

Dopravní nehodovost v okrese Uherské Hradiště

Libor Labuda

Bakalářská práce
2023



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Libor Labuda**
Osobní číslo: **L19318**
Studijní program: **B2825 Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Ochrana obyvatelstva**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Dopravní nehodovost v okrese Uherské Hradiště**

Zásady pro vypracování

1. Zpracujte literární rešerši vztahující se k problematice bakalářské práce.
2. Analyzujte dopravní nehodovost v okrese Uherské Hradiště.
3. Za pomoci vybraných metod vyhodnoťte dopravní nehodovost.
4. Na základě výsledků analýzy navrhněte možné řešení ke snížení počtu dopravních nehod v daném okrese.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. ŠACHL, Jindřich. *Analýza nehod v silničním provozu*. Praha: České vysoké učení technické, 2010. ISBN 978-80-01-04638-8.
2. VETEŠNÍK, Pavel a kolektiv. *Dopravní právo*. Praha: C.H. Beck, 2016. ISBN 978-80-7400-409-4.
3. KONEČNÝ, Jaroslav, ed. *Dopravní nehodovost a návrh opatření na její eliminaci: sborník příspěvků z mezinárodní konference*. Jihlava: Vyšší policejní škola ministerstva vnitra Jihlava, 2012. ISBN 978-80-260-3621-0.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Petr Veselík, Ph.D.**
Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2022**
Termín odevzdání bakalářské práce: **5. května 2023**

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2022

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 5. 5. 2023

Jméno a příjmení studenta: Libor Labuda

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce je zaměřena na dopravní nehodovost ve vybraném okrese Uherské Hradiště. Rozdělena je na část teoretickou a praktickou. Teoretická část se zabývá charakteristikou základní terminologie, vývojem nehodovosti v evropském a regionálním měřítku, jejich primárními příčinami, nejčastějšími úseky těchto nehod, a také podklady pro formulaci doporučení pro jejich snižování. Tato část práce je zpracována prostřednictvím literární rešerše, analýzy a komparace. Klíčová praktická část zahrnuje rozbor a následně návrhy opatření pro snižování počtu dopravních nehod v úseku Buchlovských hor předmětného okresu, který je z pohledu nehodovosti a lokací smrtelných nehod, kritický. Zpracování této části je provedeno pomocí rozboru, komparace a analýzy SWOT.

Klíčová slova: Buchlovské hory, dopravní nehoda, prevence vzniku dopravních nehod, statistiky dopravní nehodovosti, SWOT analýza

ABSTRACT

The bachelor thesis focuses on traffic accidents in the selected district of Uherské Hradiště. It is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part deals with the characteristics of the basic terminology, the development of accidents in both the European and regional scale, their primary causes, the most frequent places where said accidents occurred, but also the basis for the formulation of recommendations for their reduction. This part of the thesis is elaborated through literature search, analysis, and comparison. The key practical part includes the analysis and then proposals for measures to reduce the number of traffic accidents in the Buchlovské hory section of the subject district, which is critical in terms of accident rates and locations of fatal accidents. The elaboration of this part is carried out by means of analysis, comparison, and SWOT analysis.

Keywords: Buchlovské hory, traffic accident, traffic accident prevention, traffic accident statistics, SWOT analysis

Tímto bych chtěl poděkovat všem, díky kterým jsem se dostal až k závěrečné části studia, za jejich podporu a důvěru v můj úspěch.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 ZÁKLADNÍ ASPEKTY DOPRAVNÍ NEHODY	13
1.1 DEFINICE ZÁKLADNÍCH POJMŮ DOPRAVNÍ NEHODY	13
1.2 ÚČASTNÍCI SILNIČNÍHO DOPRAVNÍHO PROVOZU	14
1.3 HISTORIE DOPRAVNÍCH NEHOD	16
1.4 LEGISLATIVNÍ RÁMEC.....	18
1.5 KLASIFIKACE DOPRAVNÍCH NEHOD	19
1.6 EVIDENCE DOPRAVNÍCH NEHOD	20
2 PŘÍČINY DOPRAVNÍCH NEHOD.....	21
2.1 OBECNĚ O PŘÍČINÁCH DOPRAVNÍCH NEHOD V ČR.....	21
2.2 PŘÍČINY DOPRAVNÍCH NEHOD PRO ČR ZA ROK 2021	24
2.3 ZÁKLADNÍ PŘEHLED DOPRAVNÍCH NEHOD PRO ČR ZA ROK 2021	25
2.4 POMOC INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU PŘI DOPRAVNÍCH NEHODÁCH	27
3 SNIŽOVÁNÍ SILNIČNÍ DOPRAVNÍ NEHODOVOSTI ČR.....	29
3.1 STRATEGIE VYŠŠÍ BEZPEČNOSTI DOPRAVY ČR	29
3.2 VIZE NULA	30
3.3 KONKRÉTNÍ OPATŘENÍ	31
4 TYPOLOGIE DOPRAVNÍCH NEHOD.....	33
4.1 VÝZNAM NEHODOVÉ TYPOLOGIE PŘI ELIMINACI KRIZOVÝCH MÍST DOPRAVY	33
4.2 NÁVRH TYPOLOGIE DOPRAVNÍCH NEHOD	34
5 VÝCHOVA A VZDĚLÁNÍ	36
5.1 NÁSLEDNÁ POMOC ÚČASTNÍKŮM DOPRAVNÍCH NEHOD	37
5.2 BESIP	37
5.2.1 Poslání Českého sdružení obětí dopravních nehod	38
6 DOPRAVNÍ NEHODOVOST V EVROPĚ	40
6.1 DOPRAVNÍ NEHODOVOST V EVROPSKÉ UNII	40
6.2 POMOC ČESKÝM ŘIDIČŮM V ANGLII (MIMO EVROPSKOU UNII) PŘI DOPRAVNÍ NEHODĚ	42
II PRAKTICKÁ ČÁST	43
7 DOPRAVNÍ NEHODOVOST V UHERSKÉM HRADIŠTI.....	44
7.1 LOKACE UHERSKOHRADIŠŤSKA VE ZLÍNSKÉM KRAJI	44
7.2 SILNICE OKRESU UHERSKÉ HRADIŠTĚ.....	45

7.3	STATISTIKA DOPRAVNÍCH NEHOD NA UHERSKOHRADIŠŤSKU ZA ROKY 2017-2021	47
7.4	PŘÍČINY DOPRAVNÍCH NEHOD NA UHERSKOHRADIŠŤSKU ZA ROKY 2017-2021	52
8	BUCHLOVSKÉ HORY A DOPRAVNÍ NEHODOVOST.....	54
8.1	BUCHLOVSKÉ HORY	54
8.1.1	Lokace Buchlovských hor	54
8.1.2	Rizikovost	55
8.1.3	Počasí	59
8.1.4	Stav vozovek	61
8.1.5	Rychlost.....	61
8.2	ANALÝZA DOPRAVNÍ NEHODOVOSTI V BUCHLOVSKÝCH HORÁCH.....	62
9	ANALÝZY DOPRAVNÍ NEHODOVOSTI OKRESU UHERSKÉ HRADIŠŤE	64
9.1	SWOT ANALÝZA NEHODOVOSTI OKRESU UHERSKÉ HRADIŠŤE	64
10	NÁVRHY NA OPATŘENÍ V OBLASTI BUCHLOVSKÝCH HOR	71
	ZÁVĚR	73
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	75
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	85
	SEZNAM OBRÁZKŮ	86
	SEZNAM TABULEK.....	87

ÚVOD

„Doprava je středem světa! Je to lepidlo našeho každodenního života. Když to jde dobře, tak to nevidíme. Když se to pokazí, negativně to zabarví náš den, cítíme se naštvaní a bezmocní, omezuje to naše možnosti.“

Robin Chase

Doprava, je již automaticky vnímaná jako výsada moderní společnosti, bez které by se zastavil plynulý koloběh tržního, veřejného a soukromého života. Dopravní proces představuje soubor dílčích operací, které zabezpečují přemísťování osob a věcí dopravními prostředky po pozemních komunikacích, dopravních plochách a volném terénu. Doprava se řadí k nejvýznamnějším a klíčovým průmyslovým sektorům nezbytných pro fungující společnost. S dynamikou vývoje moderní společnosti v přímé úměře rostou i nároky na frekvenci dopravy a dostupnost dopravních sítí. Otevřenost tuzemského, evropského i světového trhu, nárůst poptávky, hospodářský růst, nárůst populace a korespondujících potřeb, celková vyšší dostupnost dopravy, integrace krajín atd. jsou důvodem plynulého nárůstu počtu vozidel a využívání dopravy.

Plynulost nárůstu počtu registrovaných vozidel lze sledovat i v České republice (dále také jen „ČR“), kde v roce 2015 bylo registrováno celkem 5 115 316 osobních vozidel, v roce 2021 již 6 088 730 (nárůst o 973 414, o 19 %). Nákladních vozidel bylo v roce 2015 celkem 646 792 a v roce 2021 celkem 732 066 (nárůst o 85 274, o 13,2 %) (Ministerstvo dopravy, 2022, s. 58-59).

Současná globalizace propojuje svět, díky čemuž se mobilita a transport staly významnými aspekty existence dnešní společnosti. Ovšem vše má své klady a své zápory. Stále rostoucí intenzita využití a celková vyšší dostupnost dopravy, z hlediska posuzování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, způsobuje velké množství konfliktních situací, což vede k dopravním nehodám. Vyšší hustota provozu a výkonnější vozidla vyžadují od řidičů vysokou koncentraci, zlepšování řidičských dovedností a dodržování pravidel silničního provozu. ČR shodně jako většina evropských zemí, vlivem výše uvedených aspektů, usiluje o systematické snižování počtu dopravních nehod.

Ke snížení počtu dopravních nehod je třeba analyzovat místa s jejich nejčastějším výskytem a pokusit se tyto oblasti více zabezpečit proti budoucím nebezpečným situacím (např. nepřehlednost úseku na dané komunikaci). Ať už se jedná o fyzický stav pozemních komunikací nebo o bezpečnostní prvky na silnicích.

Předmětem této bakalářské práce je konkrétně dopravní nehodovost v okrese Uherské Hradiště a možnosti jejího snižování. Motivem pro výběr uvedené problematiky je nejen její trvalá aktuálnost a intenzivní mediální diskurz, ale také vlastnění řidičského oprávnění a nepřímá účast u několika dopravních nehod, včetně přímé asistence. Díky těmto zkušenostem je tak snahou práce nejen zmapovat vývoj a příčiny dopravní nehodovosti ve vybraném okrese bydliště autora práce (Uherské Hradiště), ale zejména zformulovat reálná doporučení pro možné snižování počtu dopravních nehod. Dopravní síť zahrnuje méně a více kritická místa, kdy ve zvoleném okrese se jedná o lokalitu Buchlovských hor, na kterou je cílen rozbor a následná doporučení.

Cílem bakalářské práce je na základě rozboru dopravní nehodovosti okrese Uherské Hradiště a jeho nejkritičtější lokality, Buchlovských hor, navrhnout opatření vedoucí ke snížení dopravní rizikovosti a vzniku dopravních nehod v dané lokalitě.

Celá práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část, zejména prostřednictvím literární rešerše, provádí charakteristiku aktuálního znění předních pojmů a procesů korespondujících s dopravní nehodovostí, které prostupují celou tuto bakalářskou práci. Snahou je zde eliminovat jejich vágní výklad a unifikovat rozdílné definice napříč odbornými zdroji. Prostřednictvím standardních vědecko-výzkumných metod je konkrétně obsahem uvedené části práce 6 tematických celků. Pomocí literární rešerše je v 1. kapitole představena základní terminologie dopravní nehodovosti, účastníci provozu na pozemních komunikacích, historický rámec nehodovosti, její legislativní ukotvení v tuzemském právním rámci, následuje členění nehod a způsoby jejich evidence. Ve druhé kapitole jsou prostřednictvím rešerše, analýzy a komparace řešeny nejčastější možné příčiny vzniku dopravních nehod, včetně statistických výstupů v ČR za rok 2021. Na uvedené stanovení příčin navazuje kap. 3, ve které jsou zejména pomocí rešerše představena opatření a strategie ČR (včetně převzatých z EU) ohledně snahy snižování nehod. Následující kapitola teoretické části pomocí rešerše představuje možné klasifikace nehod a následně i návrh možné typologie. Předposlední část se věnuje opodstatnění významu výchovy a vzdělání z hlediska dodržování bezpečnostních opatření na pozemních komunikacích, s definováním kroků a postupů při pomoci účastníkům dopravních nehod, se závěrem představení hlavního oddělení Ministerstva dopravy ČR, BESIP, které je primárním koordinátorem usilujícím o vyšší bezpečnost na komunikacích, včetně analýz a návrhů na uvedené vzdělání. Kapitola je opět zpracována pomocí literární rešerše. Poslední teoretická část pomocí rešerše, analýzy a komparace uvádí genezi předmětné nehodovosti v EU za rok 2021 v komparaci s vývojem

z roku 2020. Teoretická část je zakončena postupem při dopravní nehodě mimo EU, konkrétně v Anglii.

Navazující praktická část analyzuje a vyhodnocuje vývoj nehodovosti ve zvolené oblasti uvedeného kraje. V celé této části jsou využity metody: literární rešerše, analýza, komparace a SWOT analýza. Úvod je věnován obecné charakteristice zvoleného územního celku (Uherské Hradiště). Charakteristika zahrnuje rešerší zpracovaný popis kraje z pohledu jeho vzniku, geografické polohy, klimatu atd., ale také rozvinutosti silniční sítě. Následuje zobrazení vývoje nehodovosti v kraji za referenční období let 2017-2021, s navazující identifikací jejich nejčastějších příčin za shodné období. 8. kapitola práce se již detailněji věnuje zvolené lokalitě předchozího charakterizovaného kraje, a to Buchlovským horám. Popis této lokality zpracovaný pomocí rešerše zahrnuje vybrané aspekty, jako je geografická poloha, možná rizikovost vyplývající z polohy, převažující klima, stav silniční sítě a stanovení rychlostních limitů. Následuje rozbor nehodovosti v tomto kraji, který je analyzován na základě vývoje za výše uvedené referenční období, a rozbor příčin jejich vzniku. V samostatné 9. kapitole je pomocí SWOT analýzy vyhodnocena nehodovost okresu Uherské Hradiště na základě dopravní nehody v Buchlovských horách z roku 2016.

Implementovaná metoda nazvaná SWOT analýza vznikla v roce 1964 výzkumným týmem ze Stanfordovy univerzity. Jejím cílem je provést strategické vyhodnocení společnosti či projektu pro snazší rozhodování pro dosažení cílů. Princip tkví v identifikaci silných stránek (Strengths), slabých stránek (Weaknesses), příležitostí (Opportunities) a hrozeb (Threats) (Campbell, Edgar a Stonehouse, 2011, s. 186; Böhm, 2008, s. I). Dle Doležala et al. (2012, s. 61) se položky 4 vlivů zapisují do schématu, které je podporou pro komplexní zhodnocení daného aspektu. Silné a slabé stránky jsou vlivy vnitřního původu, příležitosti a hrozby naopak vnější.

Dále jsou na základě provedené SWOT analýzy konkrétní dopravní nehody navržena možná opatření pro snížení počtu dopravních nehod v Buchlovských horách jako jedné z nejrizikovějších oblastí ČR. Závěr celé práce shrnuje klíčová teoretická a praktická východiska.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ ASPEKTY DOPRAVNÍ NEHODY

V teoretické části jsou představena aktuální znění hlavních pojmů dopravní nehodovosti a její vývoj v rámci celé ČR.

1.1 Definice základních pojmů dopravní nehody

Při objasňování dopravní nehody se využívají terminologické pojmy, které označují nejen základní aspekty uvedené nehody, ale prostupují také obsah této práce. Pro eliminaci jejich možného vágního výkladu je nezbytné jejich konkrétní definování.

Prvotně je nutné uvést, co je míněno pod pojmem **dopravní nehoda**. V tuzemské legislativě je její definování ukotveno v odst. (1) § 47 zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změně některých zákonů (dále také jen „zákon o silničním provozu“), kdy se dopravní nehodou rozumí *„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“* (Česko, 2000, s. 4585). Jedná se o nejčastěji citovanou a obecně přijímanou charakteristiku. Ševčík et al. (2013, s. 192) stanovují, že je nutné dodat, že způsobení dopravní nehody je v rozporu a porušením zákona o silničním provozu, z čehož následně plynou i příslušné důsledky pro viníka.

V uvedené identifikaci je opakovaně zmíněna **pozemní komunikace**, kterou je dle zákona č. 13/1997 Sb., zákon o pozemních komunikacích § 2 chápána dopravní cesta, která je vyhrazená pro silniční a jiná vozidla a chodce. Dělí se na dálnice, silnice, místní a účelové komunikace (Česko, 1997, s. 47).

Z hlediska dopravních nehod je dalším důležitým pojmem **místo nehody či nehodové místo**, kdy se jedná o místo, ve kterém často dochází ke vzniku dopravní nehody. Širším geografickým prvkem je tzv. **nehodová lokalita**, což je část úseku s více nehodovými místy než u obdobných lokalit zapříčiněnými lokálními rizikovými faktory. Při identifikaci nehodových lokalit a analýze tamní nehodovosti se jako další termín používá tzv. **nehodový úsek**, což je úsek, ve kterém na vzdálenosti větší než 250 m dochází ke kumulaci nehodových míst. Termínem s obdobným výkladem je **úsek častých dopravních nehod**, kdy se jedná o oblast, ve které na vzdálenost větší než 250 m vzniká kumulace míst s častou dopravní nehodovostí. Z hlediska menšího geografického celku je

místo častých dopravních nehod místem s velkým počtem dopravních nehod (Andres a kol., 2001, s. 3; Pokorný a Striegler, 2011, s. 9).

V základních pojmech nelze také dle Andrese a kol. (2001, s. 3) vynechat **účastníka dopravní nehody**, což jsou všechny osoby, které se přímo účastní na dopravní nehodě. S tím souvisí i **usmrčená osoba**, která zemřela při dopravní nehodě. Může se také jednat o osobu, u které při dopravní nehodě došlo k újmě na zdraví nebo na následky dopravní nehody zemře nejpozději do 30 dnů.

1.2 Účastníci silničního dopravního provozu

Zařadit se mezi účastníky silničního provozu představuje jistý závazek v dodržování stanovených pravidel provozu na pozemních komunikacích. Dle zákona o pozemních komunikacích § 7 se jedná o závazek jednat ukázněně a ohleduplně, neohrožovat život, zdraví a majetek, vlastní i cizí, nepoškozovat životní prostředí, dodržovat pravidla silničního provozu, přizpůsobit své chování stavu pozemní komunikace a řídit se pokyny policistů (Česko, 1997, s. 44). Účastníkem je pak každý subjekt, který se přímo účastní předmětného provozu. Může se jednat nejen o řidiče, ale také o spolujezdce, cyklistu, motocyklistu, chodce, jezdce na zvířeti, průvodce vedených či hnaných zvířat, osobu asistující k zajištění bezpečnosti provozu atd. (Bušta, Kněžínek a Seidl, 2013, s. 9). Dle Leitnera, Lukáška a Kopeckého (2001, s. 19) se musí jednat o fyzickou osobu, nelze tak za účastníka chápat např. motorové vozidlo, zvíře atd. Účast lze dělit na aktivní nebo pasivní. Aktivní je realizována přímým/aktivním způsobem, např. chodec, řidič. Pasivní je ve smyslu spolujezdce.

Zákon o silničním provozu v § 2 identifikuje následující účastníky (Česko, 2000, s. 4570):

- **Účastník provozu na pozemních komunikacích** je každý, kdo se přímým způsobem účastní provozu na pozemních komunikacích.
- **Provozovatel vozidla** je vlastník vozidla nebo jiná fyzická či právnická osoba zmocněna vlastníkem vozidla.
- **Chodec** je osoba, která táhne nebo tlačí dětský kočárek, vozík pro invalidy nebo ruční vozík o celkové šířce nepřevyšující 600 mm, pohybuje se na kolečkových bruslích, vede kolo, motocykl aj.
- **Vozka** je řidič, který řídí potahové vozidlo.

- **Řidič** představuje osobu, která je účastníkem provozu na pozemních komunikacích, řídí motorové nebo nemotorové vozidlo či tramvaj, řidičem je i jezdec na zvířeti.
- **Vozidlo** je motorové, nemotorové vozidlo nebo tramvaj.
- Pozemní komunikaci nejčastěji využívají **motorová vozidla**, což jsou nekolejová vozidla poháněna vlastní pohonnou soustavou, a trolejbusy jako specifická skupina.
- **Nemotorové vozidlo** je vozidlo pohybující se pomocí lidské nebo zvířecí síly, např. ruční vozík, jízdní kolo nebo potahové vozidlo.
- **Vozidlo hromadné dopravy** je tramvaj, autobus nebo trolejbus.
- **Jízdní souprava** je souprava složená z jednoho nebo více motorových vozidel, a jednoho nebo více přípojných vozidel.

Jak je patrné z předchozího výčtu, účastníků je poměrně široká škála a nezřídka se i setkávají přímo v provozu, kdy např. následující obrázek 1 demonstruje variabilitu dopravních prostředků a jejich uživatelů na pozemních komunikacích.



Obrázek 1 Různorodost dopravních prostředků a jejich uživatelů v silničním provozu (Škoda, 2019).

Chodci, cyklisti, řidiči a další účastníci mají právo na prostor na pozemních komunikacích, kdy dochází k interakci a konfliktům přerůstající v méně či více fatální nehody. Vizuální podoba obrázku 1 této práce zdůrazňuje klíčovou vzájemnou tolerance a respekt všech účastníků dopravy, aby byly eliminovány faktory vzniku nehody.

Pokud ovšem již k nehodě z jakéhokoli důvodu dojde (např. snížená viditelnost, účastník v mrtvém úhlu, nepřizpůsobení rychlosti, nedodržení vzdálenosti atd.) zákon o silničním provozu v § 47 stanovuje určité povinnosti řidiče a účastníků dopravní nehody, bez ohledu na jeho zavinění či poškození během nehody. Jedná se o následující povinnosti (Česko, 2000, s. 4585; Policie ČR, 2021):

- zastavit vozidlo,
- zdržet se požití alkoholických a jiných návykových látek,
- provést opatření pro zajištění bezpečnosti provozu v místě nehody, včetně případného zastavení dalších vozidel,
- označit místo nehody,
- umožnit obnovení provozu na pozemních komunikacích,
- v případě poškození pozemní komunikace nehodou, obecně prospěšného zařízení nebo životního prostředí, tento aspekt neprodleně ohlásit policii,
- prokázat si na požádání totožnost a sdělit údaje o vozidle nehody,
- nahlásit nehodu na policii a vyčkat do jejich příjezdu; v případech, kdy nevznikne povinnost oznámit nehodu policii, sepsat společný záznam o dopravní nehodě, který podepíše a neprodleně předají pojistiteli.

1.3 Historie dopravních nehod

První automobil na světě s dvoudobým motorem zkonstruoval v roce 1895 Karl Benz z automobilky Mercedes-Benz (Fiala a Strossa, 2020, s. 80). Dusil (2018) upřesňuje, že ovšem prvním předchůdcem dnešních automobilů bylo tříkolové samostatné vozidlo poháněné parou z roku 1769 s konečnou podobou z roku 1770 od francouzského důstojníka Nicolase J. Cugnota. Ramsey (2009) za první oběť dopravní nehody uvádí 42letou Mary Wardovou v roce 1869, kdy jí v Irsku přejelo auto na páru, ve kterém právě jela. Auto projíždělo zatáčkou, pasažérka vypadla a kola vozu jí zlomila vaz. V tomto období nebyla na silnici téměř žádná vozidla.

Rostoucí počet dopravních nehod lze evidovat na přelomu 20. a 30. let minulého století, což přímou úměrou korespondovalo s rostoucím dopravním provozem. Dopravní nehody byly zejména v podobě vzájemných střetů, ale i zraněných nebo usmrcených chodců. Řešení těchto přestupků bylo shodně jako dnes v díkci policie a případně soudu (CSPSD, 2017).

Brázda (2009) potvrzuje uvedený nárůst nehodovosti ve zmíněném období, kdy vnímá nárůst dopravy jako primární aspekt zvyšující se nehodovosti. Dále doplňuje, že v reflektování na nárůst dopravních nehod Ústřední četnické pátrací oddělení v Praze v červnu 1929 vydalo směrnici č. 6720/29 označenou jako „Vyšetřování nehod způsobených motorovými vozidly“. Směrnice uváděla, že rostoucí počet silostrojů je příčinou nárůstu nehod, které vyžadují odborné vyšetření z hlediska zjištění viny nebo nevinu účastníků. Nehody jsou ve směrnici většinou považovány za trestné činy z nedbalosti. Vyšetřování dopravních nehod obvykle prováděly „Pátrací stanice četnictva“, jejíž příslušníci byli odborně vyškoleni v oboru dopravy.

Cílem vyšetřování nehodovosti v uvedeném období bylo zejména stanovit příčiny a míru viny jednotlivých účastníků. Za nejčastější příčiny lze označit např. překračování rychlosti, nedání výstražných znamení nebo ignorace znamení. Ve městech se naopak nedodržovala pravidla o jízdě v levé části vozovky, pravidla předepsaného odbočování velkým a malým obloukem a pravidla o vzájemném předjíždění automobilů. Velký počet nehod byl také způsoben chodci využívající jízdni dráhu jako čítárnu nebo hřiště pro děti (CSPSD, 2017). Na konci 30. let minulého století byly nejčastější příčiny nehod stanoveny v následujícím sledu (CSPSD, 2017):

- následkem smyku,
- při předjíždění nebo potkávání,
- v zatáčkách,
- na křižovatkách,
- rychlou jízdou,
- srážkou s jiným vozidlem,
- vinou chodců či hrajících si dětí.

Počátkem 20. století se začaly shromažďovat systematické statistiky dopravních nehod, kdy z tohoto období pocházejí první pokusy o vysvětlení příčin dopravních nehod. První stanovené příčiny pocházejí z roku 1927 od německého analytika Acha. Výzkumník za hlavní příčinu nehod stanovil řidiče a chodce. Řidiči např. vlivem překročení rychlosti, předjíždění na křižovatkách nebo v zatáčkách, ignorování přednosti v jízdě, nezákonné odbočování atd. Chodci pak ignorací provozu. Konkrétně bylo stanoveno, že až u 90 % nehod je jejich příčinou člověk, což platilo i na konci daného století – dle databáze GIDAS (German in Depth Accident Study/hloubková analýza nehod v Německu) je od roku 1973 až 93,5 % všech nehod způsobeno chybou nebo nesprávným chováním řidiče. 4,6 % nehod je přisuzováno technickým závadám (Gründl, 2005, s. 10, 15).

1.4 Legislativní rámec

Ústředním orgánem dopravní situace v ČR je Ministerstvo dopravy, které odpovídá za tvorbu státní politiky u dopravy a v rámci svěřené působnosti i za její realizaci. Do dílčích aktivit tak spadají návrhy a novelizace platného legislativního rámce u dopravy. Zahrnuje to vydávání a úpravu zákonů a vyhlášek. V rámci těchto aktivit kooperuje i s dalšími orgány státní správy např. s Ministerstvem zdravotnictví ČR (Povinné ručení, 2021). Český právní rámec je charakteristický nejen svou spletností, ale zejména rozsáhlostí, což spadá i na právní aspekty u dopravy zahrnující mnoho zákonů, norem a vyhlášek. Z aktuálních a klíčových lze uvést následující (Vetešník et al., 2016, s. 12-15):

- vyhláška č. 31/2001, o řidičských průkazech a registru řidičů,
- vyhláška č. 32/2001, o evidenci dopravních nehod,
- vyhláška č. 341/2002, o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích,
- zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě,
- zákon č. 12/1997 Sb., o bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích,
- zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích,
- zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel,
- zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

„Každý z účastníků silničního provozu (dopravy), je povinen znát své povinnosti a vědomě neporušovat pravidla silničního provozu. Tím se předchází dopravním nehodám a dalším komplikacím dopravy. Neznalost zákona neomlouvá žádného účastníka silničního provozu“ (Policie ČR, 2022).

1.5 Klasifikace dopravních nehod

Typologie dopravních nehod není jednotná, kdy důvodem je základní faktor jejich rozdělování. Dle důvodu vzniku dopravních nehod je lze členit na následující tři základní druhy (Kopecký, 1998, s. 9):

- havárie = U tohoto druhu nehody nedojde ke střetu účastníků silničního provozu ani ke střetu vozidla s určitou překážkou, ale i tak dojde ke vzniku škody. Typickým příkladem je dopravní nehoda/havárie v podobě převrácení motorového vozidla na pozemní komunikaci,
- střet = Zde již dojde k přímému střetu účastníků silničního provozu. Může se jednat o střet motorových vozidel, motorových s nemotorovými, s tramvají, chodcem, cyklistou, se zvěří, překážkou atd,
- jiné nehody = Jedná se o události, které nespadají do předchozích dvou skupin nehod. Může se jednat např. o vypadnutí spolujezdce z motorového vozidla.

Shodnou základní klasifikaci v obdobné podobě uvádí i další odborný zdroj, kdy ovšem za základní druhy stanovuje pouze střet pohyblivých objektů (střet dvou a více vozidel, nebo střet vozidla s chodcem). Druhým základním typem je havárie, což je sjetí vozidla z komunikace, případně náraz do pevné překážky nebo převrácení (Šachl, 2010, s. 10).

Dalším kritériem, dle kterého lze dopravní nehody členit, je nutnost volat k nehodě policii či nikoli, kdy dělicím parametrem je výše škody, vznik zranění nebo úmrtí účastníka, případně vznik škody třetí osobě. Dle způsobu, jakým daný orgán nehodu řeší, se následně dopravní nehody dělí na malou a velkou dopravní nehodu. **Malá dopravní nehoda** se vyznačuje tím, že škodlivý dopad na společenskou nebezpečnost je zde nepatrný. Tuto nehodu lze vyřešit orgánem na místě jako přestupek v blokovém řízení. Jedná se tedy o méně závažné porušení pravidel silničního provozu. Není zde závažné zranění osoby ani zde nerozhoduje výše vzniklé škody. Viník musí se svou vinou souhlasit a uhradit pokutu. Sepisuje se pouze záznam o malé dopravní nehodě s fotodokumentací (Čírtková, Vitoušová

a kol., 2007, s. 92-93). U **velké dopravní nehody** je dle aktuálního znění § 47 zákona o silničním provozu povinností volat Policii ČR. Velké nehody se vyznačují tím, že dojde k usmrcení nebo zranění účastníka nehody. Dále, pokud hmotná škoda na poškozeném vozidle přesahuje výši 100 000 Kč. Velkou nehodou je také nehoda se škodou u třetí osoby, s ohrožením životního prostředí nebo poškozením pozemní komunikace. V neposlední řadě je velkou nehodou, pokud účastníci nemohou zajistit obnovu provozu na pozemních komunikacích (Česko, 2000, s. 4585).

1.6 Evidence dopravních nehod

Jak již bylo uvedeno v kap. 1.1, dopravní nehodu definuje zákon č. 361/2000 Sb., kdy stanovuje i další aspekty, které byly dále v práci zmíněny (např. účastníci). Obsahem legislativního ukotvení problematiky dopravní nehodovosti je dále evidence nehod, jejich podstatných náležitostí z hlediska evidence dat a jejich následných zpracování.

Dle § 123 zákona č. 361/2000 Sb., evidence dopravních nehod zahrnuje následující ustanovení a fundamenty (Česko, 2000, s. 4610):

- evidence dopravních nehod je vedena Policií ČR,
- evidence dopravních nehod obsahuje údaje o účastnících dopravní nehody, údaje o vozidlech mající účast na dopravní nehodě, údaje o místu a době dopravní nehody, údaje o příčinách dopravní nehody,
- pro výdej údajů z evidence dopravních nehod platí ustanovení § 121,
- prováděcí právní předpis stanoví způsob vedení záznamů v evidenci dopravních nehod a podrobnosti o údajích vedených v evidenci dopravních nehod.

2 PŘÍČINY DOPRAVNÍCH NEHOD

Pro hledání efektivních opatření ke snížení nehodovosti, ale také korespondujících nákladů je klíčová identifikace individuálních nebo i společných faktorů či příčin dopravních nehod. Dopravní nehoda je v podstatě sekvenční řetězec událostí nebo okolností, z nichž každá je závislá na předchozí. Eliminací jedné z událostí lze předejít navazujícím okolnostem a možno i nehodě (Thomas et al., 2013, s. 14). Jak již bylo v práci uvedeno, hlavní příčinou dopravních nehod je člověk a jeho chybovost. Nicméně otázka příčin je komplikovanější, zahrnuje více faktorů a podstat, které jsou obsahem navazujících kapitol.

2.1 Obecně o příčinách dopravních nehod v ČR

V silničním dopravním systému působí dvě protichůdné tendence. Jedna je cílena na bezpečnost a druhá na mobilitu. Pokud mobilita dominuje nad bezpečností, počet nehod a smrtelných úrazů narůstá. Naopak, v případě poklesu mobility a prosazování bezpečnostních opatření (např. užívání bezpečnostních pásů, nižší rychlost) dochází k poklesu nehodovosti a smrtelných úrazů (Gillernová et al., 2011, s. 88).

V obecném měřítku lze příčiny dopravních nehod a korespondujících trestných činů klasifikovat na příčiny objektivní nebo subjektivní. Mezi **objektivní** se řadí zejména povaha a stav pozemních komunikací, nepředvídatelné změny ve sjízdnosti pozemní komunikace, vlastnosti vozidla a nákladu, povětrnostní podmínky, vlastní schopnosti a nepředvídatelné události v provozu. Jedná se o příčiny, které nejsou závislé na řidiči. Naopak **subjektivní** jsou zejména v podobě selhání člověka a jsou částečně ovlivňovány řidičem. Jedná se zejména o psychické a fyzické indispozice řidiče zahrnující špatný stav vozidla, dlouhá jízda v koloně, nepozornost, únava z dlouhé jízdy, špatné odvětrávání vzduchu ve vozidle, zkušenosti řidiče s řízením vozidla atd. (Matoušková, 2013, s. 169-170).

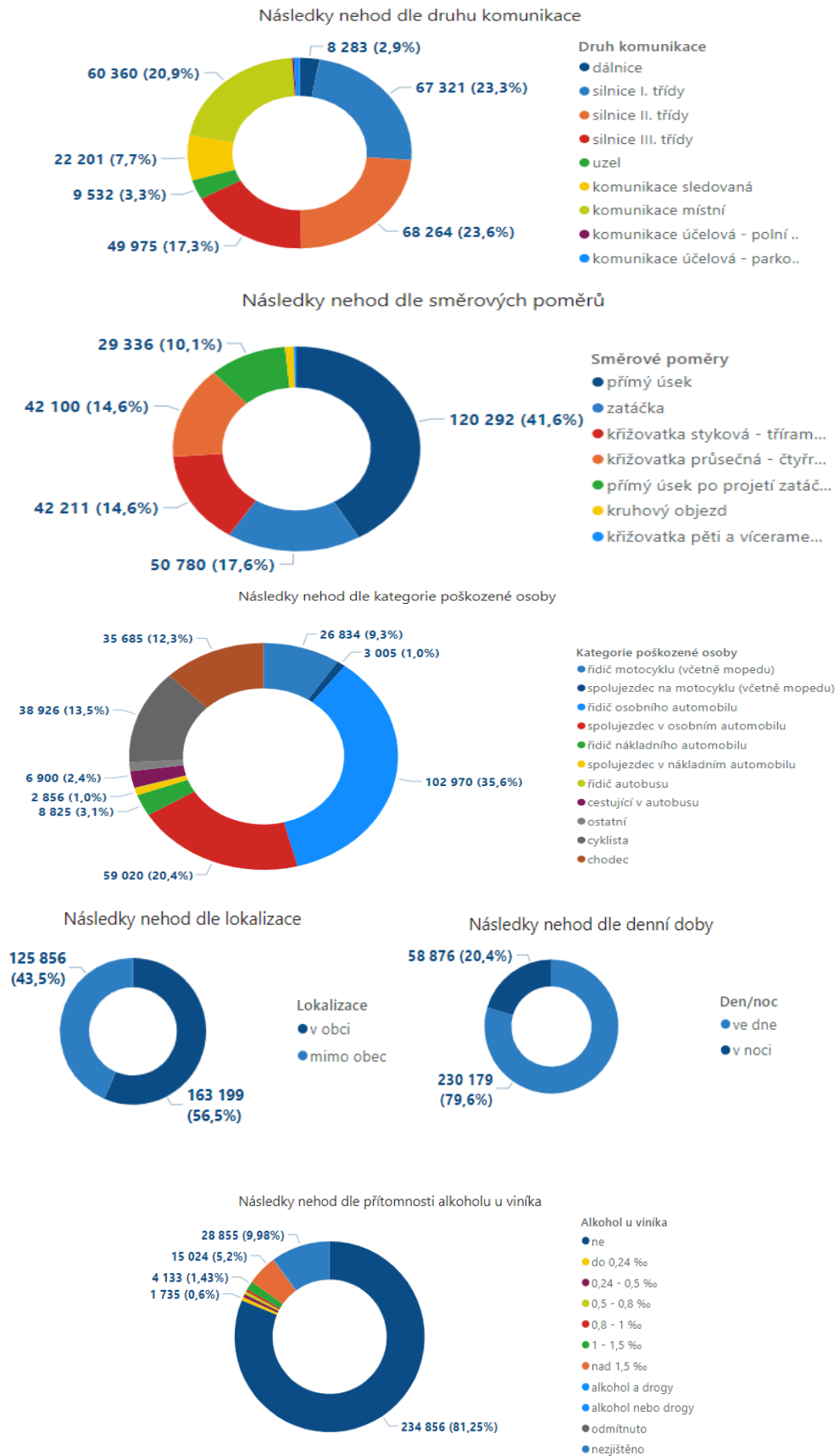
Jochmannová, Kimplová a kol. (2021, s. 75) nebo také Faus (2013, s. 37) jednotně potvrzují, že primární příčinou u 90 % veškerých dopravních nehod je způsobeno nebo „spoluzpůsobeno“ selháním lidského faktoru, tedy dle výše uvedené klasifikace subjektivní příčinou. Zranění jsou při dopravních nehodách z celosvětového pohledu 8. nejčastější příčinou smrti. Šucha et al. (2013, s. 143) dodávají, že mezi člověkem, dopravním prostředkem a dopravním prostředím probíhá nepřetržitá výměna informací, kdy člověk má primární řídicí roli. Lidský činitel jako hlavní důvod nehodovosti zahrnuje osobnostní vlastnosti, znalosti, zkušenosti a dovednosti, tělesné, duševní a smyslové předpoklady, které vznik nehody ovlivňují. Autoři následně příčiny naopak člení na výkonnostní a osobnostní.

Výkonnostní jsou v zastoupení chybného dopravního chování, a tedy nedostatkem ve schopnostech/dovednostech potřebných k řízení vozidel. **Osobnostní** jsou rysy řidiče, jeho postoje a motivace. Příčinou nehody pak může být výhradně zástupce dané kategorie nebo i jejich kombinace.

V ČR je obecně zavinění dopravní nehody rozděleno dle následujících příčin (Dopravní nehody v ČR, 2023):

- řidičem motorového vozidla,
- řidičem nemotorového vozidla,
- chodcem,
- jiným účastníkem provozu,
- závadnou komunikací,
- technickou závadou vozidla,
- lesní nebo domácí zvířít,
- jiné zavinění.

V příloženém obrázku 2 lze vidět jaké faktory mohou být příčinami nehod v ČR dle statistických výstupů za posledních 10 let (2011-2021). Z uvedených obrazců lze stanovit, že za stanovené období bylo nejvíce dopravních nehod na silnicích II. a následně i III třídy. Nejméně pak na komunikaci účelové ve výši 0,28 % (např. polní a lesní cesta). Z hlediska směrových poměrů u pozemních komunikací, u kterých byla evidována nehoda je nejčastější lokací nehod přímý úsek a nejméně častou pak křižovatka pěti a víceramenná (0,33 %). Další obrazec zachycuje vývoj následků nehod dle kategorie poškozené osoby, kdy nejčastěji poškozenou osobou je řidič osobního vozidla a nejméně častou je spolujezdec na motocyklu (1,02 %). Dle dalších obrazců je zřejmé, že nejčastěji jsou nehody z hlediska jejich lokalizace v obci a ve dne. Poslední obrazec je zaměřen na přítomnost alkoholu u viníka nehody, kdy u 81,3 % všech evidovaných nehod alkohol u viníka zjištěn nebyl. Z dílčích hodnot pak vyplývá, pokud je alkohol zjištěn tak již v poměrně vysoké míře, a to nad 1,5 ‰. Zjištěný alkohol do nejnižší evidované hodnoty 0,24 ‰ je pouze u 0,57 % všech evidovaných nehod.



Obrázek 2 Následky dopravních nehod dle různých faktorů rozdělených do dílčích grafů, dle daného aspektu za roky 2011-2021 (Dopravní nehody v ČR, 2023).

2.2 Příčiny dopravních nehod pro ČR za rok 2021

V předchozí kapitole byly kategorizovány příčiny dopravních nehod v ČR do 8 kategorií. Následující tabulkové zobrazení zachycuje počet nehod způsobených uvedenou příčinou v roce 2021, kdy pro zvýšení výpovědní hodnoty byla zvolena komparace vývoje nehod oproti roku 2017 (pětileté rozmezí).

Tabulka 1 Vývoj počtu nehod za roky 2017 a 2021 dle hlavních příčin, další vybrané ukazatele (absolutní a relativní hodnoty)
(Policie ČR, 2021, s. 15-16, 24-25; Policie ČR, 2017, s. 7, 9, 21, 28, 89).

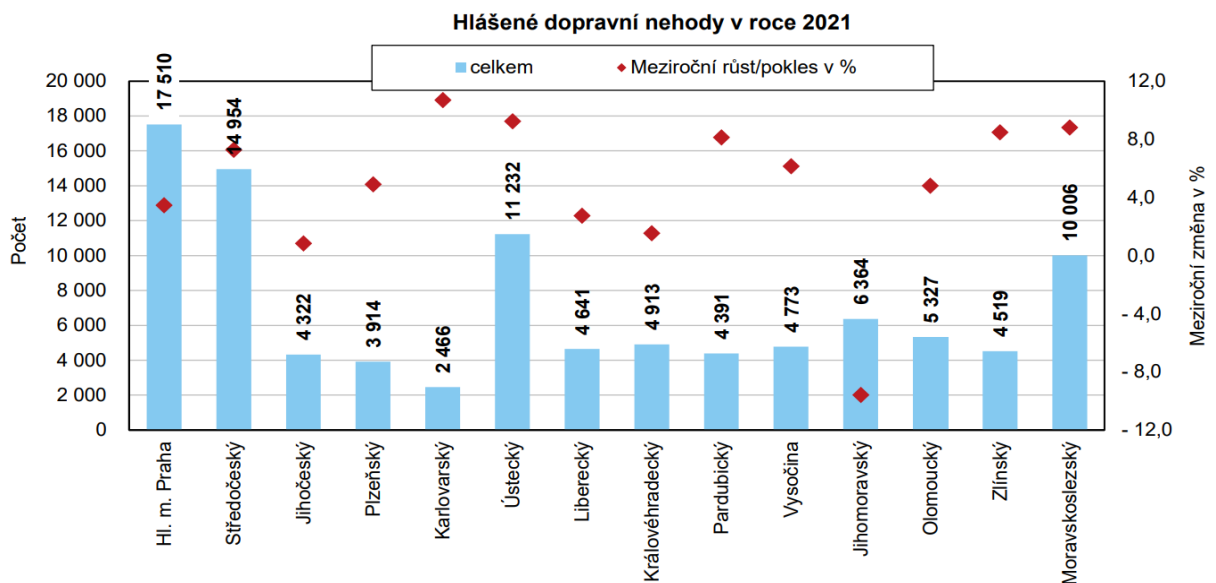
Příčina nehody	Počet nehod v ČR		Meziroční vývoj
	2017	2021	
Řidič motorového vozidla	86 187	79 000	↓ 7 187 (-8,3 %)
Řidič nemotorového vozidla	2 559	2 965	↑ 406 (+15,9 %)
Chodec	1 140	765	↓ 375 (-32,9 %)
Lesní/domácí zvěř	12 494	15 349	↑ 2 855 (+22,9 %)
Jiný účastník	142	147	↑ 5 (+3,5 %)
Závada komunikace	347	279	↓ 68 (-19,6 %)
Technická závada na vozidle	428	349	↓ 79 (-18,5 %)
Jiné zavinění	524	478	↓ 46 (-8,8 %)
Celkem nehod	103 821	99 332	↓ 4 489 (-4,3 %)
Celkem usmrceno osob	502	470	↓32 (-6,4 %)
Celkem těžce zraněno osob	2 339	1 624	↓ 715 (-30,6 %)
Celkem lehce zraněno osob	24 740	20 581	↓ 4 159 (-16,8 %)
Celkem hmotná škoda v mil Kč	6 316,3	6 718,3	↑ 402 (+6,4 %)
Počet nehod dle místa:			
V obci	71 457	65 053	↓ 6 404 (-9 %)
Mimo obec	32 364	34 279	↑ 1 915 (-5,9 %)
Hlavní příčiny řidičů motorových vozidel:			
Nepřiměřená rychlost	13 910	12 958	↓ 952 (-6,8 %)
Nesprávné předjíždění	1 564	1 271	↓ 293 (-18,7 %)
Nedání přednosti v jízdě	14 369	11 655	↓ 2 714 (-18,9 %)
Nesprávný způsob jízdy	56 343	53 105	↓ 3 238 (-5,7 %)
Viník pod vlivem alkoholu nad 1,5‰	2 459	2 694	↑ 235 (+9,6 %)

Z představeného vývoje vybraných ukazatelů dopravních nehod v ČR za roky 2017 a 2021 je zřejmé, že většina indikátorů za sledované roky klesla. Meziroční komparace znázornila, že dílčí parametry se příliš neměnní. Nejčastěji způsobí nehodu řidiči motorových vozidel v obci vlivem nesprávného způsobu jízdy. Oproti roku 2017 ovšem nastala mírná změna v pořadí či četnosti příčin, kdy v roce 2021 byly nejčastější příčiny v následujícím sledu: nesprávný způsob jízdy, nepřiměřená rychlost, nedání přednosti v jízdě, požití alkoholu a nesprávné předjíždění. V roce 2017 pak: nesprávný způsob jízdy, nedání přednosti v jízdě, nepřiměřená rychlost, přítomnost alkoholu a nesprávné předjíždění. V roce 2021 tedy řidiči spíše méně chybují během jízdy, ale jezdí rychleji, což je následně stále častějším viníkem dopravních nehod. Dle tab. 1 dále ovšem vzrostla způsobená hmotná škoda, která se v procentuálním vyjádření zvýšila o 6,4 %, což samozřejmě souvisí s obnovou vozového parku ČR, ale také s nárůstem nákladů na opravy havarovaných vozidel. Dále lze zhodnotit, že dle relativních hodnot z hlediska vývoje počtu nehod a usmrcení osob během nehod došlo spíše k mírnému poklesu úmrtí. Konkrétně na 1 nehodu v roce 2021 připadá 0,0047 úmrtí a v roce 2017 pak 0,0048 úmrtí. Celkově lze říci, že zvolené parametry se významně pozitivně neměnní, ale spíše převládá kladný trend. Nicméně, posun je spíše mírný a lze jen souhlasit s nutnou vyšší bezpečností na komunikacích a se zavedením více bezpečnostních opatření.

2.3 Základní přehled dopravních nehod pro ČR za rok 2021

V roce 2021 bylo nahlášeno a šetřeno celkem 99 332 dopravních nehod, což je oproti roku 2020 pokles o 4,8 %. Celkem bylo usmrceno 470 osob, kdy se jedná o meziroční nárůst o 2,2 %. Těžce zraněno bylo 1 624 osob (pokles o 10,1 % oproti roku 2020) a lehce zraněno bylo 20 581 osob (pokles o 1,4 % oproti roku 2020) (Ministerstvo dopravy, 2022, s. 20). U počtů zraněných osob, těžce i lehce, byl v roce 2021 evidován meziroční pokles a jejich počty jsou nejnižší v historii policejní statistiky. *„Nejtragičtějšími příčinami dopravních nehod nadále zůstávají nepřizpůsobení rychlosti dopravně technickému stavu vozovky, nevěnování se řízení, přejetí do protisměru a nepřizpůsobení rychlosti stavu vozovky. Tyto příčiny se na celkovém počtu usmrcených podílejí více než 50 %“* (Policie ČR, 2022, s. 5). Průměrná škoda při jedné dopravní nehodě byla ve výši 68 000 Kč. Na jeden den pak připadá 272 nehod s průměrným usmrcením 1,29 osoby. Hlavní viníci jsou, tak jako v roce 2020, řidiči motorových vozidel, kteří zavinili 79,5 % nehod, při kterých zemřelo 91,9 % z celkového počtu usmrcených osob. Oproti roku 2020 je usmrcených osob u uvedených nehod o 15 více. K usmrcení 21 osob došlo u nehod zapříčiněných řidiči nemotorových

vozidel a 12 usmrcených osob u nehod zaviněných chodci. Nejvyšší četnost dopravních nehod byla shodně jako v roce 2020 na území Prahy. Nejvíce smrtelných nehod je uváděno ve Středočeském kraji. Naopak nejméně nehod je evidováno v Karlovarském kraji. Z hlediska časového období bylo registrováno nejvíce nehod v říjnu 2021. Nejvíce nehod s úmrtím nastalo v srpnu 2021, kdy bylo celkem 55 úmrtí následkem nehody. Nejméně nehod policie šetřila v březnu. Z hlediska týdne je průměrně nejtragičtějším pátek a nejméně pak neděle. Struktura úmrtí za rok 2021 je 161 řidičů osobních vozidel, 90 chodců, 78 řidičů motocyklů a 43 cyklistů. V roce 2021 bylo zaznamenáno celkem 17 683 nehod zaviněných řidiči motorových vozidel, kdy viník z místa nehody ujel. U těchto nehod bylo usmrceno 8 osob (nárůst o 3 osoby oproti roku 2020) (Ministerstvo dopravy, 2022, s. 20). Následující obrázek 3 zachycuje vývoj nahlášených dopravních nehod za rok 2021 dle krajů ČR, včetně meziročního srovnání v procentuálním vyjádření. Obrázek konkrétně zachycuje 2 řady bodů. Prvotně prostřednictvím sloupců celkové počty nahlášených dopravních nehod dle dílčích krajů v ČR a druhotně pak u tohoto počtu také meziroční růst nebo pokles v % prostřednictvím červeně vyznačených bodů v obrázku.



Obrázek 3 Počty hlášených dopravních nehod jednotlivých okresů v ČR za rok 2021 (Funková, 2022).

Dle uvedeného vývoje z obrázku 3 došlo z meziročního pohledu k nárůstu počtu nehod ve většině krajů ČR. Pouze u Jihomoravského kraje se meziročně počet nehod snížil o 9,6 %. Nejvyšší nárůst o 10,7 % byl zaznamenán v Karlovarském kraji. Nejmenší přírůstky nehod jsou v kraji Jihočeském (0,8 %). Dále je ovšem zřejmý převažující meziroční nárůst

nehod u 12 krajů, u zbylých dvou (Praha a Jihomoravský kraj) došlo k meziročnímu procentuálnímu poklesu (Funková, 2022). Dopravní nehody samozřejmě stojí nemalé množství finančních prostředků, jak ze strany veřejných zdrojů, tak ze strany pojišťoven i řidičů. Finanční dopady nejsou jen aktuální, ale také následné náklady na léčení zraněných nebo ekologické likvidace, nebo další materiální škody způsobují dodatečné budoucí náklady. Celkové ekonomické ztráty byly vyčísleny na částku 76,26 mld Kč. Zde byl ovšem zaznamenán nárůst oproti roku 2020 o 3,44 mld Kč (Dopravní nehody v ČR, 2023).

2.4 Pomoc integrovaného záchranného systému při dopravních nehodách

Pomoc složek integrovaného záchranného systému (dále také jen „IZS“) se nevztahuje na dopravní nehody, které mohou na místě vyřešit sami účastníci nehody a není pomoc IZS potřebná. Tento aspekt vyplývá z novely zákona o silničním provozu č. 274/2008. Např. k nehodě je vždy potřeba volat policii, pokud došlo k následujícímu (Policie ČR, 2009):

- došlo ke zranění nebo usmrcení osoby,
- došlo ke škodě převyšující 100 000 Kč,
- došlo ke škodě na majetku třetí osoby,
- došlo k poškození pozemní komunikace a jejích součástí (např. dopravní značení),
- došlo k poškození obecně prospěšného zařízení (např. přejezdového zařízení) nebo životního prostředí,
- pokud nemohou účastníci sami obnovit plynulý provoz.

V těchto případech tedy zasahují jednotky IZS, kdy jsou již neodmyslitelnou součástí každodenní silniční dopravy.

Složkami IZS jsou (HZSČR, 2017):

- Policie České republiky,
- Hasičský záchranný sbor České republiky,
- Zdravotní záchranná služba,
- jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany.

Každá ze složek IZS má svůj daný znak a kontaktní telefonní číslo. Všechny složky IZS spolu na místě zásahu u dopravní nehody spolupracují a komunikují. Využívají své znalosti a dovednosti v různých odvětvích své specializace (HZSČR, 2017).

Při pomoci IZS se postupuje při jednotném zásahu u nehod (VCNP, 2020, s. 7):

- u kterých je nutné provést záchranné a likvidační práce, včetně využití specifických aktivit (např. řízení dopravy, odstranění překážek atd.),
- u kterých je podezření na spáchání trestného činu v návaznosti na provoz vozidel na komunikaci a vyšetřování probíhá se záchrannými a likvidačními aktivitami,
- u kterých je realizováno šetření příčin Policií ČR nebo jiným orgánem.

Cílem pomoci a součinnosti složek IZS u dopravních nehod je (VCNP, 2020, s. 8):

- zajištění místa a okolí dopravní nehody,
- protipožární opatření,
- poskytnutí první pomoci,
- vyproštění zraněných a ohrožených osob,
- zamezení úniku nebezpečných látek a látek ohrožujících okolí,
- poskytnutí přednemocniční zdravotní péče,
- poskytnutí humanitární pomoci zasaženým osobám.

Zásah složek IZS u dopravní nehody má daná pravidla (VCNP, 2020, s. 8-10):

- koordinace všech složek a určení velitele zásahu (většinou velitel hasičů),
- ustálení situace do stavu, aby mohly být úspěšně prováděny záchranné práce,
- koordinace záchranných prací (za přednost se považuje práce směřující k záchraně životů, majetku a ochraně životního prostředí),
- řízení směřující k úspěšné likvidaci následků dopravní nehody,
- sepsání potřebné dokumentace k události.

3 SNIŽOVÁNÍ SILNIČNÍ DOPRAVNÍ NEHODOVOSTI ČR

Pro tvorbu bezpečného systému je signifikantním faktorem tzv. bezpečné chování. Základy bezpečného chování se učí již děti předškolního věku od rodičů i v mateřských školách. Vzdělávání pokračuje po celý školní věk až do doby získání řidičského oprávnění. Možnosti vzdělávání široké veřejnosti jsou určitým způsobem ohraničené a většinou se omezují na informační a osvětové kampaně. Vlivem těchto aspektů je tedy důležitá systematická a vícestupňová dopravní výchova (včetně výcviku žáků na dětských dopravních hřištích), kvalitní příprava v autoškole a navazující vzdělávání během řidičské praxe. Chování účastníka silničního provozu neovlivňují jen jeho získané řidičské dovednosti, ale zásadně také jeho postoje, hodnoty, informovanost, zdravotní kondice, únava či emocionální nastavení (Ministerstvo dopravy, 2021, s. 15).

3.1 Strategie vyšší bezpečnosti dopravy ČR

Primárně lze uvést, že vyšší bezpečnost dopravy v ČR závisí na chování účastníků silničního provozu, dále na osvětě a výchově veřejnosti, na dopravní infrastruktuře, na kvalitě statistických výstupů a na dopravní strategii bezpečnosti silničního provozu.

Jak již bylo naznačeno výše, základem vyšší bezpečnosti jsou zejména sami účastníci a jejich chování. Chování koresponduje s kvalitou legislativy, ale také s efektivní kontrolou a mírou restrikcí. Čím „slušnější“ jsou účastníci, tím vyšší je bezpečnost. Slušností je míněno dodržování pravidel, vzájemná tolerance a ohleduplnost vůči ostatním subjektům na vozovce. Dodržování požadovaného chování musí provádět dostatečná veřejná kontrola prostřednictvím policejních složek s navazujícími dostatečnými restrikcemi v podobě pokut a trestných bodů. Policie ČR je často kritizována, že páchané přestupky nestačí kontrolovat a sankcionovat (Pěšky městem, 2018).

Z hlediska jednotlivých pokut je ČR jednou z nejpřísnějších evropských zemí z hlediska tolerance alkoholu u řidičů. Naopak nejnižší postih má u nedodržování maximální povolené rychlosti, což dle tab. 1 v kap. 2.2 je v roce 2021 druhou nejčastější příčinou dopravních nehod v zemi. ČR je z pohledu zbylých zemí Evropy více tolerantní u jízdy na červenou, u špatného parkování, u jízdy bez pásů a používání mobilního telefonu během jízdy (Hájková, 2017).

V ČR již od roku 1963 s různým označením funguje hlavní koordinační subjekt bezpečnosti silničního provozu v ČR, kdy se jedná o samostatné oddělení Ministerstva dopravy ČR

a aktuálně se označuje jako tzv. BESIP (neboli akronym pro BeSiP/Bezpečnost silničního provozu). Jedná se o expertní orgán u působení na lidského činitele. Je garantem provádění a naplnění Národní strategie bezpečnostního silničního provozu na roky 2021-2030 stanovující cíl v podobě snížení počtu úmrtí a těžce zraněných osob na pozemních komunikacích o polovinu v roce 2030 vůči roku výchozímu, což je průměr let 2017-2019 (Besip, 2022). Strategie pro vyšší bezpečnost dopravy dle BESIP zahrnuje ustanovení: *„Ze strategického pohledu je důležité se zaměřit na změnu postojů veřejnosti tak, aby se posílilo ohleduplné chování, vzájemný respekt účastníků silničního provozu a ochrana těch nejzranitelnějších – chodců a cyklistů. Je třeba si uvědomit, že mezi ně patří také děti, seniori, ženy a rodiče s kočárky, pečující osoby či osoby s omezenou schopností pohybu, orientace a komunikace. Z hlediska posilování rovnosti žen a mužů, je důležité odbourávat stereotypy, které mj. stigmatizují ženy jako špatné řidičky a posilují, resp. ospravedlňují agresivní styl jízdy mužů. Akcent na tuto skupinu účastníků silničního provozu je nutné klást také z důvodu předpokládaného rozvoje mikro mobility (pozn. skladnější a bezemisní vozidla např. jízdní kola, koloběžky, vč. jejich elektrických variant atp.)“* (Ministerstvo dopravy, 2021, s. 15-16).

3.2 VIZE NULA

V rámci zvyšování bezpečnosti na českých komunikacích je nezbytné zmínit také švédský projekt z roku 1995 označovaný jako „VIZE NULA“ (dále také jen „VIZE“). Tato VIZE je základem pro Národní strategii bezpečnosti silničního provozu a do ČR ji „přinesla“ organizace Centrum dopravního výzkumu (CDV). Hlavní myšlenkou VIZE je dosáhnout nulového počtu úmrtí a těžce zraněných na silnicích. Je to v podstatě nový pohled na bezpečnost silničního provozu, kdy tento provoz je chápán jako systém, ve kterém se nezávislé prvky (vozidla, účastníci, silnice atd.) regulují a integrují s potřebnou bezpečností. Ambice snižovat následky dopravních nehod jsou cílem celé Evropské unie (dále také jen „EU“), kdy ČR jako její člen musela tuto snahu při vstupu (1. 5. 2004) přijmout. VIZE představuje jeden z hlavních instrumentů, jak následky nehod snižovat. VIZE vlivem své netolerance úmrtí a těžkých zranění během nehod představuje změnu chápání odpovědnosti tvůrců parametrů dopravního systému (např. výrobce vozidel, projektanty dopravního systému, policii atd.). Naopak tradiční přístup klade hlavní odpovědnost na účastníka silničního provozu. VIZE ovšem doplňuje, že i přes nulovou toleranci úmrtí, nelze vyloučit vznik dopravní nehody. Akceptace a přijetí VIZE je potvrzeno také v nejnovější verzi dokumentu Strategie BESIP 2021-2030, která navazuje na Národní strategii bezpečnosti

silničního provozu 2011-2020 a realizována je prostřednictvím akčních plánů (Elvik et al., 2009, s. 1021; CDV, 2021). Pro naplnění VIZE je nezbytné budovat bezpečný systém, jehož nedílnou součástí jsou účastníci provozu, vozidla a dopravní infrastruktura. Bezpečné chování účastníků, bezpečná vozidla a infrastruktura jsou primárními pilíři uvedené Strategie BESIP na roky 2021-2030. Základním dlouhodobým cílem VIZE je, aby nejpozději do roku 2050 nebyla na komunikacích usmrcena nebo těžce zraněna žádná osoba. Samotná charakteristika VIZE stanovuje, že s ohledem na tvorbu bezpečnostního systému dle VIZE, je nezbytné klást důraz na to, aby si veřejnost byla vědoma, jak zranitelná v silničním provozu je. V průběhu let 2021-2030 je žádoucí cílit edukační a osvětové akce na modifikaci postojů populace právě na aspekty jejich zranitelnosti a ohleduplnosti k ostatním účastníkům provozu. Přijmout vlastní odpovědnost je tak hlavní cestou, jak zvyšovat bezpečnost v dopravě. Při budování bezpečného chování účastníků jsou dále nezbytné i preventivní aktivity. Zcela nezbytná je ovšem součinnost prevence s účinnou, srozumitelnou a vymahatelnou legislativou, včetně efektivní a viditelné kontroly (Ministerstvo dopravy, 2021, s. 5-6, 16).

3.3 Konkrétní opatření

Opatření vedoucí ke snížení dopravní nehodovosti ve vztahu k dopravním prostředkům jsou chápána jako přijímání určitých opatření v rámci ČR i celé EU. Mezi opatření se řadí nejen strategie, legislativa, ale také zvyšování kvalitní konstrukce vozidel (prvky aktivní a pasivní bezpečnosti). Dále také častější a důslednější kontroly technického stavu během policejních kontrol (Konečný, 2012, s. 98).

V rámci naplnění snahy o snižování následků nehod Strategie BESIP stanovuje 4 strategické pilíře pomáhající vybudovat bezpečný dopravní systém v ČR. Jedná se o účastníky provozu, infrastrukturu, vozidla a technologie, a posledním pilířem jsou systémová opatření. K pilířům následně uvádí základní aspekty, podstaty, ale i jednotlivá opatření pro eliminaci např. jejich rizikového chování, nižších bezpečnostních prvků atd. (Ministerstvo dopravy, 2021, s. 15-28). U **účastníků provozu** jsou konkrétní akce ve smyslu zavedení systematické a víceúrovňové dopravní výchovy, zkvalitnění přípravy v autoškole a navazující vzdělávání. Díky této výchově je záměrem dosáhnout vyšší ohleduplnosti a bezpečnosti. Primární problém a související opatření jsou následně stanoveny u rychlosti, konkrétně nepřiměřené rychlosti. Opatření jsou zejména v podobě efektivního dohledu nad dodržováním rychlostních limitů. Dále rozšiřování automatizovaného dohledu, zvyšování motivace

dodržovat rychlostní limity prostřednictvím zvýhodnění u pojištění. Realizovat edukativní a osvětové aktivity. Dále aplikovat automatické systémy řízení rychlosti a odstraňovat lokality s bodovým snížením rychlostního limitu (Ministerstvo dopravy, 2021, s. 15-17). Navazujícím cílem je snižování agresivity a riskantnosti jízdy u mladých řidičů. K dosažení tohoto cíle byla stanovena opatření v podobě reformy výcviku a zkoušky odborné způsobilosti u řidičského oprávnění v užší vazbě na bezpečné chování. Dále vzdělávat mladé řidiče ohledně znalostí ADAS (Advanced driver-assistance system/Pokročilý asistenční systém řidiče) sloužící ke zvýšení bezpečnosti vozidla a provozu. Opatřením je také snížení počtu pokusů u opakované žádosti o řidičské oprávnění. Posilovat informovanost a zodpovědnost budoucích řidičů na středních školách. V neposlední řadě také edukační a osvětové aktivity ohledně agresivní jízdy (Ministerstvo dopravy, 2021, s. 17-18). U dalších oblastí pilíře „účastníků“ jsou opatření cílena na edukaci všech účastníků v dopravě ohledně rozšiřování bezpečnostních prvků do základní výbavy vozidel. Dále osvětové kampaně na zvýšení povědomí o automatizovaných vozidlech (Ministerstvo dopravy, 2021, s. 18-19). Z hlediska druhého uvedeného pilíře „**infrastruktury**“ je stanovena poměrně široká škála opatření, kdy lze zmínit např. snahu o rozvoj infrastruktury pro dopravu dle zásad udržitelného rozvoje. Opatření dále zahrnují i zajištění vyšší bezpečnosti zranitelných účastníků, např. výstavby cyklistické infrastruktury, širší chodníky, více pěších zón, dohled nad dodržováním rychlostních limitů atd. Snahou je ovšem eliminace nehodových lokalit, a to aplikací Směrnic EU, realizace opatření v nehodových lokalitách, uskutečnění plánu financování, eliminace uvedených lokalit a realizace opatření v kritických křižovatkách (Ministerstvo dopravy, 2021, s. 20, 22). U pilíře „**vozidla a technologie**“ je opět stanovena široká škála opatření zahrnující snahu o omlazování vozového parku ČR např. přísnějšími emisními a technickými kontrolami. Dále apelovat na výrobce ohledně vyšší bezpečnosti pásů, aplikovat vyspělejší systémy nouzového brždění atd. Opatření jsou tedy spíše ve smyslu restriktivnějších a bezpečnějších prvků nových vozidel (Ministerstvo dopravy, 2021, s. 24-25). Poslední zmíněný pilíř „**systémová opatření**“ zahrnuje opatření ve smyslu aktualizace souvisejících vyhlášek a legislativy, včetně podpory větší vymahatelnosti práva. Opatření jsou ve smyslu zvyšování viditelného policejního dohledu s cílením na rychlost, přítomnost alkoholu a návykových látek, nebezpečné předjíždění atd. Zvyšování vymahatelnosti nedoplatků z pokut za přestupky. Zvyšování počtu automatizovaných technických prostředků bez obsluhy. Posledním opatřením je zavádění elektronických příkazních bloků (Ministerstvo dopravy, 2021, s. 26-27).

4 TYPOLOGIE DOPRAVNÍCH NEHOD

Aktuálně aplikovaný systém příčin dopravních nehod zobrazuje zejména právní aspekty, tedy stanovuje jen viníka nehody. Pro objektivní vyhodnocení a řešení lokací s častou nehodovostí je ovšem nezbytné zohlednit více aspektů, kdy každý aspekt má svou vypovídací schopnost. Otázkou zůstává, jak velkou váhu dílčím aspektům přisoudit. Z legislativního hlediska jsou řidiči často upozorňováni na nebezpečná nehodová místa, ale následným rozбором těchto míst je mnohdy docházeno k závěru, že zvýšená nehodovost je způsobena negativním stavem komunikace. Znamená to např., že u nehody, kde dle policejního (tedy právního) hlediska dochází k častému nedání přednosti v jízdě, je nutno zjistit, zda se zde nejedná o špatné stavebně-technické uspořádání křižovatky, které svádí řidiče k častému chybování. K tomu, aby snaha o identifikaci reálných příčin vzniku dopravních nehod byla maximálně efektivní slouží typologie dopravních nehod. Tato typologie je tak efektivním nástrojem pro identifikaci míst s častou nehodovostí a jejich analýzu. Dále významně urychluje a zjednodušuje hledání efektivních opatření. Typologie je systémem třídění nehod dle jedinečných rysů, které se vzájemně odlišují. Ze zjištěných převládajících typů nehod a konfliktů se následně odvozují nedostatky komunikace (Andres a kol., 2001, s. 5).

4.1 Význam nehodové typologie při eliminaci krizových míst dopravy

Eliminace míst častých dopravních nehod musí probíhat v následujících fázích (Andres a kol., 2001, s. 7):

- analýza obecných zákonitostí vzniku dopravních nehod,
- stanovení vhodných dopravně bezpečnostních opatření eliminujících krizová místa,
- analýza typů dopravních nehod.

Typologie nehod pouze dle místa vzniku není z hlediska systematické klasifikace dostatečně objektivní. Zatímco toto třídění má význam pro konkrétní řešení rozlišování nehod dle střetu vozidel je významné především pro rozbor příčin dopravních nehod a jejich omezení, protože zásadně urychluje a zjednodušuje rozhodování. K tomu, aby proběhlo správné posouzení veškerých okolností vzniku dopravních nehod, je nutné analyzovat větší množství informací. Typologie dopravních nehod je tedy efektivním prostředkem pro třídění dopravních nehod dle jejich určitých společných prvků (Andres a kol., 2001, s. 7).

Bez typologie není možné úspěšně zajistit žádnou složku dopravně-bezpečnostní práce. Každá typologie je určena pro účely dopravního výzkumu, kdy musí popisovat počáteční fázi nehody, tedy způsob jízdy a dopravní manévr před vznikem nehody. Fundamentem je klasifikace nehod dle druhu kolizního pohybu a situace, které nehodě bezprostředně předcházely. V ČR se využívá typologie forem výskytu nehod dle jejich policejně-právního vyhodnocení. Nicméně, CDV navrhla typologii do 10 primárních skupin zahrnující 107 typů nehod (CZRSO, 2007), což je obsahem navazující kapitoly.

4.2 Návrh typologie dopravních nehod

Bez typologie dopravních nehod nelze efektivně realizovat žádnou složku dopravně-bezpečnostní práce. Typologie je uceleným a komplexním systémem třídění dopravních nehod dle jejich vybraných charakteristik a vlastností. Je tak účinným nástrojem lokálních výzkumů nehodovosti, především u identifikace nehodové lokality a její následné analýzy. Dále zrychluje a zjednodušuje hledání účinných sanačních opatření, a to tak, že se z převládajících typů nehod a obdobných dopravních konfliktů odvozují případná pochybení řešené lokality. Každá typologie určená pro účely dopravního výzkumu musí popisovat především počáteční fáze nehody, tzn. způsob jízdy a dopravní manévr, z něhož se nehoda vyvinula. Podstatou je tedy klasifikace nehod podle druhu kolizního pohybu a situace, která nehodě bezprostředně předcházela. V ČR aplikovaný a dominantní systém rozdělení forem výskytu dopravních nehod dle jejich policejně-právního vyhodnocení. Je taktéž jednou z forem dopravní typologie. Nicméně, takto pojatá typologie není v oboru lokálních výzkumů dopravní nehodovosti příliš efektivně použitelná. Jak již bylo uvedeno v předchozí kapitole, CDV navrhlo možnou typologii dopravních nehod pro ČR. V této typologii dopravních nehod je používán aspekt okolností vzniku dopravních nehod. Existence typologie dopravních nehod je první a základní podmínkou pro ideální řešení nehodové lokality, dále společně např. s identifikací nehodových lokalit, analýzou lokalit, monitoringem lokality po sanaci atd. (CDV, 2007).

V následující tabulce 2, vlivem rozsáhlosti dílčích typů nehod, jsou uvedeny návrhy základních typologických skupin dopravních nehod. Tyto skupiny jsou označeny jako skupina 0-9. Dále je součástí uvedeného tabulkového zobrazení krátká charakteristika dané skupiny a nejčastější příčiny vzniku nehody určité skupiny.

Tabulka 2 Základní typologické skupiny dopravních nehod, včetně jejich charakteristiky a příčin jejich vzniku

(CDV, 2016, s. 15; Andres a kol., 2001, s. 35-38).

Skupina	Charakter skupiny	Příčina vzniku nehody
Skupina 0	Nehody individuální.	Nepřiměřeně vysoká rychlost.
Skupina 1	Nehody mezi vozidly stejného směru mimo oblast křižovatky.	Nepřiměřeně vysoká rychlost.
Skupina 2	Nehody mezi vozidly opačného směru mimo oblast křižovatky.	Nepřiměřeně vysoká rychlost, chybné předjíždění.
Skupina 3	Nehody na křižovatkách při odbočování, couvání, otáčení a najetí zezadu (směr ze stejného ramene).	Např. nepřiměřeně vysoké rychlosti při vjezdu do křižovatek, nedostatečný boční odstup, mrtvý úhel.
Skupina 4	Nehody na křižovatkách při odbočení a otáčení (ve směru z protilehlých ramen).	Např. nedání přednosti v jízdě, psychický tlak na řidiče, špatný odhad rychlosti a vzdálenosti.
Skupina 5	Nehody na křižovatkách při odbočování vozidel vjíždějících ze sousedních ramen křižovatky a při vyjíždění od kraje vozovky.	Např. nepřiměřená rychlost při vjezdu do křižovatek, nedostatečný rozhled, ovlivnění psychologickou předností.
Skupina 6	Nehody s chodci.	Např. jízda/chůze na červenou, nedostatečný optický kontakt, nerespektování přednosti chodců.
Skupina 7	Nehody se stojícími nebo parkujícími vozidly.	Nepozornost řidičů, nevhodné situování a výjezdy z parkovišť.
Skupina 8	Nehody se zvěří a železniční dopravou.	Nerespektování výstražných znamení avizující průjezd drážních vozidel
Skupina 9	Jiné nehody.	-

5 VÝCHOVA A VZDĚLÁNÍ

Dopravní výchova je součástí Rámcového vzdělávacího programu pro základní školy již od roku 2013 dle rozhodnutí vlády č. 599 z roku 2011. Vzdělání v dopravě je tak součástí 1. stupně základní školy v tematickém okruhu „Místo, kde žijeme“. Žáci se seznamují např. s dopravní sítí v ČR, bezpečností dopravy z hlediska jejich účasti v podobě chodce nebo cyklisty. Dopravní výchova se prolíná s dalším okruhem „Výchova ke zdraví“. Cílem je u žáků docílit odpovědného chování v rizikových situacích v dopravě, předcházení rizikům, včetně poskytnutí první pomoci. Oddělení BESIP (blíže se k tomuto oddělení částečně věnovala kap. 3.1, detailněji kap. 5.2 této práce) vyhotovilo pro výuku dopravní východy učební pomůcky v podobě učebnic, pracovních sešitů atd. (CDV, 2017).

Vzdělávání pokračuje po celý školní rok, do získání řidičského oprávnění. Možnosti vzdělávání veřejnosti jsou limitované a jedná se zpravidla o informační a osvětové kampaně (Ministerstvo dopravy, 2021, s. 15). Hamerníková et al. (2017, s. 63-64, 66-68) doplňují, že celoživotní výchova a vzdělávání jsou klíčové z hlediska dopravní bezpečnosti. Aktuálně řidiči čerpají informace zejména z hromadných sdělovacích prostředků (televize, internet, tisk atd.), což je nedostatečné. Aplikovány jsou i kampaně zpracované oddělením BESIP, ale také pojišťovnami. Ne všechny jsou ovšem efektivní. Učení o dopravě, jak již bylo uvedeno výše, probíhá již ve škole, později např. u profesionálních řidičů a řidičů referentských vozidel pomocí kurzů bezpečné a defenzivní jízdy. Aktuální možnosti výuky tedy zahrnují výuku v autoškolách, prostřednictvím kurzů celoživotního vzdělávání, kurzů při rehabilitaci řidičů při opakovaném porušování dopravních pravidel.

Výchova a vzdělávání populace z hlediska dopravy je klíčová pro bezpečnost, to již bylo uvedeno. Vyšší bezpečnost je žádoucí zejména z hlediska možných fatálních dopadů nehod, kdy jsou příčinou značného množství negativních následků a pozdějších komplikací. Mezi tyto problémy a následky se řadí nejen škoda na majetku a zdraví, ale také další škody. Jmenovitě lze mezi tři primární dopady dopravních nehod uvést následující (CDV, 2020):

- dopady na život a zdraví zúčastněných osob (každoročně stovky obětí dopravních nehod a tisíce zraněných),
- dopady z finančního hlediska (za poslední tři roky dopravní nehody způsobily škodu přesahující 245 mld. Kč),
- dopady na okolní oblast dopravní nehodou (dopad na přírodu v okolí, logistické komplikace, škody na dopravních komunikacích).

5.1 Následná pomoc účastníkům dopravních nehod

„Jsou různé způsoby pomoci obětem nebo pozůstalým po obětech dopravních nehod. Mezi tyto pomoci se řadí jak pomoc hmotná, tak i pomoc nehmotného způsobu“ (CDV, 2020).

Hlavní typy těchto pomocí jsou (CDV, 2020):

- právní poradenství,
- zajištění psychologického poradenství případně psychiatrické hospitalizace,
- pomoc pojišťoven s případnou hospitalizací a náhradou vzniklé škody.

V ČR existují přímo organizace specializující se na oběti dopravních nehod. Kromě těchto organizací působí také celá řada menších, ať nezávislých, anebo organizovaných a financovaných subjektů (CDV, 2020).

5.2 BESIP

Společností či oddělením Ministerstva dopravy ČR je BESIP, který se řadí mezi největší školitele ohledně dopravní nehody a komplexního povědomí veřejnosti o silničním provozu a dopravy. Původ vzniku aktuálně titulovaného BESIPU sahá do roku 1963, kdy byla v korespondenci s rostoucím počtem prodejů osobních vozidel soukromým subjektům a rostoucím počtem tragických dopadů nehod vytvořena tzv. Meziministerská koordinační komise pro bezpečnost silničního provozu. 1. května 1967 pak vznikl i její výkonný orgán označovaný jako „BESIP“. V návaznosti na zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, a také vlivem převodu některých správních činností z působnosti Ministerstva vnitra na Ministerstvo dopravy se stal BESIP útvarem Ministerstva dopravy (Besip, 2022).

Regiony (Besip, 2022):

- 14 krajských koordinátorů BESIP (v každém kraji jeden),
- aktivity pro veřejnost, pro řidiče na silnicích, semináře a besedy,
- ROAD SHOW BESIP TEAM – interaktivní výstavní systém.

Kampaně (Besip, 2022):

- komunikace klíčových témat BESIP,

- informačně preventivní kampaně v celé ČR,
- řízená a moderní komunikace,
- moderní a bezpečný automobil.

Dopravní výchova (Besip, 2022):

- tvorba hodnotového systému,
- výuka dopravní výchovy na základních školách,
- více než 150 dopravních hřišť v ČR,
- metodická a didaktická podpora výuky dopravní výchovy,
- systém dopravní soutěže mladých cyklistů.

Webový portál (Besip, 2022):

- informace pro laickou i odbornou veřejnost,
- otázka bezpečnosti silničního provozu na jednom místě.

BESIP je primárním subjektem z hlediska realizace výchovy a vzdělávání české populace, kdy je ovšem spíše kritizován ve smyslu, že aktivity nejsou dostatečné a někdy i méně efektivní. Kriticky lze nahlížet i na hlavní dokument subjektu (Strategie BESIP 2021-2030), kdy vzdělávání a výchova je zmiňována spíše okrajově, bez konkrétních opatření a cílů nenaplnující např. podstaty správně stanovených cílů dle metody SMART¹.

5.2.1 Poslání Českého sdružení obětí dopravních nehod

České sdružení obětí dopravních nehod (ČSODN) je občanským sdružením vzniklým v roce 2004 pozůstalými, kteří tragicky přišli o své blízké při silničních dopravních nehodách. ČSODN kooperuje s řadou organizací na státní, neziskové i firemní úrovni včetně médií, což umožňuje sdílení informací mezi dílčími subjekty a veřejností, ale také unifikaci korespondujících a navazujících odborných i občanských služeb. ČSODN také vypracovala

¹ Metoda SMART = dle této metody mají být cíle specifické, měřitelné, akceptovatelné, reálné a termínově ohraničené. Příkladem takové cílů může být např. zvýšit prodej osobních automobilů Audi A3 na českém trhu o 10 % do roku 2025.

následující desatero pro pozůstalé lidi po obětech dopravních nehod, které mají pomoci překlenout toto těžké období (ČSODN, 2019):

- zapojení se do přípravy pohřbu (přijetí situace),
- pozornost tomu, co pozůstalí jí a pijí,
- zachovat normální denní režim,
- posouzení zdravotního stavu (případně i lékařem),
- hovořit o zemřelém člověku,
- truchlit,
- udělat si čas na truchlení,
- dovolit si zlostné pocity,
- dovolit druhým, aby pozůstalým pomáhali,
- případně vyhledat pomoc.

ČSODN má své postupy a určité poslání při pomoci obětem dopravních nehod (ČSODN, 2019):

- poskytnutí morální podpory a podpora zájmů a práv poškozených osob (účastníci, oběti dopravních nehod) a možných pozůstalých,
- snižování počtu obětí dopravních nehod,
- snižování počtu dopravních nehod a vzniklých škod (školení, letáky, reklama).

Aktivity ČSODN tedy zahrnují pomoc všem obětem dopravní nehody a případným pozůstalým, kteří se díky tomu dostali do obtížné životní situace. Zabezpečují emocionální, psychickou, praktickou, ale i právní podporu obětem silničních dopravních nehod. Sdružení pořádá schůzky postihnutých občanů a schůze výboru, ale také např. každoroční setkání obětí dopravních nehod na „nultém“ kilometru dálnice D1. ČSODN zahájilo od roku 2004 každoroční organizaci bohoslužeb a občanských pietních aktů na několika místech v ČR v rámci „světového dne obětí dopravních nehod“ připadající na 21. listopadu (CDV, 2022; Firmy, 2023).

6 DOPRAVNÍ NEHODOVOST V EVROPĚ

Každý rok přijdou na evropských silnicích o život tisíce lidí a další jsou při nehodách vážně zraněni. Mezi lety 2010 až 2020 se počet úmrtí na silnicích v ČR i v celoevropském průměru snížil o 36 %. Ve srovnání s rokem 2019, kdy došlo k 22 800 smrtelným úrazům, přišlo v roce 2020 o život na silnicích EU o 4 000 lidí méně. Bezpečnost na pozemních komunikacích je problémem ve všech zemích Evropy a dopravní nehody se nevyhýbají žádné zemi. Jde jen o to, jak země zvládají dopravní nehody snižovat, a tak i zachraňovat lidské životy (Evropský parlament, 2021).

6.1 Dopravní nehodovost v Evropské unii

Na silnicích 27 zemí EU v roce 2021 zahynulo celkem 19 800 osob, což je o 1 000 osob (5 %) více než v předchozím roce 2020. K meziročnímu nárůstu počtu obětí konkrétně došlo v ČR a dalších 12 zemích EU, ve 12 byla úmrtnost naopak nižší. Ve zbylé Belgii a Finsku se počty meziročně shodovaly. Devět zemí v roce 2021 zaznamenalo nejnižší počty obětí nehod v historii (Dánsko, Německo, Irsko, Kypr, Litva, Malta, Polsko, Portugalsko a Švédsko). V ČR byl historicky nejnižší počet obětí nehod v roce 2020 (nejvíce pak v roce 1994, a to 1 637 osob). V EU byly nejčastější nehody v roce 2021 mimo obec (52 %). Nejbezpečnější silnice byly na Maltě (17 mrtvých na 1 mil. obyvatel), následovalo Švédsko (18 mrtvých na 1 mil. obyvatel). Nejhorší údaje v tomto ohledu pocházejí z Rumunska (93 mrtvých na 1 mil. obyvatel), následují Bulharsko (81 mrtvých na 1 mil. obyvatel) a Lotyšsko (78 mrtvých na 1 mil. obyvatel). Je zřejmé, že mezi jednotlivými zeměmi EU jsou propastné diference. Počet úmrtí na 1 mil. obyvatel je v posledním Rumunsku 5,5x vyšší než na Maltě. V ČR (50 osob na 1 mil. obyvatel) je počet obětí na životech vlivem nehody pak 3x větší než na Maltě, ale zase o 46 % nižší než v Rumunsku. V rámci unijního průměru ČR vykazuje počet obětí o 14 % vyšší, tedy o 1/7. ČR v rámci unijního průměru z roku 2020 obsadila 18. pozici, a v roce 2021 se dělí o 17. až 18. pozici s Portugalskem. Počet obětí dopravních nehod v ČR meziročně vzrostl o 3 %, v rámci celé EU to bylo průměrně o 5 % (Kroupa, 2022). Následující tabulka 3 představuje jednotlivé pozice zemí EU dle počtu mrtvých při nehodách na 1 mil. obyvatel za rok 2021 v komparaci s rokem 2020 a meziroční procentuální změnu. Tedy tabulka zahrnuje pořadí všech 27 zemí EU dle počtu mrtvých osob na 1 mil. obyvatel při dopravních nehodách od nejnižší úmrtnosti po nejvyšší, kdy jsou tyto počty uváděny za dva sledované roky, a to za rok 2021 a 2020. Poslední sloupec tabulky zobrazuje vývoj meziroční změny. Součástí vývoje je i dosahovaný průměr v EU za sledované roky.

Tabulka 3 Pořadí zemí EU dle počtu úmrtí při nehodách na 1 mil. obyvatel za roky 2021 a 2020, včetně meziroční změny (absolutní a relativní hodnoty) (Kroupa, 2022).

Pořadí	Země	Rok 2021	Rok 2020	Změna 2021/2020 v %
1.	Malta	17	21	-18
2.	Švédsko	18	20	-6
3.	Dánsko	23	28	-17
4.	Irsko	27	29	-6
5.	Nizozemsko	28	30	-4
6.	Německo	31	33	-6
7.	Španělsko	32	29	10
8.	Lucembursko	38	42	-8
9.-10.	Finsko	40	40	0
9.-10.	Rakousko	40	39	4
11.	Estonsko	41	44	-7
12.	Belgie	43	43	0
13.	Francie	45	39	16
14.	Slovensko	47	45	5
15.	Itálie	48	40	19
16.	Kypr	49	54	-8
17.-18.	ČR	50	48	3
17.-18.	Portugalsko	50	52	-3
19.	Litva	52	63	-17
20.	Slovinsko	54	38	43
21.	Maďarsko	56	47	18
22.	Řecko	57	54	5
23.	Polsko	59	66	-10
24.	Chorvatsko	72	58	23
25.	Lotyšsko	78	73	6
26.	Bulharsko	81	67	21
27.	Rumunsko	93	85	8
EU 27.		44	42	5

6.2 Pomoc českým řidičům v Anglii (mimo Evropskou unii) při dopravní nehodě

Čeští řidiči bourají po celém světě, ať se jedná o dopravní nehody v rámci dovolené nebo například na pracovní cestě. Každý řidič, který takto vycestuje, buď se svým, nebo firemním vozidlem musí mít pojištění i do zahraničí. Pomoci mohou, kromě pojišťovny, i soukromé subjekty. Pokud se českému řidiči stane dopravní nehoda například ve Velké Británii, která již částečně opustila Evropskou Unii, i tam má nárok na pomoc. Na tuto pomoc se specializují i soukromé firmy. Například v Anglii je to firma InjuryLawyer2u.uk, která má přímo specializaci na české a slovenské řidiče. Přímou na stránkách firmy je uvedeno: „*Naše právní firma nabízí své služby také v českém a slovenském jazyce, s Vaším případem bude jednat rodilý mluvčí*“ (Injurylawyer2u, 2019).

Poměrně podrobný návod a pomoc prezentuje i např. česká společnost „Advokát v Evropě s.r.o.“, která obětem dopravních nehod v Anglii, Irsku a Skotsku vzdávající se kvůli jazykovým bariérám nebo složitým postupům svých práv, poskytuje právní poradenství při odškodnění zcela zdarma. Tato společnost uvádí, že pokud dojde při dopravní nehodě ve Velké Británii ke zranění jakéhokoli účastníka provozu (spolujezdec, chodec, cyklista, řidič atd.), který nehodu nezavinil, má právo na odškodné. Vždy ovšem musí být k nehodě zavolána policie. Žádost o odškodné má obsahovat podrobnosti o nehodě a přestupku, údaje o vozidla viníka nehody, vyplněný záznam o nehodě a případně i fotografický záznam. V Anglii lze následně nárokovat např. odškodnění za fyzickou nebo duševní újmu, odškodnění za trvalé následky a kompenzaci nákladů na léčbu, odškodnění za ušlý příjem vlivem nehody (Advokát v Evropě, 2021).

S pomocí ohledně zavinění nebo jen účasti na dopravní nehodě ve Velké Británii se lze dále obrátit např. na Velvyslanectví České republiky v Anglii, které i na webu Ministerstva zahraničních věcí ČR uvádí postupy a pomoc při uvedené události. I zde je odkazováno na nutnost zavolat policii na lince 101 nebo na tísňovou linku 999. Po shodných krocích jako předchozí společnost (tedy získání informací od účastníků nehody) je nutné dále kontaktovat svou pojišťovnu v ČR. I když se jedná o nehodu mimo ČR a mimo EU, každá pojišťovna musí poradit konkrétní kroky, které je následně nutné při nehodě učinit, kdy bude prvotně vyžadovat klíčové údaje (např. SPZ vozidel, jméno řidiče, jeho adresu, telefon, místo nehody atd.). Velvyslanectví opět apeluje na důležitost a přínos fotodokumentace nehody (MZV, 2014).

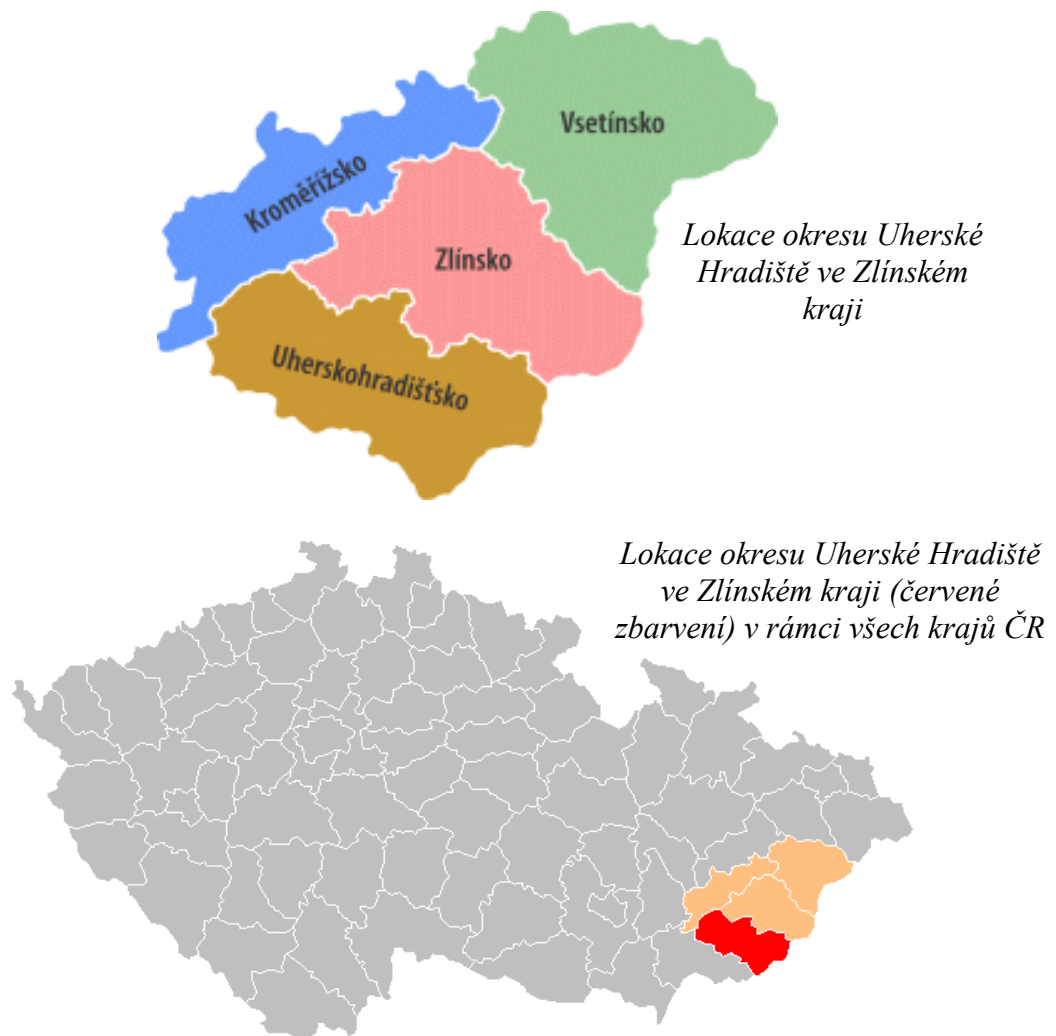
II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 DOPRAVNÍ NEHODOVOST V UHERSKÉM HRADIŠTI

Stěžejní částí této kapitoly je statistika dopravní nehodovosti v okrese Uherské Hradiště s následnou návazností na zvolenou lokalitu (Buchlovské hory). Než ovšem bude provedena komparace vývoje nehodovosti v uvedeném okrese za referenční období let 2017-2021, je nutné tuto lokaci představit dle základních charakteristik (např. geografická poloha), což je obsahem následujících dvou úvodních kapitol praktické části práce.

7.1 Lokace Uherskohradištska ve Zlínském kraji

Okres Uherské Hradiště je součástí Zlínského kraje, který vznikl 1. 1. 2000 jako jeden ze 14 krajů ČR dle Ústavního zákona č. 347/1997 Sb., o vytvoření vyšších územních samosprávných celků. Představovaný okres je v jihozápadní části Zlínského kraje, kdy sousedí se dvěma dalšími okresy. Na severozápadě s kroměřížským a na severovýchodě se zlínským. Na jihozápadě sousedí s Hodonínem, který patří do kraje Jihomoravského. Uherskohradištsko se rozkládá až na hranice státu se Slovenskou republikou. Má rozlohu 991 km², kdy je druhým nejmenším okresem Zlínského kraje. Pokrývá 25 % jeho území a na 1 km² spadá 141 obyvatel. Daný okres je charakteristický klimatickou různorodostí, která je dána členitostí terénu. Zahrnuje teplejší nížinnou oblast a chladnější oblast Bílých Karpat. Okres čítá celkem 78 obcí. Na konci roku 2021 bylo v okrese evidováno 139 829 obyvatel. Uherskohradištsko se také často nazývá jako kraj slunce a vína. Je známé svou pohostinností, dochovanými lidovými tradicemi a významnými kulturně-historickými památkami. Je součástí tzv. Slovácka, což je oblast bohatá na historii a proslulá dodržováním lidových tradic (ČSÚ, 2023). Následující obrázek 4 v horní části zachycuje geografickou polohu okresu Uherské Hradiště ve Zlínském kraji spolu s dalšími okresy do této lokace. Obrázek 4 v dolní části dále znázorňuje geografickou polohu Zlínského kraje s barevně zvýrazněným okresem Uherské Hradiště v rámci jejich polohy v celé ČR. Zde lze potvrdit nejvýchodnější polohu sousedící se Slovenskou republikou. Dále je vizuálně patrné, že předmětný okres je druhým nejmenším, a to před Kroměříží.

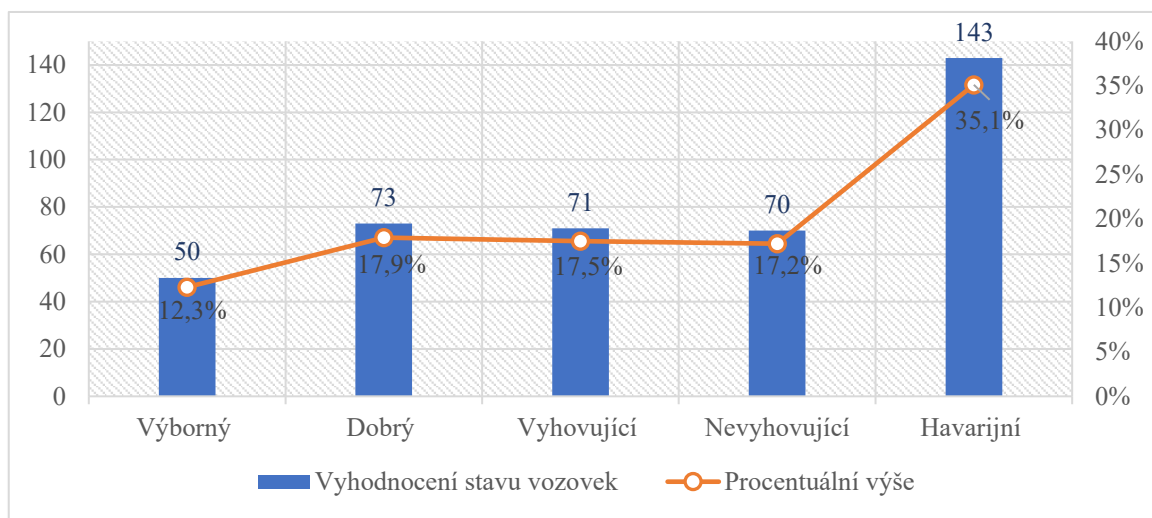


Obrázek 4 Barevně rozlišená lokace okresu Uherské Hradiště ve Zlínském kraji a v rámci celé České republiky vyznačený červeně (KFBZ, 2019; Wikipedia, 2011).

7.2 Silnice okresu Uherské Hradiště

V okrese Uherské Hradiště je 111,4 km silnic I. třídy, 123,1 km silnic II. třídy a 283,6 silnic III. třídy. Celkem okres disponuje 518 km silnic I-III. třídy, což je druhý nejnižší počet km těchto silnic ve Zlínském kraji (nejvíce je ve Zlíně 562,5 km, a nejméně ve Vsetíně 498,7 km). Silnice jsou udržovány stejně jako všechny silnice v ČR Ředitelstvím silnic a dálnic (dále také jen „ŘSD“). Ovšem stav komunikací není nikdy zcela vyhovující a je stále třeba jej zlepšovat. Konkrétně dle analýzy z roku 2022 (RSZK, 2022a) je stav povrchu vozovek hodnocen průměrnou známkou 3,45 (1 je nejlepší stav a 5 nejhorší). Ze sledovaných 407 km silnic v daném okrese jsou jednotlivé stavy graficky zobrazeny v obrázku 5, který zachycuje počet km dle daného hodnocení zahrnující počet km v dané hodnocené kategorii a dále procentuální výši z celkového hodnoceného počtu km (oranžovo-bílé body), kdy

n=407 km. Je zde patrné, že 50 km (12,3 %) je na výborné úrovni, 73 km (17,9 %) na dobré úrovni, 71 km silnic (17,5 %) na vyhovující úrovni, 70 km (17,2 %) na nevyhovující úrovni a zbylých 143 km vozovek (35,1 %) je v havarijním stavu. Okres v analýze obsadil 2. nejhorší pozici před Vsetínem (hodnocení 3,61) (RSZK, 2022; RSZK, 2022a).



Obrázek 5 Výsledky vyhodnocení stavu povrchu vozovek v r. 2022 okresu Uherské Hradiště v počtu km v dané kategorii a procentuální výši (absolutní a relativní hodnoty) (Vlastní zpracování, 2023; RSZK, 2022a).

Silnice I. třídy v okrese čítají celkem 111,4 km, což je 21,5 % ze všech tamních vozovek. Následující tabulkové zobrazení představuje tyto silnice, jejich označení, popis a celkovou délku v km. Popis obsahuje průběh trasy okrese.

Tabulka 4 Hlavní pozemní komunikace okresu Uherské Hradiště (jejich číslování, popis a délka v kilometrech), je zde znázorněna i kritická lokalita Buchlovských hor na pozemní komunikaci I/50 (Wikipedia, 2011).

Číslo silnice	Popis	Délka v km
I/50	Buchlovice-Uherské Hradiště-Uherský Brod-Bánov-Starý Hrozenkov	63
I/54	Veselí n. M.-Boršice u Bl.-Slavkov-Strání	19
I/55	Babice-Uherské Hradiště-Kunovice-Uherský Ostroh	24,9
I/71	Uherský Ostroh-Blatnice p. sv. Ant.	4,5

7.3 Statistika dopravních nehod na Uherskohradištsku za roky 2017-2021

Faktory, které ovlivňují dopravní nehodovost na Uherskohradištsku jsou většinou spjaty s lidským faktorem nebo povětrnostními podmínkami. I tyto vlivy jsou potom zahrnovány do statistik a analýz. Jedná se většinou o alkohol za volantem, nepřiměřenou rychlost, nesprávné (nebezpečné) předjíždění, nedání přednosti, drogy za volantem nebo nesprávný způsob jízdy (Šabatová, 2022). Vedoucí uherskohradištských dopravních policistů, npor. Mgr. R. Rampáček k nehodovosti v analyzovaném okrese uvedl následující: „*Dopravní infrastruktura v okrese Uherské Hradiště je na velmi dobré úrovni a za vznik dopravních nehod ve většině může lidský faktor a v nemalé míře lesní zvěř*“ (Šabatová, 2022). Nicméně, jak bylo zjištěno v předchozí kapitole 7.2, infrastruktura v daném okrese není na základě posledních analýz na velmi dobré úrovni, ale spíše na mírně podprůměrné (viz obrázek 5).

Následující tabulka 5 zobrazuje vývoj parametrů dopravní nehodovosti ve vybraném okrese za referenční období let 2017 až 2021 v absolutních hodnotách. Volba parametrů vychází z prezentovaných informací ročenek, článků a zpráv. Zahrnuty jsou všechny indikátory předmětného vývoje vyjma vývoje počtu nehod chodců a cyklistů, kdy tato data jsou ve zprávách prezentována pouze za roky 2019 a 2020, ve zbylých letech data nejsou uváděna, a to ani za poslední sledovaný rok 2021.

V roce 2020 se jednalo o 28 nehod chodců a 58 nehod cyklistů a za rok 2019 se jednalo o 45 nehod chodců a 63 dopravních nehod cyklistů (Kyšnerová, 2020; Kyšnerová, 2020a). Meziroční komparace je u počtu nehod chodců v poklesu o 37,8 % a u cyklistů taktéž v poklesu o 8 %. Policie ČR na svých stránkách zobrazuje i časovou řadu dopravních nehod a jejich počet dle zranění či vzniku škody dle okresů, ale opět zde nelze vygenerovat, zda se jedná o nehodu s chodcem či nikoli. Konkrétně celá prezentace statistik dopravní nehodovosti v předmětném kraji je na nedostatečné úrovni. Jedná se spíše o kusé články, ale ne o celoroční analytické výstupy, což by zajisté podpořilo nejen informovanost u veřejnosti, ale také efektivnější analýzy, predikce vývoje dopravních nehod a následná opatření.

Tabulka 5 Vybrané parametry vývoje dopravní nehodovosti Uherskohradištska za roky 2017-2021 (absolutní hodnoty)

(Vlastní zpracování, 2023; Šabatová, 2022; Kyšnerová, 2020; Kyšnerová, 2020a; Bohun, 2019; Dobrý den s kurýrem, 2019; Horsák, 2018, s. 10; ČSÚ, 2019; Policie ČR, 2017, s. 65, 67, 69, 71; Policie ČR, 2018, s. 71).

Parametr	2017	2018	2019	2020	2021
Počet nehod	1 066	1 049	1 171	1 060	1 101
Počet úmrtí	5	5	3	3	7
Těžce zranění	41	24	20	18	22
Lehce zranění	321	420	422	333	334
Nehody vlivem alkoholu	63	57	63	60	69
Nehody řidičů motor. vozidel	776	778	785	714	714
Počet nehod: v obci/mimo	645/421	614/435	646/525	550/510	557/544
Počet nehod: ve dne/v noci	-*	-*	781/390	658/402	660/441
Počet nehod: srážka se zvěří	-*	211	307	273	312
Nejvíce nehod dle dne	-*	Čtvrtek, pátek	Čtvrtek, pátek	Pátek	Pondělí
Nejméně nehod dle dne	Neděle	Neděle	Neděle	Neděle	Neděle
Hmotná škoda	67 mil. Kč	69 mil. Kč	85 mil. Kč	-*	76 mil. Kč

*Údaj není dohledatelný.

Z výsledků tabulkového zobrazení lze nyní shrnout, že statisticky má počet dopravních nehod na Uherskohradištsku spíše volatilní trend (jeden rok klesá, následně počet roste). Z komplexního pohledu počet nehod ovšem spíše roste. Za sledované období dochází v průměru ke 1 089 nehodám za rok. Další často sledovaný údaj je v úmrtnosti při dopravních nehodách. Z hodnot je zřejmé, že v roce 2017 zemřel 1 účastník nehody při každé 213. nehodě. V roce 2018 to bylo u každé 210. nehody, v roce 2019 u každé 390. nehody, v roce 2020 u každé 353. nehody a v roce 2021 došlo k nárůstu a nejhorší úmrtnosti,

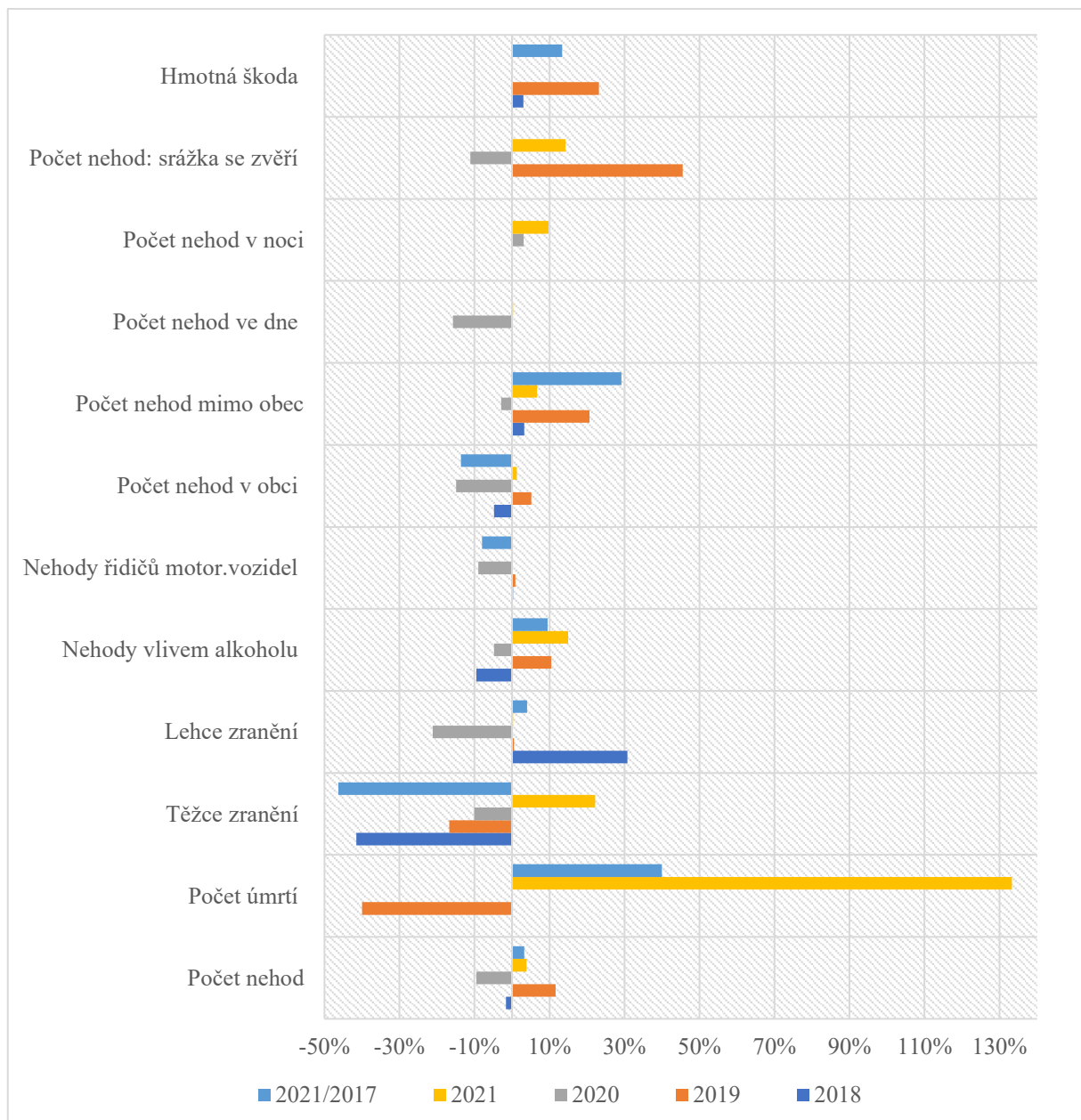
kdy u každé 157. nehody došlo k úmrtí účastníka nehody. Průměrně tak u každé 265. nehody zemře přímý účastník nehody. Pozitivnější trend lze spatřovat u těžce zraněných osob během dopravní nehody, kdy je trend klesající a za sledované roky došlo k poklesu o téměř polovinu. U lehce zraněných účastníků se vývoj v roce 2021 ustálil na hodnotách z roku 2017. Tato zjištění tedy zobrazují, že i přes nárůst počtu nehod oproti roku 2017 dochází k nižším následkům na zdraví u účastníků dopravních nehod, což bude nejspíše dáno četnějšími a kvalitnějšími bezpečnostními prvky vozidel v roce 2021. Další zobrazený údaj znázorňuje počet nehod s přítomností alkoholu, kdy za sledované období docházelo k poklesu, ale v roce 2021 k nejvyššímu počtu za sledované období. Konkrétně v roce 2017 každá 17. nehoda byla s přítomností alkoholu a v roce 2021 každá 16. Alkohol je tak četnějším zjištěným prvkem nehod. V předchozích částech práce, ale také u čerpaných zdrojů v tab. 7, jsou za hlavní viníky nehod uváděni řidiči motorových vozidel, kdy jejich přítomnost u nehod za sledované období spíše klesá. V roce 2017 bylo 72,7 % všech nehod způsobených řidiči motorových vozidel, v roce 2021 pak 64,9 % všech nehod. Viníky nehod jsou tak častěji i řidiči nemotorových vozidel. I přes uvedený pokles jsou ovšem řidiči motorových vozidel stále hlavními viníky. V roce 2017 byla každá 1,4 nehoda způsobena uvedeným řidičem, v roce 2021 se jednalo o každou 1,5 nehodu. Dále lze ze sledovaného vývoje uvést, že trvale je větší nehodovost v obci a ve dne, i když u nehod v obcích a mimo obec dochází spíše k vyrovnání jejich počtu. V roce 2017 bylo 60,5 % nehod v obci, v roce 2021 pak 50,5 % všech nehod. Z hlediska denní doby je ovšem stále vyšší počet nehod přes den, což je poměrně logickým výstupem, kdy přes den je větší intenzita dopravy. Vývoj nehodovosti ovšem dále zobrazuje jednoznačně rostoucí počet nehod se zvěří, kdy trend je trvale rostoucí. Četnost dopravních nehod na Uherskohradištsku je dle konkrétního dne v týdnu v převaze v pátek, kdy ovšem v posledním roce bylo nejvíce nehod v pondělí. Nejméně nehod je pak stabilně v neděli. Poslední zobrazený údaj představuje vyšší hmotné škody vzniklé při dopravních nehodách za daný rok, kdy pouze za rok 2020 není nikde zveřejněný. Z vývoje je zřejmý očekávaný nárůst, který ovšem v posledním roce oproti roku 2019 mírně klesl.

Následující navazující tabulkové zobrazení 6 vyplývá z tabulky 5 a zobrazuje procentuální vývoj meziročních změn a změn roku 2017 vs. 2021 numericky zachytitelných parametrů vývoje dopravní nehodovosti Uherského Hradiště za období let 2017-2021.

Tabulka 6 Vybrané numericky vyjádřené parametry vývoje dopravní nehodovosti Uherskohradištska za roky 2017-2021 a 2017 vs. 2021 v % (relativní hodnoty) (Vlastní zpracování, 2023).

Parametr	2018	2019	2020	2021	2021/2017
Počet nehod	-1,6	+11,6	-9,5	+3,9	+3,3
Počet úmrtí	0	-40	0	+133,3	+40
Těžce zranění	-41,5	-16,7	-10	+22,2	-46,3
Lehce zranění	+30,8	+0,5	-21,1	+0,3	+4
Nehody vlivem alkoholu	-9,5	+10,5	-4,8	+15	+9,5
Nehody řidičů motor. vozidel	+0,3	+0,9	-9	0	-8
Počet nehod: v obci/mimo	-4,8/ +3,3	+5,2/ +20,7	-14,9/ -2,9	+1,3/ +6,7	-13,6/ +29,2
Počet nehod: ve dne/v noci	-	-	-15,7/ +3,1	+0,3/ +9,7	-
Počet nehod: srážka se zvířím	-	+45,5	-11,1	+14,3	-
Hmotná škoda	+3	+23,2	-	-	+13,4

Pro lepší vypovídací schopnost uvedených parametrů v tabulce 6, jsou výstupy vývoje dopravní nehodovosti Uherskohradištska za roky 2017-2021 a 2017 vs. 2021 v procentech zobrazeny i pomocí následujícího grafického zobrazení v obrázku 6.



Obrázek 6 Vybrané numericky vyjádřené parametry vývoje dopravní nehodovosti Uherskohradištska za roky 2017-2021 a 2017 vs. 2021 v % (relativní hodnoty) (Vlastní zpracování, 2023).

Z představeného procentuálního vývoje v tabulce 6 a obrázku 6 meziročních změn, procentuálních změn prvního a posledního sledovaného roku lze potvrdit volatilitu počtu nehod ve sledovaném okrese, kdy ovšem za sledované období došlo k nárůstu o 3,3 %. U počtu úmrtí je evidentní nárůst o 40 % za první a poslední sledovaný rok. Naopak pokles nastal u těžce zraněných osob během dopravních nehod, a to o 46,3 % za rok 2021 proti roku 2017. U lehce zraněných osob byl zjištěn mírný nárůst jejich počtu, o 4 %. Nárůst je ovšem patrný také u nahlášených dopravních nehod se zjištěnou přítomností alkoholu u viníka nehody, kdy nárůst činí 9,5 %. Dále lze potvrdit již výše uvedený pokles hodnot

viníků dopravních nehod u řidičů motorových vozidel, kdy se jedná o pokles ve výši 8 %. Pokles je zřejmý i u nehod v obci, kdy došlo ke snížení o 13,6 %, ale naopak k nárůstu u nehod mimo obec o 29,2 %. Další parametr nebylo možné vyhodnotit z hlediska vývoje za sledované období vlivem absence potřebných dat, kdy ovšem v posledním roce 2021 došlo k nárůstu nehod ve dne, ale zejména v nočních hodinách. Meziročně je evidovaný další nárůst hodnot u počtu nehod srážky se zvěří, kdy celkově došlo k nárůstu za roky 2019-2021 o průměrně 16,2 % a v roce 2021 o 14,3 % vůči hodnotám z roku 2020. Poslední uváděný údaj znázorňuje jednoznačný nárůst výše vzniklé hmotné škody, kdy za roky 2017 a 2021 se jedná o 13,4% progresi.

7.4 Příčiny dopravních nehod na Uherskohradištsku za roky 2017-2021

Z předchozího vývoje dopravních nehod na Uherskohradištsku je patrné, že počet nehod se za sledované období pohybuje za kalendářní rok v rozmezí 1049 (nejnižší nehodovost v roce 2018) až po 1 171 (nejvyšší nehodovost v roce 2019). Z dalších ukazatelů vývoje v tabulce 5 vyplývá, že nejčastějšími viníky jsou řidiči motorových vozidel, kteří průměrně za roky 2017-2021 zapříčiní 69,3 % všech nehod, výhradně v roce 2021 se jednalo o výši 64,9 % a v roce 2017 o výši 72,8 %.

Výstupy zobrazených v následující tabulce 7 lze rozdělit na příčiny primárně zaviněné řidičem a nezaviněné řidičem. Nicméně, oproti údajům u tabulky 5 této práce, v tabulce 7 jsou odlišné příčiny přisuzovány řidiči jako následnému viníkovi, kdy je zde nejspíše odlišná metodika v podobě kritérií pro zvolenou příčinu a její klasifikaci jako zaviněnou řidičem nebo nezaviněnou řidičem. Např. v čerpaném zdroji (CDV, 2023) není srážka se zvěří specifikována, do jaké uvedené kategorie příčin spadá. Tudíž jsou tyto nehody nejspíše přisuzovány řidiči a procentuální výše jejich viny na celkové dopravní nehodovosti je vyšší než u udávané tabulky 5. Nicméně, i tak lze potvrdit, že nejvýznamnějšími příčinami vzniku dopravních nehod na Uherskohradištsku za sledované období jsou řidiči (74,7 % ze všech dopravních nehod za roky 2017-2021). Za nejčastější důvody vzniku dopravních nehod lze uvést nevěnování se řízení, nepřizpůsobení rychlosti a nedání přednosti v jízdě. Nejméně četnou příčinou je bezohledná jízda, jízda na červenou a jiné nedání přednosti v jízdě. Tab. 7 shrnuje příčiny nehod na Uherskohradištsku za roky 2017-2021, kdy je uvedena příčina, její potvrzení u počtu nehod a celkový počet za celé sledované období let 2017-2021.

Tabulka 7 Seznam a četnost jednotlivých příčin dopravních nehod na Uherskohradištsku za roky 2017-2021, včetně procentuálního vyjádření příčin způsobených řidiči a celková četnost dané příčiny za celé sledované období (absolutní a relativní hodnoty) (Vlastní zpracování, 2023; CDV, 2023).

Parametr	2017	2018	2019	2020	2021	Celkem
Bezohledná jízda	0	4	0	4	2	10
Chodci na vyznačeném přechodu	10	19	11	14	4	58
Chyby při udání směru jízdy	8	8	5	3	3	27
Jiné nedání přednosti	7	4	1	9	1	22
Jiný druh nesprávné jízdy	48	51	50	43	46	238
Jízda na červenou	7	3	1	3	4	18
Jízda po nesprávné straně	16	15	19	22	26	98
Nedodržení bezpečné vzdálenosti	27	42	31	36	39	175
Nepřízpůsobení rychlosti	146	115	113	104	120	598
Nesprávné otáčení a couvání	34	27	28	21	28	138
Nezvládnuté řízení	14	18	17	28	25	102
Nedání přednosti	52	65	64	44	43	268
Při předjíždění	4	12	6	6	2	30
Při odbočování, vjíždění na silnici, přehlédnutí souběžného vozidla	53	54	57	40	55	259
Řidič se nevěnoval řízení	383	380	416	379	356	1 914
Ostatní (vadné brzdy, při vyhýbání, vjetí na nezpevněnou komunikaci, defekt pneu, nehoda při pronásledování pachatele, nehoda při použití zastavovacích pásů atd)	7	57	20	14	18	116
Celkem příčina vinou řidiče	816	874	839	770	772	4 071
Celkem příčina vinou řidiče v %	76,5	83,3	71,7	72,6	70,1	74,7
Samovolné rozjetí vozidla	6	9	10	8	5	38
Nezaviněná řidičem	244	166	322	282	324	1 338
Celkem příčina bez zavinění řidiče	250	175	332	290	329	-
Celkový počet nehod	1 066	1 049	1 171	1 060	1 101	5 447

8 BUCHLOVSKÉ HORY A DOPRAVNÍ NEHODOVOST

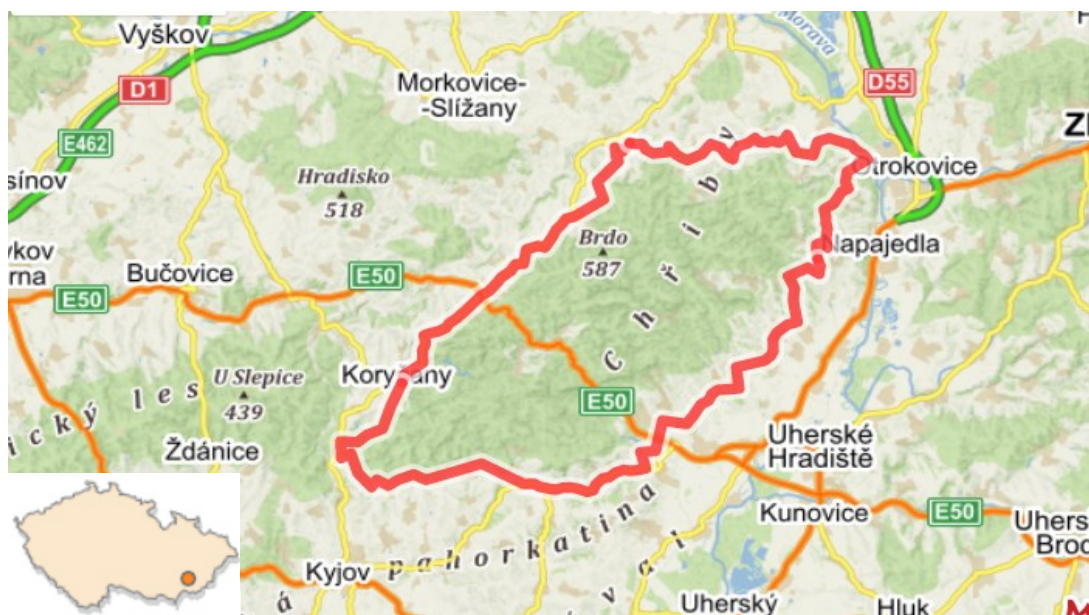
Předchozí 7. kapitola byla věnována teoretické charakteristice dopravní nehodovosti, zejména dopravní nehodovosti okresu Uherské Hradiště. Následující 8. kapitola popisuje vybranou rizikovou lokalitu tohoto okresu, a to Buchlovské hory (dále také jen „BH“), včetně analýzy dopravní nehodovosti v této lokalitě.

8.1 Buchlovské hory

V kapitole 8.1 je z pohledu vybraných faktorů vzniku dopravní nehody představena zvolená lokace, BH. Představení zahrnuje geografickou polohu lokace, ale také např. průměrné klima, stav pozemních komunikací atd.

8.1.1 Lokace Buchlovských hor

Chříby, či lidově Buchlovské hory, jsou jedním z nejkritičtějších míst v republice, a okresu Uherské Hradiště, které je třeba z hlediska bezpečnosti na pozemních komunikacích stále zdokonalovat (Vystrčil, 2021). Následující obrázek 7 zobrazuje geografickou polohu BH u Uherského Hradiště, kdy je patrná převažující zalesněnost představované lokality. Součástí je také uvedení polohy v rámci ČR.



Obrázek 7 Barevně rozlišená lokace Buchlovských hor v okresu Uherské Hradiště, včetně převažujícího zalesnění, poloha Buchlovských hor v rámci polohy České republiky (oranžový bod) (Moravec, 2015).

Nepozorní nebo nezodpovědní řidiči zde často překračují rychlost, dopravní pruhy a další pravidla silničního provozu. Jedná se o přírodní park vyhlášený v dubnu 1991 zahrnující nevelké zalesněné pohoří ve středu Moravy táhnoucí se mezi Kyjovem a Otrokovicemi. Jeho rozloha činí 225 km². Nejvyšším vrcholem je Brdo s 587 m n. m. Odděluje od sebe Hanou a Slovácko. Je tvořen rozlehlými bukovými lesy, starými hrady a jejich zříceninami, pískovcovými skálami, mnoho chráněných území, mystickými hradišti a památkami z dob Velkomoravské říše. V podhůří se pěstuje vinná réva s dobovými větrnými mlýny a rozhlednami s krásným výhledem na chřibské kopce. Tato oblast je nejznámější díky silnici I/50, což je hlavní tepna těchto hor (Moravec, 2015).

Vystrčil (2021) k BH doplňuje, že samotné označení „Chřiby“ pravděpodobně pochází ze staroslověnského chřib/chrib značící kopec nebo z praevropského grib/hrib znamenající skála či pahorek. Dále dle Průvodce po Buchlově z roku 1905 od J. Obrátla název BH pochází od místa „bohu lovu zasvěceného“. Markomanská královna Frigegilda prý na kopci našla sochu boha lovu, kterou nechala následně zničit, čemuž i nasvědčuje název přilehlého kopce Modly.

8.1.2 Rizikovost

Z předchozího představení v kap. 8.1.1 vyplývá, že oblast BH je příznačná lesy, kopci a vrcholy, což následně může znamenat vyšší požadavky na opatrnost řidičů, ale také jejich jízdní dovednosti vlivem nebezpečných zatáček, zúžených vozovek atd. Určitá rizikovost předmětné oblasti BH je potvrzována na základě řady méně či vážně tragických dopravních nehod, k nimž je např. následující vyjádření. *„Část hlavní silniční spojnice Brna s Trenčínem se dostala mezi deset nejrizikovějších úseků z celé republiky, místo v Buchlovských horách u uherskohradištské obce Staré Hutě je nebezpečné prudkými zatáčkami, v nichž bourají motorkáři i řidiči aut“* (Procházková, 2015).

Dle šetření policie, ve velké většině v BH vznikají dopravní nehody vlivem neopatrnosti řidičů, respektive nepřizpůsobení rychlosti v zatáčkách. Oblast je svými spletitými zatáčkami „lákavá“ pro motorkáře. Průjezd BH, zejména od obce Střílky na vrchol, se v korespondenci s dopravními nehodami zmiňuje velmi často. ŘSD zde vozovky rozšířilo a udělalo stoupací pruhy s vidinou lepšího přehledu. Dále dává na vozovky drsnější povrch, barevné odlišení s upozorněním na zatáčky, kácí dřeviny pro lepší výhled, ale i přes tato opatření je zde rizikovost i nehodovost vysoká (Procházková, 2015).

Dopravní komunikace je zde vedena jako silnice I. třídy a je velmi frekventovaná, jak českými, tak i zahraničními motoristy. Výraznou část účastníků na této dopravní komunikaci tvoří motocyklisté. Silnice v BH se svými špatnými statistikami a hrozivými dopravními nehodami dostala dokonce mezi nejhorší úseky v ČR (Procházková, 2016).

Konkrétně silnice I/50 ve Zlínském kraji, v katastru obce Staré Hutě poblíž Uherského Hradiště se v letech 2015-2017 opakovaně umísťovala, jako třetí a následně i druhé nejrizikovější místo v ČR, kde se v letech 2015-2017 stalo celkem 13 dopravních nehod, při níž jeden člověk zemřel, 4 účastníci se těžce zranili a 2 lehce (ČT24, 2018). I po tomto období je uvedená silnice stále vedena jako jedna z nejrizikovějších v ČR.

Tři riziková místa v ČR (ČT24, 2018):

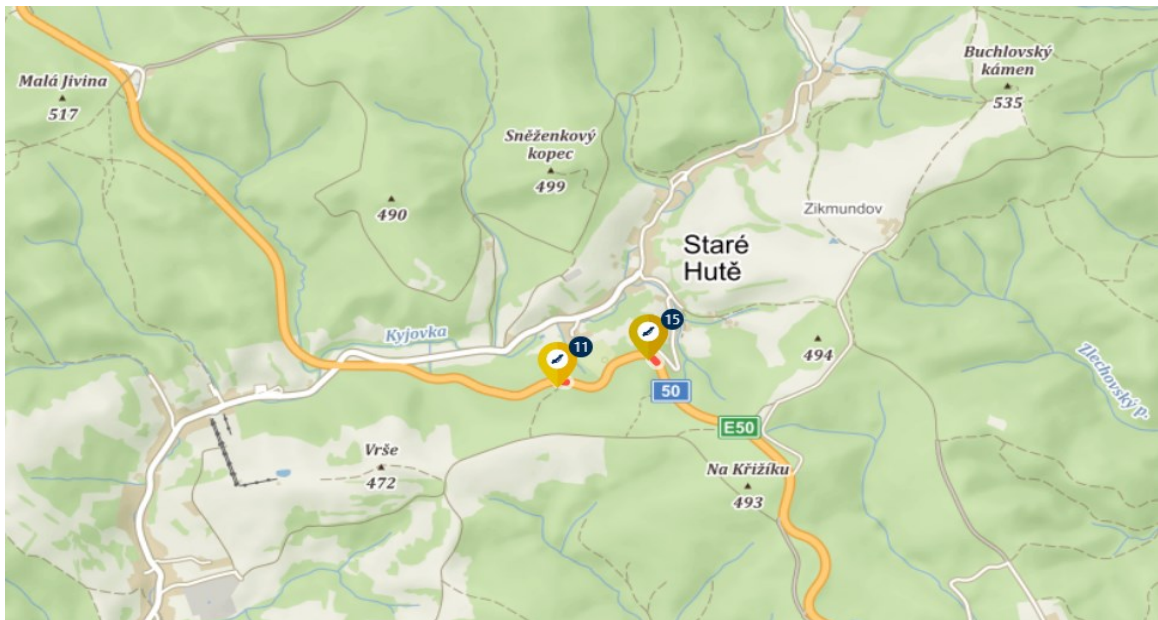
- křižovatka na silnici I/27 v obci Třemošná severně od Plzně (ulice Americká),
- **zátáčka u Starých Hutí na silnici I/50 u Uherského Hradiště,**
- zátáčka u Červené Vody na silnici I/11 v Ústí nad Orlicí.

V obrázku 8 je podoba kritické zátáčky u Starých Hutí na silnici I/50 u Uherského Hradiště.



Obrázek 8 Zátáčka u Starých Hutí na silnici I/50 u Uherského Hradiště z leteckého pohledu (Fránek, 2018).

Silnice I/50 je i za roky 2021 a 2022 uváděna jako nejnebezpečnější komunikací v ČR a úsekem častých dopravních nehod, kdy se dle posledních analýz jedná zejména o dva úseky zobrazené pomocí obrázku 9, kde je vyznačena lokace a počet nehod za uvedené roky.



Obrázek 9 Dvě kritické lokace silnice I/50 u Starých Hutí (žluté body) s uvedením počtu nehod za roky 2021 a 2022 (Portál nehod, 2023).

První uvedený bod představuje výše zmíněnou zatáčku u Starých Hutí na silnici I/50 u Uherského Hradiště (obrázek 8). V tomto úseku bylo za poslední 2 roky celkem evidováno 15 dopravních nehod s odhadnutou škodou pojišťoven ve výši 3 930,5 tis. Kč, kdy nejčastější příčinou nehod bylo nepřizpůsobení rychlosti technickému stavu vozovky. Celkem došlo ke 2. úmrtím a 7. lehkým zraněním. Druhý žlutý zanesený bod v obrázku 9 s označením 11 představuje druhý nebezpečný úsek BH, kdy zde bylo evidováno 11 dopravních nehod se škodou ve výši 1 382,9 tis. Kč se shodnou nejčastější příčinou jako u předchozího úseku. K úmrtí při těchto nehodách nedošlo a celkem bylo lehce zraněno shodně 7 osob (Portál nehod, 2023).

Za nejčastější rizika Buchlovských hor lze uvést následující:

- ostré zatáčky (viz **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.10**),
- špatný stav silnic,
- rychlá jízda řidičů,

- nevěnování pozornosti řízení,
- zvýšený výskyt lesní zvěře,
- padání listí, větví a stromů na pozemní komunikaci (viz **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.10**),
- nebezpečné předjíždění,
- vysoký výskyt motorkářů (viz **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.10**),
- přeceňování schopností řidiče,
- nedodržení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích.

Následující obrázek 10 zachycuje více výše uvedených nejčastějších rizik BH, kdy obrázkové schéma konkrétně zobrazuje pád stromu, pád stromu na osobní vozidlo, ostré zatáčky a vyšší výskyt motorkářů.



Obrázek 10 Vybraná rizika na pozemní komunikaci v Buchlovských horách (pád stromu, pád stromu na projíždějící vůz, ostré zatáčky a vysoký výskyt motorkářů) (iDNES, 2016; Street Triple675; AZ pneu, 2020).

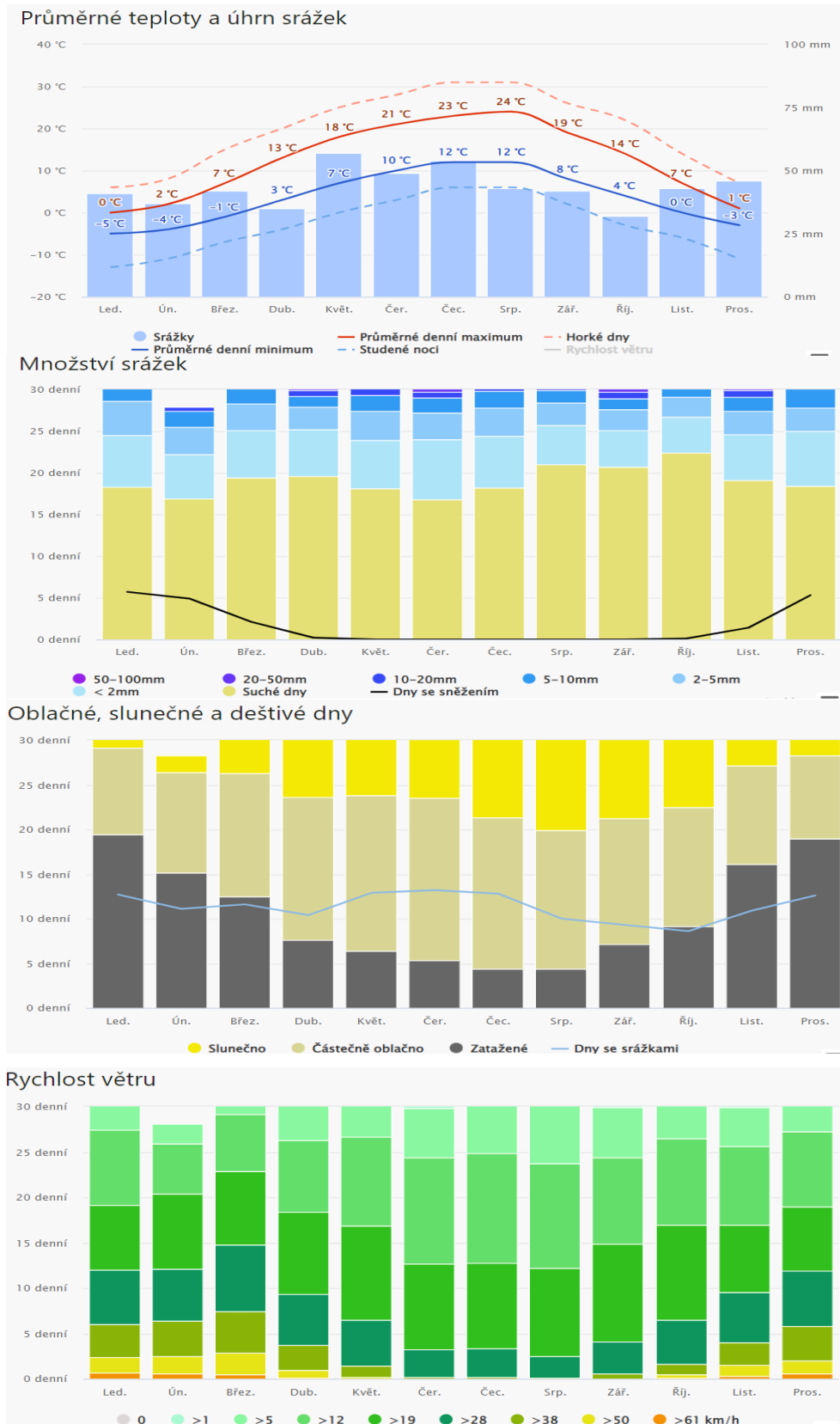
8.1.3 Počasí

Velký vliv na dopravní nehodovost v okrese Uherské Hradiště má dále tamní počasí. Jelikož se jedná o hornatý terén jsou zde velké výkyvy teplot a dalších povětrnostních podmínek. Větrné počasí je zde na denním pořádku a nevyhýbají se tomuto území ani vichřice, a silné větry. Díky vyšší nadmořské výšce se na silnicích v BH také po dlouhou dobu v roce vyskytuje sníh a náledí. Sjízdnost silnic také komplikují sněhové jazyky, které zneprůjemňují provoz, v již tak složitém terénu. Důležitou roli ve vlivu počasí má v této lokalitě také slunce. Časté úseky s vysokou vegetací nebo převýšením mají za výsledek oslnění řidičů, a zvyšuje se tak riziko dopravní nehody.

V oblasti se také často objevují nebezpečné jevy z pohledu bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, kdy se jedná o silné mrazy, sněžení a v kopcích i ledovky a námrazy, což opět zvyšuje rizikovost lokace a požadavky na opatrnost řidičů (Racko et al., 2022, s. 3).

Dle průměrných hodnot teplot, srážek atd. za posledních 30. let lze oblast BH vyhodnotit z pohledu převažujícího klimatu, jako oblast s méně srážkami, se spíše průměrnými teplotami pro ČR, slabým trvalým větrem a méně slunečnými dny (převládající zataženo). V oblasti je průměrně vítr o síle v rozmezí 12-18 km/h, což je slabý vítr (Meteoblue, 2023).

Následující obrázkové schéma 11 zachycuje průměrný vývoj za posledních 30. let v BH a potvrzuje předchozí průměrné shrnutí představovaného počasí. Obrázek obsahuje průměrné teploty a úhrn srážek, množství srážek, slunečné a oblačné dny, a převažující průměrnou rychlost větru. Data jsou vždy uvedena v průměru za daný kalendářní měsíc. Ve vývoji se uvádí, že maximální teplota v oblasti je dosahována v červenci, a to ve výši 31 °C s průměrem 23 °C. Naopak nejchladnějším měsícem je v průměru leden s průměrem přes den 0 °C a v noci -13 °C. Nejvíce slunečných dnů je v srpnu (průměr 11,1 dní) a nejméně leden s 1,9 slunečného dne. Nejméně srážek je v říjnu (průměr 22,4 suchých dní) a nejvíce srážek je v červenci s průměrem 16,8 suchých dní. Nejsilnější vítr je evidován v lednu (0,7 dne s rychlostí větru nad 61 km/h) a nejméně pak v červenci, kdy je 0,4 dne rychlost větru do 1 km/h.



Obrázek 11: Vývoj průměrných teplot a srážek, vývoj množství srážek, slunečné a oblačné dny, a vývoj rychlosti větru Buchlovských hor za jednotlivé kalendářní měsíce v roce s průměry za roky 1992-2022 (Meteoblue, 2023).

8.1.4 Stav vozovek

V oblasti Buchlovských hor jsou časté problémy se stavem pozemních komunikací, a to také úzce souvisí s počtem dopravních nehod. Silnice je na mnoha místech popraskaná a různě látaná a tím vznikají velké počty nerovností a zrádných míst, která mohou způsobit i zkušeným řidičům problémy při jízdě vozidly. Nejhorší dopad mají tyto problémy se stavem silnice vliv na motorkáře. Jelikož se jedná o jednostopá vozidla jsou na tyto problémy a nástrahy více náchylní než řidiči automobilů.

Nutné ovšem dodat, že stavy silnic se postupně lepší, kdy dochází k opravám. Např. již několikrát zmíněný úsek silnice I/50 prošel výraznou renovací např. v roce 2018 a nyní i v roce 2022. Kvalita tamních silnic byla mnohdy předmětem kritiky zejména v prvním desetiletí 21. století. Nyní se i na popud tragických dopravních nehod a časté nehodovosti stav zlepšuje a opravy ŘSD jsou četnější, ale jak již bylo v práci uvedeno, stále je co zlepšovat (Zlin, 2018; ŘSD ČR, 2022). Aktuálně v roce 2023 nejsou ovšem v BH prováděné ani plánované žádné opravy silnic. Jediná probíhající oprava je u obce Kunovice u Uherského Hradiště (ŘSD ČR, 2023). Lze tedy vyhodnotit, že i přes určité aktivity ve správě silnic v BH, nyní tyto aktivity spíše stagnují.

8.1.5 Rychlost

Jednou z nejčastějších příčin dopravních nehod v BH je rychlost. Řidiči si často neuvědomují, jak zrádná tato silnice je (ostré zatáčky, špatný stav povrchu silnice atd.). Pokud se k těmto aspektům přidá i vysoká rychlost je riziko dopravní nehody rapidně zvýšeno. Zatáčky v této oblasti často „vynášejí“, což vede často až ke kontaktu se svodidly, a následně až k vážné dopravní nehodě. Rychlost je zde hlavním problémem právě u motorkářů, kteří si často z místních silnic dělají závodní dráhu. Časté překračování rychlosti spojené s dalšími přestupky proti silničním pravidlům často končí i tragicky.

„Poslední roky se ukazuje, že vina je téměř vždy na straně motorkářů. Jedou moc rychle. Přejedou do protisměru a srazí se s jiným autem, nebo vrazí do svodidel a neštěstí je hotovo,“ přiblížil krajský koordinátor BESIP Zdeněk Patík (Ministerstvo dopravy, 2021).

Průjezd Buchlovskými horami je úsekem ve Zlínském kraji, kde řidiči často spíše závodí, než jezdí, přestože tam často měří policie. O tom, že je cesta přes BH je označována silnicí smrti, se ví dlouho. Řada motorkářů i řidičů aut tady přišla o život, většinou právě kvůli nepřiměřené rychlosti, kterou překračují i o desítky km/h (Libiger, 2016).

8.2 Analýza dopravní nehodovosti v Buchlovských horách

Protože BH představují menší geografickou lokalitu okresu Uherské Hradiště, statistiky dopravní nehodovosti nejsou prováděny. Výčet nehod lze tak dohled pouze ze zpráv nebo na příslušných serverech archivující vývoj nehodovosti v ČR za daný rok. Analýza zahrnuje dostupná data za roky 2017-2021, shodně jako předchozí statistika nehodovosti Uherského Hradiště.

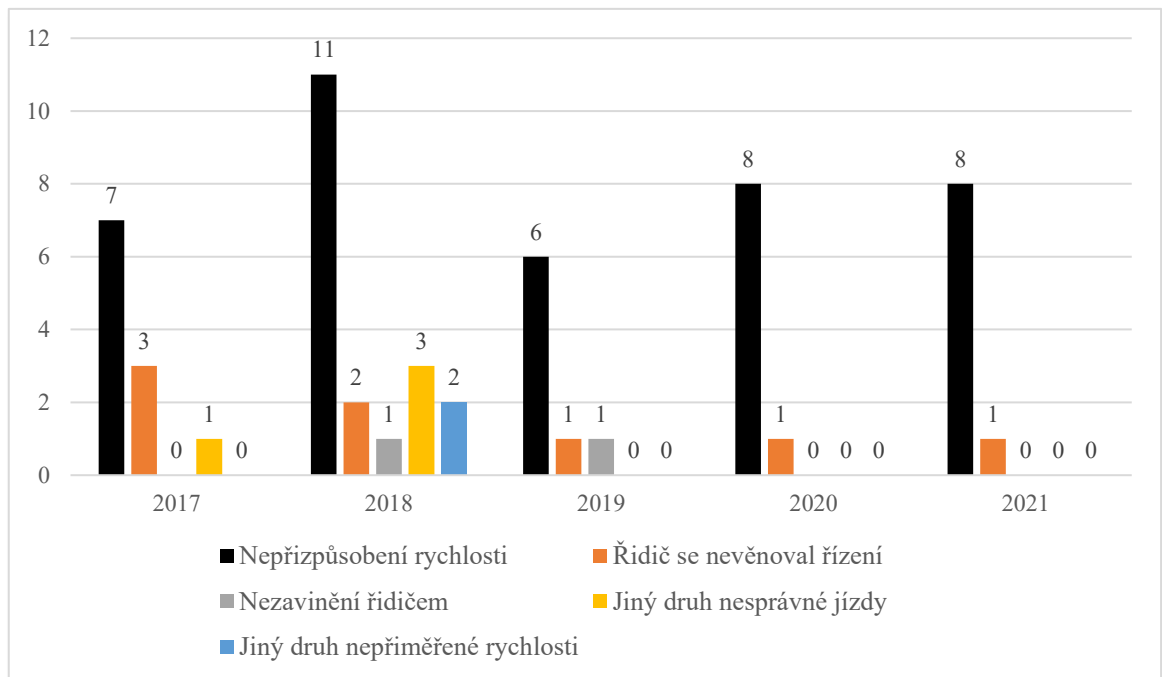
Následující tabulka shrnuje dostupné informace ohledně dopravní nehodovosti v BH za období let 2017-2021 vygenerovaných za daný sledovaný rok (vždy od 1. ledna do 31. prosince) prostřednictvím aplikace Dopravní nehody v ČR, kterou provozuje CDV na webu <https://nehody.cdv.cz/>, včetně zpracované komparace vývoje parametrů prvního a posledního sledovaného roku.

Tabulka 8 Vybrané parametry vývoje dopravní nehodovosti Buchlovských hor za roky 2017-2021, a srovnání vývoje parametrů za rok 2017 a 2021 v % (absolutní a relativní hodnoty) (Vlastní zpracování, 2023; CDV, 2023a).

Parametr	2017	2018	2019	2020	2021	2017/2021 v %
Počet nehod	11	19	8	9	9	-18,2
Počet úmrtí	0	2	1	0	0	0
Těžce zranění	1	0	0	0	0	-
Lehce zranění	6	11	3	2	6	0

Dle vývoje lze nyní stanovit, že vývoj dopravních nehod v BH spíše klesá, kdy za období let 2017-2021 došlo k celkovému poklesu o 18,2 %. Ostatní uvedené aspekty jsou téměř neměnné. Snížení nehodovosti lze nejspíše přisoudit četnějším policejním kontrolám z hlediska dodržování rychlosti, ale také zlepšení stavu pozemní komunikace, výseku dřevin pro lepší výhled, zdrsňení povrchu silnice atd.

Další obrázek 12 prostřednictvím grafického zobrazení shrnuje četnost uváděných příčin dopravních nehod v BH za roky 2017-2021. V grafu jsou uvedeny příčiny vzniku dopravních nehod a jejich četnost za daný rok.



Obrázek 12 Četnost dané příčiny vzniku dopravních nehod Buchlovských hor za roky 2017-2021 (absolutní hodnoty) (Vlastní zpracování, 2023; CDV, 2023a).

Z představeného vývoje četnosti příčin vzniku dopravních nehod v oblasti BH je jednoznačným důvodem nepřizpůsobení rychlosti dopravně technickému stavu vozovky (zatačka, klesání, stoupání, šířka vozovky apod.)

Buchlovské hory patří mezi riziková místa, co se nehod týče, a jsou oblíbenou trasou pro motorkáře ze širokého okolí. Dopravní inspektorát navrhl příslušnému správci komunikace snížení rychlosti v celé oblasti hor na 70 km/h. Snížení rychlosti dopravní inspektorát sleduje a předpokládá z pohledu psychologie řidičů, dojde z jejich strany ke zpomalení (z jízdy 90 km/h na 70 km/h.). Postupně byl zkvalitněn povrch vozovky např. zhotovení zpomalovacích pásů. Dále jsou zhotovena dvojitá svodidla, která zachraňují lidské životy hlavně motorkářům. Police v nepravidelných intervalech provádí dopravně bezpečnostní akce a kontroly. Některé jsou cílené (např. měření rychlosti, kontrola technického stavu vozidel, kontrola pneumatik, vážení vozidel ve spolupráci s celní správou, kontrola řidičů nákladních vozidel v souvislosti z dodržování přestávek a odpočinku aj.) a některé jsou preventivního charakteru ve spolupráci s jinými institucemi (BESIP). Bohužel nebezpečí zde opravdu na každém kilometru silnice I/50.

9 ANALÝZY DOPRAVNÍ NEHODOVOSTI OKRESU UHERSKÉ HRADIŠTĚ

Následující kapitola ukazuje několik typů analýz, které se aplikují v reálném životě. Každá kapitola popisuje a zobrazuje jednu z nich. Každá analýza prospívá ke zlepšení dopravní situace na českých silnicích a vrací se díky nim více lidí z cest v pořádku. Pomocí SWOT analýzy byly identifikovány silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby při zásahu jednotek IZS u smrtelné dopravní nehody, která se stala 5. prosince 2016 v BH (viz tabulka 9). „Krátke po deváté hodině dopoledne zablokovala vážná dopravní nehoda hlavní silniční tah v buchlovských kopcích. Osmatřicetiletý řidič vozu značky VW Lupo jel směrem na Uherské Hradiště. Za odbočkou na Stupavu, kde se silnice mírně stáčí, začal řidič předjíždět. Jenže na namrzlé vozovce dostal smyk a přešel do protisměru, kde se bočně střetl s právě projíždějícím vozidlem. Zranění osmatřicetiletého řidiče si vyžádalo letecký transport do brněnské nemocnice. Tam bohužel i přes poskytnutou lékařskou péči svým zraněním podlehl“ (Šabatová, 2016).

9.1 SWOT analýza nehodovosti okresu Uherské Hradiště

V níže uvedeném tabulkovém zobrazení 9 je provedena analýza SWOT, kdy jsou stanoveny parametry silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb předchozí uvedené nehody.

Tabulka 9 SWOT analýza vážné dopravní nehody z roku 2016 v Buchlovských horách
(Vlastní zpracování, 2023).

Silné stránky	Slabé stránky
Rychlá komunikace a rychlost zásahu IZS	Obtížný terén pro zásah vrtulníku
Kvalita komunikace KOPIS Zlín	Problém s následným odklonem dopravy
Zlepšování kvality vozovek	Silný provoz (kyvadlová doprava)
Veřejné upozorňování na nebezpečnou lokaci	Chyba řidiče za zimního období

Příležitosti	Hrozby
Kamerový systém	Neohleduplnost řidičů
Snížení rychlostního limitu	Únik pohonných hmot a kapalin
Zřídít blízké centrum IZS	Delší doba dojezdu jednotek IZS

V uvedené analýze SWOT jsou uvedeny následující parametry vnitřního a vnějšího prostředí, které je vhodné blíže specifikovat:

Silné stránky:

- Rychlá komunikace a rychlost zásahu IZS = IZS představuje hlavní subjekt po vzniku nehody a minimalizaci jejích dopadů, kdy klíčová je rychlá vzájemná komunikace a celková dynamika celého zásahu, kdy IZS Zlín např. prodělává pravidelně taktická cvičení na tyto zásahy (např. poslední v srpnu 2022) (Javoříková, 2022). Výbornou práci profesionálních i dobrovolných členů IZS Zlín ocenil v roce 2021 i hejtman ČR (Javoříková, 2021), což jen potvrzuje možnou silnou stránku dopravní nehodovosti BH.
- Kvalita komunikace KOPIS Zlín = KOPIS či Krajské operační a informační středisko Zlín na lince 112 nebo 150 provádí příjem a vyhodnocení daného tísňového volání, kdy následně koordinuje všechny přidělené složky na místo nehody a zejména záchranným složkám podává prvotní informace o zdravotním stavu účastníků. Jedná se tedy o další klíčový proces zvládnutí nehody, který významně ovlivňuje možnou šanci na přežití, míru trvalých následků při zranění, ale také stabilitu provozu při a po nehodě (HZSČR, 2017a). I toto oddělení získalo již za své výkony ocenění, kdy se jedná o další silnou stránku koordinace nehod BH.
- Zlepšování kvality vozovek = Jak již bylo uvedeno v kap. 9.1.4, v BH došlo k více bezpečnostním opatřením na nejrizikovější vozovce, např. zlepšení výhledu (odstranění dřevin okolo komunikace) nebo zdrsnění povrchu vozovky, přidaná výstražná značení na nebezpečném úseku, ale také oprava silnic.
- Veřejné upozorňování na nebezpečnou lokaci = ŘSD, ale i např. pojišťovny upozorňují na nebezpečný úsek BH, a to nejen např. uvedeným označením, ale také v online prostoru, což zvyšuje případnou pozornost a opatrnost řidičů v daném úseku. Sdílení klíčových informací u každého aspektu snižuje následně vznikající rizika.

Tabulka 10 představuje vyhodnocení a váhu uvedených silných stránek zvolené dopravní nehody.

Silné stránky	Hodnocení	Váha	Celkem
Rychlá komunikace a rychlost zásahu IZS	5	0,3	1,5
Zlepšení kvality vozovek	5	0,3	1,5
Veřejné upozorňování na nebezpečnou lokaci	4	0,2	0,8
Kvalita komunikace KOPIS Zlín	3	0,2	0,6
Součet:		1	4,4

Tabulka 10 SWOT analýza silných stránek a okolností u konkrétní vážné dopravní nehody z roku 2016 (Vlastní zpracování, 2023).

Slabé stránky:

- Chyba řidiče za zimního období = Chybovost řidičů představuje hlavní příčinu dopravních nehod v ČR, i v BH (viz tabulka 7, ale zejména obrázek 12). Při snižování nehod je nutné s tímto faktem operovat a přijímat opatření varující řidiče na např. nepříznivé zimní podmínky v lokalitě, což z hlediska uvedených provedených opatření nelze stanovit za silnou stránku.
- Silný provoz = V dané lokalitě je poměrně intenzivní silniční doprava (již opakovaně zmínění motorkáři atd.), kdy se tedy jedná o jedno z nejrizikovějších lokalit v ČR. Tvrdá data vyžadují tvrdá opatření, kdy i přes mírný pokles dopravních nehod v BH a přijetí určitých bezpečnostních opatření je nezbytné nehodovost snižovat a reflektovat tamní intenzivní provoz. Např. lze doporučit a zmínit absenci instalace zpomalovacích retardérů.
- Obtížný terén pro zásah vrtulníku = BH nejsou výraznou horskou oblastí, ale přes převažující zalesnění, kopcovité snahy atd. je zde obtížný terén při případném zásahu vrtulníku, což následně ztěžuje výslednou práci a rychlost zásahu.
- Problém s odklonem dopravy = Vlivem výše uvedeného terénu a malé hustoty silniční sítě v oblasti BH je následně problém s případným odklonem a tvorbou kolon, což opět může zvyšovat rizikovost oblasti, klíčová je pak předchozí uvedená rychlost zásahu při dopravní nehodě.

Další tabulkové zobrazení 11 opět zachycuje vyhodnocení a váhu uvedených slabých stránek zvolené dopravní nehody.

Slabé stránky	Hodnocení	Váha	Celkem
Chyba řidiče za zimního období	-4	0,3	-1,2
Silný provoz	-2	0,2	-0,4
Obtížný terén pro zásah vrtulníku	-2	0,2	-0,4
Problém s odklonem dopravy	-4	0,3	-1,2
Součet:		1	-3,2

Tabulka 11 SWOT analýza slabých stránek a okolností u konkrétní vážné dopravní nehody z roku 2016 (Vlastní zpracování, 2022).

Příležitosti:

- Kamerový systém = Moderní kamerový systém např. může odhalit opilé řidiče, může pomoci rychleji řešit dopravní nehody, dále odrazuje řidiče od ujetí z místa nehody. Může napomoci evidovat např. náledí, padlí strom na vozovce atd. Jedná se o moderní nástroj, jak nejen zvyšovat bezpečnost, ale také ohleduplnost řidičů a dodržování pravidel silničního provozu.
- Snížení rychlostního limitu = Jak již bylo uvedeno, problémem nehodovosti BH je nepřizpůsobení rychlosti tamním podmínkám silničního provozu. Již probíhají diskuse ohledně snížení max. povolené rychlosti z 90 km/h na 70 km/h, nicméně jedná se stále pouze o diskusi bez konkrétních řešení. Snížení rychlosti opět sníží nehodovost, ale i celkovou rizikovost silničních tras BH.
- Zřídít centrum IZS = IZS je pouze ve Zlíně. Uherské Hradiště je ovšem lokalitou, ve které se za posledních 5 let událo téměř 5 500 dopravních nehod (5 447, viz tabulka 5 nebo 7), což připadají téměř 3 dopravní nehody za 1 den. Vlastní centrum by zrychlilo celý proces řešení nehody a snížila se tak rizikovost tohoto procesu.

Tabulka 12 vyhodnocuje a přiděluje dílčí hodnoty vah příležitostem v provedené SWOT analýze.

Příležitosti	Hodnocení	Váha	Celkem
Kamerový systém	4	0,4	1,6
Snížení rychlostního limitu	3	0,3	0,9
Zřídít centrum IZS	4	0,3	1,2
Součet:		1	3,7

Tabulka 12 SWOT analýza možných příležitostí, jak zlepšit situaci zaznamenaných z konkrétní vážné dopravní nehody z roku 2016 (Vlastní zpracování, 2022).

Hrozby:

- Neohledupnost řidičů = Posilování vzájemné ohledupnosti nejen k řidičům motorových, ale i nemotorových vozidel (např. cyklisté atd.) představuje nástroj ke snižování nehodovosti. Neohledupnost znamená nebezpečné předjíždění, nedodržování bezpečné vzdálenosti, ignorování varovných signálů atd., kdy i na základě tabulky 7 lze tento parametr k BH uvést.
- Únik pohonných hmot a kapalin = Při nehodě s únikem pohonných hmot a kapalin dochází k prodlužování nutné časové jednotky na obnovení provozu v lokalitě nehody, což opět může způsobit vznik dalších dopravních nehod. V oblasti s malou hustotou silniční sítě jako jsou BH, a tedy i omezených možností odklonu dopravy se jedná o poměrně závažné ohrožení, které by částečně eliminovala i vlastní IZS v Uherském Hradišti (viz předchozí příležitosti).
- Delší doba dojezdu jednotek IZS = Tento parametr je následně příčinou vzniku kolon a možných dalších i hromadných a tragických dopravních nehod. Cílem při řešení nehody, zejména v nepřehledných úsecích jako je oblast BH, je zejména zajistit plynulost provozu. Dlouhá doba hlavních koordinátorů pak tento „cíl“ komplikuje.

I představené „hrozby“ analýzy SWOT jsou níže vyhodnoceny, včetně udělení dílčích vah prostřednictvím tabulkového zobrazení.

Tabulka 13 SWOT analýza hrozeb zaznamenaných z konkrétní vážné dopravní nehody z roku 2016 (Vlastní zpracování, 2022).

Hrozby	Hodnocení	Váha	Celkem
--------	-----------	------	--------

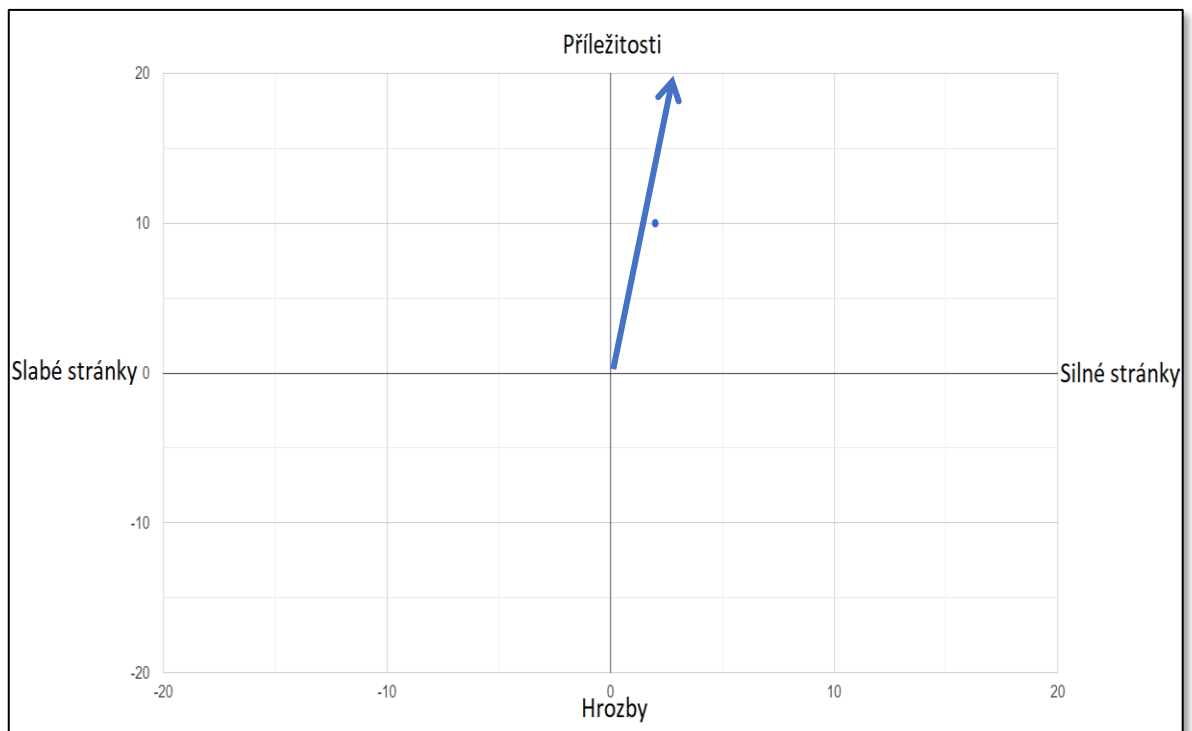
Neohleduplnost řidičů	-5	0,4	-2
Únik pohonných hmot a kapalin	-1	0,3	-0,3
Delší doba dojezdu jednotek IZS	-2	0,3	-0,6
Součet:		1	-2,9

V tabulce 14 jsou shrnuty výsledné součty vnitřních a vnějších parametrů provedené analýzy na základě zvolené dopravní nehody v BH.

Tabulka 14 Vyhodnocení SWOT (všech daných silných, slabých stránek a možných příležitostí ke zlepšení a hrozeb, kterých je třeba se vyvarovat) analýzy konkrétní vážné dopravní nehody z roku 2016 (Vlastní zpracování, 2023).

Vnitřní prostředí	
Silné stránky:	4,4
Slabé stránky:	-3,2
Vnitřní prostředí celkem:	1,2
Vnější prostředí	
Příležitosti:	3,7
Hrozby:	-2,9
Vnější prostředí celkem:	0,8
Celkem:	2

Poslední obrázek 13 této kapitoly následně představuje grafickou podobu výsledku celé analýzy SWOT.



Obrázek 13 Výsledek SWOT analýzy v grafickém znázornění (Vlastní zpracování, 2023).

Z výsledků SWOT analýzy vyplývá, že silné stránky převažují nad slabými a příležitosti nad hrozbami. Dále je z provedené analýzy patrné, že jednotky IZS byly dobře zkoordinovány, zásah byl příkladný, ovšem nedostatky byly na straně řidiče (nepřizpůsobil jízdu stavu vozovky) a bohužel se v této lokalitě špatně přistává vrtulníku, což nejvíce ovlivnilo tento zásah. Z toho plyne, že by bylo jako vhodné opatření vybudovat lepší přistávací místa pro helikoptéru, která zasahuje u nehody.

10 NÁVRHY NA OPATŘENÍ V OBLASTI BUCHLOVSKÝCH HOR

Na pozemních komunikacích v oblasti Buchlovských hor je určité množství prostředků, které by bylo možné využít pro snížení počtu dopravních nehod v dané oblasti. Jedná se jak o radikální kroky, tak i o méně nákladné a drastické kroky, které by mohly zachraňovat lidské životy. Následující návrhy opatření by mohly situaci zlepšit.

Zpomalovací retardéry: Zpomalovací pruhy a případně retardéry by se dali umístit na delší roviny dané lokality, kde řidiči často vysoce překračují povolenou rychlost. Nákladovost tohoto opatření není zas tak velká a např. v Rakousku je velmi využívanou a efektivní možností. Zpomalovací retardéry, kdy 1 prvek retardéru se cenově pohybuje od 700 Kč, lze umístit na dvě uvedené kritické lokality u zatáčky u Starých Hutí silnice I/50 v BH zobrazených v obrázku 9 této práce.

Dopravní značení: Dopravní značení musí být jasné a srozumitelné, dobře viditelné a musí poskytovat čas na rozhodování při jízdě i za zhoršených povětrnostních podmínek. Dopravní značení by mělo splňovat platnou legislativu a mělo by vždy být postaráno o úplnost a srozumitelnost dopravního značení. Případně poškozené značení ihned vyměnit za nové a kompletní.

- **Svislé dopravní značení** – kromě omezování a zakazování má význam hlavně orientační a výstražný.
- **Vodorovné značení** – zlepšuje vedení vozidla ve ztížených podmínkách viditelnosti, beztvarych plochách a v prostoru křižovatek.
- **Akustické krajnice a středové pásy** – akustické krajnice mohou pomoci zamezit sjetí ze silnice varováním řidiče, pokud najede na tuto krajnici.

Doporučit lze zvýšit četnost aplikovaných varovných dopravních označení na nebezpečnost úseku BH, a zejména u již uvedené křižovatky u Starých Hutí (např. místo kritických dopravních nehod). Dále lze doporučit instalovat více upozornění na případnou tvorbu náledí v zimním období.

Kamerový systém: Posílení kamerového systému by přispělo k identifikaci případného místa dopravní nehody a díky němu by se také mohla kontrolovat hustota provozu a případné přestupky. Kamerový systém po své instalaci neslouží pouze jako prevence v dopravě, ale může být také využíván v případě řešení trestné činnosti. Pokud se jedná tedy o kamerové systémy, může se jejich nákladnost vrátit i díky širšímu spektru užití. Dalším důvodem pro

instalaci kamerového systému je také případné brzké odhalení nebezpečí na vozovce (pád stromu), ale i zmapování např. častých tras přechodu zvěře přes silnici a následné nainstalování retardérů nebo dopravního značení upozorňující na zvířata.

Pevné radary a průjezdové radary: Pevné radary a průjezdové radary by výrazně napomohly ke zpomalení silničního provozu, a tak k jeho větší bezpečnosti. Častým problémem je rychlost, převážně u motorkářů, a kvalitní radarový systém umístěný do kritických míst (zejména silnice I/50), který by značně eliminoval přestupky proti rychlosti. V mnoha vesnicích a městech pomohly průjezdové radary snížit rychlost neukázněných řidičů. Díky radarovému systému jde do obecních nebo městských kas také více peněz a mohou se pak realizovat další opatření v silničním provozu.

Ploty a zátarasy: Po stranách silnice instalovat ploty a další zátarasy proti častému vniku lesní zvěře na pozemní komunikace, a tím snížení možnosti střetu zvěře a motorových vozidel lze uvést jako další možné doporučení pro snižování dopravní nehodovosti BH. Oblast BH je přírodním parkem s výskytem většího počtu zvěře, která způsobuje následné dopravní nehody, které zejména u motorkářů mohou mít fatální dopady. Na základě předchozího doporučení, zavedení kamerových systémů, lze těmito systémy docílit zjištění hlavních „přechodových“ lokalit zvěře a následně zde nainstalovat ploty a zajistit tak v tomto ohledu bezproblémový průjezd. Ploty a různé typy zátarasů mohou také napomáhat, aby na pozemní komunikace v podzimním období nebylo nafoukáno větší množství listů a dalších nečistot, které by mohli komplikovat provoz, a být možnou příčinou dopravní nehody.

Častější policejní kontroly a vyšší pokuty: Častější policejní kontroly a akce by mohli napomoci ke snížení dopravních přestupků v daném okrese. Byla by to i preventivní část opatření (časté hlídky – ukázněnější řidiči). Navýšení cen pokut by mohlo také pomoci ke snížení počtu přestupků. Zde by se jednalo o velmi nepopulární a celorepublikové opatření.

Investice do stavu vozovky: Samozřejmě nejlepším opatřením by bylo adekvátně zlepšit stav vozovky, aby se předešlo mnohým nehodám. Stav pozemní komunikace je jedním z hlavních faktorů dopravních nehod a často právě stav vozovky je jejich příčinou. Ovšem zde se jedná opět o celorepublikový problém. V současné době není na zlepšení stavu vozovek dostatečný finanční kapitál ve státním rozpočtu, a tak se stav českých silnic příliš nelepší. Spíše naopak.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce je zaměřena na rozbor dopravní nehodovosti v okrese Uherské Hradiště a jeho nejkritičtější lokality, Buchlovských hor. Práce se primárně zabývala analýzou současného stavu v lokalitě Buchlovských hor, dále identifikací rizik, která se vyskytují v oblasti, a následně byla navržena opatření snižující rizika vedoucí ke vzniku dopravní nehody.

Při vypracování této práce byly autorem využity znalosti z výuky a studia na Univerzitě Tomáše Bati, na Fakultě logistiky a krizového řízení v Uherském Hradišti. Dále bylo autorem čerpáno z dostupné literatury, legislativy, internetových zdrojů, statistických údajů o nehodovosti a ostatních informacích nezbytných k tomuto zpracování.

V teoretické části práce je popsána související legislativa a objasněna základní terminologie k dopravní nehodovosti, včetně termínů ze silniční dopravy. Dále byly využity základní údaje o nehodách na území České republiky pro rok 2020 až 2021, ale také meziroční vývoj nehod v EU. Lze říci, že ČR i EU usiluje o komplexní eliminaci nehod se smrtelnými následky účastníků, což je poměrně ambiciózní cíl, kdy zcela eliminovat nehodovost není reálné. Výstupy meziročního vývoje úmrtnosti při nehodách v EU uvádějí, že za roky 2020/2021 došlo k průměrnému nárůstu uvedených úmrtí o 5 %. Vývoj nehodovosti v ČR za shodné roky primárně zobrazily, že došlo k poklesu o 8,3 %. Nejnižší pokles byl dosažen u nehod s chodci (o 32,9 %) a došlo i k poklesu těžce zraněných osob během nehod (o 30,6 %). Naopak nevyšší progrese byla stanovena u nehod způsobených srážkou se zvěří (meziroční nárůst o 22,9 %) a u zavinění nehod řidiči nemotorových vozidel (nárůst o 15,9 %). Trvale ovšem jako hlavní viníci zůstávají řidiči motorových vozidel, kteří nevěnují řízení dostatek pozornosti nebo nepřizpůsobí rychlost podmínkám na komunikaci. Celkově vývoj v ČR ovšem spíše stagnuje a je potřeba věnovat bezpečnostním, kontrolním a strategickým opatřením větší pozornost, protože stagnace je patrná za delší časové období, což je také předmětem kritiky ze strany EU směrem k ČR.

Praktická část je zaměřena na kritickou lokalitu v okrese Uherské Hradiště. Touto lokalitou jsou Buchlovské hory na silnici I/50. V této lokalitě byl analyzován současný stav z pohledu vývoje vybraných parametrů nehodovosti v uvedené lokalitě za roky 2017-2021, kdy se parametry týkaly hlavních indikátorů dopravních nehod (počet nehod, těžce a lehce zranění, počet úmrtí při nehodách) a dále nejčastějších příčin vzniku nehod. Zde bylo analýzou a komparací zjištěno, že za toto referenční období došlo ke snížení počtu nahlášených nehod

o 18,2 % a hlavní příčinou jejich vzniku bylo nepřizpůsobení rychlosti. Dále byla vyhotovena SWOT analýza nehodovosti v Uherském Hradišti, ve které byly na příkladu dopravní nehody z roku 2016 v Buchlovských identifikovány silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby. Analýza poskytla podklad pro následná doporučení pro snížení nehodovosti ve zvolené lokalitě. Doporučena byla instalace zpomalovacích retardérů před nejrizikovější křižovatkou silnice I/50. Dále instalace většího počtu dopravních značení upozorňující na nebezpečnost lokace, instalace kamerového systému umožňující mapovat např. nepříznivé klima v lokaci (náledí) či častý přechod zvěře přes komunikaci (instalace dalších dopravních značení na častý výskyt zvěře). Součástí konkrétních doporučení bylo dále na silnici I/50 vedoucí přes Buchlovské hory instalovat pevné radary a průjezdové radary s jejich viditelným označením, aby řidiči z obavy o evidování porušení pravidel silničního pravidel (např. překračováním maximální povolené rychlosti jako hlavní zjištěné příčiny nehodovosti v BH) více dodržovali bezpečnost na pozemních komunikacích v lokalitě. Součástí doporučení bylo dále instalovat na uvedené komunikaci více plotů a zátaras pro zabránění tvorby sněhových jazyků, ale také přechodu zvěře přes komunikaci zjištěných např. z uvedených kamerových systémů. Dále bylo doporučeno zavedení četnějších policejních kontrol (vlivem častého využití silnice I/50 motorkáři, ale zejména zvýšenou nutností dodržovat povolenou rychlost v lokaci), případně i vyšších pokut jako „odrazovací“ nástroj a zlepšení stavu vozovek.

Závěrem lze říci, že i když na daných pozemních komunikacích v této lokalitě budou provedena různá opatření a omezení, stále nelze ovlivnit hlavní faktor, a tím je chování řidičů motorových vozidel. Dokud se řidiči nebudou chovat ukázněněji, nebudou respektovat pravidla silničního provozu a nebudou se respektovat navzájem, situace se nezlepší.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Tištěné dokumenty

- ANDRES, Josef a kol., 2001. *Metodika identifikace a řešení míst častých dopravních nehod*. Brno: Centrum dopravního výzkumu, 2001. ISBN 80-902141-9-3.
- BÖHM, Anja, 2008. *The SWOT Analysis*. Berlin. MBA Seminar paper. Master of Business Administration, Marketing.
- BUŠTA, P., J. KNĚŽÍNEK a A. SEIDL, 2013. *Zákon o silničním provozu s komentářem: ve znění 37 novel*. Praha: Venice Music Production. ISBN 978-80-904270-4-4.
- CAMPBELL, D., D. EDGAR and G. STONEHOUSE, 2011. *Business Strategy an introduction*. 3. ed. London: Red Globe Press. ISBN 978-0-230-21858-1.
- CDV, 2016. *Prohlídky vybraných úseků silniční sítě: metodika provádění*. Brno: Centrum dopravního výzkumu. ISBN 978-80-86502-52-6.
- ČESKO, 1997. Zákon č. 13/1997 Sb., zákon o pozemních komunikacích. In: *Sbírka zákonů ČR*. Částka 3, s. 47-61. ISSN 1211-1244.
- ČESKO, 2000. Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změně některých zákonů, zákon o silničním provozu. In: *Sbírka zákonů ČR*. Částka 98, s. 4570-4616. ISSN 1211-1244.
- ČÍRTKOVÁ, L., P. VITOUŠOVÁ a kol., 2007. *Pomoc obětem (a svědkům) trestných činů: příručka pro pomáhající profese*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2014-2.
- DOLEŽAL, J. et al., 2012. *Projektový management podle IPMA*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4275-5.
- ELVIK, R. et al., 2009. *The Handbook of Road Safety Measures*. 2. ed. Bingley: Emerald Group Publishing Limited. ISBN 978-1-84855-250-0.
- FAUS, Pavel, 2013. *Autoškola: moderní učebnice*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4703-3.
- FIALA, Jiří a Petr STROSSA, 2020. *Automobily: jména, značky a znaky. Význam jmen a značek, loga, přehled typů, historie a zajímavosti*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5315-7.

GILLERNOVÁ, I. et al., 2011. *Psychologické aspekty změn v české společnosti: člověk na přelomu tisíciletí*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2798-1.

HAMERNÍKOVÁ, V. et al., 2017. *Metodika pro výcvik a vzdělávání řidičů v oblasti užívání asistenčních systémů ve vozidlech*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-5265-4.

JOCHMANNOVÁ, L., T. KIMPLOVÁ a kol., 2021. *Psychologie zdraví: biologické, psychosociální, digitální a spirituální aspekty*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-4717-5.

KONEČNÝ, Jaroslav, 2012. *Dopravní nehodovost a návrh opatření na její eliminaci: sborník příspěvků z mezinárodní konference*. Jihlava: Vyšší policejní škola ministerstva vnitra v Jihlavě. ISBN 978-80-260-3621-0.

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

LEITNER, M., V. LUKÁŠEK a Z. KOPECKÝ, 2001. *Zákon o provozu na pozemních komunikacích: a předpisy prováděcí a souvisící s komentářem*. Praha: Linde. ISBN 80-7201-280-0.

MATOUŠKOVÁ, Ingrid, 2013. *Aplikovaná forenzní psychologie*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4580-0.

ŠACHL, Jindřich, 2010. *Analýza nehod v silničním provozu*. Praha: České vysoké učení technické. ISBN 978-80-01-04638-8.

ŠEVČÍK, L. et al., 2013. *Vyznejte se v novém občanském zákoníku: nejběžnější životní situace z pohledu občanského práva*. Praha: Albatros Media. ISBN 978-80-265-0071-1.

ŠUCHA, M. et al., 2013. *Dopravní psychologie pro praxi: výběr, výcvik a rehabilitace řidičů*. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4113-0.

VETEŠNÍK, P. et al., 2016. *Dopravní právo*. Praha: C. H. Beck, 2016. ISBN 978-80-7400-409-4.

Elektronické dokumenty

ADVOKÁT V EVROPĚ, 2021. Dopravní nehoda v Anglii. In: *Advokatvevropske* [online]. 5. 10. 2021 [cit. 2021-10-05]. Dostupné z: <https://advokatvevropske.cz/2021/10/05/dopravni-nehoda-v-anglii/>.

AZ PNEU, 2020. Nevíte, kam vyrazit na motovýlet po ČR? Máme pro vás 9 dobrých tipů! *In: AZ pneu* [online]. 14. 5. 2020 [cit. 2020-05-14]. Dostupné z: <https://www.az-pneu.cz/clanky/nevite-kam-vyrazit-na-motovylet-po-cr-mame-pro-vas-6-dobrych-tipu>.

BESIP, 2022. Kdo jsme. *In: BESIP* [online]. 26. 5. 2020 [cit. 2022-08-30]. Dostupné z: <https://besip.cz/Pro-odborniky/O-Besip/BESIP-o-nas>.

BESIP, 2022. Historie BESIP. *In: BESIP* [online]. 7. 12. 2022 [cit. 2022a-12.08]. Dostupné z: <https://besip.cz/O-Besip/Historie-BESIP>.

Bezpečnost silničního provozu. [online]. Praha: Pěšky městem, 2020 [cit. 2018-01-06]. Dostupné z: <https://www.chodcisobe.cz/o-chuzi/bezpecnost-silnicniho-provozu>.

BOHUN, Pavel, 2019. Roční bilance nehod! Při 1050 karambolech 5 lidí zemřelo. *In: Slovácký deník* [online]. 16. 1. 2019 [cit. 2019-01-16]. Dostupné z: <https://slovacky.denik.cz/nehody/rocni-bilance-nehod-pri-1050-karambolech-5-lidi-zemrelo-20190116.html>.

BRÁZDA, Jan, 2009. Historický exkurz do vyšetřování dopravních nehod. *In: Bezpečnostní sbory* [online]. 1. 4. 2009 [cit. 2009-08-30]. Dostupné z: https://bezpecnostni-sbory.wbs.cz/clanky/4-2009/Z_historie_DN.htm.

CDV, 2020. Celkové ztráty z dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích v roce 2019 opět překročily 80 mld. Kč. *In: CDV* [online]. 26. 8. 2020 [cit. 2020-10-27]. Dostupné z: <https://www.cdv.cz/tisk/celkove-ztraty-z-dopravni-nehodovosti-na-pozemnich-komunikacich-v-roce-2019-opet-prekrocily-80-mld-kc/>.

CDV, 2023. Dopravní nehody v ČR-Uherské Hradiště, okres, 2017-2021. *In: CDV* [online]. 3. 4. 2023 [cit. 2023-04-03]. Dostupné z: <https://nehody.cdv.cz/statistics.php>.

CDV, 2023. Dopravní nehody v ČR-Staré Hutě. *In: CDV* [online]. 6. 4. 2023 [cit. 2023a-04-06]. Dostupné z: <https://nehody.cdv.cz/statistics.php>.

CDV, 2022. V neděli je Světový den obětí dopravních nehod. *In: CDV* [online]. 19. 11. 2022 [cit. 2022-10-19]. Dostupné z: <https://www.cdv.cz/tisk/v-nedeli-je-svetovy-den-obeti-dopravnich-nehod>.

CDV, 2021. VIZE NULA. *In: CDV* [online]. 6. 5. 2020 [cit. 2021-12-31]. Dostupné z: <https://www.cdv.cz/vizenula>.

CDV, 2017. Vzdělávání v oblasti dopravní výchovy. In: CZRSO [online]. 29. 11. 2017 [cit. 2017-11-29]. Dostupné z: <https://www.czrso.cz/clanek/vzdelavani-v-oblasti-dopravi-vychovy/?id=1697>.

CDV, 2007. Nehodové lokality. In: CZRSO [online]. 7. 3. 2007 [cit. 2007-03-07]. Dostupné z: <https://www.czrso.cz/clanek/nehodove-lokality/?id=1208>.

Co je vlastně dopravní nehoda. *Policie ČR* [online]. © 2023 [cit. 2021-05-31]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/co-je-vlastne-dopravni-nehoda.aspx>.

České sdružení obětí dopravních nehod, 2023. *Firmy* [online]. © 2023 [cit. 2023-02-22]. Dostupné z: <https://www.firmy.cz/detail/2302999-ceske-sdruzeni-obeti-dopravnich-nehod-praha-nove-mesto.html>.

ČSODN, 2019. Úvod. In: ČSODN [online]. 1. 2. 2014 [cit. 2019-11-18]. Dostupné z: <https://www.csodn.cz/>.

ČSÚ, 2023. Charakteristika okresu Uherské Hradiště. In: CZSO [online]. 27. 1. 2005 [cit. 2023-02-07]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xz/charakteristika_okresu_uherske_hradiste.

ČSÚ, 2019. Nehody v silniční dopravě-2017. In: CZSO [online]. 4. 4. 2023 [cit. 2019-05-13]. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=KRI08D&z=T&f=TABULKA&katalog=31737&c=v423~8__RP2017&&str=v423.

ČT24, 2018. Žebříček nehod ukazuje nebezpečné úseky silnic. Nejrizikovější je křižovatka u Třemošné. In: *Česká televize* [online]. 2. 10. 2018 [cit. 2018-10-02]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/2610605-zebricek-nehod-ukazuje-nebezpecne-useky-silnic-nejrizikovejsi-je-krizovatka-u>.

Dopravní nehody v ČR [online], Brno: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i, 2023 [cit. 2023-01-31]. Dostupné z: <https://nehody.cdv.cz/>.

DUSIL, Tomáš, 2018. Úplně první „auto“ mělo parní pohon a je starší než Benzův patentovaný motorový vůz. In: *Auto* [online]. 8. 9. 2018 [cit. 2018-10-30]. Dostupné z: <https://www.auto.cz/uplne-prvni-auto-melo-parni-pohon-a-je-starsi-nez-benzuv-patentovany-motorovy-vuz-125541>.

EVROPSKÝ PARLAMENT, 2021. Nehody na evropských silnicích (infografika) In: *Evropský parlament* [online]. 15. 4. 2019 [cit. 2021-10-06]. Dostupné z:

<https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20190410STO36615/nehody-na-evropskych-silnicich-infografika>.

Fakta a zajímavosti o Ministerstvu dopravy ČR. In: *Povinné ručení* [online]. ©2000-2023 [cit. 2021-04-08]. Dostupné z: <https://www.povinne-ruceni.com/clanky/vse-o-ministerstvu-dopravy/>.

FRÁNEK, Tomáš, 2018. Rizikové silnice v kraji? Tři úseky patří mezi nejhorší v Česku, krizová je cesta přes buchlovské kopce. In: *Český rozhlas* [online]. 2. 10. 2018 [cit. 2018-10-02]. Dostupné z: <https://zlin.rozhlas.cz/rizikove-silnice-v-kraji-tri-useky-patri-mez-nejhors-nejhors-nejhors-v-cesku-krizova-je-cesta-7630620>.

FUNKOVÁ, Růžena, 2022. Dopravní nehodovost v roce 2021. In: *ČSÚ* [online]. 15. 2. 2022 [cit. 2022-02-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xu/dopravni-nehodovost-v-roce-2021>.

GRÜNDL, Martin, 2005. Fehler und Fehlverhalten als Ursache von Verkehrsunfällen und Konsequenzen für das Unfallvermeidungspotenzial und die Gestaltung von Fahrerassistenzsystemen [online]. Regensburg, 2005 [cit. 2005-09-01]. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades. der Universität Regensburg. Dostupné z: https://epub.uni-regensburg.de/10345/1/diss_gruendl.pdf.

HÁJKOVÁ, Gabriela, 2017. Kde si v EU vysloužíte nejvyšší pokuty za nejčastější dopravní přestupky? In: *Měšec* [online]. 8. 6. 2017 [cit. 2017-06-08]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/aktuality/kde-si-v-eu-vyslouzite-nejvyssi-pokuty-za-nejcastejsi-dopravni-prestupky/>.

HORSÁK, Tomáš, 2018. Vyhodnocení dopravní nehodovosti v ČR a ve Zlínském kraji za rok 2017. In: *Zlínský kraj* [online]. 5. 9. 2018 [cit. 2018-09-05]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/clanky/dokumenty.html>.

HZSČR, 2017. Co je to IZS? In: *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. 6. 2. 2017 [cit. 2017-05-12]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/co-je-to-izs.aspx>.

HZSČR, 2017. Komunikace. In: *Sazovice* [online]. 21. 10. 2017 [cit. 2017a-10-21]. Dostupné z: <https://www.sazovice.cz/file.php?nid=3937&oid=2553071>.

Injurylawyer2u [online]. Velká Británie: Cromptons solicitors, 2019 [cit. 2019-04-05]. Dostupné z: <https://www.injurylawyer2u.co.uk/>

IDNES, 2016. Na auto spadl strom, silnice přes Buchlovské hory byla uzavřená. In: *iDNES* [online]. 12. 2. 2016 [cit. 2016-02-12]. Dostupné z: https://www.impuls.cz/regiony/zlinsky-kraj/na-silnici-pod-buchlovem-spادل-strom-na-auto.A160212_093222_imp-zlinsky_kov/tisk.

JAVOŘÍKOVÁ, Lucie, 2022. Taktické cvičení složek IZS. In: *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. 23. 8. 2022 [cit. 2022-08-23]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/hzs-zlinskeho-kraje-menu-informacni-servis-zpravodajstvi-2022-takticke-cviceni-slozek-izs.aspx>.

JAVOŘÍKOVÁ, Lucie, 2021. Ocenění dobrovolných jednotek hasičů. In: *Hasičský záchranný sbor České republiky* [online]. 11. 12. 2021 [cit. 2021-12-11]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/oceneni-dobrovolnych-jednotek-hasicu.aspx>.

KFBZ, 2019. Literární místopis Zlínského kraje-pracovní stránka projektu. In: *KFBZ* [online]. 10. 9. 2009 [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: <https://www.kfbz.cz/literarni-mistopis-zlinskeho-kraje-pracovni-stranka-projektu>.

KROUPA, Jan, 2022. Statistika obětí dopravních nehod v Evropské unii za rok 2021. In: *Komunální technika* [online]. 28. 3. 2022 [cit. 2022-03-28]. Dostupné z: <https://komunalweb.cz/statistika-obeti-dopravnich-nehod-v-evropske-unii-v-roce-2021/>.

KYŠNEROVÁ, Simona, 2020. Statistika dopravní nehodovosti za rok 2020. In: *Policie České republiky* [online]. 11. 1. 2020 [cit. 2020-01-11]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-dopravnich-nehod-na-uherskohradistsku-za-rok-2020.aspx>.

KYŠNEROVÁ, Simona, 2020. Statistika dopravní nehodovosti za rok 2019. In: *Policie České republiky* [online]. 15. 1. 2020 [cit. 2020a-01-15]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-dopravnich-nehod-na-uherskohradistsku-za-rok-2019.aspx>.

LIBIGER, Milan, 2016. Cesta pod Buchlovem i výpadovka na Slovensko. Tam jezdí řidiči nejrychleji. In: *iDNES* [online]. 6. 9. 2016 [cit. 2016-09-06]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/zlin/zpravy/nebezpecne-silnice-ve-zlinskem-kraji.A160905_2270988_zlin-zpravy_ras.

METEOBLUE, 2023. Simulované historické údaje o klimatu a počasí pro Chříby. In: *MeteoBlue* [online]. 5. 4. 2023 [cit. 2023-04-05]. Dostupné z:

https://www.meteoblue.com/cs/po%C4%8Das%C3%AD/historyclimate/climatemodelled/c h%C5%99iby_%C4%8Cesko_3077555.

MINISTERSTVO DOPRAVY, 2022. *Ročenka dopravy České republiky 2021* [online]. Praha: Ministerstvo dopravy, 2022 [cit. 2022-06-30]. ISSN 1801-3090 (elektronická verze). Dostupné z: https://www.sydos.cz/cs/rocenka_pdf/Rocenka_dopravy_2021.pdf.

MINISTERSTVO DOPRAVY, 2021. *Strategie BESIP 2021-2030* [online]. Praha: Ministerstvo dopravy, 2020 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://besip.cz/Besip/media/Besip/data/web/Strategie-BESIP-2021-2030.pdf>.

MORAVEC, Luboš, 2015. Chříby malé pohoří s krásnými bukovými lesy v samém středu Moravy. In: *iTRAS* [online]. 20. 1. 2012 [cit. 2015-11-06]. Dostupné z: <https://itras.cz/chriby/>.

MZV, 2014. *Co dělat v případě dopravní nehody v Anglii* [online]. Praha: Ministerstvo zahraničních věcí, 2022 [cit. 2014-01-07]. Dostupné z: https://www.mzv.cz/london/cz/konzularni_a_vizove_informace/pomoc_obcanum_v_nouzi/co_delat_v_pripade_dopravni_nehody_v_uk.html.

Nehodové lokality [online], Brno: CZRSO, 2023 [cit. 2007-03-07]. Dostupné z: <https://www.czrso.cz/clanek/nehodove-lokality/?id=1208>.

Nehodovost klesla, ale přibývá opilých řidičů [online]. Uherské Hradiště: Dobrý den s kurýrem, 2001-2023 [cit. 2019-01-30]. Dostupné z: <https://www.idobryden.cz/zpravy/nehodovost-klesla-ale-pribyva-opilych-ridicu-47240.html>.

POKORNÝ, Petr a Radim STRIEGLER, 2011. Identifikace nehodových lokalit. *Dopravní inženýrství* [online]. 2, 8-11 [cit. 2011-12-13]. ISSN 1801-8890. Dostupné z: https://ideko.cdv.cz/fileman/Uploads/Documents/2011_Dopravn%C3%AD_in%C5%BEen%C3%BDrstv%C3%AD.pdf.

POLICIE ČR, 2009. Jak postupovat v případě dopravní nehody? In: *Policie České republiky* [online]. 1. 1. 2009 [cit. 2009-01-01]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/or-domazlice-aktuality-jak-postupovat-v-pripade-dopravni-nehody.aspx>.

POLICIE ČR, 2021. *Ročenka nehodovosti za rok 2021: tabulkové přehledy č. 1-8*. [online]. Praha: Policie ČR, 2021 [cit. 2021-12-31]. Dostupné z:

<https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09Mw%3d%3d>.

POLICIE ČR, 2022. *Ročenka nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice v roce 2021: publikace*. [online]. Praha: Policie ČR, 2021 [cit. 2022-09-01]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09Mw%3d%3d>.

POLICIE ČR, 2018. *Ročenka nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice v roce 2018*. [online]. Praha: Policie ČR, 2018 [cit. 2018-12-31]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09Ng%3d%3d>.

POLICIE ČR, 2017. *Ročenka nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice v roce 2017*. [online]. Praha: Policie ČR, 2017 [cit. 2017-12-31]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09Nw%3d%3d>.

PORTÁL NEHOD, 2023. Mapa rizikových míst. In: *Portal nehod* [online]. 18. 5. 2021 [cit. 2023-01-09]. Dostupné z: <https://portalnehod.cz/mapa-rizikovych-mist/>.

PROCHÁZKOVÁ, Petra, 2015. Nejrizikovější silnice je pod Buchlovem, zatáčky svádějí k rychlé jízdě. In: *iDNES* [online]. 31. 3. 2015 [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/zlin/zpravy/silnice-v-buchlovskych-horach-u-starych-huti-je-rizikova.A150330_2151460_zlin-zpravy_ras.

PROCHÁZKOVÁ, Petra, 2016. Silnice přes Buchlovské hory je třetí nejrizikovější. A nelepší se to. In: *iDNES* [online]. 6. 12. 2016 [cit. 2016-12-06]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/zlin/zpravy/zlinsky-kraj-ma-vysokou-nehodovost-na-silnicich.A161201_2289667_zlin-zpravy_ras.

RACKO, S. et al., 2022. *Týdenní zpráva o hydrometeorologické situaci a suchu na území ČR*. [online]. Praha: Český hydrometeorologický ústav, 2022 [cit. 2022-12-19]. Dostupné z: <https://www.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/ok/SUCHO/zpravy/2022/Tyden5022.pdf>.

RAMSEY, Jonathon, 2009. The Bizarre History of Car Accidents: The Tragic, Peculiar and Heartbreaking In: *Autoblog* [online]. 3. 9. 2009 [cit. 2009-09-03]. Dostupné z: <https://www.autoblog.com/2009/09/03/car-accidents/>.

RSZK, 2022. Přehled silnic. In: RSZK [online]. 21. 9. 2022 [cit. 2022-09-21]. Dostupné z: <https://www.rszk.cz/prehled-silnic>.

RSZK, 2022. Stav vozovek, hodnocení roku 2022. In: RSZK [online]. 21. 9. 2022 [cit. 2022a-09-21]. Dostupné z: <https://www.rszk.cz/stav-vozovek>.

ŘSD ČR, 2023. Zlínský kraj: přehled významných oprav v roce 2023. In: ŘSD ČR [online]. 1. 4. 2023 [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: <https://kraje.rsd.cz/MAPY/opravy-kraje/rsd-mapa-oprav-ZLN.pdf>.

ŘSD ČR, 2022. Provoz na silnici I/50 u odbočky na Staré Hutě řídí semaforey. In: ŘSD ČR [online]. 27. 7. 2022 [cit. 2022-07-27]. Dostupné z: <https://kraje.rsd.cz/zlinsky/provoz-na-silnici-i-50-u-odbocky-na-stare-hute-ridi-semafory/>.

STREET TRIPLE675, 2017. Mototrip Léto 2017, Buchlovské hory, Červenohorské sedlo. In: YouTube [online]. 12. 10. 2017 [cit. 2017-10-12]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=PhlW0hCvu6w>.

ŠABATOVÁ, Milena, 2022. Statistika dopravní nehodovosti za rok 2021. In: Policie České republiky [online]. 11. 1. 2022 [cit. 2022-01-11]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-dopravni-nehodovosti-za-rok-2021.aspx>.

ŠABATOVÁ, Milena, 2016. Vážná dopravní nehoda v buchlovských kopcích. In: Policie České republiky [online]. 5. 12. 2016 [cit. 2016-12-05]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/vazna-dopravni-nehoda-v-buchlovskych-kopcich.aspx>.

THOMAS, P. et al., 2013. Identifying the causes of road crashes in Europe. *Ann Adv Automot Med.* [online]. 57, 13-22 [cit. 2013-09-04]. ISSN 2440-6942. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3861814/>.

VCNP, 2020. *Katalogový soubor typové činnosti: Dopravní nehoda STČ - 08/IZS.* [online]. Praha, 2009 [cit. 2020-12-15]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx>.

VYSTRČIL, Robert, 2021. Chříby (Buchlovské hory, Maršovy hory). In: Duše Karpat [online]. 24. 2. 2021 [cit. 2021-02-21]. Dostupné z: <https://www.dusekarpat.cz/cesko/chriby/>.

WIKIPEDIA, 2011. Okres Uherské Hradiště na mapě In: Wikipedia [online]. 20. 7. 2022 [cit. 2011-06-03]. Dostupné z:

https://cs.wikipedia.org/wiki/Okres_Uhersk%C3%A9_Hradi%C5%A1t%C4%9B#/media/Soubor:Okres_uherske_hradiste.PNG.

Z historie – dopravní nehody [online]. Praha: C PSPD, 2021 [cit. 2017-09-11]. Dostupné z: https://www.cpspd.cz/aktuality_

Zákony a vyhlášky v silniční dopravě [online], Praha: Policie ČR, 2021 [cit. 2022-02-25]. Dostupné z: https://www.policie.cz/clanek/zakony-v-silnicni-doprave.aspx_

ZLIN, 2018. Dopravní informace: začíná se opravovat cesta v buchlovských kopcích *In: ZLIN* [online]. 13. 8. 2018 [cit. 2018-08-13]. Dostupné z: <https://zlin.cz/zpravy/532844n-dopravni-informace-zacina-se-opravovat-cesta-v-buchlovskych-kopcich/>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ADAS	Pokročilý asistenční systém řidiče/Advanced driver-assistance system
BESIP	Bezpečnost silničního provozu
BH	Buchlovské hory
CDV	Centrum dopravního výzkumu
ČR	Česká republika
ČSODN	České sdružení obětí dopravních nehod
EU	Evropská unie
GIDAS	Hlubková analýza nehod v Německu/German in Depth Accident Study
IZS	Integrovaný záchranný systém
KOPIS	Krajské operační a informační středisko Zlín
ŘSD	Ředitelstvím silnic a dálnic

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Různorodost dopravních prostředků a jejich uživatelů v silničním provozu (Škoda, 2019).....	15
Obrázek 2 Následky dopravních nehod dle různých faktorů rozdělených do dílčích grafů, dle daného aspektu za roky 2011-2021 (Dopravní nehody v ČR, 2023).....	23
Obrázek 3 Počty hlášených dopravních nehod jednotlivých okresů v ČR za rok 2021	26
Obrázek 4 Barevně rozlišená lokace okresu Uherské Hradiště ve Zlínském kraji a v rámci celé České republiky vyznačený červeně (KFBZ, 2019; Wikipedia, 2011).....	45
Obrázek 5 Výsledky vyhodnocení stavu povrchu vozovek v r. 2022 okresu Uherské Hradiště v počtu km v dané kategorii a procentuální výši (absolutní a relativní hodnoty) (Vlastní zpracování, 2023; RSZK, 2022a).	46
Obrázek 6 Vybrané numericky vyjádřené parametry vývoje dopravní nehodovosti Uherskohradištska za roky 2017-2021 a 2017 vs. 2021 v % (relativní hodnoty) (Vlastní zpracování, 2023).....	51
Obrázek 7 Barevně rozlišená lokace Buchlovských hor v okresu Uherské Hradiště, včetně převažujícího zalesnění, poloha Buchlovských hor v rámci polohy České republiky (oranžový bod) (Moravec, 2015).	54
Obrázek 8 Zatačka u Starých Hutí na silnici I/50 u Uherského Hradiště z leteckého pohledu (Fránek, 2018).....	56
Obrázek 9 Dvě kritické lokace silnice I/50 u Starých Hutí (žluté body) s uvedením počtu nehod za roky 2021 a 2022 (Portál nehod, 2023).	57
Obrázek 10 Vybraná rizika na pozemní komunikaci v Buchlovských horách (pád stromu, pád stromu na projíždějící vůz, ostré zatačky a vysoký výskyt motorkářů) (iDNES, 2016; Street Triple675; AZ pneu, 2020).....	58
Obrázek 11: Vývoj průměrných teplot a srážek, vývoj množství srážek, slunečné a oblačné dny, a vývoj rychlosti větru Buchlovských hor za jednotlivé kalendářní měsíce v roce s průměry za roky 1992-2022 (Meteoblue, 2023).	60
Obrázek 12 Četnost dané příčiny vzniku dopravních nehod Buchlovských hor za roky 2017-2021 (absolutní hodnoty) (Vlastní zpracování, 2023; CDV, 2023a).....	63
Obrázek 13 Výsledek SWOT analýzy v grafickém znázornění (Vlastní zpracování, 2023).	70

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Vývoj počtu nehod za roky 2017 a 2021 dle hlavních příčin, další vybrané ukazatele (absolutní a relativní hodnoty).....	24
Tabulka 2 Základní typologické skupiny dopravních nehod, včetně jejich charakteristiky a příčin jejich vzniku	35
Tabulka 3 Pořadí zemí EU dle počtu úmrtí při nehodách na 1 mil. obyvatel za roky 2021 a 2020, včetně meziroční změny (absolutní a relativní hodnoty) (Kroupa, 2022).	41
Tabulka 4 Hlavní pozemní komunikace okresu Uherské Hradiště (jejich číslování, popis a délka v kilometrech), je zde znázorněna i kritická lokalita Buchlovských hor na pozemní komunikaci I/50 (Wikipedia, 2011).	46
Tabulka 5 Vybrané parametry vývoje dopravní nehodovosti Uherskohradištska za roky 2017-2021 (absolutní hodnoty).....	48
Tabulka 6 Vybrané numericky vyjádřené parametry vývoje dopravní nehodovosti Uherskohradištska za roky 2017-2021 a 2017 vs. 2021 v % (relativní hodnoty) (Vlastní zpracování, 2023).	50
Tabulka 7 Seznam a četnost jednotlivých příčin dopravních nehod na Uherskohradištsku za roky 2017-2021, včetně procentuálního vyjádření příčin způsobených řidiči a celková četnost dané příčiny za celé sledované období (absolutní a relativní hodnoty) (Vlastní zpracování, 2023; CDV, 2023).	53
Tabulka 8 Vybrané parametry vývoje dopravní nehodovosti Buchlovských hor za roky 2017-2021, a srovnání vývoje parametrů za rok 2017 a 2021 v % (absolutní a relativní hodnoty) (Vlastní zpracování, 2023; CDV, 2023a).	62
Tabulka 9 SWOT analýza vážné dopravní nehody z roku 2016 v Buchlovských horách... ..	64
Tabulka 10 SWOT analýza silných stránek a okolností u konkrétní vážné dopravní nehody z roku 2016 (Vlastní zpracování, 2023).	66
Tabulka 11 SWOT analýza slabých stránek a okolností u konkrétní vážné dopravní nehody z roku 2016 (Vlastní zpracování, 2022).	67
Tabulka 12 SWOT analýza možných příležitostí, jak zlepšit situaci zaznamenaných z konkrétní vážné dopravní nehody z roku 2016 (Vlastní zpracování, 2022).	68
Tabulka 13 SWOT analýza hrozeb zaznamenaných z konkrétní vážné dopravní nehody z roku 2016 (Vlastní zpracování, 2022).	68
Tabulka 14 Vyhodnocení SWOT (všech daných silných, slabých stránek a možných příležitostí ke zlepšení a hrozeb, kterých je třeba se vyvarovat) analýzy konkrétní vážné dopravní nehody z roku 2016 (Vlastní zpracování, 2023).	69