci se totiž mohou mylně domnívat, že na označených přechodech pro chodce jsou ostatními účastníky silničního provozu vždy viděni, avšak hlavním problémem na signalizovaných přechodech je situace, kdy dochází ke změně směru jízdy vozidel vlevo nebo vpravo.³¹ Z pohledu řidiče mohou být chodci a přechody pro chodce skryté nebo nedostatečně viditelné, což potvrzuje i Andres a kol. (2015), který uvádí, že v zorném poli řidiče zabírá chodec pouze malý prostor ve srovnání s dalšími účastníky silničního provozu, a že chodci nepředstavují pro řidiče prioritu. Řidiči totiž nejprve věnují pozornost dopravním značkám, světelné signalizaci a ostatním vozidlům.³²

²⁹ EVROPSKÁ KONFERENCE MINISTRŮ DOPRAVY. *Bezpečnost zranitelných účastníků silničního provozu* [online]. Rok neuveden [cit. 2019-12-01]. Dostupné z [www: <https://www.czrso.cz/file/bezpecnost-na-evropskych-dalnicich-1887.pdf>](https://www.czrso.cz/file/bezpecnost-na-evropskych-dalnicich-1887.pdf).

³⁰ WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Pedestrian Safety: A Road Safety Manual for Decision-makers and Practitioners*. 2013, s. 20-21.

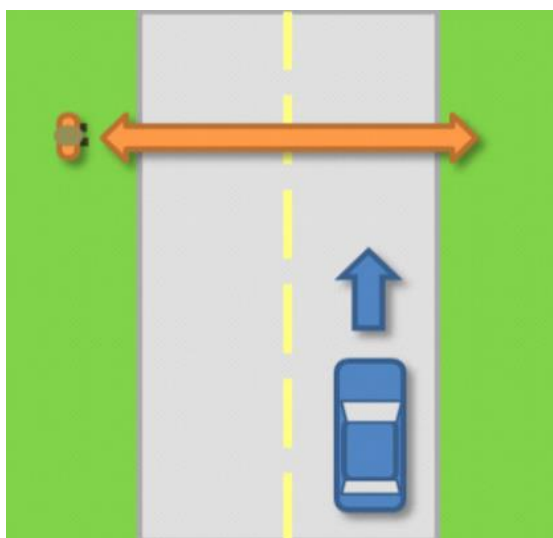
³¹ WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Pedestrian Safety: A Road Safety Manual for Decision-makers and Practitioners*. 2013, s. 33.

³² ANDRES, J. a kol. *Hloubková analýza dopravních nehod*. 2015, s 44.

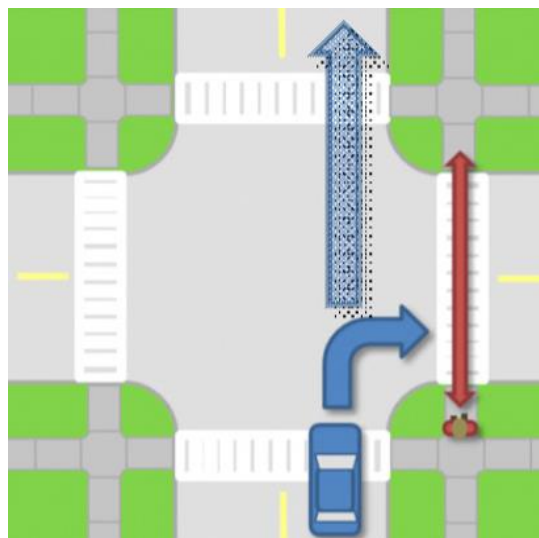
Obr. 1 znázorňuje situaci, kdy chodec hodlá vozovku přecházet napříč její šířky. Vlivem špatného odhadu rychlosti motorového vozidla, které se blíží jeho směrem, pak nastává nehodová situace. Chodec se nestačí včas přesunout na odvrácenou krajnici, což má za následek přímou konfrontaci těla chodce s projíždějícím motorovým vozidlem. Současně řidič motorového vozidla vzhledem k vzniklým okolnostem nestačí mnohdy na tuto situaci včas a adekvátně reagovat.

Na obr. 2 lze pozorovat, že při průjezdu motorového vozidla křižovatkou odbočením vpravo dochází k situaci, kdy řidič vozidla má procházejícího chodce v tzv. „mrtvém bodě“ (zpravidla za A sloupkem konstrukce vozidla), což vede k přehlédnutí a vzniku střetu s přecházejícím chodcem, který je přesvědčen, že je na vyznačeném přechodu pro chodce viděn.

Obr. 1: Přednehodový scénář 1³³



Obr. 2: Přednehodový scénář 2³⁴



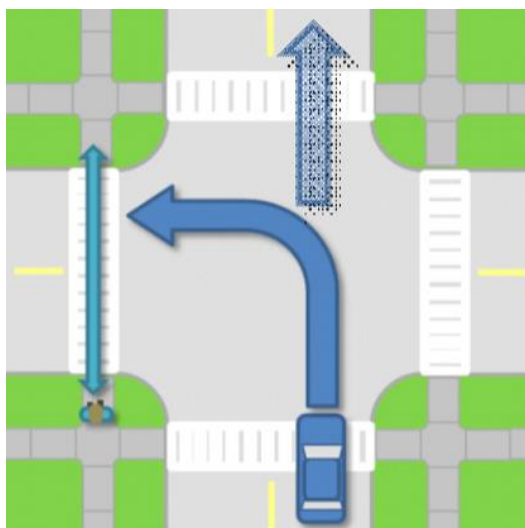
Podobná situace nastává na obr. 3, kdy řidič motorového vozidla odbočujícího vlevo neuvidí přecházejícího chodce rovněž kvůli „mrtvému bodu“, byť se před tímto jízdním úkonem řidič přesvědčil, zda může bezpečně odbočit. Mnohdy se pak řidič věnuje protijedoucím vozidlům, kterým dává přednost, a poté se v průběhu odbočení věnuje primárně tomuto úkonu, aby rychle opustil prostor křižovatky. To vede k vysoce pravděpodobné nepozornosti v prostoru přechodu pro chodce a následnému střetu obou účastníků silničního provozu.

³³ YANAGISAWA M., SWANSON, E., NAJM, W. G. *Target Crashes and Safety Benefits Estimation Methodology for Pedestrian Crash Avoidance/Mitigation Systems*, 2014, s. 18.

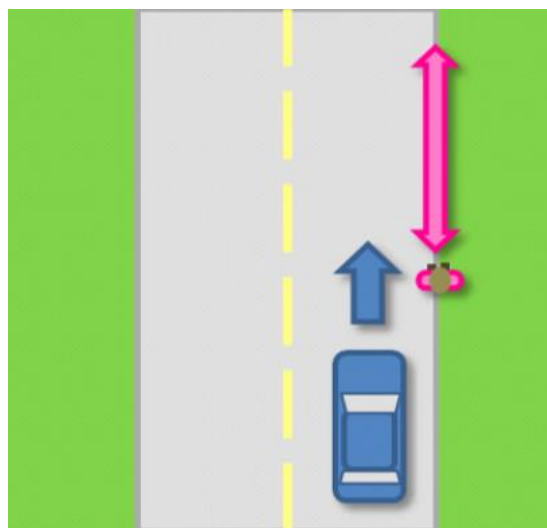
³⁴ Ibid.

V případě, že se chodec pohybuje ve směru anebo protisměru jedoucího vozidla dochází k situacím, a především za snížené viditelnosti, k podstatně zhoršenému rozeznávání překážek ze strany řidiče motorového vozidla. Značnou roli sehrává barva oblečení, kterou má chodec na sobě, a v neposlední řadě i to, zda má, nebo nemá na svrchní části oděvu doplněk z reflexního materiálu, který je schopen odrážet dopadající tok světla z předních světlometů motorového vozidla. Tuto situaci zachycuje obr. 4.

Obr. 3: Přednehodový scénář 3³⁵



Obr. 4: Přednehodový scénář 4³⁶



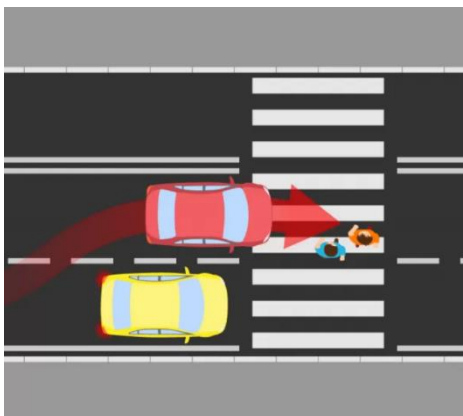
Níže uvedené obrázky (obr. 5-6) zobrazují další typické přednehodové scénáře za účasti chodců. Na víceprouduch silnicích dochází ke střetu s chodci zejména v případech, kdy se jak chodci, tak řidiči soustředí pouze na jeden jízdní pruh. Přestože řidič v bližším jízdním pruhu chodci umožní bezpečný přechod silnice, vozidlu ve vedlejším jízdním pruhu může zůstat chodec skryt, a řidič tak nestačí včas na situaci reagovat. Obdobná situace může nastat, předjíždí-li řidič vozidlo před sebou v blízkosti přechodu pro chodce, jak je vyobrazeno na obr. 5.

Neméně nebezpečným scénářem je situace znázorněná na obr. 6, kdy na víceproude silnici dává chodcům přednost vozidlo v protisměru, chodci vstoupí do vozovky, avšak vozidlo v bližším jízdním pruhu již nestíhá reagovat, respektive zastavit.

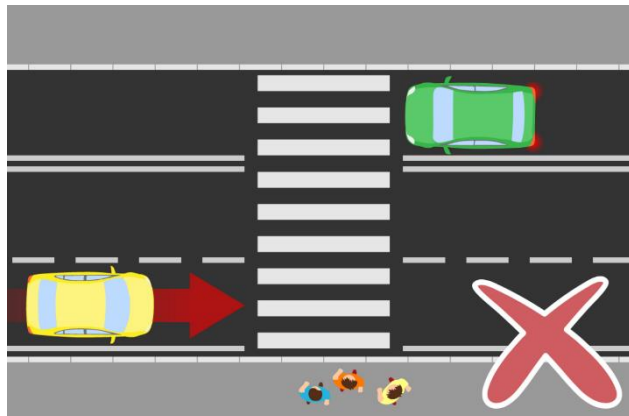
³⁵ Ibid.

³⁶ Ibid.

Obr. 5: Přednehodový scénář 5³⁷



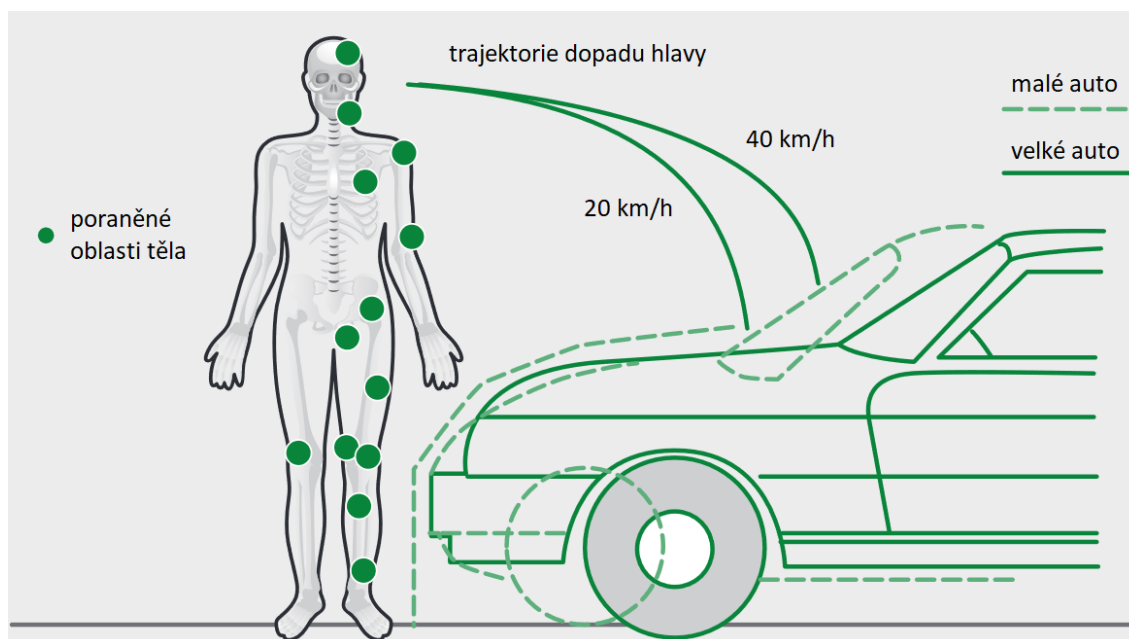
Obr. 6: Přednehodový scénář 6³⁸



2. 3. 4 Následky dopravních nehod s účastí chodce

Nejzávažnější následky s sebou nesou dopravní nehody s účastí vozidla a chodce, a také z toho důvodu je tato problematika lépe zmapovaná a veřejnosti dostupná, než např. střet chodce a jednostopého motorového vozidla či jízdního kola. Následující subkapitola se tedy bude soustředit především na následky nehod pro chodce, k nimž došlo při střetu s vozidlem.

Obr. 7: Rozložení zranění na těle chodce při čelním střetu s vozidlem³⁹



³⁷ BEZPEČNÉ CESTY. *Zastavení před přechodem* [online]. 2019 [cit. 2019-12-27]. Dostupné z [www: <https://www.bezpecnecesty.cz/cz/bezpecna-jizda-v-aute/zastaveni-pred-prechodem>](https://www.bezpecnecesty.cz/cz/bezpecna-jizda-v-aute/zastaveni-pred-prechodem).

³⁸ Ibid.

³⁹ WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Pedestrian Safety: A Road Safety Manual for Decision-makers and Practitioners*. 2013, s. 15-16 (vlastní úprava).

Podle Světové zdravotnické organizace dochází při většině střetů chodce s vozidlem k čelnímu nárazu. Bod na těle, do nějž vozidlo narazí, se bude lišit v závislosti na výšce vozidla a na výšce chodce (např. moderní zvednuté vozidlo může zasáhnout i hlavu dětského chodce). Obr. 7 prezentuje hlavní kontaktní body při modelové situaci mezi chodcem a vozidlem, kdy dochází k nárazu přední strany vozidla do *stojícího dospělého chodce*:

- k prvnímu kontaktu dochází mezi nárazníkem a oblastí nohou nebo kolenního kloubu, následuje kontakt mezi stehnem a kapotou vozidla;
- spodní část těla získává nárazem rychlost vpřed a horní část těla se otáčí a zrychluje vzhledem k automobilu;
- v důsledku toho jsou pánev a hrudník zasaženy okrajem kapoty a její horní částí
- hlava zasáhne kapotu nebo čelní sklo rychlostí, která je totožná nebo podobná rychlosti nárazu auta;
- chodec následně padá k zemi.

Je třeba zdůraznit, že chodci představují nejzranitelnější účastníky silničního provozu, jelikož zatímco vozidla jsou neustále vylepšována s cílem zvyšovat jejich bezpečnost, chodci nejsou chráněni prakticky nijak. Závažnost zranění hlavy, mozku, hrudníku, končetin a pánve je pak ovlivněna především:

- typem vozidla;
- rychlostí vozidla;
- pevností a tvarem vozidla;
- povahou přední části vozidla (výška nárazníku, výška a délka kapoty, rám čelního skla);
- fyzickou kondicí chodce;
- polohou těla chodce vzhledem k přední části vozidla;
- výškou a věkem chodce.^{40,41}

Dopravní nehody v silničním provozu s sebou nesou psychologické, socioekonomické a zdravotní náklady nezávisle na typu účastníků. Zranění v silniční dopravě tak spotřebovávají finanční prostředky, které jsou potřebné pro rozvoj země.

⁴⁰ BESIP. *Chodci. Dílčí cíl Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011-2020* [online]. 2019 [cit. 2019-12-01]. Dostupné z [www: <https://www.ibesip.cz/getattachment/c69c824c-f418-48bf-977f-16ce00384fe1/Chodci.pdf>](https://www.ibesip.cz/getattachment/c69c824c-f418-48bf-977f-16ce00384fe1/Chodci.pdf).

⁴¹ SIMMS, C., WOOD, D. *Pedestrian and Cyclist Impact*. 2009, s. 26.

Dle Světové zdravotnické organizace neexistuje globální odhad ekonomického dopadu dopravních nehod za účasti chodců, ale obecně se dopady dopravních nehod odhadují na 1 – 2 % hrubého národního produktu.⁴² Tyto odhady pak umožňují odůvodnit výdaje nezbytné pro podporu prevence úrazů v důsledku dopravních nehod, co nejlepším způsobem využít investice v této oblasti a zajistit z hlediska nákladů nejefektivnější bezpečnostní zlepšení.⁴³

Přestože se dopravní nehoda odehraje v průběhu několika vteřin, její následky mohou trvat měsíce či roky a mnohdy způsobují značnou psychologickou a ekonomickou zátěž pro oběti a/nebo jejich rodiny. V důsledku zranění či smrti při dopravních nehodách se chodci a jejich rodiny mohou potýkat s finančními problémy (náklady na dlouhodobou lékařskou péči, ztráta rodinného příjmu se ztrátou živitele rodiny, dodatečné finanční náklady spojené s potřebnou péčí o osobu se zdravotním postižením atp.) a tyto je mohou přivést až na pokraj chudoby.

⁴² WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Pedestrian Safety: A Road Safety Manual for Decision-makers and Practitioners*. 2013, s. 12.

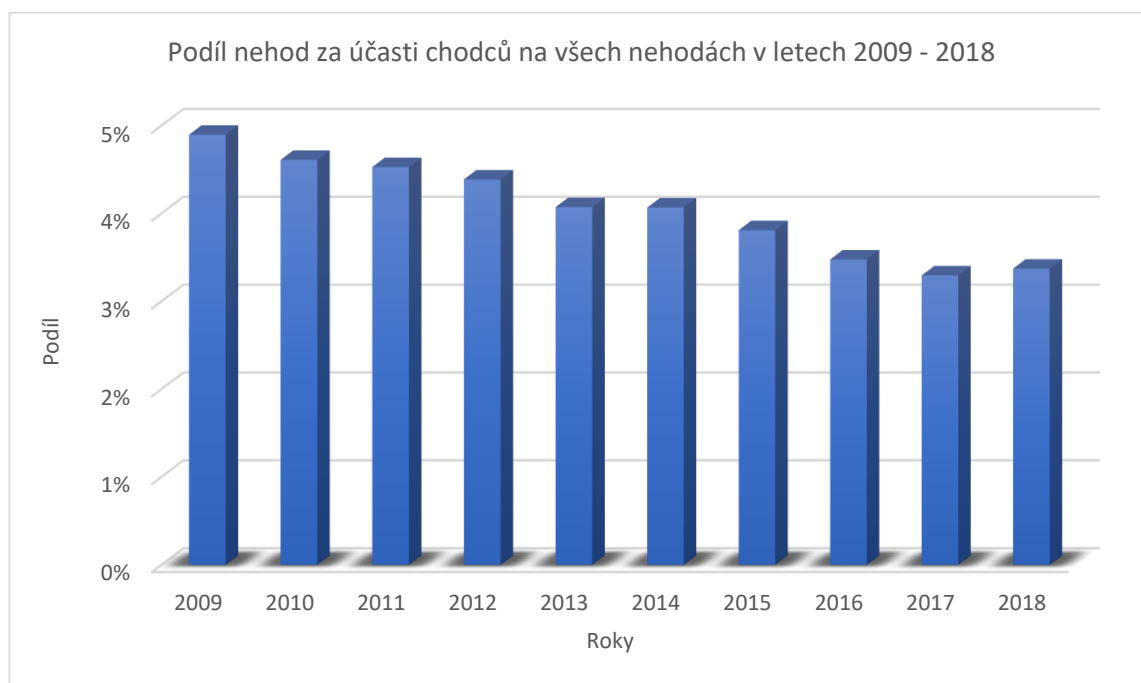
⁴³ MOHAN, D., KHAYESI, M., TIWARI, G. et al. *Road Traffic Injury Prevention: Training Manual*. World Health Organization, 2006, s. 14.

3 ANALÝZA NEHODOVOSTI V SILNIČNÍM PROVOZU ZA ÚČASTI CHODCŮ NA ÚZEMÍ ČR

Analytická část „práce“ demonstruje aktuální trendy nehodovosti za účasti chodců na základě dostupných statistických dat z ročenek nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice za poslední desetiletí (2009 – 2018) vydávaných Ředitelstvím služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky.⁴⁴ Stěžejní díl analytické části „práce“ představuje empirická analýza vývoje nehodovosti na celorepublikovém území za účasti chodců v letech 2009 – 2018 a následná komparace dat v rámci jednotlivých krajů. „Práce“ se věnuje rovněž chování chodců a jejich následkům při dopravní nehodě.

Zatímco celkový počet nehod v silniční dopravě měl v posledním desetiletí jasně rostoucí tendenci, počet nehod s účastí chodců lehce kolísal. Podíl nehod chodců na všech dopravních nehodách mírně klesal (graf 1), přičemž v roce 2009 byla účast chodců při nehodách na pozemních komunikacích 4,90 % (z celkem 74 815 nehod), na konci sledovaného období se tato hodnota snížila na 3,37 % (z celkem 104 764 nehod).

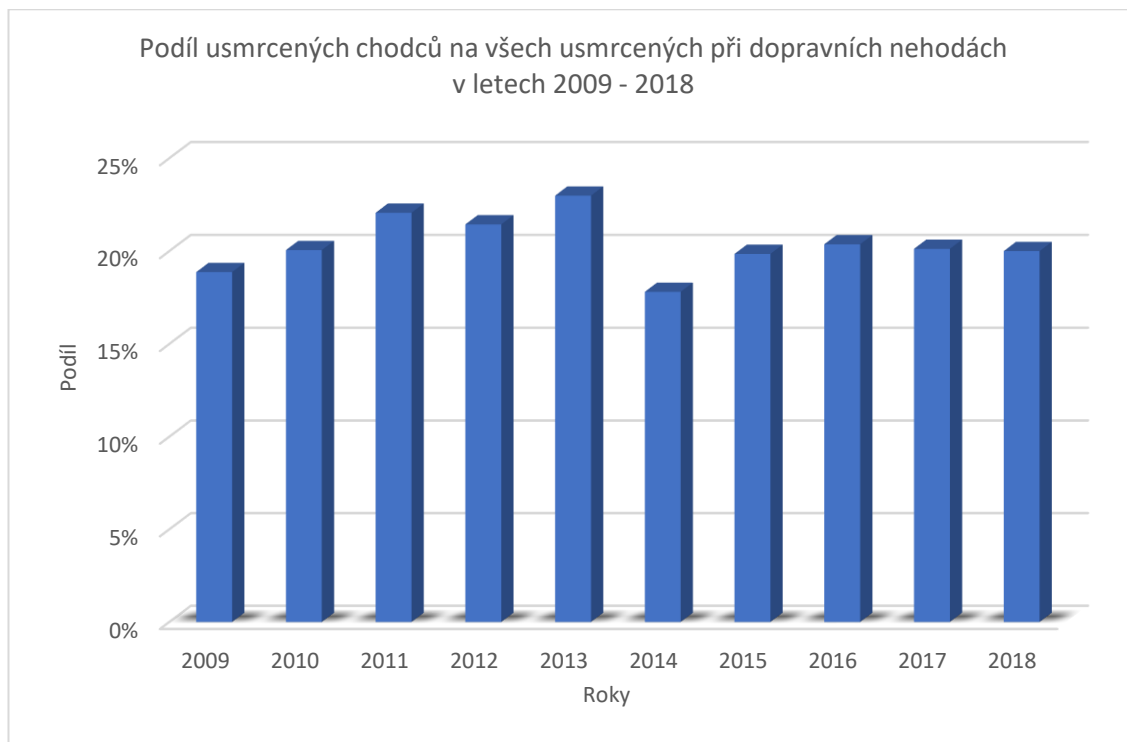
Graf 1: Podíl nehod za účasti chodců na všech nehodách na území ČR v letech 2009 – 2018



⁴⁴ ŘEDITELSTVÍ SLUŽBY DOPRAVNÍ POLICIE POLICEJNÍHO PREZIDIA ČESKÉ REPUBLIKY. *Ročenky nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2009 – 2018.*

Jak vyplývá z grafu 2, v období 2009 - 2018 byl průměrně každý pátý usmrcený účastník silničního provozu v ČR chodec. Takové procento nelze považovat za zanedbatelné a jasně dokazuje, že problematika nehodovosti s účastí chodců je stále velice aktuální a důležité celospolečenské téma.

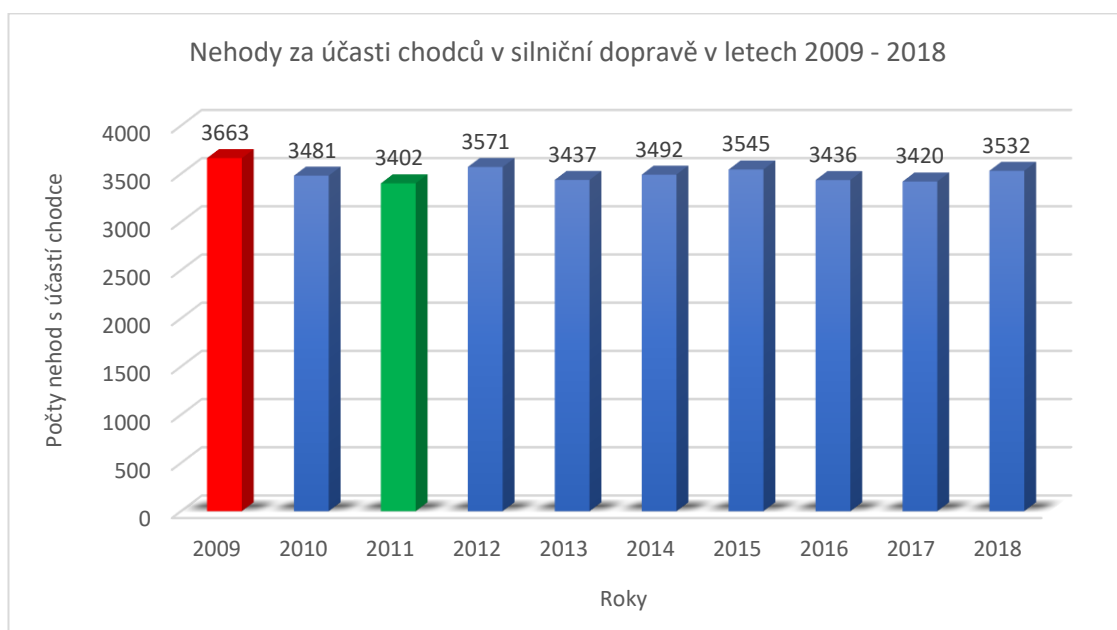
Graf 2: Podíl usmrcených chodců na všech usmrcených při dopravních nehodách v letech 2009 - 2018



3.1 Vývoj nehodovosti za účasti chodců na území ČR

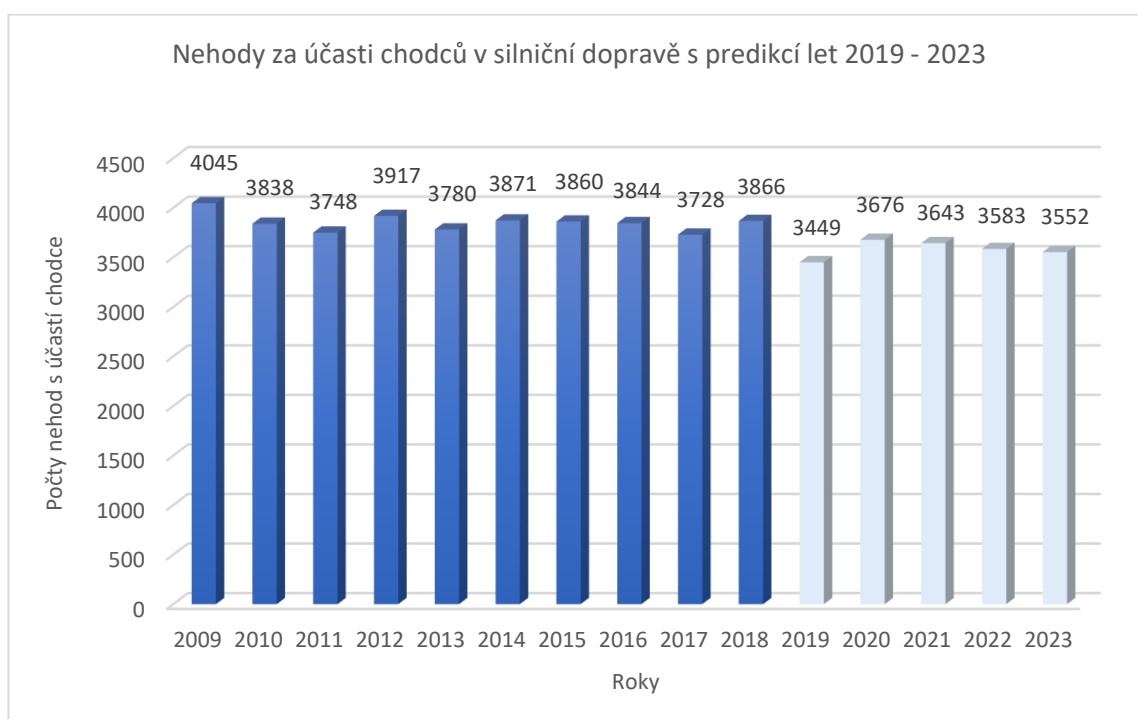
Vývoj nehodovosti za účasti chodců na území ČR za posledních deset let zachycuje graf 3. Nejpozitivnějším rokem byl rok 2011 (3402 nehod s účastí chodce), naopak nejvyšší počet nehod byl zaznamenán v roce 2009 (3663 nehod). Za rok 2018 došlo k 3532 nehodám, meziročně se jednalo o nárůst o 112 nehod (+3,27 %). Ve srovnání s počátečním rokem 2009 došlo v roce 2018 ke snížení míry růstu nehod za účasti chodců o 131 (-3,71 %), nicméně dílčí hypotéza „***H1: Trend nehodovosti za účastí chodců je v posledním desetiletí klesající.***“ byla falsifikována.

Graf 3: Vývoj počtu nehod za účasti chodců na území ČR v letech 2009 - 2018



Graf 4 zobrazuje predikci vývoje nehod s účastí chodce na území ČR v následujících pěti letech. Predikce byla vypočtena na základě statistických metod, a nezohledňuje tudíž faktory popsané v teoretické části „práce“, které mohou značně budoucí vývoj a jeho dynamiku ovlivnit. Taková predikce však představuje základ pro budoucí tvorbu strategického plánování.

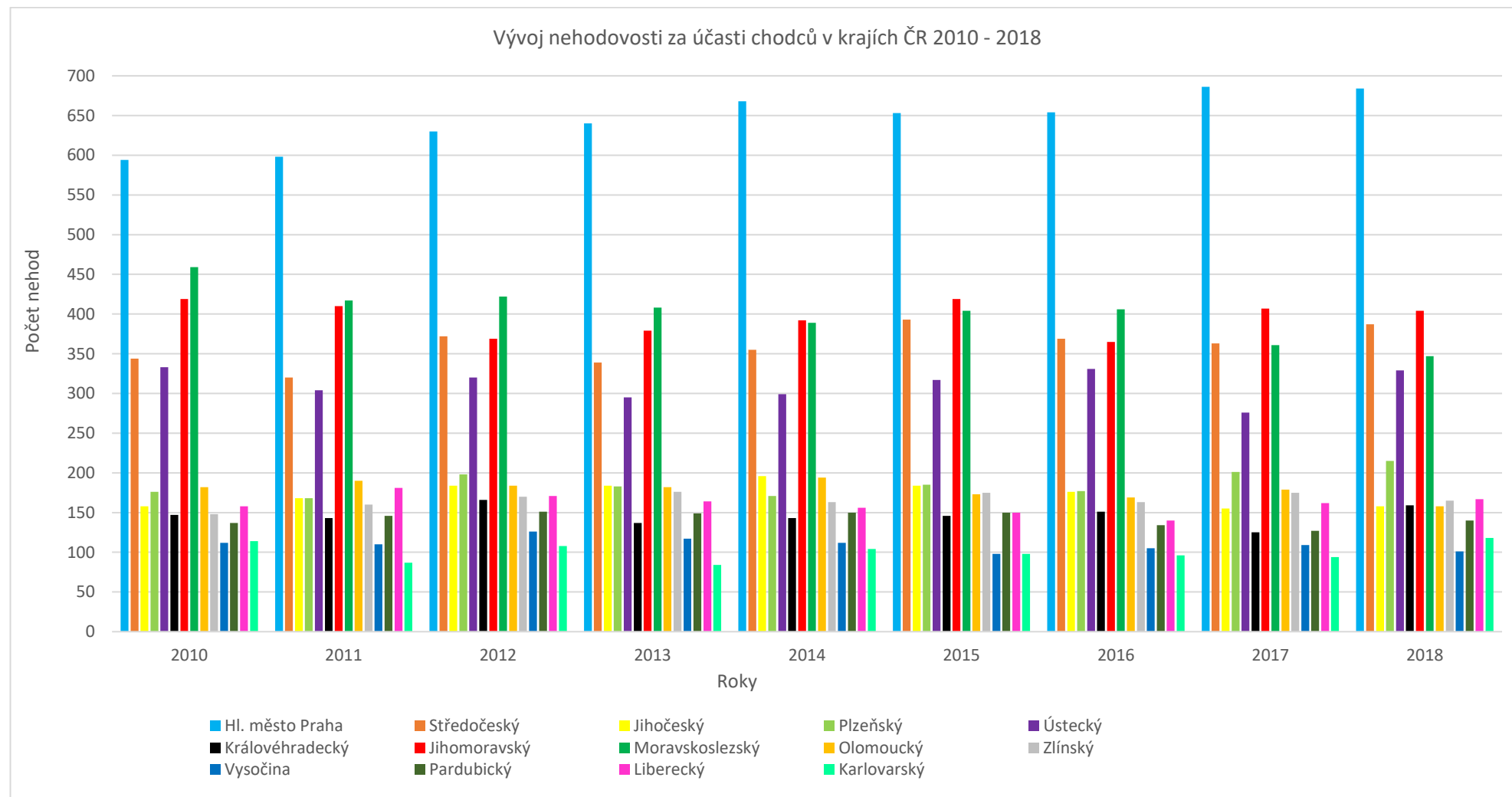
Graf 4: Vývoj počtu nehod za účasti chodců na území ČR s predikcí let 2019 – 2023



Intenzita celkové nehodovosti za účasti chodců na pozemních komunikacích v letech 2010 - 2018 vykazuje významné regionální disparity na krajské úrovni (graf 5). Disparity mezi jednotlivými kraji jsou ovlivněny řadou faktorů, jako je hustota pozemních komunikací, chování chodců a řidičů, kvalita dopravního značení, fyzicko-geografická situace (terénní a klimatické charakteristiky) či např. regulační zásahy (jak preventivní, tak represivní) příslušných veřejných institucí. Graf zobrazuje období 2010 - 2018, jelikož statistické ročenky, z nichž bylo pro účely „práce“ čerpáno, zohledňují změnu z původních osmi krajských územních celků na současné územně-správní členění právě od roku 2010.

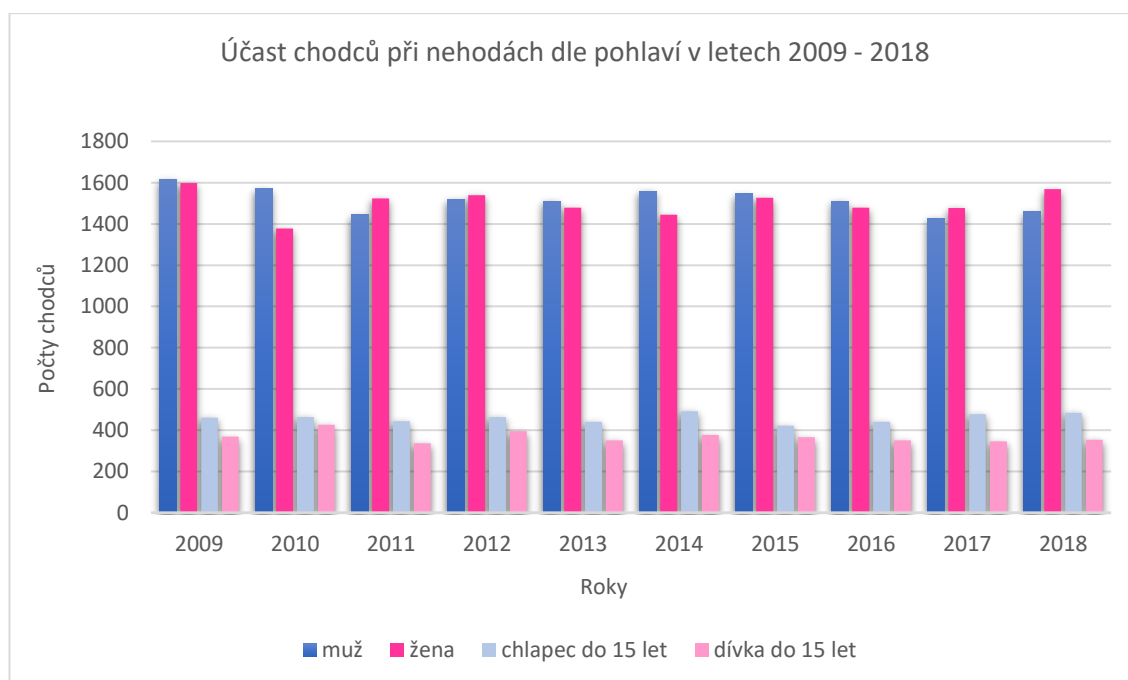
Vývoj ve většině krajů odpovídal výše uvedené celorepublikové tendenci (graf 3) a vývoj počtu nehod v žádném ze 14 krajů nevykazoval ani pouze rostoucí, ani výhradně klesající trend. Jak již bylo uvedeno v komentáři ke grafu 3, v případě první dílčí hypotézy „**H1: Trend nehodovosti za účasti chodců je v posledním desetiletí klesající.**“ došlo k její falsifikaci. Ve sledovaném období bylo zaznamenáno nejvíce nehod v hl. městě Praha v roce 2018 (686 nehod), nejméně nehod vykázal Karlovarský kraj s 84 nehodami v roce 2013. Obecně byla v letech 2010 - 2018 nejvyšší nehodovost za účasti chodců evidována v krajích hl. město Praha, v Jihomoravském a Moravskoslezském a nejnižší nehodovost vykazovaly kraje Vysočina, Karlovarský a Pardubický. Nejpozitivnější míru růstu nehod za účasti chodců vykázal v roce 2018 ve srovnání s počátečním rokem 2010 Moravskoslezský kraj (-24,40 %), nejvíce negativní míru růstu naopak kraj Plzeňský (+22,16 %). Rovněž průměrná míra růstu nehod mezi roky 2010 - 2018 byla nejnižší v Moravskoslezském kraji (-3,06 %) a nejvyšší v Plzeňském kraji (+2,25 %).

Graf 5: Vývoj počtu nehod za účasti chodců v silničním provozu v krajích ČR v letech 2010 - 2018



Níže uvedený graf 6 vyobrazuje účast chodců při dopravních nehodách s rozdělením dle pohlaví a věku. V posledním desetiletí nelze hovořit o dominujícím trendu nehodovosti za účasti mužů či žen nad 15 let, v případě dětí však v každém roce převažovala nehodovost za účasti chlapců do 15 let. Z hlediska pohlaví bez uvážení věku dominovali při nehodách chodci-muži a bohužel nelze konstatovat, že alespoň v jedné kategorii dochází ke snižování nehodovosti. Meziročně naopak došlo k nárůstu v porovnání s rokem 2017 ve všech kategoriích (muži +2,13 %, ženy +6,23 %, chlapci do 15 let +1,26 % a dívky do 15 let +2,02 %).

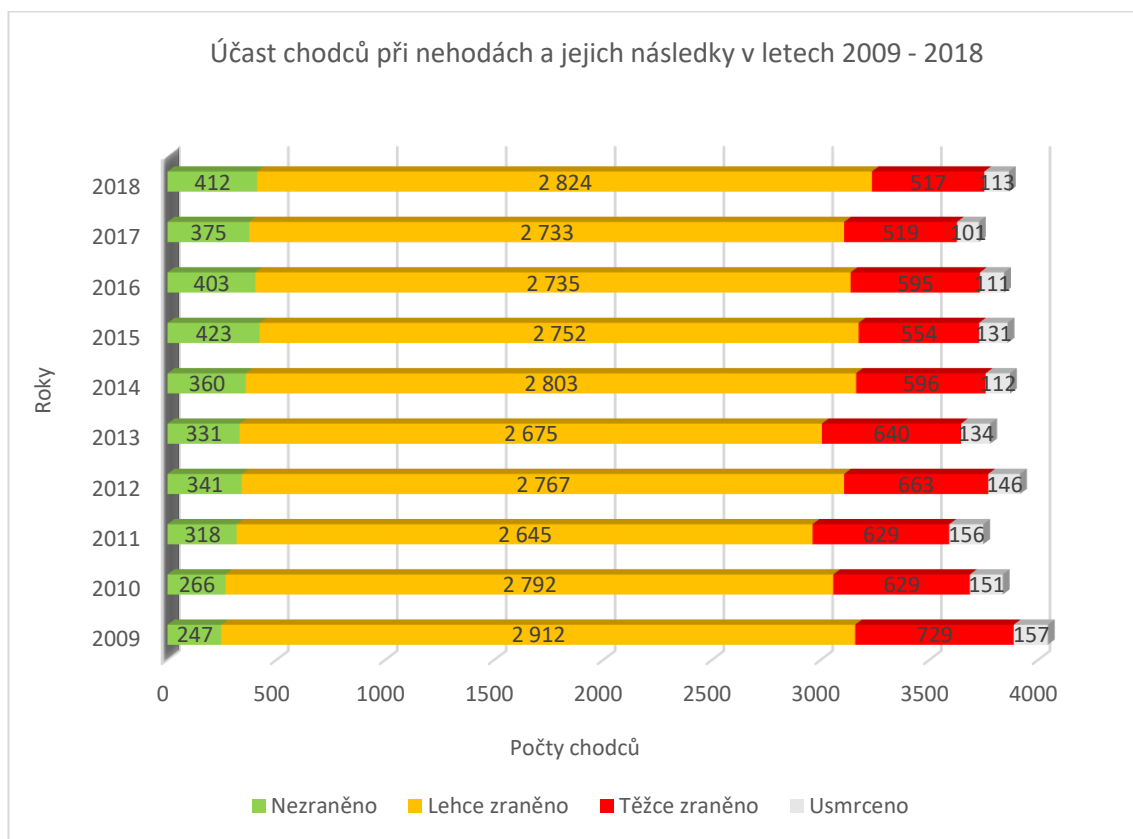
Graf 6: Účast chodců při dopravních nehodách dle pohlaví ČR v letech 2009 - 2018



Graf 7 znázorňuje účast chodců při dopravních nehodách a jejich následky ve sledovaném období. V posledním desetiletí zemřelo ročně při nehodách v silniční dopravě na území ČR průměrně 131 chodců. Nejtragičtějším rokem byl rok 2009, kdy na silnicích zemřelo 157 chodců, naopak nejméně chodců bylo usmrceno v roce 2017 (101). Počet usmrcených chodců vzrostl za poslední rok o 12 osob více, což představuje meziroční nárůst o +11,9 %. Národní strategie bezpečnosti silničního provozu pro roky 2011 – 2020 stanovila ambiciózní cíl snížit počet usmrcených chodců na silnicích na 80, těžce zraněných na 421.⁴⁵ V roce 2018 tento počet činil 113, respektive 517.

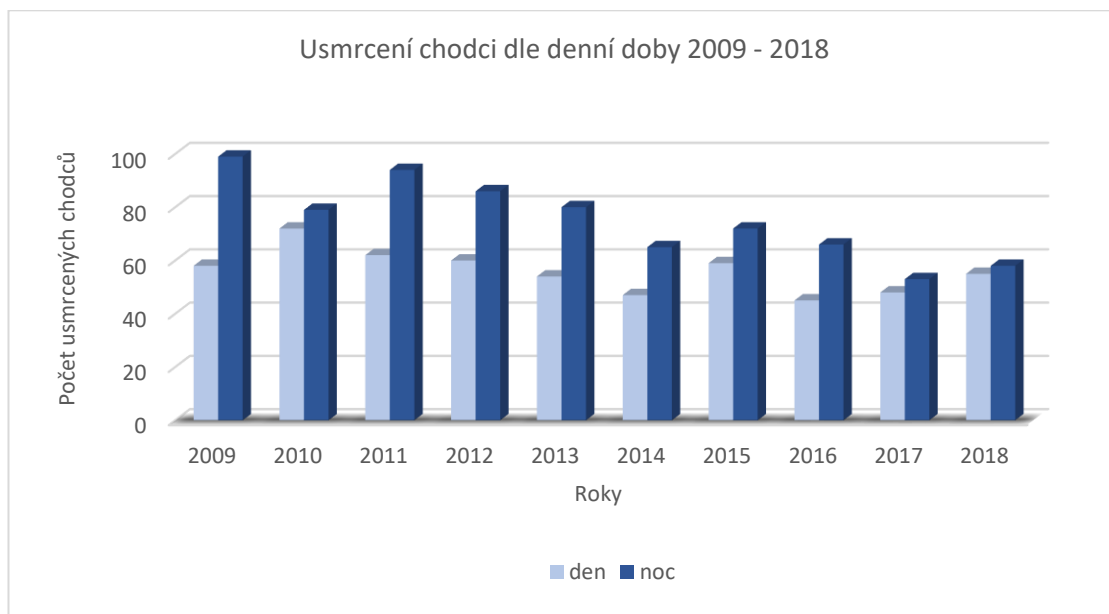
⁴⁵ MINISTERSTVO DOPRAVY. *Revize a aktualizace Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011 – 2020 s platností od roku 2017* [online]. Rok neuveden [cit. 2020-01-18]. Dostupné z [www: <https://www.czrso.cz/nsbsp/Revize-a-aktualizace-NSBSP-2020_vc_AP_final.pdf>](https://www.czrso.cz/nsbsp/Revize-a-aktualizace-NSBSP-2020_vc_AP_final.pdf).

Graf 7: Účast chodců při dopravních nehodách a jejich následky na území ČR v letech 2009 - 2018



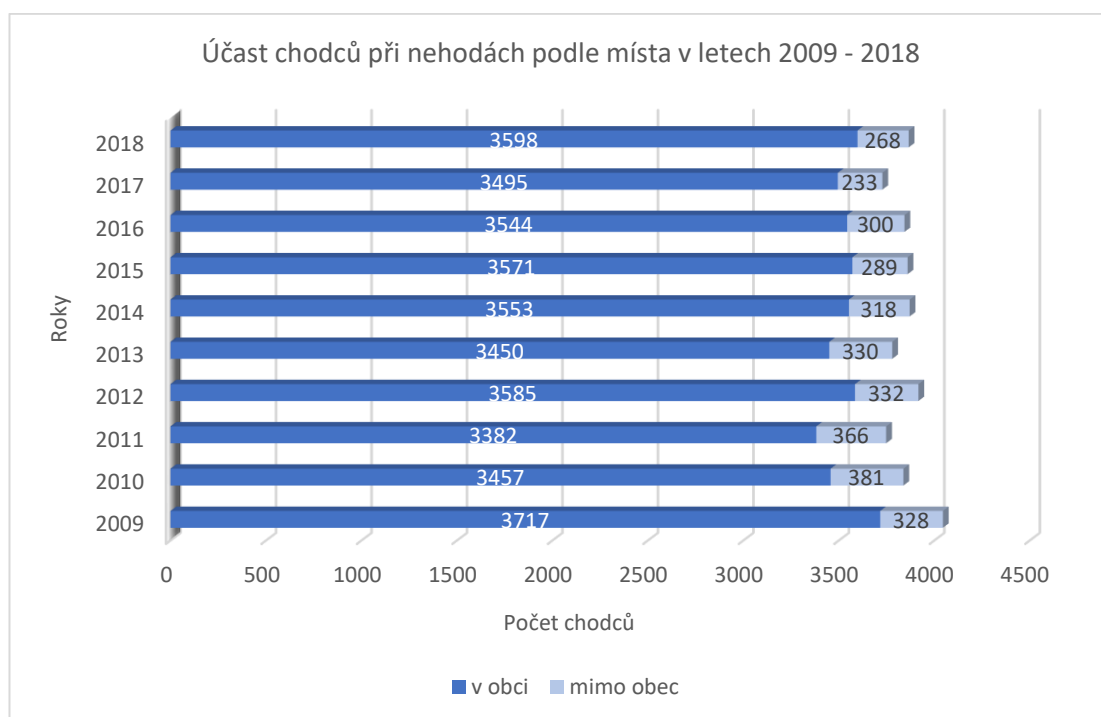
Usmrcení chodců v důsledku dopravních nehod v rámci denního cyklu zobrazuje graf 8. V letech 2009 – 2018 jasně převažovala vyšší úmrtnost chodců v noční době. Bohužel celkový trend úmrtnosti chodců je kolísavý a nelze hovořit o čistě klesající tendenci. Pozvolný pokles byl však za poslední desetiletí zaznamenán právě v noční době.

Graf 8: Usmrcení chodci při dopravních nehodách na pozemních komunikacích dle denní doby v letech 2009 - 2018



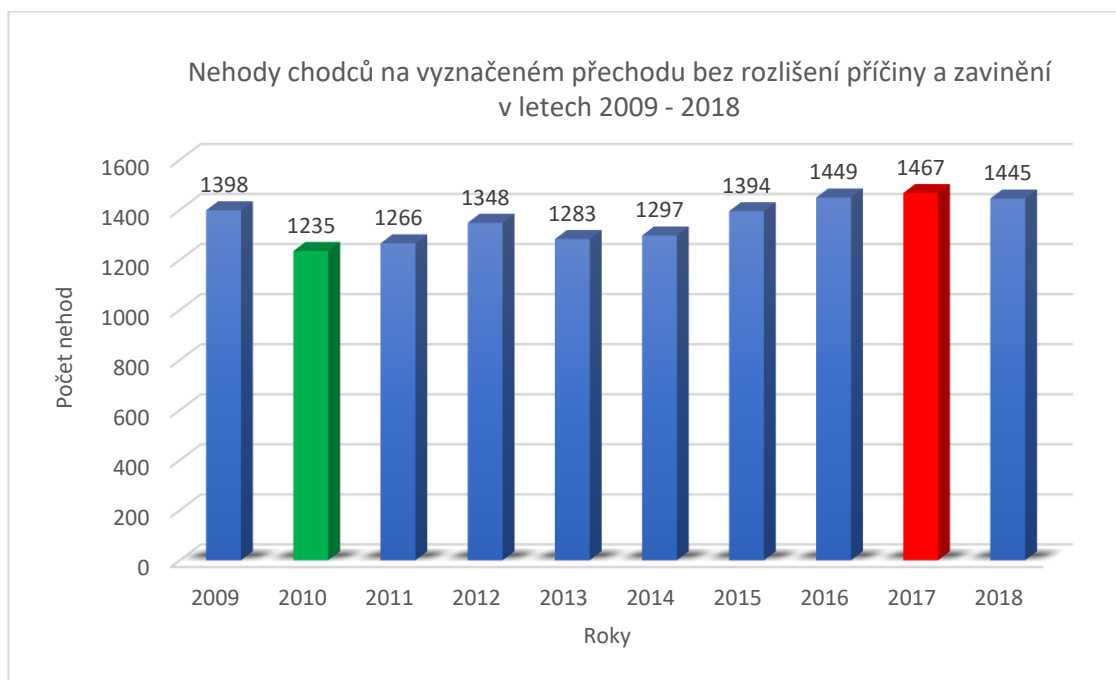
Z hlediska místa nehody lze konstatovat, že v posledním desetiletí došlo převážně k nehodám v intravilánu (graf 9). K nejvyšší účasti chodců na nehodách v obci došlo v roce 2009 (3717 chodců se podílelo na nehodách, tj. necelých 92 % z celkové účasti chodců na dopravních nehodách), naopak nejnižší účast chodců v intravilánu byla zaznamenána v roce 2011 (3382), což i přesto představovalo přibližně 90 % z celkové účasti chodců na dopravních nehodách. Situace byla v letech 2009 - 2018 příznivější na komunikacích mimo obec, kdy četnost nehod mezi roky 2010 – 2015 nepřetržitě klesala. Ve sledovaném období byl nejpozitivnější rok 2017, kdy se na nehodách s účastí chodce mimo obec podílelo 233 osob, naproti tomu nejméně příznivá čísla mimo obec vykázal rok 2010 (381). V obci došlo k meziročnímu nárůstu účasti nehod chodců za poslední rok o +3 %, mimo obec o +15 %.

Graf 9: Účast chodců při dopravních nehodách dle místa nehody v letech 2009 - 2018



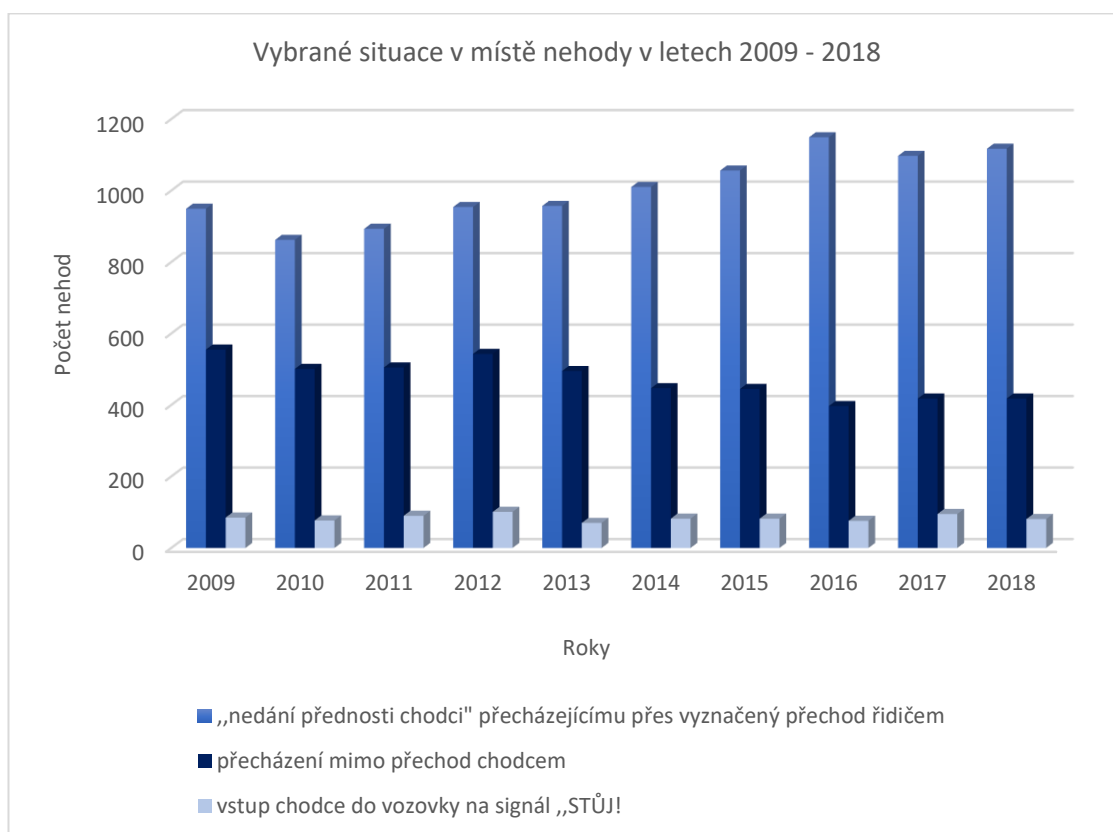
Graf 10 znázorňuje nehody chodců na vyznačeném přechodu bez rozlišení příčiny a zavinění v posledním desetiletí. Přechody pro chodce představují místa na pozemních komunikacích, kde dochází k největší interakci mezi chodci a motorovými vozidly. Z grafu je patrný lehce rostoucí trend těchto střetů od roku 2010, který vykázal ve sledovaném období nejnižší počet nehod chodců na vyznačeném přechodě (1235). Naopak nejvyšší počet nehod byl zaznamenán v roce 2017 (1467), což představovalo nezanedbatelných 43 % z celkového počtu nehod s účastí chodce v témže roce, nehledě na viníka a příčinu.

Graf 10: Nehody chodců na vyznačeném přechodu bez rozlišení příčiny a zavinění v letech 2009 - 2018



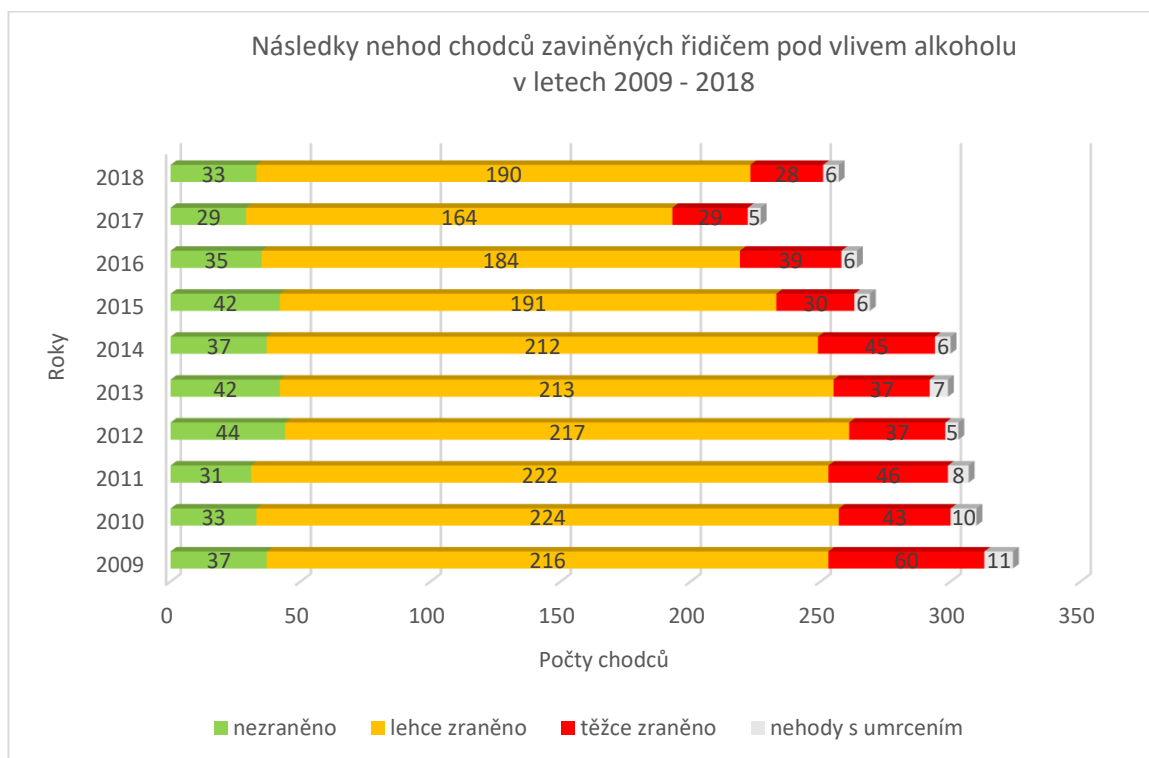
Jak již bylo popsáno v podkapitole 2. 3. 3 *Vybraná riziková místa střetu chodce s dalšími účastníky silničního provozu*, k dopravním nehodám za účasti chodců dochází nejčastěji při přechodu vozovky, a to ať už v místech určených pro chodce, či mimo ně. Graf 11 zobrazuje situaci v místě nehody v letech 2009 – 2018 a tři scénáře. Zatímco v případě přecházení mimo vyznačený přechod lze hovořit o mírně klesajícím trendu, nedání přednost chodci na vyznačeném přechodu řidičem naopak vykazuje spíše rostoucí trend. Nejvyšší počet těchto nehod zaviněných řidičem se stal v roce 2016 (1149), což představovalo přibližně 33 % podíl na všech nehodách s účastí chodce v daném roce. Nehody zaviněné chodci přechodem na signál „STŮJ“ se ve sledovaném období pohybovaly průměrně kolem 84 ročně.

Graf 11: Vybrané situace v místě nehody v letech 2009 - 2018



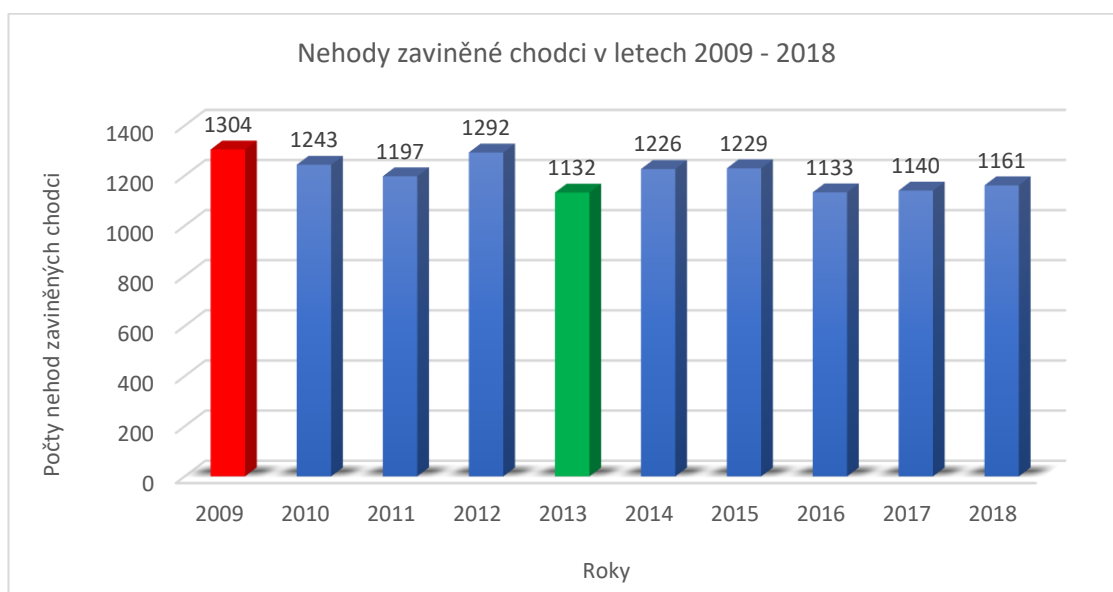
Následky nehod chodců zaviněných řidičem pod vlivem alkoholu ve sledovaném období zachycuje graf 12. K nejnižší účasti chodců na tomto typu nehod došlo v roce 2017 (227), nejvyšší účast chodců byla naopak zaznamenána v roce 2009 (324). Mezi roky 2009 a 2017 je možné sledovat klesající trend, v roce 2018 došlo k meziročnímu nárůstu účasti chodců o 13 %. Ve sledovaném období zemřelo průměrně 7 chodců na následky nehod zaviněných řidičem pod vlivem alkoholu, což představuje 5 % na průměrném počtu usmrcených chodců při dopravních nehodách.

Graf 12: Následky nehod chodců zaviněných řidičem pod vlivem alkoholu v letech 2009 - 2018



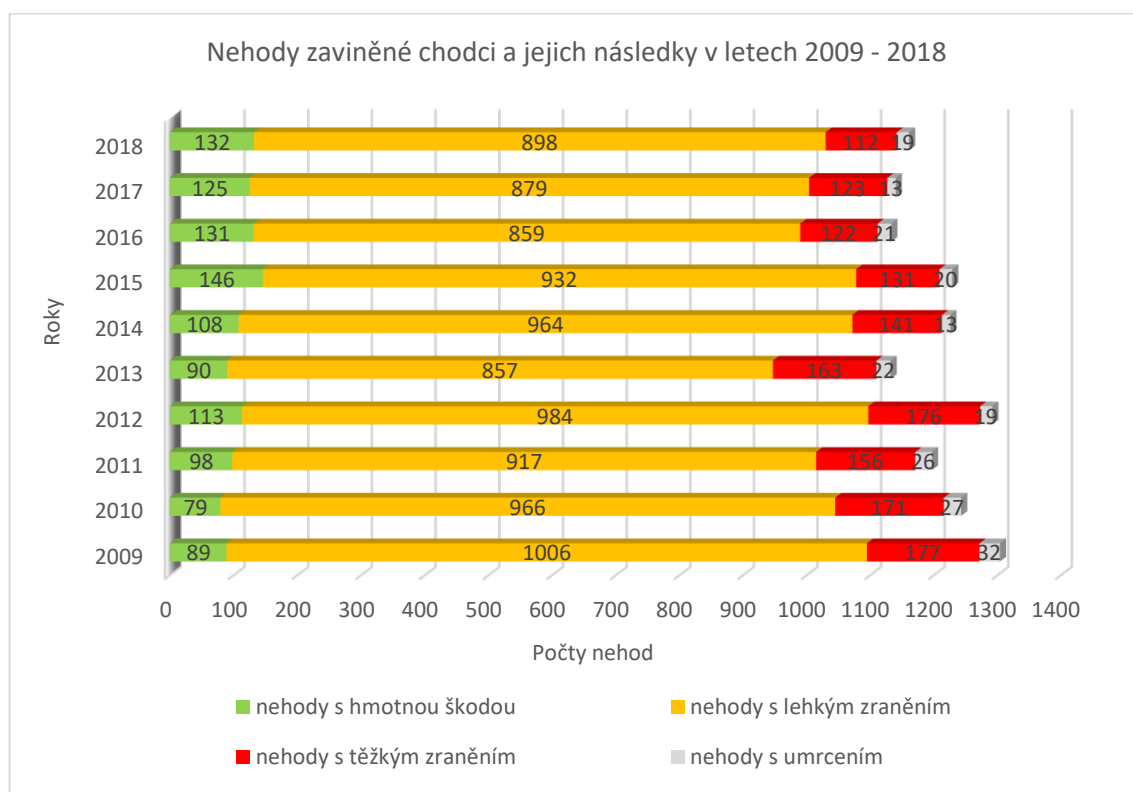
Významnou součástí nehodovosti chodců jsou nehody, které zavinili chodci sami. Ve sledovaném období byla takto způsobena průměrně každá 3. nehoda s účastí chodce. Graf 13 ukazuje, že nejméně nehod na pozemních komunikacích zavinili chodci v roce 2013 (1132 nehod), naopak nejvíce nehod zaviněných chodci bylo evidováno v roce 2009 (1304 nehod). Trend vývoje nehod zaviněných chodci pak kopíruje celkový trend nehodovosti za účasti chodců zobrazený v grafu 3.

Graf 13: Vývoj počtu nehod zaviněných chodci na území ČR v letech 2009 - 2018



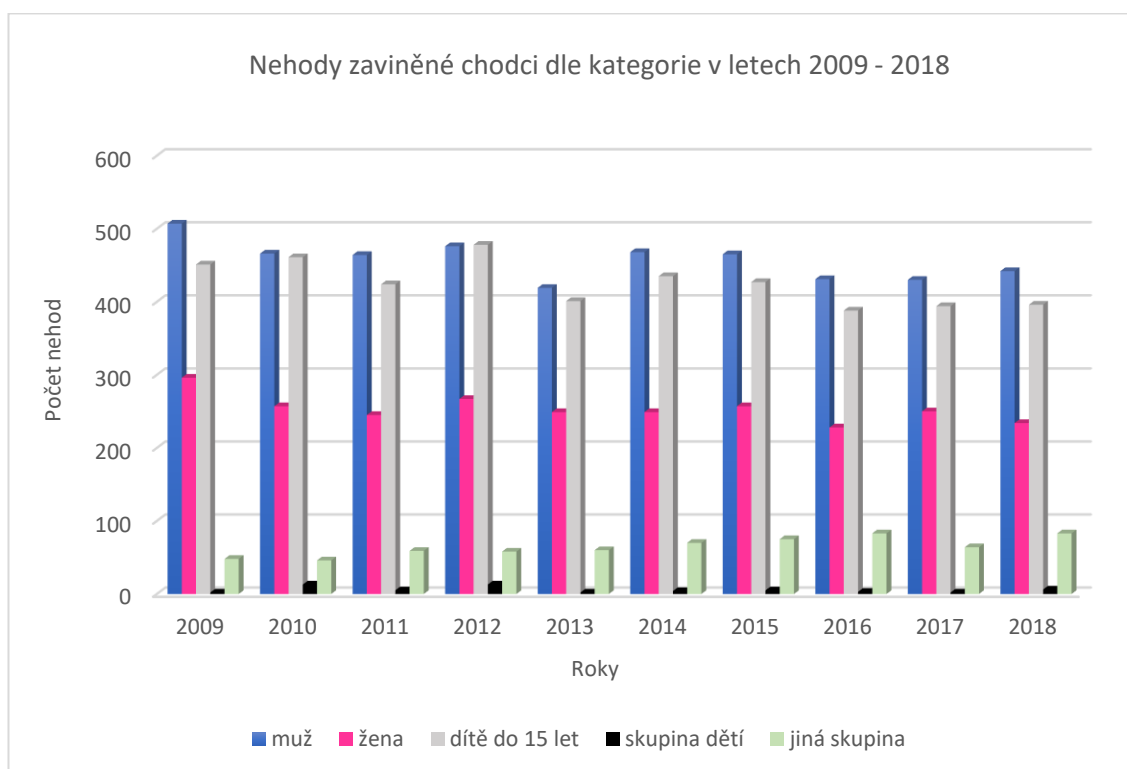
Následující graf 14 zobrazuje nehody zaviněné chodci a následky chodců v důsledku tohoto typu nehod v letech 2009 – 2018. Pozitivním zjištěním je, že obecně nejméně četným následkem těchto nehod je usmrcení a že v posledních čtyřech letech došlo ke změně trendu a převažují nehody s hmotnou škodou nad nehodami s těžkým zraněním.

Graf 14: Nehody zaviněné chodci a jejich následky na území ČR v letech 2009 - 2018



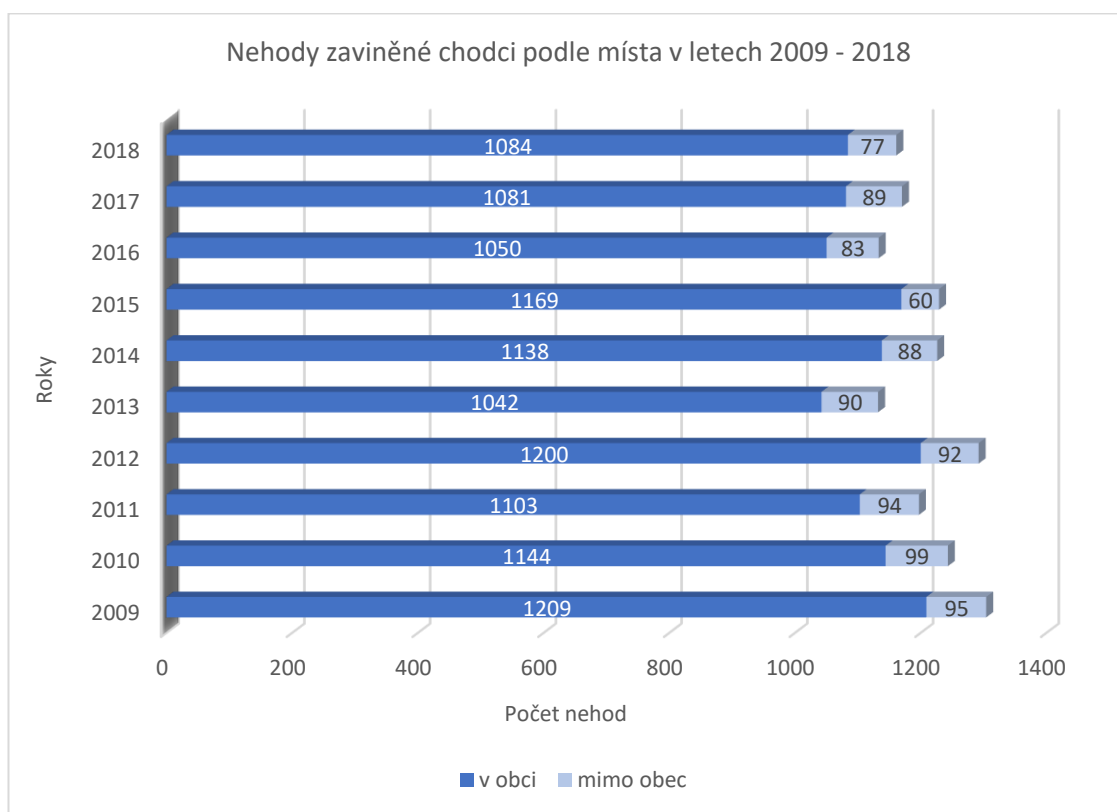
Nehody zaviněné chodcem podle kategorie znázorňuje graf 15. Z grafu vyplývá, že viníky mezi chodci byli nejčastěji muži (průměrně 38 % ze všech nehod zaviněných chodci ve sledovaném období) a děti do 15 let (průměrně 35 % ze všech nehod zaviněných chodci ve sledovaném období). Spíše výjimečně byla viníkem skupina dětí (průměrně 0,45 % ze všech nehod zaviněných chodci ve sledovaném období). Zatímco počet nehod zaviněných ženami klesl v roce 2018 meziročně o 16, všechny ostatní kategorie vykázaly lehký nárůst. Ani u jedné kategorie však nelze hovořit o klesajícím trendu zavinění nehod v silničním provozu.

Graf 15: Nehody zaviněné chodcem dle kategorie v letech 2009 - 2018



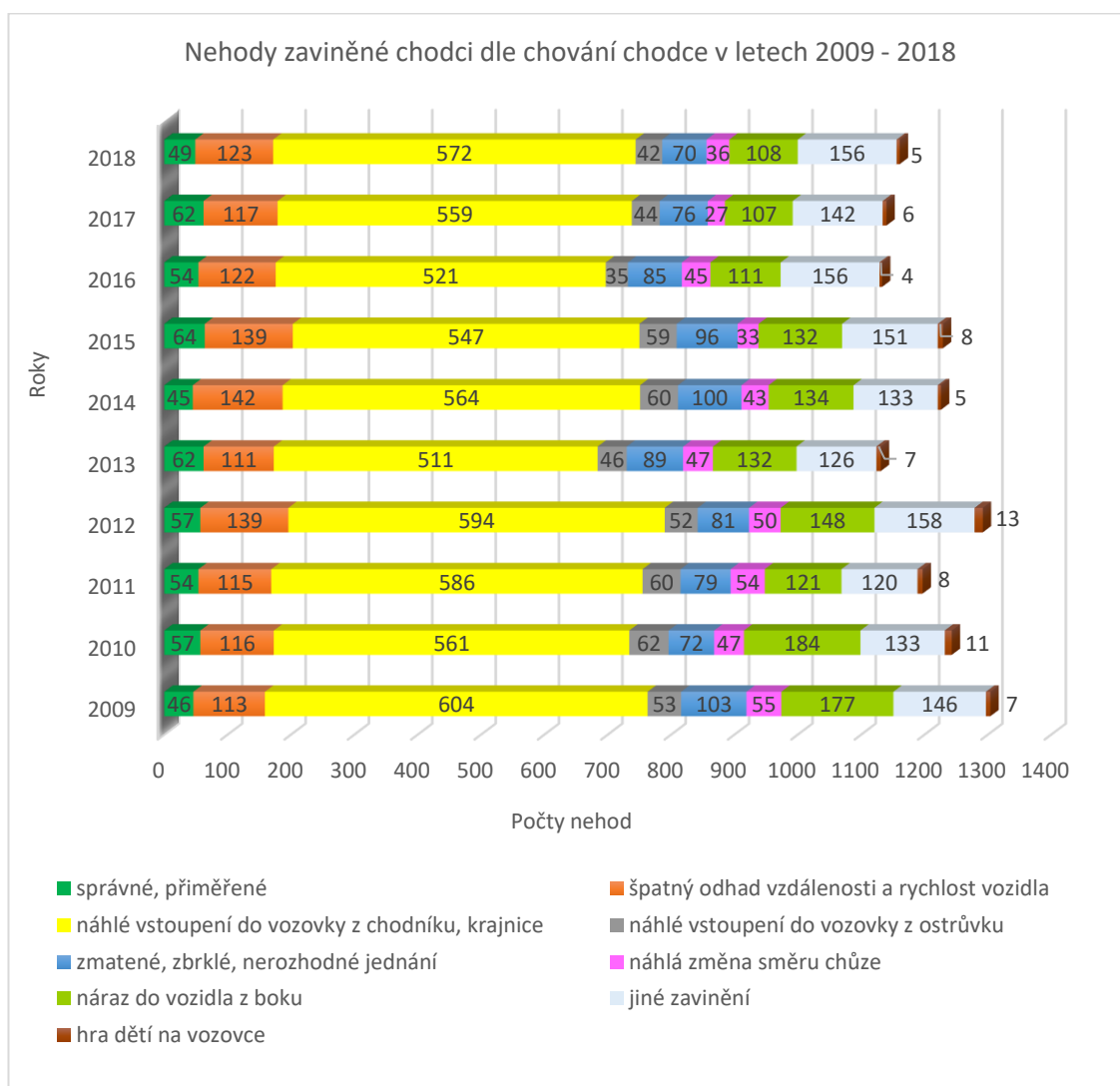
Stejně jako v případě nehod za účasti chodců z hlediska místa (graf 9) převažují i v případě nehod zaviněných chodci nehody v obci (graf 16). Nejvyšší počet nehod v intravilánu zavinili chodci v roce 2009 (1209 nehod), nejméně nehod v obci zavinili chodci v roce 2013 (1042 nehod). V posledních třech letech je tento trend lehce rostoucí. Situace byla příznivější na komunikacích mimo obec, kdy četnost nehod zaviněných chodci mezi roky 2010 – 2015 nepřetržitě klesala. V extravilánu způsobili chodci nejvíce nehod v roce 2010 (99 nehod) a k nejméně nehodám v důsledku zavinění chodce došlo mimo obec v roce 2015 (60 nehod). V obci došlo k meziročnímu růstu nehod zaviněných chodci za poslední rok o +0,28 %, mimo obec o -15,58 %.

Graf 16: Nehody zaviněné chodci podle místa nehody v letech 2009 - 2018



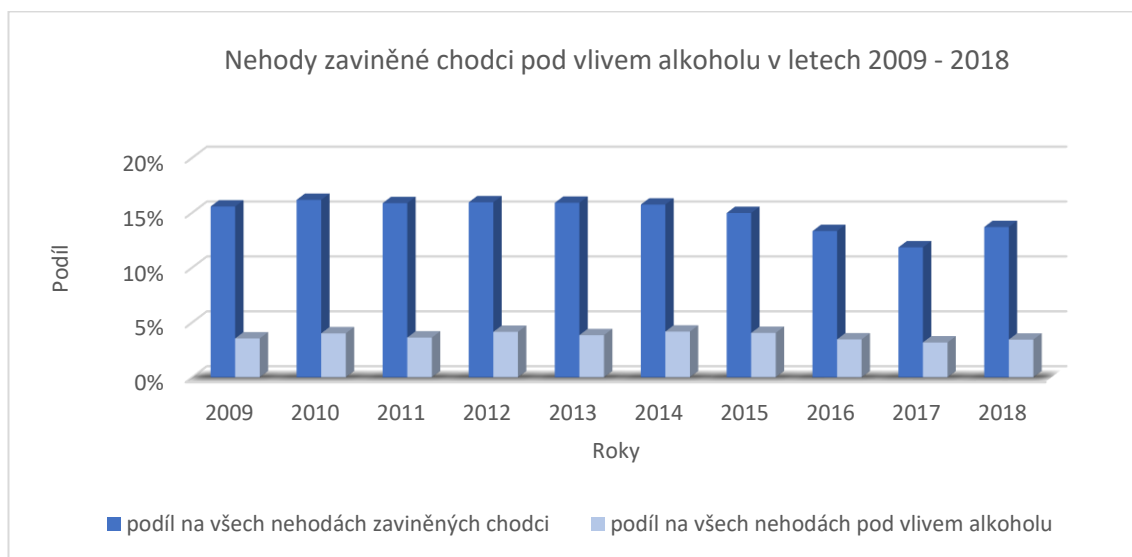
Graf 17 zachycuje nehody zaviněné chodcem na základě jeho chování před vznikem nehody v rámci devíti kategorií. Obecně nejméně nehod způsobily děti hrající si na/v blízkosti vozovky, ve sledovaném období navíc nezavinily žádné usmrcení. Podobné počty nehod byly ve sledovaném období zaviněny chodci, kteří se chovali správně, přiměřeně (průměrně 5 % ze všech nehod zaviněných chodci), dále chodci, kteří náhle vstoupili z ostrůvku do vozovky (průměrně 4 % ze všech nehod zaviněných chodci) a chodci, kteří náhle změnili směr chůze (rovněž průměrně 4 % ze všech nehod zaviněných chodci). Chodci, kteří jednali zmateně, zbrkle a nerozhodně, způsobili ve sledovaném období průměrně 7 % těchto nehod a chodci, kteří narazili z boku do vozidla se na zavinění podíleli průměrně 11 %. Špatný odhad vzdálenosti a rychlosti vozidla měl za následek průměrně 10 % nehod zaviněných chodci a nejvýznamnější kategorií chování bylo po celé sledované období náhlé vstoupení chodce do vozovky z chodníku nebo krajnice. Průměrně tímto chováním chodci způsobili 47 % ze všech nehod zaviněných chodci v letech 2009 – 2018 a způsobili si tímto způsobem celkem 90 úmrtí. Nejvíce těchto nehod bylo zaviněno v roce 2009 (604), nejméně v roce 2013 (511 nehod způsobených náhlým vstoupením chodce do vozovky z chodníku nebo krajnice).

Graf 17: Nehody zaviněné chodci dle chování chodce v letech 2009 - 2018



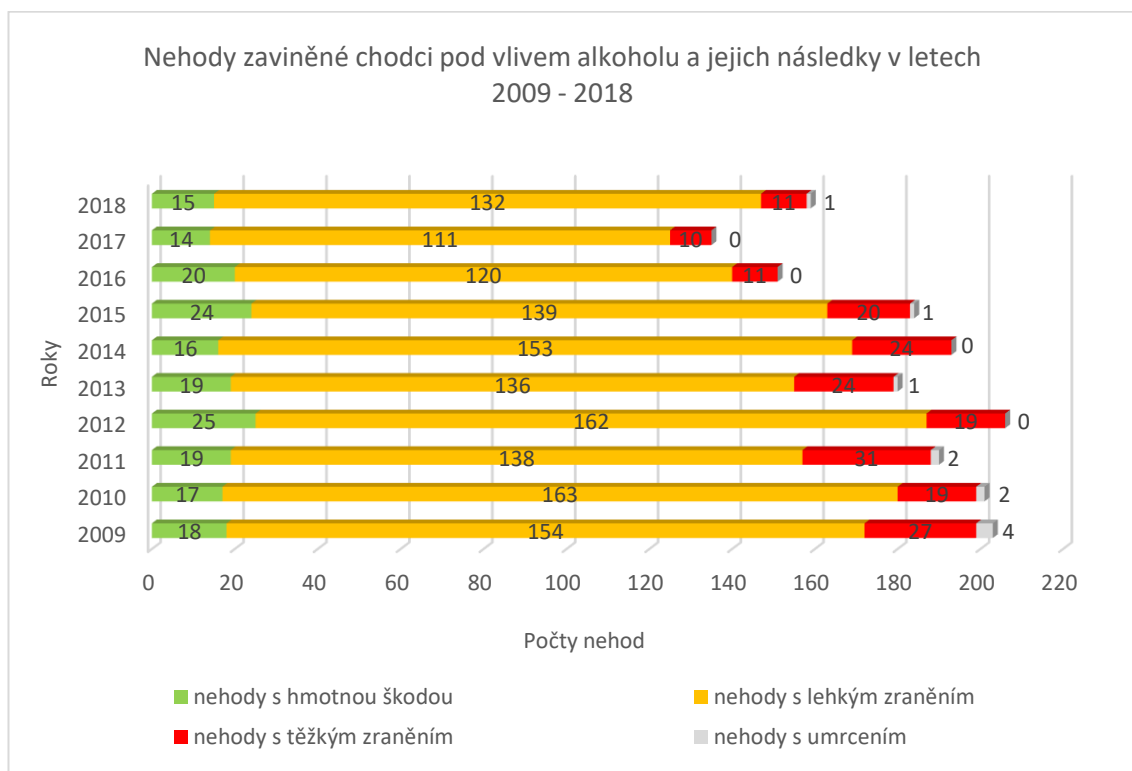
Přestože za většinu obětí u nehod pod vlivem alkoholu nesou vinu řidiči, graf 18 dokazuje, že rovněž chodci přispívají k tomuto typu nehod. V letech 2009 – 2018 zavinili chodci pod vlivem alkoholu 1802 nehod. Nejvíce takových nehod bylo evidováno v roce 2012 (206 nehod zaviněných chodci pod vlivem alkoholu), nejméně nehod v roce 2017 (135 nehod). Chodci se ve sledovaném období podíleli průměrně 4 % na všech dopravních nehodách pod vlivem alkoholu bez rozlišení viníka. Na dopravních nehodách zaviněných chodci se chodci pod vlivem alkoholu podíleli průměrně nezanedbatelnými 15 %. Druhá dílčí hypotéza „*H2: Chodci pod vlivem alkoholu se podílí na zavinění nehod v silniční dopravě.*“ byla verifikována.

Graf 18: Nehody zaviněné chodci pod vlivem alkoholu v letech 2009 - 2018



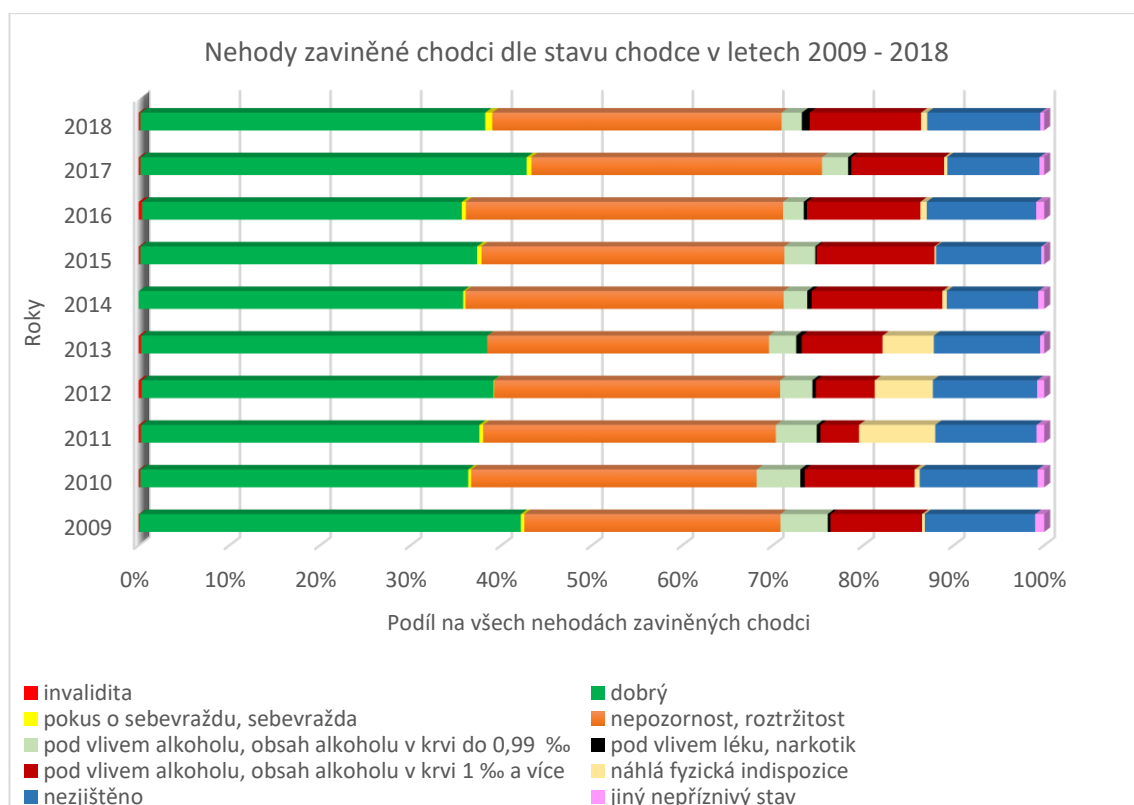
Následky nehod zaviněných chodci pod vlivem alkoholu zobrazuje graf 19. Relativně pozitivně lze hodnotit počet nehod s usmrcením způsobených chodci pod vlivem alkoholu. Nejvyšší četnost vykazovaly ve sledovaném období nehody s lehkým zraněním zapříčiněné chodci pod vlivem alkoholu (průměrně 78 % nehod ze všech nehod zaviněných chodci pod vlivem alkoholu). Graf 19 rovněž verifikuje druhou dílčí hypotézu.

Graf 19: Nehody zaviněné chodci pod vlivem alkoholu a jejich následky v letech 2009 - 2018



Graf 20 znázorňuje nehody zaviněné chodci dle jejich stavu v letech 2009 – 2018. Nejnižšími příčinami zavinění nehody chodcem byly ve sledovaném období invalidita (průměrně 0,19 % ze všech nehod zaviněných chodci), pokus o sebevraždu/sebevražda (průměrně 0,37 % ze všech nehod zaviněných chodci) a situace, kdy byl chodec pod vlivem léku či narkotik (průměrně 0,44 % ze všech nehod zaviněných chodci). Nejvíce nehod, jejichž příčinou byl pokus o sebevraždu nebo sebevražda chodců, bylo evidováno v roce 2018 (9), rovněž jako v případě chodců pod vlivem léků či narkotik (10). Náhlá fyzická indispozice, která se projevila u chodce a zapříčinila dopravní nehodu, významně vzrostla mezi roky 2011 – 2013 z několika málo nehod na několik desítek. Chodci pod vlivem alkoholu s obsahem alkoholu v krvi do 0,99 ‰ se na všech nehodách zaviněných chodci podíleli mezi roky 2009 – 2018 průměrně 3,46 %, s obsahem alkoholu v krvi 1 ‰ a více průměrně již nezanedbatelnými 10,45 %. Nejvíce nehod s obsahem alkoholu v krvi 1 ‰ a více zavinili chodci v roce 2014 (177 nehod), od té doby bylo možné sledovat postupný pokles, nicméně v roce 2018 meziročně tyto nehody vzrostly o 26 (+22 %). Nepozorní či roztržití chodci se v letech 2009 – 2018 na nehodách zaviněných chodci podíleli průměrně 32,26 %, avšak prvenství měli po celé sledované období chodci v dobrém stavu (38,17 %).

Graf 20: Nehody zaviněné chodci dle stavu chodce v letech 2009 – 2018



4 PREVENCE JAKO NÁSTROJ BEZPEČNOSTI V SILNIČNÍM PROVOZU ZA ÚČASTI CHODCŮ

Preventivně-návrhová část „práce“ je zaměřena na problematiku bezpečnosti chodců v silničním provozu. Uvádí vybraná základní legislativní bezpečnostní opatření týkající se bezpečnosti chodců a následně se věnuje možným bezpečnostním opatřením, která mají potenciál bezpečnost chodců na pozemních komunikacích zvýšit. Kapitola prezentuje v rámci všech opatření návrhy na zlepšení a detailně se věnuje tématu šíření bezpečnostní osvěty a dopravního vzdělávání jak chodců, tak řidičů, rovněž s doplněním návrhů možné implementace a zlepšení, včetně uvedení již existující dobré praxe.

Následující tabulka (tab. 3) zobrazuje základní přehled bezpečnostních opatření v silniční dopravě na území ČR. Navzdory existenci zákonů týkajících se problematiky řízení pod vlivem alkoholu a jiných návykových látek nejsou dopravní nehody způsobené právě alkoholem či jinými návykovými látkami výjimkou, o následcích pro chodce ani nemluvě. Analytická část „práce“ nicméně prokázala, že rovněž chodci pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek se každoročně řadí mezi viníky dopravních nehod. Přestože chodci patří mezi účastníky silničního provozu, zákon omezující požití alkoholu či jiných návykových látek pro ně v české legislativě neexistuje. V případě dopravní nehody má však Policie ČR oprávnění provádět úkony u účastníků související se zjišťováním přítomnosti alkoholu nebo jiných návykových látek. Pozitivním bezpečnostním opatřením u řidičů je bezesporu zákaz užívání mobilních telefonů, nicméně v praxi je možné setkat se s řidiči užívajícími telefon za jízdy prakticky denně. Jak již bylo zmíněno, pravidlo *vidět a být viděn* je základním bezpečnostním opatřením a česká legislativa ukládá za stanovených podmínek povinnost řidičům motorových a nemotorových vozidel užívat předepsané osvětlení. Povinnost pro chodce nosit viditelně reflexní prvky byla zavedena pouze s ohledem na sníženou viditelnost, mimo obec a místa bez veřejného osvětlení. Uvedená vybraná opatření sice ukazují snahy o bezpečnost na pozemních komunikacích, avšak významnou roli hraje v této problematice vymahatelnost práva příslušnými kompetentními orgány.

Tab. 3: Základní přehled bezpečnostních opatření v silniční dopravě na území ČR⁴⁶

INSTITUCIONÁLNÍ RÁMEC	
Odpovědná instituce	Rada vlády ČR pro bezpečnost silničního provozu
Financováno ze státního rozpočtu	ano
Národní strategie bezpečnosti silničního provozu	ano
Financování implementace strategie	částečně
Cíl snížení úmrtnosti (2011 - 2020)	o 60 %
VYBRANÁ ZÁKONNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	
Zákon o omezení rychlosti	ano
Zákon o řízení pod vlivem alkoholu a jiných návykových látek	ano
Zákon o chůzi pod vlivem alkoholu a jiných návykových látek	ne
Možnost náhodného testu na přítomnost alkoholu nebo jiných návykových látek pro řidiče	ano
Možnost náhodného testu na přítomnost alkoholu nebo jiných návykových látek pro chodce	ano
Test na přítomnost alkoholu a jiných návykových látek v případě dopravní nehody pro řidiče	vždy
Test na přítomnost alkoholu a jiných návykových látek v případě dopravní nehody pro chodce	vždy
Zákaz držet mobilní telefon za jízdy pro řidiče	ano
Zákaz užívat hands-free mobilní telefon za jízdy	ne
Zákon užívat světla pro řidiče	ano
Zákon užívat reflexní prvky pro chodce	částečně

4.1 Možná bezpečnostní opatření pro snížení počtu nehod a zranění chodců

Na základě četných studií lze ve většině případů konstatovat, že s rostoucím objemem provozu roste i počet střetů s chodci. Tento trend nicméně není vždy lineární – v některých případech mohou dopravní nehody za účasti chodců s rostoucím objemem provozu naopak klesat, a to především v prostředí se zvýšeným výskytem chodců, jehož si jsou ostatní účastníci provozu vědomi a způsob jízdy této skutečnosti přizpůsobují.

⁴⁶ Tabulka byla sestavena autorem práce na základě dat Rady vlády ČR pro BESIP.

Dopravní nehody, na nichž se podílí chodci, by neměly být vnímány jako běžná či nevyhnutelná událost. V současnosti jsou jak tato problematika obecně, tak hlavní rizikové faktory a následky nehod poměrně dobře zmapovány, tudíž je možné jim předcházet a předvídat je. Úspěšné intervence na ochranu chodců a podporu bezpečné chůze vyžadují důkladné pochopení těchto rizikových faktorů a schopnost pružně reagovat na potřeby a bezpečnost chodců představuje důležitou součást úsilí prevence zranění v silniční dopravě. Nehodovost za účasti chodců je třeba vnímat jako komplexní problematiku a následující základní preventivní opatření pro zvýšení bezpečnosti chodců by neměla být řešena jednotlivě, nýbrž systematicky a komplexně.

4. 1. 1 Územní plánování z dlouhodobého hlediska

Jak bylo popsáno v podkapitole 2. 2. 1 *Vývoj vnímání chodců a jejich bezpečnosti ve vybraných evropských zemích*, z historického hlediska bylo územní plánování zaměřeno především s ohledem na nové typy dopravních prostředků, jako byl nejprve koňský povoz a poté motorová vozidla, zatímco dnes chodci jako účastníci silničního provozu v důsledku sebereflexe již sami vyžadují zvýšení opatření pro bezpečnou pěší chůzi. Vnímání rizik chodci ovlivňuje jejich chování při používání silnic, včetně toho, zda se rozhodnou používat konkrétní silnice a zařízení pro chodce. Bezpečnost chodců vyžaduje, aby bezpečná, přístupná a komplexní zařízení upřednostňující jejich potřeby byla brána v potaz při navrhování silnic a územním plánování. Jak potvrzuje Evropská komise (2018), dlouhodobé plánování je nezbytným předpokladem zlepšení bezpečnosti a mobility zranitelných účastníků silničního provozu.⁴⁷

4. 1. 2 Vhodná zařízení pro chodce

Riziko zranění chodců narůstá v případech sdílené silnice chodci s ostatními účastníky silničního provozu. Chodníky tak představují základní bezpečnostní oddělení chodců od ostatních účastníků silničního provozu a výrazně přispívají ke snížení střetů s chodci v silniční dopravě. Také podchody a nadchody umožňují chodcům oddělený a bezpečný pohyb a přechod vozovky, aniž by byl narušen provoz, avšak jejich použití chodci závisí na několika faktorech. Podchody a nadchody s více schody nejsou pro starší a zdravotně handicapované chodce uživatelsky přívětivé. Podchody také musí být navrženy tak, aby poskytovaly pocit otevřenosti, přístupnosti a bezpečí. Dalším faktorem

⁴⁷ EUROPEAN COMMISSION. *Pedestrians and Cyclists* [online]. 2018 [cit. 2020-01-19]. Dostupné z [www: <https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/ersosynthesis2018-pedestrianscyclists.pdf>](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/ersosynthesis2018-pedestrianscyclists.pdf).

je např. zohlednění srovnatelné vzdálenosti s přechodem přes vozovku. V případě, že přechod přes vozovku představuje přímější a kratší trasu, volí chodci především tento, byť pro ně nebezpečnější způsob.

Přechody pro chodce, ačkoli jsou označené příslušnou dopravní značkou, bývají v mnoha případech místem střetu chodce s vozidlem. Existence dělicího ostrůvku uprostřed silnice (především v případě silnic o vyšší počet jízdnic pruhů) v kombinaci s dalšími fyzickými překážkami sloužícími ke zpomalení vozidel v blízkosti přechodů představují další z vhodných opatření pro zvýšení bezpečnosti chodců, a to zejména dětí, seniorů či fyzicky postižených lidí. Lidé se sníženou pohyblivostí obecně přechází silnice pomaleji a riziko jejich upadnutí na silnici roste, pokud jsou povrchy vozovek nerovné. Chodci také lépe reagují na přechody opatřené světelnou (a v případě zrakově postižených lidí i zvukovou) signalizací.

4. 1. 3 Snížení rychlosti

Jedním z neefektivnějších způsobů prevence střetu chodců s dalšími účastníky silničního provozu je snížení rychlosti vozidel. Při střetu chodce a motorového vozidla jedoucího rychlostí pod 30 km/h nebývají obvykle následky střetu fatální.⁴⁸ Označení zón pro chodce příslušnou dopravní značkou umožňující řidičům jet maximálně 30 km/h nicméně není dostačující a řidiče od rychlé jízdy neodradí. Kombinace dopravního značení (např. dodatkové tabulky „škola“) vysvětlujícího omezení rychlosti a fyzického opatření, jako je zpomalovací práh, může představovat jedno z vhodných opatření zvýšení bezpečnosti chodců. Za samozřejmost by měla být považována instalace v rezidenčních oblastech, v blízkosti škol, zařízení pro seniory či nemocnic. Kontrola rychlosti přitom není pouze o stanovení a vynucení konkrétních rychlostních omezení. Jedná se také o prvek vymáhání práva s cílem vyvážit bezpečnost a efektivní rychlost vozidla v silniční dopravě.

4. 1. 4 Vymahatelnost práva

Česká republika se dlouhodobě potýká s nedostatečným prosazováním práva proti agresivitě, nekázní a bezohlednosti řidičů v silniční dopravě, rovněž jako s chybějícím respektem k platné legislativě a k vnímání zodpovědnosti nejen za vlastní život, ale i život ostatních účastníků silničního provozu.⁴⁹ Jak uvádí Evropská komise (2018), zákony

⁴⁸ MOHAN, D., KHAYESI, M., TIWARI, G. et al. *Road Traffic Injury Prevention: Training Manual*. World Health Organization, 2006, s. 66.

⁴⁹ KONEČNÝ, J. *Šetření a dokumentace silničních dopravních nehod*, 2011, s. 6.

a pokuty prezentují důležitou součást problematiky prevence, prokazování ochrany zranitelných účastníků silničního provozu a ovlivňování chování řidičů. Mohou být vnímány jako ukazatele závazků vlády v oblasti bezpečnosti silničního provozu a představují rovnováhu mezi bezpečností silničního provozu, mobilitou a svobodou.

Dodržování zákonů důležitých pro bezpečnost chodců, jako jsou např. zákonné limity rychlosti vozidla, předpisy týkající se alkoholu a jiných návykových látek při řízení vozidla, dodržování předpisů pro červené světlo a signály pro chodce, je částečně motivováno vnímaným rizikem detekce, tedy vymáháním práva, a vnímanou přísností sankcí. Zákony jsou pouze tak dobré, jako je proces vymáhání. V tomto ohledu je pak policie hlavní a důležitou zúčastněnou stranou v jakémkoli programu bezpečnosti silničního provozu. Pro účinné prosazování je třeba získat maximální publicitu, aby veřejnost věděla, že existuje riziko, že jedinci konající v rozporu se zákonem budou zadrženi za nezákonné a nebezpečné chování zahrnující např. řízení pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek. Proto je také jedním z prostředků vymáhání práva s ohledem na bezpečnost chodců viditelný kamerový systém. Jeho instalace či z psychologického hlediska alespoň existence napodobenin kamer v místech popsaných v podkapitole 4. 1. 3 *Snížení rychlosti* může mít významný dopad na dodržování předpisů.

4. 1. 5 Viditelnost

Světová zdravotnická organizace (2013) potvrzuje, že k vysokému procentu nehod dochází za snížených viditelných podmínek, přestože existuje celá řada technických a behaviorálních preventivních opatření, která chodce zviditelňují pro motoristy, především za soumraku, úsvitu a v noci.⁵⁰ Chodci si musí být vědomi toho, že je řidiči ve špatném světle nebo ve tmě nevidí, zejména pokud na sobě mají tmavé oblečení. Výběr lehkého barevného oblečení (nápadnými barvami jak ve dne, tak v noci, jsou žlutá a oranžová) a přidání reflexních materiálů do batohů, obuvi a oblečení jsou základním opatřením ke zvýšení viditelnosti chodců. Tato problematika by rovněž měla být samozřejmostí v rámci osvětových kampaní a preventivních programů.

Přestože klíčovou roli hrají z hlediska lepší viditelnosti sami chodci využíváním reflexních prvků, je také důležité, aby především místa určená k přecházení silnice byla

⁵⁰ WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Pedestrian Safety: A Road Safety Manual for Decision-makers and Practitioners*. 2013, s. 78.

za snížené viditelnosti adekvátně osvětlena a vozidla používala předepsané a homologované světlomety v každou denní dobu.

4. 1. 6 Pozornost

Rostoucí užívání chytrých mobilních telefonů a sluchátek jak v případě chodců, tak řidičů, přispívá ke zvyšující se nepozornosti na obou stranách. V dnešní době široce oblíbené a díky internetu dostupné nejrůznější sociální sítě denně odpoutávají pozornost nespočtu chodců i řidičů od jejich okolí, a především povinností. K výchově chodců jsou zapotřebí tvrdé sociální osvětové kampaně ukazující autentické následky nepozorného pohybu na silniční komunikaci.

Dalším vhodným opatřením se v tomto ohledu jeví odstranění nebo přemístění fyzických objektů, jako jsou billboardy, které řidiče rozptylují a ovlivňují jejich pozornost, či upravení nežádoucí vzrostlé vegetace, ať už uměle vysazené, nebo přirozeně rostoucích náletových dřevin, které mají mnohdy za následek snížení rozhledových podmínek na klíčových místech.

Užití alkoholu nebo jiných návykových látek ovlivňujících pozornost a schopnost řídit v případě řidičů a schopnost pohybovat se dle zákonných předpisů po pozemní komunikaci v případě chodců patří mezi rizika způsobovaná vědomě. Česká legislativa umožňuje příslušným kompetentním orgánům včetně Policie ČR vyzvat osobu řidiče k vyšetření ke zjištění, zda není ovlivněn alkoholem nebo jinou návykovou látkou, v případech stanovených zákonem.⁵¹ Tolerance alkoholu v českých zákonech je pro řidiče motorových i nemotorových vozidel prakticky nulová, chodců se však dle silničního zákona tato nulová hranice netýká. Každý, kdo se účastní provozu na pozemních komunikacích má povinnost se mj. chovat ohleduplně a ukázněně, aby svým jednáním neohrožoval život, zdraví nebo majetek jiných osob, ani svůj vlastní. Na nulovou hodnotu alkoholu se u chodců jako účastníků silničního provozu nehledí. S ohledem na posílení bezpečnosti v této otázce je zásadní legislativní podpora a vymáhání.

4. 1. 7 Osvěta a preventivní vzdělávací programy

Přestože se výstavba či rekonstrukce zařízení pro chodce jeví jako zásadní bezpečnostní opatření, pro obce, respektive stát s sebou nesou mnohdy značné

⁵¹ VANGELI, B. *Zákon o Policii České republiky*. 2009, s. 171 – 176.

ekonomické náklady a stavební práce ve městech navíc mohou zkomplikovat dopravu na dlouhé časové období. Primární prevence, jejímž účelem je předcházet nehodám za účasti chodců, zahrnuje vzdělávání, které podporuje komplexní přístup k bezpečnosti silničního provozu a mobility, avšak je důležité zmínit, že osvěta v oblasti bezpečnosti silničního provozu je spíše doplňkem k jiným opatřením než samostatnou intervencí.

Veřejnost lze o dané problematice informovat prostřednictvím mediálních kampaní, ať už s použitím letáků, krátkého video-spotu v televizi nebo publikováním na sociálních sítích. Takové nástroje mohou informovat veřejnost o legislativě a příslušných změnách, o problematice nehodovosti jako takové, o vymahatelných sankcích, o bezpečnosti chodců a rizikových faktorech, o právu na cestu pro všechny účastníky silničního provozu a dalších tématech, jelikož média jsou vlivným subjektem a mohou mít silný pozitivní dopad na ovlivnění chování veřejnosti. Avšak sekundární prevence - změna postojů a chování jak řidičů, tak chodců - vyžaduje dlouhodobou a komplexní pozornost, a v případě, že se média rozhodnou zodpovědně využít svůj vliv na občany, je třeba, aby příspěvky byly konzultovány s odborníky a nedocházelo k mylným výkladům nebo jednoznačné prezentaci viníků, a to ať už z řad řidičů, nebo chodců.

Klíčovou součástí jak primární, tak sekundární prevence jsou edukativní programy a kampaně, které, pokud jsou efektivně provedeny, mohou mít pozitivní dopad na bezpečnost chodců v silniční dopravě téměř okamžitě. Dobrá kampaň by měla jasně definovat, jaká změna chování je žádoucí a z jakého důvodu, než aby obecně nabádala k nápravě. Měla by najít nejvhodnější prostředky a formu, jakými získat pozornost cílové skupiny a jak jí atraktivně a srozumitelně sdělit podstatu problému. Je třeba zdůraznit, že různé cílové skupiny vyžadují různou formulaci a různý způsob sdělení (např. děti vs. dospělí vs. senioři). Soudobá společnost však účast v silničním provozu vnímá jako každodenní aktivitu, banalitu a samozřejmost, kterou každý zvládá (nejpozději s absolvováním autoškoly) automaticky. Po dopravním vzdělávání je dnes malá poptávka, jelikož jak řidiči, tak chodci považují kontinuální vzdělávání v dopravní problematice za zbytečnost, avšak statistiky, a především příčiny nehod (viz analytická část „práce“) svědčí naopak o potřebě preventivně účastníky silničního provozu vzdělávat a klást důraz na prevenci viktimitnosti v této oblasti. Ta se zakládá na konceptech bezpečného chování s ohledem na nehodovou situaci a psychickou připravenost chodců

jako ohrožených osob. V praxi se jedná např. o trénink v obranných strategiích a propagaci technických možností ochrany před dopravními nehodami.⁵²

4.2 Návrh šíření bezpečnostní osvěty mezi občany

Přestože má dopravní výchova v České republice (a rovněž dříve v Československu) dlouhou tradici, je třeba vzít v potaz dynamickou společnost a měnící se normy, postoje, vnímání, chování a další faktory mající vliv na celkovou bezpečnost na pozemních komunikacích. Aby tedy byla bezpečnost nejen chodců, ale i dalších účastníků silničního provozu zajištěna, je třeba zaměřit se na sociální prevenci, která ovlivňuje proces socializace a sociální integrace a zahrnuje aktivity zaměřené na změnu nepříznivých společenských a ekonomických podmínek, jež jsou považovány za klíčové příčiny páchaní trestné činnosti.⁵³ V praxi se může jednat např. o dopravní výchovu a osvětové kampaně, podávání aktuálních informací a jejich přizpůsobování soudobé společnosti.

4.2.1 Integrovaný systém dopravní výchovy v ČR a kontinuální vzdělávání účastníků silničního provozu

Dopravní výchova se stala povinnou součástí Rámcového vzdělávacího programu pro základní školy od školního roku 2013/2014. Výuka a komplexní učební materiály byly připraveny Ministerstvem dopravy a jeho oddělením BESIP, které koordinuje činnosti v oblasti bezpečnosti na pozemních komunikacích a působení na lidského činitele, a cílí nejen na žáky základních, ale i mateřských škol. BESIP tedy usiluje o vzdělávání občanů v oblasti bezpečnosti silničního provozu již od útlého věku a jednoznačně pozitivně lze hodnotit jeho snahy o modernizaci a interaktivní formu výuky přizpůsobenou vždy konkrétnímu věku dítěte. Rovněž je třeba vyzdvihnout snahy o integraci dopravní problematiky do dalších předmětů, jako je fyzika, vlastivěda, přírodověda, tělesná výchova apod., namísto vyčlenění dopravní výchovy jako samostatného předmětu, čímž umocňuje pozitivní efekt dopravní výchovy nejmladších účastníků silničního provozu, ať už v roli chodců, cyklistů nebo cestujících v dopravních prostředcích.⁵⁴ Bezesporu vhodnou formou je také praktická výuka na dopravních

⁵² MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Prevence kriminality* [online]. 2020 [cit. 2020-04-27]. Dostupné z [www: <https://www.mvcr.cz/clanek/web-o-nas-prevence-prevence-kriminality.aspx?q=Y2hudW09Mg%3D%3D>](https://www.mvcr.cz/clanek/web-o-nas-prevence-prevence-kriminality.aspx?q=Y2hudW09Mg%3D%3D)

⁵³ Ibid.

⁵⁴ BESIP. *Dopravní výchova dětí* [online]. 2020 [cit. 2020-04-27]. Dostupné z [www: <https://www.ibesip.cz/Tematicke-stranky/Dopravni-ychova-deti>](https://www.ibesip.cz/Tematicke-stranky/Dopravni-ychova-deti)

hřištích, kde si děti osvojují chůzi a jízdu na kole v praxi, aniž by byly reálně vystaveny riziku. Tyto pozitivní snahy však stále čelí překážkám, např. ve formě neexistence akreditovaných vzdělávacích oborů pro pedagogy, kteří by následně disponovali kompetencemi danou problematiku žáky vyučovat. Současným problémem tak i nadále zůstává neschopnost pedagogů dopravní výuku uchopit komplexně a neomezovat se pouze na „správné“ chování, nýbrž „proč“ se děti mají, nebo nemají chovat určitým způsobem. Díky paralelní existenci dalších vzdělávacích programů pro dětské účastníky silničního provozu se systémem BESIP by děti měly být vedeny a podporovány i k mimoškolnímu dopravnímu vzdělávání a chápat ho jako běžnou a důležitou součást života, nikoli jako povinný školní předmět. Příkladem může být samostudium dětí hravou formou za využití online platforem či vzdělávacích počítačových her/mobilních aplikací, které mohou být řešením pro dnešní děti užívající počítačové či mobilní technologie již od raného věku. Tyto hry by mohly umožňovat porovnávat skóre dítěte s dalšími uživateli a splněním určitých kritérií (např. závěrečného testu za každou úroveň) by hráči dostali možnost bonusových misí.

Jeden ze současných problémů dopravní výchovy mládeže tkví ve skutečnosti, že řidičské oprávnění lze získat, aniž by byl nezkušený řidič skutečně připraven na reálné situace v dopravě. Důležitou roli hrají především čas a peníze – a to jak pro provozovatele autoškol, tak adepty na získání řidičského oprávnění. Skutečný čas zkušebních jízd mnohdy nekoresponduje s časem, který si lektori vykazují, kvalita jízd bohužel také není zpravidla dostačující, teoretické testy je možné naučit se zpaměti bez pochopení souvislostí. Takový nezkušený řidič pak není připraven na situace, kdy musí umět rychle reagovat, např. když mu do vozovky vběhne dítě, chodec náhle vstoupí na přechod, kdy za snížené viditelnosti jsou podmínky jízdy diametrálně odlišné než za dne, kdy při dešti a náledí musí být řidič schopen na nastalou situaci zareagovat v několika málo vteřinách, které mohou být rozhodující. Nezkušení řidiči nejsou v autoškolách školeni předvídat chování ostatních účastníků silničního provozu, a mnohdy tak nepředpokládají, že jiný účastník udělá chybu. V takových případech nelze o dopravní výchově hovořit. Změna legislativy jako je zavedení řidičských průkazů na zkušební dobu se může jevit jako dobrý začátek, nicméně celý systém výchovy v autoškolách nutně volá po revizi již několik let. Integrace dopravní výchovy do osnov středních škol by měla být samozřejmostí, jelikož spoléhat na to, že dospívající člověk již prošel touto výukou na základní škole, a tudíž problematiku ovládá, v žádném případě nelze. Naopak středoškoláci mohou být na silnicích roztěkaní stejně jako malé děti, a to i vinou chytrých telefonů, které neustále

používají. Je třeba jim vštěpovat, že především chodci nejsou nesmrtelní, a naopak zajímavou formou tuto skutečnost vintegrovat do předmětů, jako je fyzika či biologie, kde by se studenti dozvěděli, co se při střetu s vozidly různých velikostí jedoucimi různou rychlostí stane s lidským tělem.

Dospělí lidé často mylně považují kontinuální a opakovanou dopravní výchovu za zcela zbytečnou, ať už z pozice chodce, cyklisty či řidiče, jelikož s dopravní problematikou se setkávají na denní bázi a v podvědomí ji mají zakořeněnou automaticky. Tento chybný úsudek však má negativní vliv jak na kvalitu dopravní výchovy, tak na celkovou nehodovost v silniční dopravě. Po vzdělávání dospělých v dopravní problematice je tak malá poptávka, a přestože by se i tato věková skupina měla vzdělávat opakovaně, její vzdělávání je zpravidla ukončeno získáním řidičského oprávnění a systém dalšího vzdělání je založen na dobrovolnosti (výjimku tvoří profesionální řidiči a další řidiči, např. příslušníci záchranných a bezpečnostních sborů mající povinnost si pravidelně zvyšovat odbornou způsobilost). V případě neabsolvování autoškoly končí dopravní výchova dokonce již základní školou. Uzákonění celoživotního vzdělávání dospělých lidí by však nemuselo být přijato s nadšením, proto by v jejich případě mohly mít větší vliv cílené bezpečnostní kampaně (viz níže). Avšak vhodným zvyšováním vzdělání by se mohla stát povinnost absolvovat přezkoušení pro každého účastníka silničního provozu, jenž by zavinil dopravní nehodu.

Významnými účastníky silničního provozu, ať už z pozice řidičů či chodců, jsou senioři. S přibývajícím věkem se obecně zhoršuje zrak, sluch, pohyblivost a doba reakce, což má vliv na bezpečnost dopravního provozu. Senioři z pozice chodce potřebují k přejití vozovky delší čas než člověk v produktivním věku, a především řidiči musí této skutečnosti věnovat pozornost. Absence kontinuální dopravní výchovy způsobuje problém pro seniory (ale rovněž i dospělé) zaznamenat a reagovat na měnící se pravidla silničního provozu. Především mezi seniory je např. rozšířen mýtus o absolutní přednosti chodce na přechodu pro chodce, a nezřídka dochází k náhlému vstupu seniora do vozovky před bezprostředně se blížící vozidlo. Senioři je také třeba vzdělávat v otázce viditelnosti a viditelně nošených reflexních prvků, namísto jejich pouhého zavěšení na popruh tašky. Důležité je seniory od chůze neodrazovat, ale naopak v bezpečné chůzi podporovat, především ze zdravotních důvodů. Domovy důchodců, kluby seniorů, instituty celoživotního vzdělávání a podobná zařízení sdružující seniory by měla ve spolupráci s dopravními institucemi organizovat pro seniory pravidelná setkání s kompetentním

lektorem, který by s nimi tuto problematiku řešil. Senioři z pozice řidiče (ať už motorových či nemotorových vozidel) patří zpravidla do kategorie „svátečních řidičů“. Kromě pravidelných lékařských prohlídek stanovených zákonem by měli pravidelně absolvovat kurzy dopravní bezpečnosti, kde by byla opakovaně probírána dopravní problematika, aktuality v silničním provozu, zakončené testem a dokladem o absolvování kurzu. V obou případech by bylo více než vhodné, aby lékaři i zkoušející testovali seniory důsledně a v potřebných případech potvrzení seniorům nevydávali.

Nezpochybnitelnou skutečností je, že dopravní výchova by se měla stát celoživotním procesem.

4. 2. 2 Aktivní zapojení různých subjektů do bezpečnostní prevence

Aktivní zapojení jak do primární, tak sekundární prevence bezpečného silničního provozu vyžaduje synergii různých subjektů na různých úrovních. Ať už se jedná o národní úroveň, kterou tvoří ústřední orgány státní správy, Parlament ČR a dopravní policii, regionální úroveň skládající se z orgánů regionální a místní správy, obecní policie, či lokální úroveň tvořenou občanskými sdruženími, nevládními organizacemi, profesními organizacemi, školami, soukromými firmami a veřejnými organizacemi nebo pojišťovny. Např. Česká kancelář pojistitelů spravuje fond zábrany škod, který existuje od 1. 1. 2014. Hlavním cílem fondu je sdružování finančních příspěvků od jednotlivých pojišťoven, které jsou oprávněny provozovat na území ČR pojištění, a to ve výši 3 % ročně z přijatého pojistného. Z těchto prostředků jsou financovány mj. i aktivity zaměřené na zvýšení bezpečnosti na pozemních komunikacích, prevenci a osvětlu u účastníků silničního provozu. Všechny tyto subjekty mohou mít a mají významný vliv na bezpečnost všech účastníků silničního provozu.

V tomto ohledu je třeba vyzdvihnout školská zařízení představující jednoho z nejdůležitějších hráčů na poli dopravní výchovy a bezpečnosti na pozemních komunikacích, jelikož, jak již bylo popsáno v předchozí podkapitole, se věnují výchově nejmladších účastníků silničního provozu. Stěžejní roli by nicméně v této problematice měli mít především rodiče. Děti jsou vůči svému okolí velmi vnímavé a přejímají od svých rodičů, kteří jsou pro ně od útlého věku vzorem, každodenní návyky. V případě, že rodič dítěti sdělí, že na přechod pro chodce může kdykoliv vstoupit, protože má jako chodec absolutní přednost, dítě tento chybný názor přijme za svůj a bude se podle toho chovat. Děti si také všímají návyků svých rodičů – řidičů. Je tedy nutné apelovat na adekvátní vzdělávání rodičů, kteří mají klíčový vliv na své děti a jejich bezpečnost při

pohybu na pozemní komunikaci, a to jak z pohledu rodiče – chodce, tak rodiče – řidiče. Základem je jít dítěti dobrým příkladem a trpělivě vysvětlovat, co je správné, co špatné, a především proč.

4. 2. 3 Propagace osvětových programů a kampaní s důrazem na aktuální data a reálné následky

Osvětové programy a kampaně podporující bezpečnost v silničním provozu v ČR jsou prováděny na celorepublikové, krajské a komunální úrovni. Tyto aktivity jsou vykonávány jak státní správou a státními aparáty, tak soukromými firmami a nevládními organizacemi, avšak stěžejní úlohu v dopravní osvětě pro veřejnost hraje BESIP. Věnuje se osvětě ve všech krajích a organizuje semináře, besedy, kampaně a další preventivní akce pro všechny kategorie účastníků provozu na pozemních komunikacích, z nichž většina je realizována ve spolupráci s Policí ČR.

Cílem osvětových kampaní je předat informaci a upozornit na problém ve společnosti, v tomto případě v silniční dopravě. Přestože v současnosti existuje poměrně velké množství osvětových kampaní zaměřených na jednotlivé věkové skupiny a přizpůsobených jejich potřebám, analýza nehodovosti a chování účastníků silničního provozu popsané v předchozím oddílu této „práce“ jsou důkazem neklesajícího počtu nehod s účastí chodce. Vzhledem k povaze dnešní doby, kdy většina dětí, mládeže, dospělých i seniorů tráví svůj volný čas před televizními a počítačovými obrazovkami, by osvětové kampaně měly být zaměřeny především na tato média. Zásadním elementem osvětových kampaní pro veřejnost by mělo být jasné poselství – zveřejnění statistik nehodovosti chodců a jejich úmrtnosti, zavinění dopravních nehod chodci a jejich následků, situace při dopravní nehodě s účastí chodce, míst dopravní nehody s účastí chodce atp., ale především by tyto kampaně měly následky střetů reálně vyobrazovat. Za tímto účelem je vhodné využít co nejautentičtější videa a fotografie. Takové kampaně mohou být sice kritizovány, nicméně v dnešní době je třeba vyvolat v cílových skupinách emoce, jako je strach o blízké, který může účastníky silničního provozu přimět ke změně chování, ať už z pozice chodce či řidiče. Třetí dílčí hypotéza „*H3: V České republice existují preventivní programy pro občany reflektující problematiku dopravních nehod za účasti chodců.*“ byla verifikována. V rámci ČR existuje poměrně velké množství osvětových kampaní a preventivních programů zacílených na bezpečnost chodců, z nichž nejzajímavější z pohledu autora jsou uvedeny níže.

Příkladem je Asociace Záchranný kruh, která v součinnosti s dalšími subjekty (např. BESIP a Policií ČR) zahájila v září roku 2017 celorepublikovou kampaň nazvanou „Ty to zvládneš“. Jejím cílem je poukázat na nejčastější chyby chodců a řidičů vůči chodcům. V rámci kampaně bylo vytvořeno 10 emotivních spotů a 10 instruktážních videí, které v jedinečné 3D analytické formě rozebírají konkrétní pochybení a poukazují na adekvátní řešení dané situace. Šíření kampaně je realizováno prostřednictvím sociálních sítí, televize, rádia, hromadných dopravních prostředků a výleповých ploch. Kampaň se soustředí mj. na problematiku viditelnosti chodců, přecházení přechodu pro chodce přes víceproudou pozemní komunikaci, vyvrácení mýtu mezi chodci o absolutní přednosti na přechodu pro chodce, přecházení pozemní komunikace mimo vyznačený přechod, přecházení vozovky před tramvají, přecházení s kočárkem, vystupování z tramvaje nebo jízdu nepozorného řidiče. Mottem této preventivní aktivity je „Chodci nejsou nesmrtelní“, kdy celý projekt byl zhotoven z finančních prostředků Fondu zábran škod České kanceláře pojistitelů.

Dobrym příkladem je rovněž osvětový projekt „Nepozornost zabíjí“, jehož stěžejním cílem je změna chování ze strany řidičů i chodců. Projekt se soustředí na problematiku používání mobilních telefonů během jízdy, přičemž jde o charakteristické přestupkové jednání, které v mnoha případech předchází okamžiku dopravní nehody. Dalším úsekem, na který se projekt zaměřuje, je problematika nepozornosti ze strany chodců, kteří se velmi často věnují svým chytrým mobilním telefonům a nevnímají okolí. Na nejnebezpečnějších frekventovaných křižovatkách byly proto nainstalovány pomníky a na vozovku namalovány obrysy těl. Účelem je upozornit a vnést do povědomí veřejnosti, že jejich nepozornost může mít fatální následky na jejich zdraví či životě. V rámci projektu jsou dostupné náhledy nejrizikovějších křižovatek ve městech: Praha, Brno, Ostrava, Olomouc, Plzeň, Hradec Králové a Liberec. Fotky křižovatek jsou dostupné z ptačí perspektivy, přičemž jsou popsány jednotlivé ulice v konkrétním městě. Výstražné značky symbolizující střet motorového vozidla s chodcem potom poukazují na konkrétní rizikové místo v dané oblasti.

Bezpečnostní kampaň „Neskákej mi pod kola“ se věnuje střetům tramvají s chodci. Celou tuto osvětovou produkci zaštiťuje Dopravní podnik hlavního města Prahy, ve spolupráci s BESIP, Policií ČR a dalšími partnery. Kampaň disponuje modelovými situacemi ve videoprodukcích, která zobrazuje simulaci vyprošťování zaklíněné osoby z podkol tramvaje. Další videa se týkají např. crash testu chodce

vs. tramvaje, z něž je zřejmé, že člověk (figurína) proti tramvaji nemá nejmenší šanci, což si v reálných situacích mnoho chodců neuvědomuje. Instruktažní videa se dále soustředí na problematiku přecházení vozovky mimo vyznačený přechod pro chodce, na přecházení vozovky na přechodu pro chodce, nebo i na modelovou situaci, kdy zastavuje tramvaj v zastávce a zohledňuje chování ostatních účastníků silničního provozu. Vyzdvihovaným a nejčastějším pochybením chodců ve vztahu k tramvajím jsou nedání přednosti tramvaji na přechodu pro chodce, vstoupení rozjíždějící se tramvaji do cesty, přecházení těsně před tramvají, užívání sluchátek, rozhlížení se v těsné blízkosti před tramvají ve snaze přeběhnout na protistranu chodníku. Šíření kampaně je zajišťováno výraznými poutavými tramvajemi žlutočerné barvy, které vyjíždí do ulic hlavního města Prahy. Na přední části tramvaje je vyobrazen symbol lebky, a na bocích tramvaje obrysy obětí, které jejich vlastní nepozornost stála život.

ZÁVĚR

Věcná část „práce“ byla zaměřena na problematiku nehodovosti v silničním provozu za účasti chodců. Hlavním cílem „práce“ bylo demonstrovat aktuální trendy nehodovosti v silničním provozu za účasti chodců, včetně užší reflexe poukazovaného chování chodců a jejich následků při dopravní nehodě. Tyto trendy formou analyticko-syntetizujícího postihu demonstrovaly užité kvantitativní (statistické) ukazatele vycházející z ročenek nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice v určujícím období 2009 - 2018 vydávaných Ředitelstvím služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky. V této části byla falsifikována první dílčí hypotéza „**H1: Trend nehodovosti za účasti chodců je v posledním desetiletí klesající.**“ Rovněž došlo k naplnění vedlejšího cíle „práce“, kterým bylo porovnat vývoj nehodovosti v rámci teritoriálního území jednotlivých krajů v České republice za účasti chodců. Tento vedlejší cíl byl rovněž demonstrován prostřednictvím grafu, který, přestože vykazoval významné regionální disparity na krajské úrovni, odpovídal celorepublikové tendenci. Tyto disparity mezi jednotlivými kraji jsou ovlivněny řadou faktorů, jako je hustota pozemních komunikací, chování chodců a řidičů, kvalita dopravního značení, fyzicko-geografická situace či např. regulační zásahy příslušných veřejných institucí. Na základě analýzy dat byla rovněž zjištěna neklesající tendence úmrtnosti chodců při dopravních nehodách, nicméně pozitivně lze hodnotit pozvolna rostoucí počet nezraněných a klesající počet těžce zraněných chodců. Druhá dílčí hypotéza „**H2: Chodci pod vlivem alkoholu se podílí na zavinění nehod v silniční dopravě.**“ byla verifikována. Analýza prokázala, že v letech 2009 – 2018 zavinili chodci pod vlivem alkoholu 1802 nehod, a přestože většina z nich reprezentovala nehody s lehkým zraněním, některé měly za následek i úmrtí. Z tohoto pohledu je dle autora více než vhodné zavést legislativní opatření pro chodce pod vlivem alkoholu, jelikož stejně jako řidiči patří mezi účastníky silničního provozu. Analýza dat rovněž potvrdila teorii, jež tvrdí, že k dopravním nehodám za účasti chodců dochází nejčastěji při přechodu vozovky, a to ať už v místech určených pro chodce, či mimo ně. Zatímco v případě přecházení chodců mimo vyznačený přechod byl ve sledovaném období vyhodnocen trend nehodovosti jako mírně klesající, nedání přednost chodci na vyznačením přechodu řidičem naopak vykazoval spíše rostoucí trend. Dalšími velice častými příčinami dopravních nehod zaviněných chodci byly náhlé vstoupení chodce do vozovky a nepozornost chodce.

V rámci preventivně-návrhové části byly prezentovány autorovy návrhy na možná zlepšení bezpečnosti chodců v silničním provozu z různých pohledů (územní plánování, legislativní opatření, zlepšení viditelnosti, snížení rychlosti, zvýšení pozornosti, bezpečnostní osvěta). „Práce“ se následně detailně věnovala tématu šíření bezpečnostní osvěty mezi občany se zaměřením na kontinuální dopravní vzdělávání a osvětové kampaně s důrazem na prezentaci aktuálních dat a reálných následků dopravních nehod s účastí chodce. Verifikována byla rovněž třetí dílčí hypotéza **„H3: V České republice existují preventivní programy pro občany reflektující problematiku dopravních nehod za účasti chodců.“** na základě vlastního průzkumu osvětových programů a kampaní. V rámci ČR existuje poměrně velké množství osvětových kampaní a preventivních programů zacílených na bezpečnost chodců, z nichž nejzajímavější z pohledu autora byly následně vyzdvihnuty jako dobrá praxe.

Bezpečné chování všech účastníků silničního provozu a snížení úmrtnosti chodců v důsledku dopravních nehod začíná především u lidí samotných a jejich schopnosti nevnímat úmrtnost na silnicích jako nevyhnutelnou událost. V současnosti existují opatření na zvýšení bezpečnosti, a přestože nelze najít univerzální opatření aplikovatelná na všechna kolizní místa, efektivní řešení vyžadují dle autora vždy kombinaci jednotlivých řešení. Komplexní (systémový) přístup zahrnující všechny účastníky silničního provozu a relevantní zainteresované strany je v tomto případě více než žádoucí, přičemž na změnu chování má dle autora největší vliv zavedení kontinuálního dopravního vzdělávání, osvětová činnost a pozice rodičů.

S poukazem k odbornému zaměření „práce“ se autor musel vyrovnat s nedostatečným zastoupením zkoumané problematiky v odborné literatuře v českém jazyce. „Práce“ čerpala především v rámci teoretické části ze zahraničních pramenů, čímž získala komplexnější charakter. Do budoucna může „práce“ sloužit jako podklad pro návazný a hlubší výzkum či jako ucelený náhled pro odbornou i laickou veřejnost na téma nehodovosti v silniční dopravě s účastí chodců v českém jazyce.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

LITERÁRNÍ ZDROJE

ANDRES, J. a kol. *Hlubková analýza dopravních nehod*. Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. Brno : Typo Art Pres, 2015. 200 s. ISBN 978-80-880074-26-7.

KOČÍ, R., KUČEROVÁ, H. *Silniční právo*. Praha : Leges, 2009. 413 s. ISBN 978-80-87212-10-3.

KOLEKTIV AUTORŮ CDV. *Bezpečnost silničního provozu – aktuální poznatky*. Brno : Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2011. 199 s. ISBN 978-80-86502-35-9.

KONEČNÝ, J. *Šetření a dokumentace silničních dopravních nehod*. Odbor vzdělávání a správy policejního školství Ministerstva vnitra ve spolupráci s Vyšší policejní školou MV v Jihlavě. Brno : VPŠ MV, 2011. 141 s. Č.j. MV-50082-1/VO-2011.

MOHAN, D., KHAYESI, M., TIWARI, G. et al. *Road Traffic Injury Prevention: Training Manual*. Ženeva : WHO Press, 2006. 113 s. ISBN 92-4-154675-1.

OECD. *Pedestrian Safety, Urban Space and Health*. Paříž : OECD Publishing, 2012. 113 s. ISBN 978-92-821-0364-7.

ŘEDITELSTVÍ SLUŽBY DOPRAVNÍ POLICIE POLICEJNÍHO PREZIDIA ČESKÉ REPUBLIKY. *Ročenky nehodovosti na pozemních komunikacích za roky 2009 – 2018*. Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky, Praha : 2010 – 2019.

SIMMS, C., WOOD, D. *Pedestrian and Cyclist Impact*. Berlín : Springer Science & Business Media, 2009. 230 s. ISBN 978-90-481-2742-9.

VANGELI, B. *Zákon o Policii České republiky*. Praha: C. H. Beck, 2009. 458 s. ISBN 978-80-7400-142-0.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Status Report on Road Safety 2013: Summary*. Ženeva : WHO Press, 2013. 303 s. ISBN 978-92-4-156456-4.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Status Report on Road Safety 2015: Summary*. Ženeva : WHO Press, 2015. 323 s. ISBN 978-92-4-156506-6.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Status Report on Road Safety 2018: Summary*. Ženeva : WHO Press, 2018. 403 s. ISBN 978-92-4-156568-4.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Pedestrian Safety: A Road Safety Manual for Decision-makers and Practitioners*. Ženeva : WHO Press, 2013. 114 s. ISBN 978-92-4-150535-2.

YANAGISAWA M., SWANSON, E., NAJM, W. G. *Target Crashes and Safety Benefits Estimation Methodology for Pedestrian Crash Avoidance/Mitigation Systems*. Report No. DOT HS 811 998. Washington, DC : National Highway Traffic Safety Administration, 2014. 88 s. NSN 7540-01-280-5500.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE

BESIP. *Dopravní výchova dětí* [online]. 2020 [cit. 2020-04-27]. Dostupné z www: <<https://www.ibesip.cz/Tematicke-stranky/Dopravni-vychova-deti>>

BESIP. *Chodci. Dílčí cíl Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011-2020* [online]. 2019 [cit. 2019-12-01]. Dostupné z www: <<https://www.ibesip.cz/getattachment/c69c824c-f418-48bf-977f-16ce00384fe1/Chodci.pdf>>.

BESIP. *Chůze v silničním provozu* [online]. 2019 [cit. 2019-11-20]. Dostupné z www: <<https://www.ibesip.cz/Tematicke-stranky/Aktivni-pohyb-v-silnicnim-provozu/Pesky/Chuze-v-silnicnim-provozu>>.

BEZPEČNÉ CESTY. *Zastavení před přechodem* [online]. 2019 [cit. 27-12-2019]. Dostupné z www: <<https://www.bezpecnecesty.cz/cz/bezpecna-jizda-v-aute/zastaveni-pred-prechodem>>.

DRACK, M., SCHWARZ, D. *Recent Developments in General System Theory* [online]. 2010 [cit. 2019-12-01]. Dostupné z www: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sres.1013>>.

EUROPEAN COMMISSION. *Pedestrians and Cyclists* [online]. 2018 [cit. 2019-11-27]. Dostupné z www: <https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/ersosynthesis2018-pedestrianscyclists.pdf>.

EVROPSKÁ KONFERENCE MINISTRŮ DOPRAVY. *Bezpečnost zranitelných účastníků silničního provozu* [online]. Rok neuveden [cit. 2019-12-01]. Dostupné z www: <<https://www.czrso.cz/file/bezpecnost-na-evropskych-dalnicich-1887.pdf>>.

INFORMAČNÍ SYSTÉM UVÁDĚNÍ VÝROBKŮ NA TRH. ČSN 83 2700 – *Ochranné oděvy – retroreflexní materiál* [online]. 2019 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z www: <<https://www.nlnorm.cz/terminologicky-slovník/65776>>.

MINISTERSTVO DOPRAVY. *Dopravní politika ČR pro období 2014-2020 s výhledem do roku 2050* [online]. 2013 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z www: <<https://www.mdcr.cz/getattachment/Dokumenty/Strategie/Dopravni-politika-a-MFDI/Dopravni-politika-CR-pro-obdobi-2014-2020-s-vyhled/Dopravni-politika-CR-2014-%E2%80%93-2020.pdf.aspx>>.

MINISTERSTVO DOPRAVY. *Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011-2020. Akční program* [online]. 2010 [cit. 2019-11-23]. Dostupné z www: <https://www.irop.mmr.cz/IROP/media/SF/Microsites/IROP/Dokumenty/Ostatn%C3%AD/Strategie/Doprava%20silnice%20TC7/Priloha-1-Akcni-plan_1.pdf>.

MINISTERSTVO DOPRAVY. *Revize a aktualizace Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011 – 2020 s platností od roku 2017* [online]. Rok neuveden [cit. 2020-01-18]. Dostupné z www: <https://www.czrso.cz/nsbsp/Revize-a-aktualizace-NSBSP-2020_vc_AP_final.pdf>.

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Prevence kriminality* [online]. 2020 [cit. 2020-04-27]. Dostupné z www: <<https://www.mvcr.cz/clanek/web-o-nas-prevence-prevence-kriminality.aspx?q=Y2hudW09Mg%3D%3D>>

MUHLRAD, N. *A Short History of Pedestrian Safety Policies in Western Europe* [online]. 2007 [cit. 26-12-2019]. Dostupné z www: <https://www.researchgate.net/publication/228815417_A_SHORT_HISTORY_OF_PEDESTRIAN_SAFETY_POLICIES_IN_WESTERN_EUROPE>.

VLČKOVÁ, V., HRUBEŠ, P. *Dopravní nehoda, systémový model a shluková analýza v prostředí GIS* [online]. Praha, Acta Informatica Pragensia : 2015, 79 s. [cit. 2019-12-01]. Dostupné z www: <https://www.researchgate.net/publication/282802281_Dopravni_nehoda_systemovy_model_a_shlukova_analyza_v_prostredi_GIS>.

LEGISLATIVNÍ ZDROJE

ČESKO. Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích (tiskový zákon). In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1997, částka 3, s. 47 – 61.

ČESKO. Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (tiskový zákon). In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 98, s. 4570 – 4616.

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Přednehodový scénář 1	27
Obr. 2: Přednehodový scénář 2	27
Obr. 3: Přednehodový scénář 3	28
Obr. 4: Přednehodový scénář 4	28
Obr. 5: Přednehodový scénář 5	29
Obr. 6: Přednehodový scénář 6	29
Obr. 7: Rozložení zranění na těle chodce při čelním střetu s vozidlem.....	29

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Prvky systémové struktury dopravní nehody.....	22
Tab. 2: Haddonova matice	23
Tab. 3: Základní přehled bezpečnostních opatření v silniční dopravě na území ČR.....	50

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Podíl nehod za účasti chodců na všech nehodách na území ČR v letech 2009 – 2018.....	32
Graf 2: Podíl usmrcených chodců na všech usmrcených při dopravních nehodách v letech 2009 - 2018	33
Graf 3: Vývoj počtu nehod za účasti chodců na území ČR v letech 2009 - 2018	34
Graf 4: Vývoj počtu nehod za účasti chodců na území ČR s predikcí let 2019 – 2023..	34
Graf 5: Vývoj počtu nehod za účasti chodců v silničním provozu v krajích ČR v letech 2010 - 2018	36
Graf 6: Účast chodců při dopravních nehodách dle pohlaví ČR v letech 2009 - 2018...	37
Graf 7: Účast chodců při dopravních nehodách a jejich následky na území ČR v letech 2009 - 2018	38
Graf 8: Usmrcení chodci při dopravních nehodách na pozemních komunikacích dle denní doby v letech 2009 - 2018.....	38
Graf 9: Účast chodců při dopravních nehodách dle místa nehody v letech 2009 - 2018	39
Graf 10: Nehody chodců na vyznačeném přechodu bez rozlišení příčiny a zavinění v letech 2009 - 2018.....	40
Graf 11: Vybrané situace v místě nehody v letech 2009 - 2018.....	41

Graf 12: Následky nehod chodců zaviněných řidičem pod vlivem alkoholu v letech 2009 - 2018	42
Graf 13: Vývoj počtu nehod zaviněných chodci na území ČR v letech 2009 - 2018	42
Graf 14: Nehody zaviněné chodci a jejich následky na území ČR v letech 2009 - 2018	43
Graf 15: Nehody zaviněné chodcem dle kategorie v letech 2009 - 2018	44
Graf 16: Nehody zaviněné chodci podle místa nehody v letech 2009 - 2018.....	45
Graf 17: Nehody zaviněné chodci dle chování chodce v letech 2009 - 2018.....	46
Graf 18: Nehody zaviněné chodci pod vlivem alkoholu v letech 2009 - 2018.....	47
Graf 19: Nehody zaviněné chodci pod vlivem alkoholu a jejich následky v letech 2009 - 2018.....	47
Graf 20: Nehody zaviněné chodci dle stavu chodce v letech 2009 – 2018.....	48