

Vysoká škola logistiky o.p.s.

**Dopravní nehodovost v silniční dopravě
ČR**

(Bakalářská práce)



Vysoká škola
logistiky
o.p.s.

Zadání bakalářské práce

student	Josef Denk, DiS.
studijní program	Logistika
obor	Dopravní logistika

Vedoucí Katedry bakalářského studia Vám ve smyslu čl. 22 Studijního a zkušebního řádu Vysoké školy logistiky o.p.s. pro studium v bakalářském studijním programu určuje tuto bakalářskou práci:

Název tématu: **Dopravní nehodovost v silniční dopravě ČR**

Cíl práce:

Na základě teoretických znalostí dopravních systémů a logistiky silniční dopravy charakterizovat základní faktory vzniku dopravních nehod. S využitím statistických údajů analyzovat trendy vývoje dopravní nehodovosti. Navrhnout opatření na zvyšování bezpečnosti v silniční dopravě.

Zásady pro vypracování:

Využijte teoretických východisek oboru logistika. Čerpejte z literatury doporučené vedoucím práce a při zpracování práce postupujte v souladu s pokyny VŠLG a doporučeními vedoucího práce. Části práce využívající neveřejné informace uveďte v samostatné příloze.

Bakalářskou práci zpracujte v těchto bodech:

Úvod

1. Teoretická východiska dopravního systému a logistiky silniční dopravy
2. Analýza příčin a důsledků dopravní nehodovosti v podmínkách ČR
3. Návrh opatření na snižování a eliminaci počtu dopravních nehod
4. Rozbor a závěry vybrané konkrétní dopravní nehody

Závěr

Rozsah práce: 35 – 40 normostran textu

Seznam odborné literatury:

ANDRES, Josef et. al. Metodika identifikace a řešení míst častých dopravních nehod. Vyd.1. Brno: Centrum dopravního výzkumu. 2001. č. j. 21088/01-150.

CHMELÍK, Jan et al. Dopravní nehody. Vyd.1. Plzeň: Aleš Čeněk, 2009. ISBN 978-80-7380-211-0

MINISTERSTVO DOPRAVY ČR. Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011–2020 [online]. 2011 [cit. 18.11.2018]. Dostupné z: [https://www.ibesip.cz/getattachment/Statistiky/Statistiky-nehodovosti-v-Ceske-republice/Dopravni-nehodovost-v-roce-2018-\(1\)/18-06-NSBSP.pdf](https://www.ibesip.cz/getattachment/Statistiky/Statistiky-nehodovosti-v-Ceske-republice/Dopravni-nehodovost-v-roce-2018-(1)/18-06-NSBSP.pdf)

PAVLÍČEK, Kamil a Zdeněk KOPECKÝ. Dopravně bezpečnostní činnost. Vyd. 1. Praha: Police history, 2005-2006. ISBN 80-86477-24-X

Vedoucí bakalářské práce:

prof. Ing. Miloslav Seidl, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce:

31. 10. 2018

Datum odevzdání bakalářské práce:

4. 5. 2019

Přerov 31. 10. 2018



Ing. et Ing. Iveta Dočkalíková, Ph.D.
vedoucí katedry



doc. Ing. Ivan Hlavoň, CSc.
rektor

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a že jsem ji vypracoval samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a že jsem v práci neporušil autorská práva ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o autorském právu, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Prohlašuji, že jsem byl také seznámen s tím, že se na mou bakalářskou práci plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo. Beru na vědomí, že Vysoká škola logistiky o.p.s. nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro pedagogické, vědecké a prezentační účely školy. Užiji-li svou diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat před tím o této skutečnosti Vysokou školu logistiky o.p.s. prorektora pro vzdělávání.

Prohlašuji, že jsem byl poučen o tom, že bakalářská práce je veřejná ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 47b. Taktéž dávám souhlas Vysoké škole logistiky o.p.s. ke zpřístupnění mnou zpracované bakalářské práce v její tištěné i elektronické verzi. Souhlasím s případným použitím této práce Vysokou školou logistiky o.p.s. pro pedagogické, vědecké a prezentační účely.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce, elektronická verze na odevzdaném optickém médiu a verze nahraná do informačního systému jsou totožné.

V Přerově, dne 4. 5. 2019

.....

podpis

Anotace

Tématem mé bakalářské práce je dopravní nehodovost v silniční dopravě ČR. V první kapitole jsem popsal význam dopravního systému, který se skládá ze třech částí. Druhá kapitola obsahuje analýzu příčin a důsledků dopravní nehodovosti v podmínkách ČR, Třetí kapitola obsahuje mé osobní návrhy ke snížení počtu dopravní nehod. Čtvrtá, poslední kapitola obsahuje rozbor dopravní nehody, kterou jsem si sám vybral.

Klíčová slova

dopravní nehody, vozidla, příčiny, následky, silniční doprava

Annotation

The theme of my bachelor thesis is road traffic accident rate in the Czech Republic. In the first chapter i wrote about the importance of the transport system which consists of three parts. The second chapter contains analysis of causes and consequences of road traffic accidents in the Czech Republic. The third chapter contains my personal suggestions to reduce quantity of road traffic accidents. The fourth, last chapter contains analysis of the road traffic accident which I chose by myself.

Keywords

traffic accidents, vehicles, causes, consequences, road traffic

Obsah

Úvod	9
1 Teoretická východiska dopravního systému a logistiky silniční dopravy	11
1.1 Dopravní systém silniční dopravy.....	11
1.2 Dopravní prostředky.....	11
1.2.1 Kategorie L	12
1.2.2 Kategorie M	12
1.2.3 Kategorie N.....	12
1.2.4 Kategorie O.....	12
1.2.5 Kategorie S	13
1.2.6 Kategorie T	13
1.2.7 Kategorie R.....	14
1.3 Dopravní cesty	14
1.3.1 Dálnice	14
1.3.2 Silnice I., II. a III. třídy	15
1.3.3 Místní komunikace I. – IV. Třídy.....	15
1.3.4 Účelová komunikace.....	15
1.4 Dopravní příslušenství	16
2 Analýza příčin a důsledků dopravní nehodovosti v podmínkách ČR	17
2.1 Dopravní nehody.....	17
2.1.1 Účastník dopravní nehody	17
2.1.2 Povinnosti účastníků dopravní nehody.....	18
2.2 Rozdělení nehod.....	18
2.2.1 Malá dopravní nehoda	18
2.2.2 Velká dopravní nehoda	19
2.3 Příčiny a důsledky dopravních nehod ze strany řidiče.....	19

2.3.1	Nepozornost řidiče	20
2.3.2	Nepřiměřená rychlost.....	22
2.3.3	Alkohol a jiné návykové látky	24
2.3.4	Nedání přednosti v jízdě	26
2.3.5	Nesprávné předjíždění	27
2.3.6	Stárnoucí populace (nad 65 let)	29
2.3.7	Mladí řidiči do 24 let	30
2.4	Příčiny a důsledky dopravních nehod z důvodu špatného stavu vozidla nebo vozovky.....	32
2.4.1	Špatný technický stav vozidla.....	32
2.4.2	Špatný stav vozovky	33
2.5	Důsledky dopravní nehodovosti v ČR	34
3	Návrh opatření na snižování a eliminaci počtu dopravních nehod	36
3.1	Zdokonalení výuky a výcviku žadatelů o řidičské oprávnění	36
3.2	Propagace bezpečné jízdy	37
3.3	Návrhy na zdokonalení prvků aktivní bezpečnosti	37
3.3.1	Osvětlení vozidel	37
3.3.2	Seřízení a svítivost světlometů	38
3.3.3	Hluk motoru.....	39
3.3.4	Mobilní telefony s funkcí „Handsfree“	40
4	Rozbor a závěry vybrané konkrétní dopravní nehody	42
4.1	Nehoda u Nažidel.....	42
4.2	Průběh nehody.....	42
4.3	Následky nehody.....	43
4.4	Příčina nehody.....	44
4.5	Návrhy k lepšímu zabezpečení místa nehody	46
4.6	Závěr rozboru	46

Závěr	47
Soupis bibliografických citací	49
Seznam ilustrací a tabulek	52

Úvod

Tématem mé bakalářské práce je dopravní nehodovost v silniční dopravě ČR. Toto téma jsem si vybral z důvodu mého zájmu o silniční dopravu. Dopravní nehody jsou stinnou stránkou všech druhů dopravy, zejména v silniční dopravě, jelikož patří k nejnebezpečnějšímu druhu dopravy. K dopravním nehodám v silniční dopravě dochází denně a v některých případech na jejich následky umírají lidé. Každoročně na českých silnicích umře několik stovek lidí, o to tragičtější jsou dopravní nehody, kde umírají děti. Vznik dopravních nehod je ve většině případů vinou neohleduplných řidičů. Faktory, které jsou příčinou dopravních nehod, budu podrobně popisovat ve své práci.

Nejlepším způsobem k omezení počtu dopravních nehod je dodržovat a respektovat pravidla a povinnosti silničního provozu. Porušení těchto pravidel je bráno jako přestupek, či trestný čin. Bohužel jistá část řidičů bere pravidla silničního provozu na lehkou váhu a neustále je porušují, což vede často ke vzniku dopravní nehody. Z těchto řidičů se stávají potenciální vrazi, kteří si neuvědomují následky dopravních nehod.

Dnešní vozidla se neustále zdokonalují a výzkumníci se snaží vynalézat stále dokonalejší bezpečnostní prvky. Každé vozidlo musí být dostatečně bezpečnostně zajištěno. Prvky bezpečnostního systému vozidel zmenšují šanci vzniku dopravní nehody nebo zmírňují její následky. Dostatečná bezpečnost musí být zajištěna i z hlediska pozemní komunikace.

Ve své bakalářské práci se v první kapitole zaměřím na teoretická východiska dopravního systému silniční dopravy. Popíšu jednotlivé složky, které tvoří dopravní systém.

V druhé kapitole vypracuji analýzu příčin a důsledků dopravní nehodovosti v České republice, což bude první z cílů mé bakalářské práce. V této kapitole popíši jednotlivé příčiny dopravních nehod, které patří v České republice mezi nejčastější. Dále tato kapitola bude obsahovat důsledky těchto dopravních nehod. K vypracování využiji statistiky zpracovávané útvarem BESIP, který je oddělením Ministerstva dopravy ČR.

Ve třetí kapitole budu navrhnout jednotlivá opatření, která by vedla ke snížení počtu dopravních nehod, což bude druhým cílem mé bakalářské práce. Tyto návrhy budou vycházet především z mých vlastních zkušeností se silniční dopravou.

Ve čtvrté kapitole vypracuji třetí a poslední cíl mé práce, kterým je rozbor mnou vybrané konkrétní dopravní nehody. Zaměřím se především na příčinu vzniku nehody, její následky a možná opatření, která by omezila šanci vzniku k další dopravní nehodě v těchto místech.

1 Teoretická východiska dopravního systému a logistiky silniční dopravy

První kapitola mé bakalářské práce se zabývá dopravním systémem v silniční dopravě. Jsou zde popisovány 3 složky dopravního systému, které se dále rozdělují na kategorie.

1.1 Dopravní systém silniční dopravy

Dopravní systém silniční dopravy je tvořen několika složkami, kterými jsou:

1. dopravní prostředky – zařízení umožňující pohyb,
2. dopravní cesty – vymezený prostor určený pro dopravu,
3. dopravní příslušenství – dopravní zařízení a technické objekty, které slouží dopravě. [1]

1.2 Dopravní prostředky

Silniční dopravní prostředky se rozdělují do několika kategorií zejména podle technického uspořádání vozidel a jejich účelu, viz Tab. 1.1.

Tab. 1.1 Kategorie vozidel

Kategorie	Popis
L	Motorová vozidla, která mají zpravidla méně než čtyři kola
M	Motorová vozidla s nejméně čtyřmi koly a slouží pro osobní dopravu
N	Motorová vozidla s nejméně čtyřmi koly, která slouží pro dopravu nákladů
O	Přípojná vozidla
S	Pracovní stroje
T	Zemědělské nebo lesnické traktory
R	Ostatní vozidla, která nelze zařadit do výše uvedených kategorií

Zdroj: vlastní zpracování podle [2]

1.2.1 Kategorie L

Kategorie L zahrnuje dopravní prostředky typu:

- mopedy - dvoukolové mopedy, tříkolové mopedy, lehké čtyřkolky,
- motocykly – dvoukolové motocykly, motocykly s postranním vozíkem,
- motorové tříkolky a čtyřkolky,
- motokolo. [2]

1.2.2 Kategorie M

Kategorie vozidel M se rozděluje na 3 skupiny:

- M1 – patří sem vozidla, která mají maximálně osm míst určená pro přepravu osob (vyjma místa řidiče), a víceúčelová vozidla,
- M2 - vozidla, která mají více než osm míst pro přepravu osob a jejich nejvyšší přípustná hmotnost nepřevyšuje 5 000 kg,
- M3 - vozidla, která mají více než osm míst určená pro přepravu osob (vyjma místa řidiče), a jejichž největší přípustná hmotnost převyšuje 5 000 kg. [2]

1.2.3 Kategorie N

Kategorie vozidel N mají nejméně 4 kola a dělí se také na 3 skupiny:

- N1 - vozidlo, jehož nejvyšší přípustná hmotnost nepřesahuje 3 500 kg,
- N2 - vozidlo, jehož nejvyšší přípustná hmotnost je od 3 500 kg do 12 000 kg,
- N3 - vozidlo, jehož nejvyšší přípustná hmotnost přesahuje 12 000 kg. [2]

1.2.4 Kategorie O

Kategorie O zahrnuje přípojná vozidla a rozděluje se na 8 skupin:

- O1 – přípojná vozidla s nejvyšší přípustnou hmotností do 750 kg,
- O2 – přípojná vozidla s nejvyšší přípustnou hmotností přes 750 kg do 3500 kg,
- O3 – přípojná vozidla s nejvyšší přípustnou hmotností přes 3500 kg do 10 000 kg,
- O4 – přípojná vozidla s nejvyšší přípustnou hmotností přes 10 000 kg,
- OT1 – přípojná vozidla traktoru s nejvyšší přípustnou hmotností do 1500 kg,

- OT2 – přípojná vozidla traktoru s nejvyšší přípustnou hmotností přes 1500 kg do 3500 kg,
- OT3 – přípojná vozidla traktoru s nejvyšší přípustnou hmotností přes 3500 kg do 6000 kg,
- OT4 – přípojná vozidla traktoru s nejvyšší přípustnou hmotností přes 6000 kg. [2]

1.2.5 Kategorie S

Vozidla kategorie S se dělí na skupiny:

- Ss – pracovní stroj samojízdný,
- Sp – pracovní stroj přípojný,
 - Sp1 – pracovní stroj přípojný s nejvyšší přípustnou hmotností nejvýše do 3000 kg,
 - Sp2 – pracovní stroj přípojný s nejvyšší přípustnou hmotností přes 3000 kg, a nejvýše do 6000 kg,
 - Sp3 – pracovní stroj přípojný s nejvyšší přípustnou hmotností přes 6000 kg. [2]

1.2.6 Kategorie T

Do této kategorie patří motorová vozidla vybavená koly nebo pásy. Tyto vozidla se využívají zejména v zemědělství a lesnictví. Rozdělují se do pěti hlavních kategorií:

- T1 – jsou jednonápravové s maximální rychlostí do 40 km/h s minimálním rozchodem větším než 1150 mm, nenaložená hmotnost v provozním stavu větší než 600 kg, světlá výška nad vozovkou menší než 1000 mm,
- T2 – jsou to traktory s maximální konstrukční rychlostí do 40 km/h, minimální rozchod menší než 1150 mm, nenaložená hmotnost v provozním stavu větší než 600 kg, světlá výška nad vozovkou menší než 600 mm,
- T3 – traktory s maximální konstrukční rychlostí do 40 km/h, nenaložená hmotnost v provozním stavu menší než 600 kg,
- T4 – ostatní traktory s maximální konstrukční rychlostí do 40 km/h,
 - T4.1 – traktory s vysokou světlou výškou –
 - T4.2 – zvláště široké traktory, jsou charakteristické velkými rozměry

- T5 - kolové traktory s maximální konstrukční rychlostí vyšší než 40 km/h. [2]

1.2.7 Kategorie R

Dopravní prostředky, které spadají do této kategorie, nejsou přesně definovány podle zákona. Podle obecné definice spadají do této kategorie nemotorové dopravní prostředky, které nejsou přípojnými vozidly.

Do této kategorie spadají:

- jízdní kola, koloběžky, tandemy, nemotorové čtyřkolky,
- ruční vozíky nebo jiná osobou tlačena nebo tažená vozidla, například pracovní stroje,
- invalidní vozíky s ručním pohonem o šířce a délce nepřesahující 1 metr, s konstrukční rychlostí nejvýše 6 km/h a maximální přípustnou hmotností nejvýše do 450 kg,
- potahová vozidla,
- pásová motorová vozidla pro přepravu osob nebo nákladu, například sněžná rolba. [2]

1.3 Dopravní cesty

Dopravní cesta v silniční dopravě je tvořena pozemní komunikací, která umožňuje provoz silničních vozidel. Pozemní komunikace se rozlišuje podle § 2 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích na 4 kategorie. [4]

1.3.1 Dálnice

Dálnice je typem rychlostní komunikace, která slouží převážně pro dálkovou dopravu silničními vozidly. Na dálnicích je povolena vyšší rychlost. V České republice je povolena nejvyšší rychlost 130 km/h. Na dálnicích je zakázán pěší provoz. Ve většině zemí Evropy jsou dálnice zpoplatněny, buďto formou dálničních známek nebo mýtnými branami. V České republice jsou dálnice zpoplatněny formou dálničních známek, které se lepí na přední sklo vozidla.

1.3.2 Silnice I., II. a III. třídy

Silnice I. třídy se označují dvojmístným číslem, v současné době 1–71. Tento typ silnice slouží převážně pro dálkovou a mezistátní dopravu. Vlastníkem těchto silnic je stát.

Silnice II. třídy se označuje trojmístným číslem, ve správních dokumentech se před číslo přidává ještě římská číslice oddělená lomítkem. Tento typ silnice slouží pro dopravu mezi okresy. V současné době jich je cca 450. Vlastníkem těchto silnic je kraj.

Silnice III. třídy se neoznačují, pouze v úředních dokumentech se označují čtyřmístným nebo pětimístným číslem, před která se může uvádět římské číslo III oddělené lomítkem. Silnice této třídy je určena k propojení obcí. Vlastníkem těchto silnic je kraj, stejně jako u silnic II. třídy.

1.3.3 Místní komunikace I. – IV. Třídy

Místní komunikace jsou veřejně přístupné cesty na území obce. Jejich vlastníkem je obec. Místní komunikace rozdělujeme do čtyř tříd:

- místní komunikace I. třídy vyhovuje všem druhům dopravy a slouží i pro veřejnou hromadnou dopravu,
- místní komunikace II. třídy zahrnuje ostatní komunikace na území obce a vyhovují všem typům motorových vozidel,
- místní komunikace III. třídy nejsou určena pro provoz nákladních vozidel,
- místní komunikace IV. třídy nejsou přístupné pro motorová vozidla. Slouží pro chodce a pro řidiče nemotorových vozidel. Jsou to například stezky, pěší zóny, chodníky.

1.3.4 Účelová komunikace

Účelové komunikace jsou součástí uzavřených objektů, spojují zemědělské plochy a lesní pozemky, a zajišťují napojení na ostatní pozemní komunikace. Rozdělují se na veřejně přístupné a veřejně nepřístupné. Napojení na jiný druh komunikace se nepovažuje za křižovatku. Účelovými komunikací jsou například: parkoviště, autobusové nádraží, komunikace uvnitř areálu, lesní cesty, pěšiny, polní cesty.

1.4 Dopravní příslušenství

Příslušenství pozemní komunikace je soubor věcí, který slouží dopravě. Podle zákona patří vlastníkově pozemních komunikací, nejsou ale pevně s komunikací spojeny, takže nejsou přímo jejich součástí. Mezi příslušenství pozemní komunikace podle § 13 zákona o pozemních komunikacích č. 13/1997 Sb. patří: [4]

- 1) *„přenosné svíslé dopravní značky, a dopravní zařízení,*
- 2) *hlásiče náledí, hlásky a jiná zařízení pro provozní informace,*
- 3) *veřejné osvětlení, světelná signalizační zařízení sloužící k řízení provozu,*
- 4) *silniční vegetace, zásněžky, zásobníky a skládky údržbových hmot,*
- 5) *objekty a prostranství bezprostředně sloužící výkonu údržby dálnice, silnice nebo místní komunikace (cestmistrovství) nebo k zabezpečení úkolů složek integrovaného záchranného systému a jejich napojení na příslušnou pozemní komunikaci,*
- 6) *zařízení zabraňující vniknutí volně žijících živočichů (např. ploty, přechodové můstky, tunely),*
- 7) *zařízení pro placení ceny za užívání vymezeného úseku místní komunikace,*
- 8) *technická zařízení a jejich součásti, určená k vyměření, výběru a kontrole úhrady poplatku za užití pozemní komunikace (dále jen "systém elektronického mýtného"), jsou-li umístěna na pozemní komunikaci nebo na silničním pozemku.*
- 9) *technická zařízení a jejich součásti určené k provádění vysokorychlostního kontrolního vážení pomocí nepřenosných vysokorychlostních vah, jsou-li umístěna na pozemní komunikaci nebo na silničním pozemku.“*

2 Analýza příčin a důsledků dopravní nehodovosti v podmínkách ČR

V této kapitole budu zpracovávat analýzu dopravní nehodovosti v České republice z hlediska příčin a důsledků nehodovosti. Budu zde popisovat rozdělení dopravních nehod, kdo je účastníkem dopravní nehody a jejich povinnosti. Hlavním tématem budou v této kapitole příčiny a následky dopravních nehod, které budou jednotlivě popsány a doplněny obrázky vyobrazující grafy. V této kapitole budu čerpat ze statistik Ministerstva dopravy ČR.

2.1 Dopravní nehody

Dopravní nehoda v silniční dopravě je událost, která se stala nebo započala na pozemní komunikaci, a kde v důsledku nedbalosti dochází ke zranění nebo usmrcení osob, nebo škodě na majetku. Nehody se rozdělují na malé a velké. Dále je můžeme rozdělit na havárie, srážky a jiné dopravní nehody. [5]

Za havárii se považuje taková nehoda, při níž se účastní jen jedno vozidlo. Za srážku se považuje nehoda, kdy dochází ke střetu dvou a více dopravních prostředků. Do kategorie „jiné nehody“ patří ty nehody, které nejsou způsobeny srážkou, například vypadnutí posádky vozidla za jízdy. [5]

Dopravní nehody patří mezi černé stránky dopravy. Ze všech druhů dopravy silniční doprava zaujímá pozici s největším počtem úmrtí způsobených při dopravních nehodách. Důležité je samozřejmě brát v úvahu, že silniční doprava je nejrozšířenějším způsobem přepravy osob.

2.1.1 Účastník dopravní nehody

Základními povinnostmi každého účastníka provozu na pozemních komunikacích je dodržovat předpisy, chovat se ohleduplně, neohrožovat bezpečnost jak svoji, tak ostatních účastníků provozu, úmyslně nepoškozovat životní prostředí, nepožívat omamné látky.

Při dopravní nehodě jsou jejími účastníky všichni ti, kteří se přímým způsobem účastní dopravní nehody. Je to například řidič vozidla, spolujezdec, chodec, cyklista, pracovník na silnici.

2.1.2 Povinnosti účastníků dopravní nehody

Řidič vozidla, který se účastní dopravní nehody, je povinen ihned zastavit vozidlo. Účastníci se musí po uskutečnění nehody zdržet požití jakýchkoliv omamných látek do doby příjezdu policie a do doby, kdy jsou účastníci podrobeni testu ke zjištění požití omamných látek. [5]

Dalšími povinnostmi účastníků dopravní nehody je zajistit opatření, aby nedošlo ke vzniku další dopravní nehody. Nesmí být ohrožena bezpečnost a plynulost silničního provozu. Na pozemní komunikaci je potřeba v dostatečné vzdálenosti od dopravní nehody označit místo, které varuje ostatní účastníky provozu, že na silnici došlo k dopravní nehodě. Pokud to okolnosti vyžadují, je třeba ohlásit nehodu na policii. Pokud dojde ke zranění osob, je nutně jim poskytnout první pomoc a přivolat lékařskou službu. Pokud je to v možnostech účastníků dopravní nehody, je třeba odstranit překážky na pozemní komunikaci, které zabraňují plynulému silničnímu provozu, obzvláště ve městech. V případě poškození majetku třetí osoby, do čehož například spadá poškození pozemní komunikace, dopravních značek, svodidel, veřejného osvětlení nebo dojde-li k poškození životního prostředí, je povinností tyto informace ohlásit na policii. [5]

2.2 Rozdělení nehod

2.2.1 Malá dopravní nehoda

Malá dopravní nehoda je dle silničního zákona nehoda, ke které není povinné volat policii. Jsou to nehody, při kterých:

- hmotná škoda nepřesáhne 100 000 Kč,
- nedošlo ke škodě na majetku třetí osoby,
- účastníci nehody se shodnou, kdo byl viníkem nehody.

Pokud dojde ke škodě majetku třetí osoby, nejedná se v tomto případě o malou dopravní nehodu. K této události je povinností přivolat policii. [6]

2.2.2 Velká dopravní nehoda

Za velkou dopravní nehodu se považuje taková nehoda, při které je povinností volat policii. Jsou to nehody, při kterých:

- dochází k usmrcení nebo zranění osoby,
- hmotná škoda vozidel včetně přepravovaných věcí přesáhne 100 000 Kč,
- dojde k poškození majetku třetí osoby.

Pokud se velká dopravní nehoda neohlásí na policii, je to v tomto případě přestupek. [6]

2.3 Příčiny a důsledky dopravních nehod ze strany řidiče

Nejčastěji se na dopravních nehodách v silniční dopravě podílí lidský faktor. Příčinou bývá nedodržování stanovených předpisů, které bývají často účastníky silničního provozu porušovány. Porušování předpisů je trestné, každý účastník provozu musí tyto předpisy dodržovat.

Mezi 10 nejčastějších příčin dopravních nehod patří:

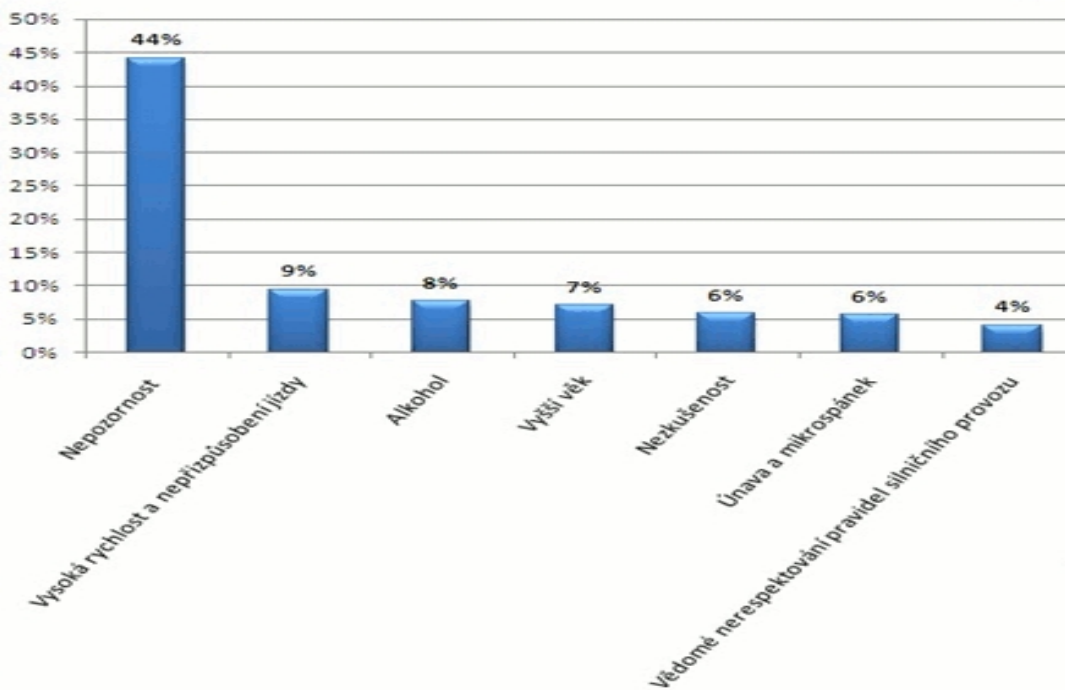
- 1) řidič se plně nevěnoval řízení vozidla,
- 2) nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem,
- 3) nesprávné otáčení nebo couvání,
- 4) jiný druh nesprávného způsobu jízdy,
- 5) nepřizpůsobení rychlosti stavu vozovky,
- 6) nepřizpůsobení rychlosti dopravně technickému stavu vozovky,
- 7) nezvládnutí řízení vozidla,
- 8) nedání přednosti proti příkazu dopravní značky „Dej přednost“,
- 9) vyhýbání bez dostatečného bočního odstupu,

10) jízda po nesprávné straně vozovky, vjetí do protisměru. [7]

Za dopravní nehodu může ve většině případů řidič vozidla. Lidé nejsou neomylní a často chybují, při řízení dopravních prostředků to má za následek dopravní nehodu. Důsledkem těchto dopravních nehod z hlediska člověka jsou nepozornost, únava, agresivita za volantem, jízda pod vlivem alkoholu a drog, neznalost předpisů atd. Do

určité míry takto chybovat nemusí vždy vést k dopravní nehodě, je to ale nejsnazší způsob, jak tuto nehodu na silnici vyvolat, jelikož jednou na tyto chyby řidiči vozidel doplatí.

Obr. 2.1 Nejčastější příčiny dopravních nehod v procentuálním vyjádření



Zdroj: [8]

Na Obr. 2.1 je zobrazen graf, dle kterého je patrné, že nejčastější příčinou dopravních nehod je nepozornost řidičů, což je 44 % ze všech dopravních nehod. Dalšími nejčastějšími příčinami nehod jsou vysoká rychlost a nepřizpůsobení jízdy (9 %), alkohol (8 %), vyšší věk (7 %), nezkušenost (6 %), únava a mikrospánek (6 %) a vědomé nerespektování pravidel silničního provozu (4 %).

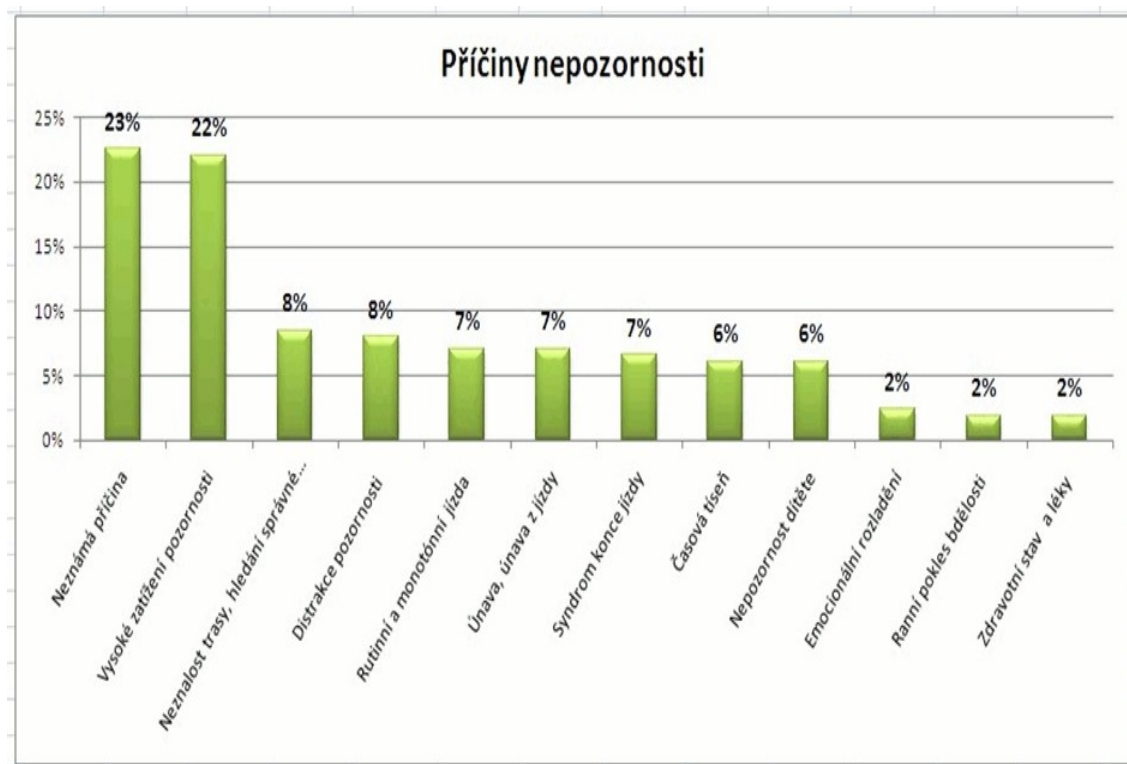
2.3.1 Nepozornost řidiče

Nepozornost řidičů je jedna z příčin, která vede ke vzniku dopravní nehody. Spousta řidičů při jízdě vykonává činnosti, které nesouvisí s řízením vozidla, jako je například telefonování, ladění rádia, požívání jídla, úprava tváře ve zpětném zrcátku atd. Tyto činnosti jsou často příčinami dopravních nehod. Při jízdě je důležité, aby řidič koukal před sebe a sledoval co se děje na vozovce a kolem ní, a aby se držel ve svém jízdním pruhu.

Pokud řidič upře pohled jinam než před sebe, ztrácí přehled o tom co děje na vozovce, což může mít za následek vznik dopravní nehody jako je srážka s protijedoucím vozidlem, vyjetí ze silnice, přehlédnutí dopravních značek či srážka chodce. Nejčastější příčiny nepozornosti v procentuálním vyjádření zachycuje Obr. 2.2.

S rozšířením mobilních telefonů přibyli i problémy spojené s nepozorností řidičů. Telefonování za jízdy je přestupek, přesto velké procento řidičů tento zákaz ignoruje. V dnešní době je mnoho řidičů, kteří za jízdy telefonují či piší SMS zprávy. Mobilní telefony jsou další častou příčinou dopravních nehod, jelikož řidič upírá pohled na displej mobilního telefonu místo toho aby sledoval dění na vozovce. Dále držení telefonu zaměstnává jednu ruku, se kterou by měl správně držet volant. Řidičova reakční doba se při telefonování prodlužuje, jelikož se věnuje telefonátu a nesoustředí se plně na jízdu. Technická vyspělost v dnešní době umožňuje u mobilních telefonů tzv. službu „Handsfree“, což řidiči umožňuje telefonovat, aniž by musel držet telefon u ucha. Řidič tedy může používat obě ruce k řízení. Tuto službu ale mnoho řidičů nevyužívá a telefonují klasickým způsobem. Psaní SMS zpráv je ještě tou horší variantou používání mobilního telefonu za jízdy. Řidič při této činnosti sleduje displej telefonu, přičemž naprosto ztrácí přehled o dění na vozovce.

Obr. 2.2 Nejčastější příčiny nepozornosti v procentuálním vyjádření



Zdroj: [8]

2.3.2 Nepřiměřená rychlost

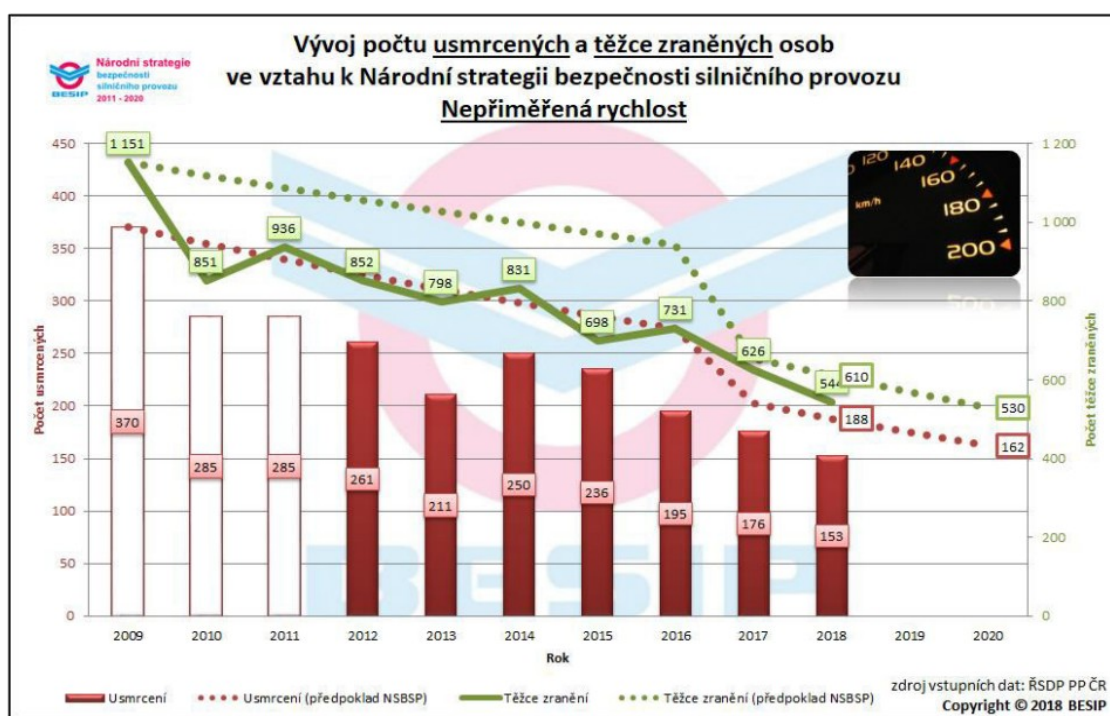
Nepřiměřená rychlost je jedna z hlavních příčin dopravních nehod. Porušování dovolené rychlosti je dnes bohužel běžné. Spousta řidičů porušuje dovolenou rychlost kvůli spěchu, ale i pro zábavu. Zejména řidiči výkonných vozidel se rádi chlubí svými silnými automobily, zejména na dálnicích, aniž by respektovali předpisy. Neuvědomují si, že jejich zábava je pro ně a ostatní účastníky dopravy velice nebezpečná. Čím vyšší rychlost, tím větší je šance vzniku dopravní nehody. Nejzranitelnější jsou chodci a cyklisté. V § 18 zákona o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů č. 361/2000 Sb. je obecně charakterizována adekvátní rychlost. [9]

- 1) *„Rychlost jízdy musí řidič přizpůsobit zejména svým schopnostem, vlastnostem vozidla a nákladu, předpokládanému stavebnímu a dopravně technickému stavu pozemní komunikace, její kategorii a třídě, povětrnostním podmínkám a jiným okolnostem, které je možno předvídat; smí jet jen takovou rychlostí, aby byl schopen zastavit vozidlo na vzdálenost, na kterou má rozhled.*
- 2) *Řidič nesmí:*
 - a. *snížit náhle rychlost jízdy nebo náhle zastavit, pokud to nevyžaduje bezpečnost provozu na pozemních komunikacích,*
 - b. *omezovat plynulost provozu na pozemních komunikacích, zejména bezdůvodně pomalou jízdou a pomalým předjížděním.*
- 3) *Řidič motorového vozidla o maximální přípustné hmotnosti nepřevyšující 3 500 kg a autobusu smí jet mimo obec rychlostí nejvýše 90 km.h-1; na silnici pro motorová vozidla rychlostí nejvýše 110 km.h-1 a na dálnici rychlostí nejvýše 130 km.h-1. Řidič jiného motorového vozidla smí jet rychlostí nejvýše 80 km.h-1.*
- 4) *V obci smí jet řidič rychlostí nejvýše 50 km.h-1, a jde-li o dálnici nebo silnici pro motorová vozidla, nejvýše 80 km.h-1.*
- 5) *Řidič nesmí překročit nejvyšší povolenou rychlost vozidla, a jde-li o jízdní soupravu, nejvyšší povolenou rychlost žádného z vozidel soupravy.*
- 6) *Místní úpravou provozu na pozemních komunikacích podle § 61 odst. 2 lze nejvyšší dovolenou rychlost podle odstavců 3 a 4 snížit. Jde-li o dálnici nebo silnici pro motorová vozidla bez směrově oddělených jízdních pásů, sníží se nejvyšší dovolená rychlost na nejvýše 90 km.h-1.*

- 7) Místní úpravou provozu na pozemních komunikacích podle § 61 odst. 2 lze nejvyšší dovolenou rychlost podle odstavce 4 zvýšit, maximálně však o 30 km.h-1. Na silnici pro motorová vozidla se směrově oddělenými jízdními pásy lze zvýšit i nejvyšší dovolenou rychlost podle odstavce 3, maximálně však o 20 km.h-1.
- 8) Při použití sněhových řetězů na vozidle smí jet řidič rychlostí nejvýše 50 km.h-1.
- 9) Nejvyšší dovolená rychlost podle odstavců 3, 4 a 8 a nejvyšší dovolená rychlost stanovená místní nebo přechodnou úpravou provozu na pozemních komunikacích neplatí pro řidiče zpravodajských služeb, Generální inspekce bezpečnostních sborů a stanovených útvarů policie, Vojenské policie a celních orgánů, je-li to nezbytně nutné k plnění úkolů stanovených zvláštním právním předpisem, je však povinen dbát potřebné opatrnosti, aby neohrozil bezpečnost silničního provozu na pozemních komunikacích. Útvary policie stanoví ministr vnitra. Útvary Vojenské policie stanoví ministr obrany. Útvary celních orgánů stanoví ministr financí.“

Důsledky dopravních nehod způsobené nepřiměřenou rychlostí

Obr. 2.3 Grafické znázornění počtu usmrcených a těžce zraněných osob při dopravních nehodách příčinou nepřiměřené rychlosti



Zdroj: [10]

Na Obr. 2.3 je znázorněn graf, který zachycuje vývoj počtu usmrcených a těžce zraněných osob od roku 2009 do roku 2018, které bylo zaviněno z hlediska nepřiměřené rychlosti. Přerušovaná zelená a červená křivka znázorňuje předpoklad NSBSP (národní strategie bezpečnosti silničního provozu) pro počet těžce zraněných a usmrcených.

Z grafu je patrné, že počet těžce zraněných a usmrcených obětí od roku 2009 do současnosti klesá. Zatímco v roce 2009 byl počet těžce zraněných 1151 a počet usmrcených 370. V roce 2018 je to pouze 544 těžce zraněných a 153 usmrcených. Mírný nárůst byl zaznamenán mezi roky 2010-2011, 2013-2014 a 2015-2016.

2.3.3 Alkohol a jiné návykové látky

Jízda pod vlivem alkoholu a jiných návykových látek patří k dalším příčinám dopravních nehod. Každoročně mnoho řidičů, bez ohledu na silniční zákony, usedne za volant pod vlivem těchto látek, což ve mnoha případech znamená dopravní nehodu.

Alkohol je omamná látka způsobující zpomalení činnosti mozku a ztrátu pozornosti, která je při jízdě velmi důležitá. Opilý řidič velmi pomalu reaguje na dění na silnici a špatně odhaduje vzdálenost objektů před sebou. Alkohol také dodává pocit jistoty a zvyšuje hladinu adrenalinu. Řidič proto nemá takové obavy a jezdí i více agresivně než za střízlivého stavu, čímž velmi ohrožuje jak sebe, tak ostatní účastníky silničního provozu. Alkohol také zvyšuje únavu, což má za následek, že řidič za volantem usne či upadne do mikrosnánku. V tomto případě je možnost vzniku nehody naprosto maximální. Účinky alkoholu trvají několik hodin. Někteří řidiči si myslí, že požití malého množství alkoholu, například jednoho piva, na ně nemá žádný vliv, což samozřejmě není pravdou. I malé množství alkoholu je za volantem nebezpečné, i když se člověk může cítit ve střízlivém stavu. Alkohol z lidského těla vyprchá až po několika hodinách.

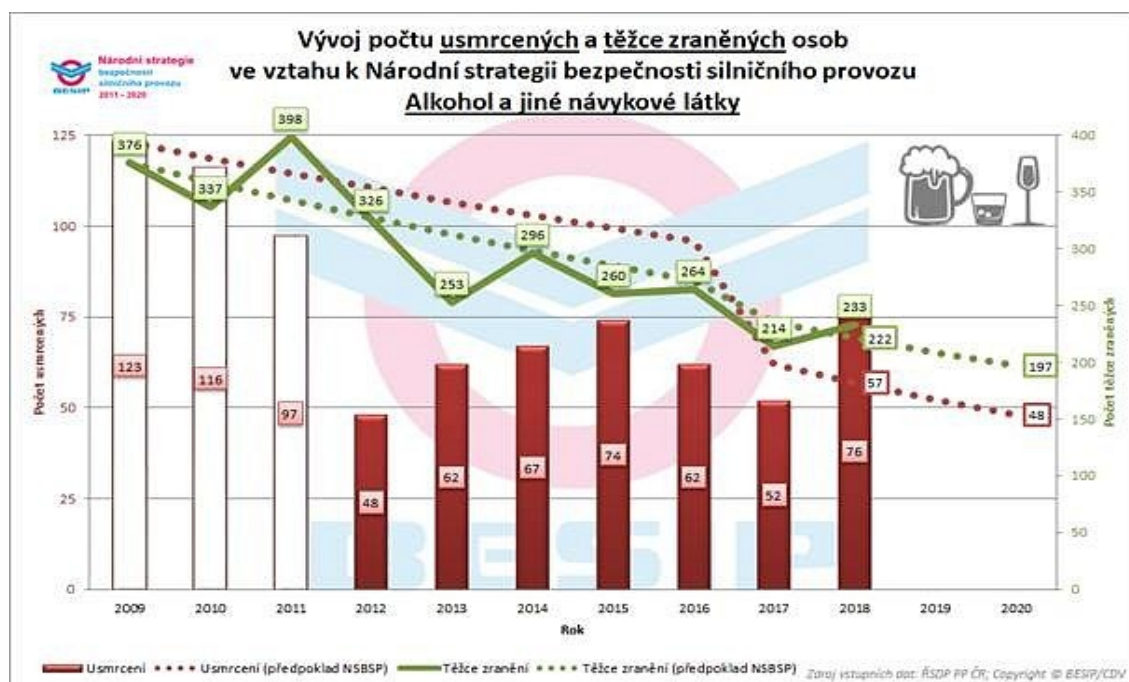
Odbourávání alkoholu je u každého člověka jiné. Někteří spalují alkohol ve svém těle rychleji než ostatní. Přesto si tito jedinci nemohou být stoprocentně jisti a měli by si přesto nechat delší časovou rezervu mezi posledním požitím alkoholu a usednutím za volant. [3]

Díky alkoholu přichází každoročně mnoho řidičů o své řidičské průkazy. Policie ČR neustále kontroluje řidiče, jestli jsou pod vlivem alkoholu, za pomoci dechových zkoušek, popřípadě odběrem krve.

V České republice je nulová tolerance alkoholu v krvi, stejně tak je tomu například na Slovensku, Maďarsku nebo v Rusku. Většina evropských zemí do menší míry alkohol v krvi toleruje, nejčastěji do hodnoty 0,5 promile (ve Velké Británii dokonce do 0,8 promile). V našich sousedních zemích jsou hodnoty následující. Německo – 0,5 promile, Rakousko – 0,5 promile, Polsko – 0,2 promile, Slovensko – 0 promile. [11]

Důsledky dopravních nehod způsobené příčinou alkoholu a jiných návykových látek za volantem

Obr. 2.4 Grafické znázornění počtu usmrcených a těžce zraněných osob při dopravních nehodách příčinou alkoholu a jiných návykových látek



Zdroj: [10]

Dle grafu na Obr. 2.4 od roku 2009 do roku 2012 počet usmrcení vlivem alkoholu za volantem klesal. Mezi roky 2011 a 2012 klesl počet usmrcených o polovinu. Od roku 2012, kde příčinou alkoholu a návykových látek za volantem zemřelo 48 lidí, začal počet mírně narůstat až do roku 2015, kde zemřelo 74 lidí. V následujících letech 2016 a 2017 mírně úmrtnost klesala. Během roku 2018 počet těchto úmrtí opět vysoce stoupl. Bylo zaznamenáno zhruba o polovinu více usmrcených než za předešlý rok. Rok 2018 čítal 76 úmrtí, vlivem alkoholu a jiných návykových látek, což bylo více než za rok 2015 a od roku 2011 byl zatím tento rok nejhorší, co se týče úmrtnosti.

Počet těžce zraněných mezi lety 2009 a 2018 průměrně klesl zhruba o třetinu. Zatímco v roce 2009 se na silnici vlivem alkoholu a jiných návykových látek za volantem těžce

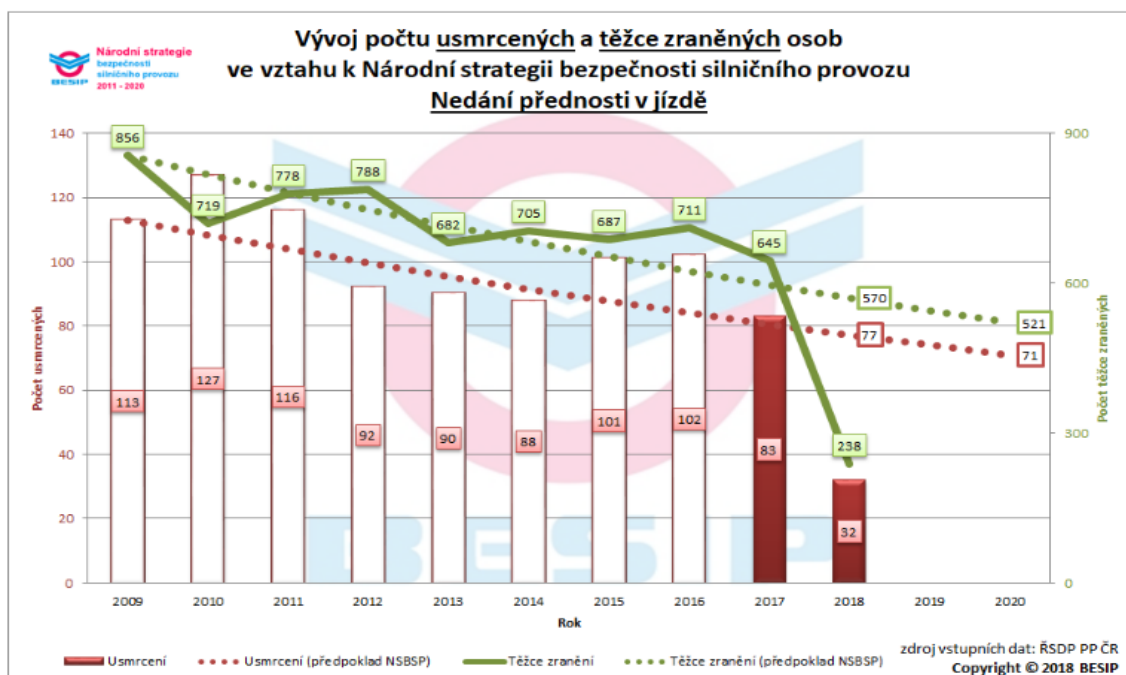
zranilo 376 lidí, v roce 2018 to už bylo pouze 233 lidí. Jediný vysoký nárůst byl zaznamenán v roce 2011, kde se těžce zranilo 398 lidí. V následujících letech 2012 a 2013 počet zraněných prudce klesl. V roce 2013 bylo zaznamenáno 253 těžce zraněných. V následujícím roce 2014 počet těžce zraněných mírně stoupl. Od roku 2014 do současnosti počet zraněných začal mírně klesat, vyjma mezi roky 2015 a 2016, kde počet zraněných byl víceméně stejný. Rok 2017 zaznamenal 214 těžce zraněných, což je v posledních letech nejméně. V roce 2018 opět tento počet opět mírně narostl.

2.3.4 Nedání přednosti v jízdě

Dnešní doba je velmi uspěchaná, pokrok lidstva jde velmi rychle dopředu, což se promítá i v dopravě. Mnoho lidí nemá věčně čas, a proto se snaží dohnat časový deficit různými způsoby. Jedním z nich je i spěch za volantem. Kvůli spěchu mnoho řidičů snadno přehlédnou dopravní značky či vozidlo vjíždějící do křižovatky, což má často za následek dopravní nehodu. Nejrizikovější jsou právě křižovatky, kde si řidiči musejí dávat pozor na ostatní vozidla. Spěch je jedním z důvodů těchto nehod. Dalším důvodem je i neznalost dopravních předpisů, kde řidiči takřka neví, komu mají dát na křižovatce přednost.

Důsledky dopravních nehod způsobené nedáním přednosti v jízdě

Obr. 2.5 Grafické znázornění počtu usmrcených a těžce zraněných osob při dopravních nehodách příčinou nedání přednosti v jízdě – do června roku 2018



Zdroj: [10]

Z grafu na Obr. 2.5 je patrné, že mezi roky 2009 a 2017 počet usmrcených a těžce zraněných, vinou nedání přednosti v jízdě, mírně klesal. V roce 2009 byl počet usmrcených 113 osob. Následující rok počet o něco stoupl na 127 úmrtí, což je mezi roky 2009 a 2017 zatím nejhorší výsledek. Mezi roky 2012 a 2014 byl počet usmrcených o něco menší, než v předešlých letech. V roce 2015 a 2016 tento počet zase o něco stoupl. Rok 2017 čítal 83 usmrcených, což byl opět pokles.

Počet těžce zraněných vinou nedání přednosti v jízdě, mezi roky 2009 a 2018, také klesal pouze mírně. Jak je z grafu patrné, tak rok 2009 byl z těchto let nejhorší. V následujícím roce 2010 počet o něco klesl na 719 těžce zraněných, ale v dalších dvou letech zase o něco stoupl. V roce 2012 bylo 788 těžce zraněných. Následující roky už měli spíše klesající tendenci. Právě v roce 2013, kdy těžce zraněných bylo o 100 méně než v předešlém roce. Do roku 2017 se tato hodnota pohybovala průměrně zhruba okolo 700 těžce zraněných.

2.3.5 Nesprávné předjíždění

Nehody vyvolané nesprávným předjížděním jsou spojeny, podobně jako nehody způsobené nedáním přednosti v jízdě, se spěchem řidičů na silnici. Spěch je jeden z nejčastějších důvodů, proč řidiči nesprávně předjíždějí. Jedním z příčin těchto nehod je předjíždění v místech před zatačkou, kde není vidět, zda za ní jede protijedoucí vozidlo. V jiných případech dochází k nehodám, kdy řidič neodhadne vzdálenost nutnou k bezpečnému předjetí. Pokud řidič nemá ten správný rozhled na takovou vzdálenost, nesmí předjíždět.

Dalšími situacemi, kdy řidiči nesmí předjíždět, jsou:

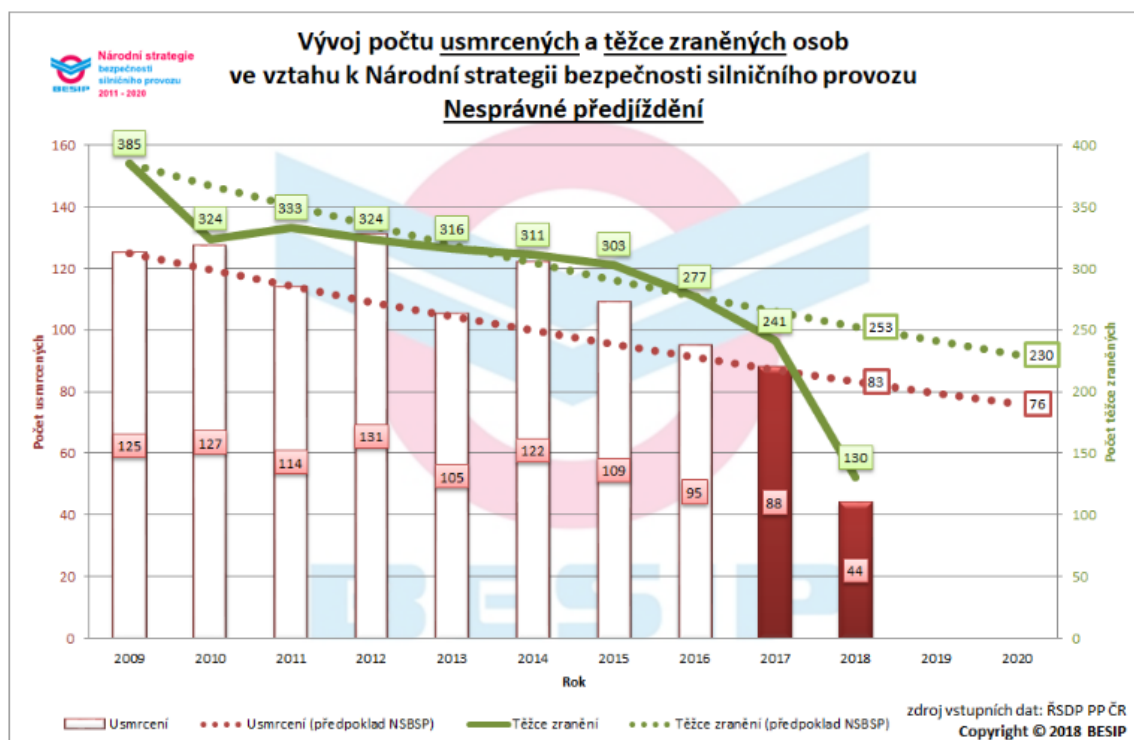
- pokud se řidič nemůže bezpečně zařadit před předjíždějící vozidlo,
- jestliže by svým předjížděním ohrozil nebo omezil protijedoucí vozidla nebo jiné účastníky provozu,
- na přechodu pro chodce a přejezdu pro cyklisty,
- pokud vozidlo před řidičem dává znamení o změně směru jízdy vlevo,
- pokud řidič s vozidlem jede přes železniční přejezd nebo je v blízkosti před ním.

Jednoduchá plná čára mezi jízdními pruhy na pozemní komunikaci symbolizuje zákaz předjíždění. Přejíždět plnou čáru je zakázáno, pokud to není nutné k objíždění nebo odbočování na místo mimo pozemní komunikaci. V místech kde je čára přerušovaná je

možnost předjíždět. Zákaz předjíždění určují i dopravní značky. Jsou to „zákaz předjíždění“ (č. B 21a) a „zákaz předjíždění pro nákladní automobily“ (č. B 22a). [12]

Důsledky dopravních nehod způsobené nesprávným předjížděním

Obr. 2.6 Grafické znázornění počtu usmrcených a těžce zraněných osob při dopravních nehodách příčinou nesprávného předjíždění – do června roku 2018



Zdroj: [10]

Podle údajů z grafu na Obr. 2.6 zemřelo v roce 2009 na silnicích příčinou nesprávného předjíždění 125 osob. V následujících letech se tento počet měnil jen mírně, ale i tak zajímavě. Od roku 2009 do roku 2015 se počet úmrtí střídavě zvyšoval a zmenšoval. Až do roku 2016, kdy se počet úmrtí opět zmenšil na hodnotu 95 usmrcených. Následující rok 2017 opět představoval pokles - 88 usmrcených.

Křivka v grafu představující těžce zraněné osoby příčinou nesprávného předjíždění měla během let 2009 a 2017 v celku klesající tendenci. Během roku 2009 se těžce zranilo 385 osob. Následující rok zaznamenal v celku výrazný pokles, zhruba o šestinu. Mezi lety 2010 a 2011 tento počet o něco málo narostl. Od roku 2011 ale počet těžce zraněných příčinou nesprávného předjíždění každoročně klesal, byť jen mírně. V roce 2017 se těžce zranilo 241 osob.

2.3.6 Stárnoucí populace (nad 65 let)

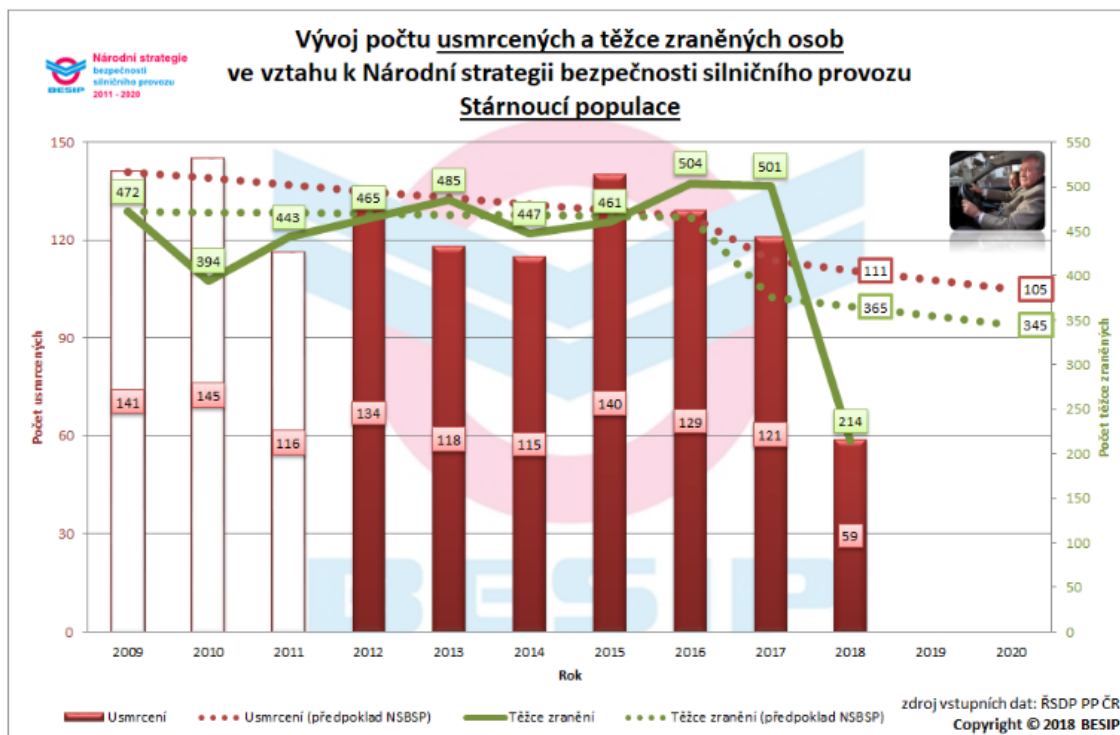
Jedna z dalších příčin dopravních nehod jsou řidiči staršího věku, převážně nad 65 let. Senioři za volantem mohou být nebezpeční z hlediska horšího zdravotního stavu způsobeného vysokým věkem. S přibývajícím věkem ubývají psychické a fyzické schopnosti. Reflexy se zpomalují a udržení pozornosti je pro tyto lidi těžší, než u mladších řidičů.

U seniorů se více projevují následky nehody, jelikož jsou více fyzicky zranitelnější. U starších lidí je při dopravní nehodě riziko smrti vyšší než u mladého člověka. Podle Romana Budského z Platformy Vize nula je riziko úmrtí osob starších 65 let dvakrát vyšší než u lidí mladšího věku. A u osob starších 75 let je riziko úmrtí dokonce více než 16-ti násobně vyšší. [20]

Řidiči starší 65 let zavíní průměrně stejný počet nehod jako mladí řidiči ve věku kolem 24 let. Senioři zavinují nehody nejčastěji vlivem jejich zhoršené pozornosti, kdežto u mladých řidičů jde spíše o nezkušenost.

Důsledky dopravních nehod u řidičů starších 65 let

Obr. 2.7 Grafické znázornění počtu usmrcených a těžce zraněných seniorů starších 65 let při dopravních nehodách – do června roku 2018



Zdroj: [10]

Počet usmrcených seniorů se na českých silnicích mezi roky 2009 a 2018 měnil jen mírně, viz Obr. 2.7. V roce 2009 zemřelo při dopravních nehodách 141 seniorů. Mezi roky 2010 a 2011 byl v celku výrazný pokles, ze 145 usmrcených osob na 116. Bohužel následující rok 2012 počet o něco stoupl - 134 úmrtí. V následujících letech hodnota opět o něco klesla, v roce 2014 na 115 úmrtí. Kdežto následující rok počet usmrcených zase opět o něco stoupl - na 140 osob. V roce 2016 a 2017 byl zaznamenán opět pokles.

Počet těžce zraněných seniorů na českých silnicích mezi roky 2009 a 2018 se mění mezi jednotlivými roky pouze mírně. Tato hodnota se pohybuje zhruba mezi 440 - 500 osobami. V roce 2009 se těžce zranilo 472 seniorů. Následující rok se povedlo snížit tento počet zhruba o šestinu. Tento pokles ale bohužel nevydržel a v následujících třech letech počet těžce zraněných seniorů každoročně stoupal. K roku 2013 bylo zaznamenáno 485 těžce zraněných. V dalších letech se hodnota měnila jen mírně. V následujícím roce vyšlo na 447 osob, což byl opět pokles. V příštích letech se ale hodnota začala opět zvyšovat. V roce 2016 bylo zaznamenáno 504 osob a v roce 2017 501 osob.

2.3.7 Mladí řidiči do 24 let

U mladších řidičů do 24 let je výskyt dopravních nehod častější než u starších, zkušenějších řidičů. Je to hlavně z toho důvodu, že mladší řidiči nemají tolik zkušeností jako starší, zkušenější řidiči. Dalším hlavním důvodem je i agresivní jízda mladých řidičů. Mladší řidiči mají posunutý pud sebezáchovy a nebojí se riskovat, chybí jim vyšší zodpovědnost a vnímání nebezpečnosti jejich jednání. Většina těchto řidičů nemá žádné zkušenosti s následky dopravní nehody, která může vzniknout příčinou jejich neukázněnosti. Mladí lidé za volantem si rádi zvyšují hladinu adrenalinu divokou jízdou. Rádi zkouší dosáhnout hranic svých nebo vozidla, zejména u výkonnějších automobilů.

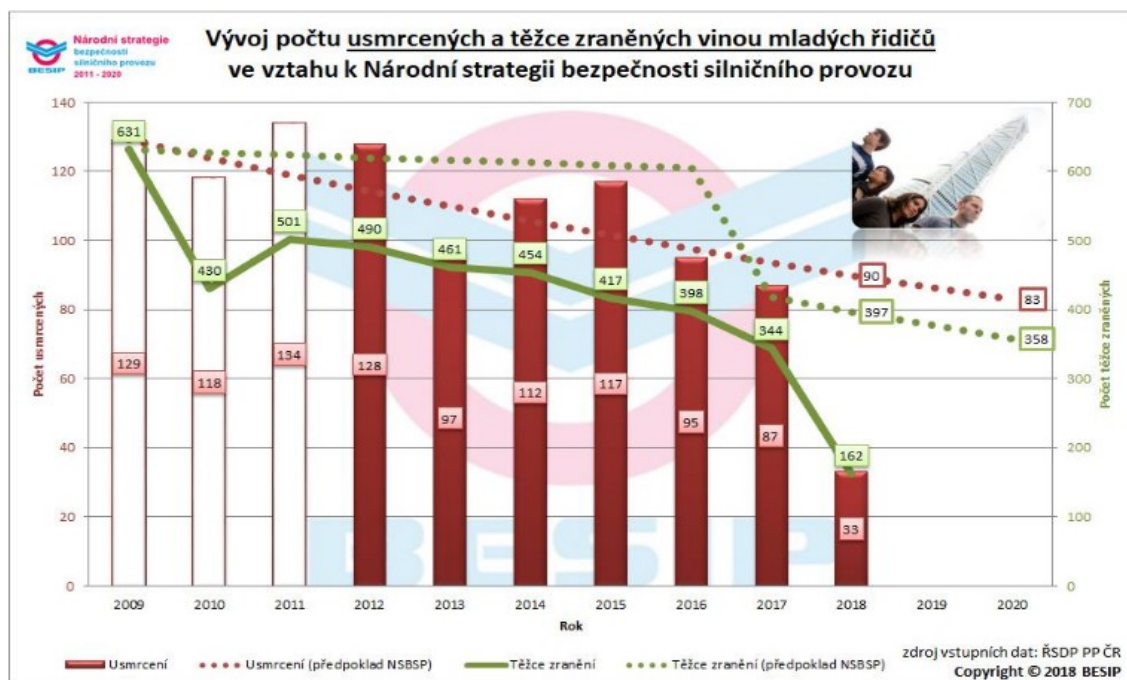
Psychologická charakteristika mládí ve vztahu k řízení motorových vozidel popsána v bodech podle Observatoře bezpečnosti silničního provozu.

- *„Impulsivnost,*
- *krátká časová perspektiva – tady a teď,*

- *sebestřednost, z toho plynoucí preference práv před povinnostmi, nižší odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání, netolerance k potřebám a pocitům ostatních,*
- *vyšší hladina tolerance vůči riziku, respektive nižší schopnost vnímání rizika, přímo vyhledávání nebezpečí a dobrodružství,*
- *experimentování, jednání na zkoušku, chybné vyhodnocení výsledku (teď mi to vyšlo, tak to půjde i příště),*
- *hledání svého místa ve společnosti, soutěživost, předvádění se, kompenzace neúspěchu jinou aktivitou, vliv party, obava z neúspěchu, posměchu, vyloučení,*
- *nekritičnost k míře vlastních schopností, předčasná sebedůvěra, zbytečné sebedoceňování,*
- *generační vzdor vůči autoritám, konvencím, omezování, příkazům a zákazům,*
- *podléhání nenápadně vnucovaným, pro mladé atraktivním, vzorům chování, propagovanému životnímu stylu, (reklama- být odvázaný a nevázaný, svobodný, chtít cokoliv, vše se mi přizpůsobí, nic není problém)“.* [14]

Důsledky dopravních nehod způsobené mladými řidiči

Obr. 2.8 Grafické znázornění počtu usmrcených a těžce zraněných osob při dopravních nehodách vinou mladých řidičů – do června roku 2018



Zdroj: [12]

Podle údajů z Obr. 2.8 zemřelo v roce 2009 vinou mladých řidičů 129 osob. Do roku 2017 se průměr počtu usmrcených mírně snižuje. V roce 2010 zemřelo 118 osob, kdežto pro následující 2 roky počet usmrcených stoupl na podobnou hodnotu jako v roce 2009. Mezi roky 2012 a 2013 byl zaznamenán výrazný pokles. V roce 2013 zemřelo vinou mladých řidičů 97 osob, což byl pokles o 31 lidí. V dalších dvou letech hodnota zase o něco stoupla. Pro rok 2014 to bylo 112 úmrtí a rok 2015 čítal 117 zemřelých. Následující rok byl zaznamenán opět v celku výrazný pokles – 95 zemřelých osob. V roce 2017 počet zemřelých osob ještě o něco klesl, na 87 usmrcených.

Počet těžce zraněných osob vinou mladých řidičů mezi roky 2009 a 2017 v celku výrazně klesal. Nejvýraznější pokles byl zaznamenán mezi roky 2009 a 2010. V roce 2009 se vinou mladých řidičů těžce zranilo 631 osob, následující rok tomu bylo zhruba o třetinu méně – 430 osob. V roce 2011 hodnota mírně o něco stoupla – 501 těžce zraněných. V následujících letech až do roku 2017 tento počet každoročně klesal. Pokud porovnáme rok 2011 a 2017, počet těžce zraněných mezi těmito roky klesl o 157 osob.

2.4 Příčiny a důsledky dopravních nehod z důvodu špatného stavu vozidla nebo vozovky

Dopravní nehody nevznikají jen příčinou řidičů vozidel, ale mohou vznikat i vlivem špatného technického stavu vozidla nebo vozovky. Samozřejmě i v těchto případech je na vině člověk. Za stav vozidla nebo vozovky stále zodpovídá jeho majitel, který se musí o vozovku nebo vozidlo řádně starat a udržovat jej ve správném stavu.

2.4.1 Špatný technický stav vozidla

Špatný technický stav vozidla je další z příčin dopravních nehod. Každý majitel zodpovídá za své vozidlo a musí zajistit to, aby jeho vozidlo bylo způsobilé k provozu na pozemních komunikacích. Každé vozidlo musí projít technickou a emisní prohlídkou na stanici technické kontroly (u nových osobních automobilů a nákladních vozidel do 3 500 kg po čtyřech letech, dále každé dva roky). Pokud vozidlo nesplní tuto prohlídku, není způsobilé k provozu na pozemních komunikacích.

Dnes se na většině stanic technické kontroly provádí emisní prohlídka najednou. Silniční vozidlo na technické prohlídce musí projít několika kontrolami. Nejdříve se provádí identifikace vozidla, kde se kontrolují registrační značky, identifikační číslo

VIN a stav tachometru. Pokud je vše v pořádku, vozidlo je přistaveno na zkušebnu brzd, kde se kontroluje jejich stav, účinnost a stejnoměrnost. Dále se provádí kontrola karoserie a podvozku vozidla. Kontroluje se stav geometrie řízení vozidla, nápravy, kola a pneumatiky, ostré a nebezpečné hrany, koroze nosných částí. Dále se kontroluje motor automobilu a jeho výkon. Sleduje se hlučnost a účinnost motoru, emise, únik provozních kapalin, homologace a elektromagnetické odrušení. Dále se kontroluje správný výhled řidiče, kde jsou kontrolovány skla, zpětná zrcátka, zatmavení a překrytí skel. Kontroluje se i povinná výbava a bezpečnostní prvky jako jsou airbagy a bezpečnostní pásy. Nakonec se provádí kontrola osvětlení vozidla. Pokud jsou světlomety špatně seřizeny, je možné si je nechat přímo na stanici seřídít. [15]

Od ledna do září v roce 2013 bylo zaznamenáno celkem 345 dopravních nehod vlivem špatného technického stavu vozidla. Během tohoto období bylo zkontrolováno 43299 vozidel, z toho 883 autobusů. Mezi nejčastější závady vozidel patří špatná funkčnost osvětlení, opotřebované a poškozené pneumatiky a disky, koroze na karoserii a ostré hrany na vozidle, špatný výhled z vozidla, poškozené kotouče a nedostatečný brzdný účinek, netěsnost výfukového potrubí a chybějící povinná výbava. [16]

Všechny tyto nedostatky přispívají ke vzniku dopravních nehod nebo zhoršují jejich následky. Převážně v zimním období je riziko větší, jelikož se vlivem klimatických podmínek zhoršují jízdní vlastnosti kvůli snížené viditelnosti, nižší teplotě, namrzlé vozovce a sněhu na silnici. V tomto období je důležité dbát na správný stav dezénu pneumatik, který musí být minimálně 4mm.

2.4.2 Špatný stav vozovky

K dopravním nehodám může docházet i vlivem špatného stavu vozovky. Od roku 2007 do roku 2016 bylo na pozemních komunikacích zaviněno 3480 dopravní nehod vinou špatného stavu vozovky. Častými závadami ve sjízdnosti pozemní komunikace je například rozbitá silnice, uježděný sníh, přerostlé křoví u krajnice nebo chybějící a poškozené dopravní značky. Za pozemní komunikaci zodpovídá její majitel, který ji musí pravidelně udržovat ve správném stavu, a zajistit správnou sjízdnost a bezpečnost.

Pokud dojde k dopravní nehodě vlivem špatného stavu komunikace, policie musí posoudit, jestli bylo v možnostech řidiče se této závadě na komunikaci vyhnout. Nárok na náhradu škody řidiče lze uplatnit v případě, kdy řidič nepředvídal závadu na vozovce. Zároveň vlastník pozemní komunikace nemusí být zodpovědný za závadu na

komunikaci, pokud se prokáže, že nebylo v jeho možnostech závadu odstranit nebo na ni upozornit. Zodpovědnost vlastníka pozemní komunikace za náhradu škody vzniklou při dopravní nehodě popisuje § 27 Zákona o pozemních komunikacích č. 13/1997 Sb. [4]

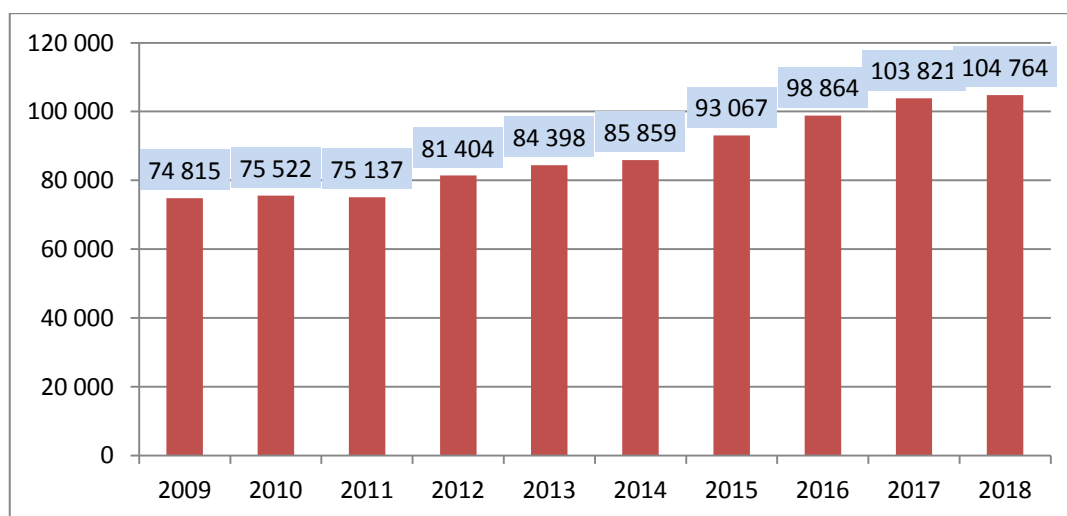
„(1) Uživatelé dálnice, silnice, místní komunikace nebo chodníku nemají nárok na náhradu škody, která jim vznikla ze stavebního stavu nebo dopravně technického stavu těchto pozemních komunikací.

(2) Vlastník dálnice, silnice, místní komunikace nebo chodníku je povinen nahradit škody vzniklé uživatelům těchto pozemních komunikací, jejichž příčinou byla závada ve sjízdnosti, pokud neprokáže, že nebylo v mezích jeho možností tuto závadu odstranit, u závady způsobené povětrnostními situacemi a jejich důsledky takovou závadu zmírnit, ani na ni předepsaným způsobem upozornit.“

Nehody způsobené špatným stavem vozovky se dějí spíše výjimečně. Mezi roky 2007 a 2016 tyto nehody tvořily pouze 0,35 % ze všech způsobených nehod, což je dvakrát méně než počet nehod způsobených poruchou vozidla. Nehody způsobené lesní zvěří jsou dokonce 20krát častější než vlivem špatného stavu vozovky.

2.5 Důsledky dopravní nehodovosti v ČR

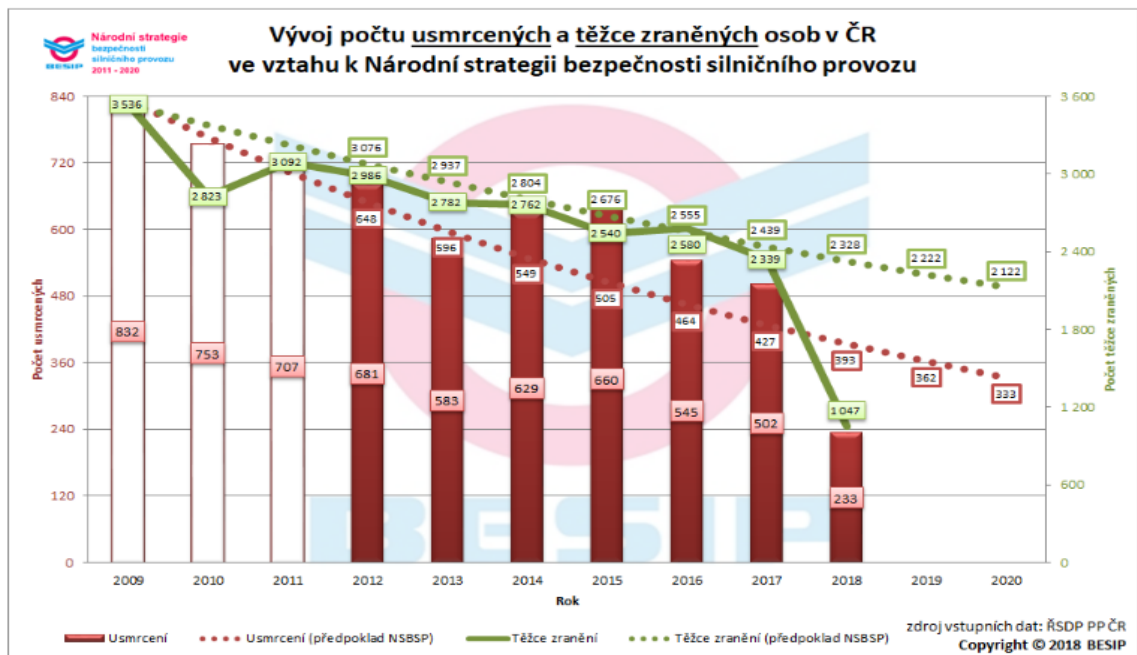
Graf 2.1 Graf znázorňující celkový počet dopravních nehod v České republice od roku 2009 do roku 2018



Zdroj: vlastní zpracování podle [13]

Každým rokem dopravních nehod přibývá, viz Graf 2.1. Hlavním důvodem je zvyšující se intenzita silniční dopravy a nedbalost řidičů. Od roku 2009 se během devíti let zvýšil počet nehod o necelých 30 000. Pozitivem může být fakt, že v tomto období počet usmrcených a těžce zraněných osob na druhou stranu průměrně ubývá.

Obr. 2.9 Grafické znázornění celkového počtu usmrcených a těžce zraněných osob v České republice – do června roku 2018



Zdroj: [10]

Na Obr. 2.9 je zachycen graf popisující celkový počet usmrcených a těžce zraněných osob při dopravních nehodách v České republice. Počet usmrcených se mezi roky 2009 a 2017 o něco snížil. Od roku 2009 do roku 2013 se počet usmrcených každoročně snižoval. V roce 2009 zemřelo na silnicích 832 lidí, v roce 2013 už tomu bylo zhruba o 300 méně – 583 lidí. Následující 2 roky zaznamenali nárůst tohoto počtu usmrcených. V roce 2015 zemřelo 660 lidí. V následujících letech 2016 a 2017 zase počet o něco klesal. Rok 2017 zaznamenal 502 mrtvých.

Co se týče celkového počtu těžce zraněných, tak mezi roky 2009 a 2017 byl zaznamenán také pokles. Zatímco v roce 2009 se těžce zranilo na českých silnicích 3536 osob, v roce 2017 tomu bylo jen 2339 osob, což je pokles zhruba o třetinu.

Za rok 2018 bylo evidováno policií České republiky celkem 104 764 dopravních nehod, z toho zemřelo 565 osob, těžce zraněno 2 465 osob a lehce zraněno 25 215 osob. Celková hmotná škoda činila zhruba 6 548 milionů Kč.

3 Návrh opatření na snižování a eliminaci počtu dopravních nehod

V této kapitole budu popisovat návrhy, které vedou ke snižování počtu dopravních nehod. S narůstající intenzitou dopravy každoročně přibývá dopravních nehod. Je proto důležité zajišťovat určitá opatření, které by vedly k omezení počtu těchto dopravních nehod.

3.1 Zdokonalení výuky a výcviku žadatelů o řidičské oprávnění

Jednou z častých příčin dopravních nehod jsou mladí řidiči. Důvodem bývá nezkušenost a neznalost dopravních předpisů. Mladí řidiči často ani nerespektují dopravní předpisy a jezdí podle svého, jelikož nemají žádné zkušenosti s následky dopravních nehod.

Navrhoval bych, aby se v tomto ohledu více zdokonalovala výuka a výcvik v autoškolách. Teoretická výuka sice naučí žadatele dopravní předpisy, ale získání respektu k dodržování těchto předpisů je už věc jiná. Žadatelé o řidičské oprávnění by měli být více proškoleni z hlediska dopravní nehodovosti a hlavně by měli být více obeznámeni s následky dopravních nehod, zejména co se týče následků na zdraví člověka. U mladých žadatelů by toto obeznámení vyvolávalo větší pocit strachu z dopravních nehod, čímž by částečně získali potřebný respekt k dopravním předpisům. Jelikož mnoho mladých řidičů nezná možné následky dopravních nehod, nemají z nich ani strach. A strach z dopravních nehod je právě tím důležitým faktorem, který vybízí k opatrnosti.

Dále bych navrhoval vyšší obtížnost závěrečných zkoušek k získání řidičského oprávnění. Závěrečná zkouška skupiny A (motocykly) a B (automobily) se skládá ze dvou částí. První část zahrnuje závěrečný test z pravidel silničního provozu a druhá část praktickou jízdu s komisařem.

Mým návrhem by bylo zpřísnit závěrečný test z pravidel silničního provozu z hlediska dostupnosti. Tyto testy jsou dnes volně dostupné na internetu, a proto není velkým problémem si u těchto testů nacvičit správné odpovědi. Testy dostupné na internetu se totiž tolik neliší od těch, které jsou předkládány při závěrečné zkoušce. Proto bych navrhoval buďto zamezit dostupnost těchto testů na internetu nebo alespoň testy

výrazně pozměnit aby se výrazně lišily od testů při závěrečné zkoušce. Více se přikláním k druhé možnosti - testy na internetu ponechat, ale více pozměnit jejich znění.

Dalším mým návrhem by bylo zpřísnit druhou část závěrečné zkoušky, čímž je praktická jízda. Navrhoval bych, aby se v den zkoušky jeli jízdy dvě. Zkouška by začala první jízdou. Poté by přišla na řadu teoretická zkouška a po ní by následovala druhá praktická jízda. Více by se tím otestovaly zkušenosti žadatelů.

3.2 Propagace bezpečné jízdy

Bezpečná jízda by se měla více propagovat v médiích a ve společnosti. Snaha některých společností propagovat bezpečnou jízdu bohužel nestačí k uvědomění všech řidičů. Mezi některými řidiči převažuje trend jezdit rychleji nad maximální limit povolené rychlosti. Tento trend převažuje zejména u mladších řidičů. Proto bych navrhoval, aby se bezpečná jízda více propagovala v masmédiích, které převážně sledují mladší generace jako je internet, televize, rozhlas a časopisy.

3.3 Návrhy na zdokonalení prvků aktivní bezpečnosti

Dalším z mých návrhů ke snižování počtu dopravních nehod je zdokonalení prvků aktivní bezpečnosti silničních vozidel. Výrobci vozidel kladou velký důraz na tyto prvky při výrobě. Bezpečnost vozidel dnes patří mezi nejdůležitější vlastnosti vozidel. Výrobci vozidel by se měli převážně zaměřovat na výzkum a zdokonalování bezpečnostních prvků. Dobrým příkladem je automobilka Volvo, která disponuje nejbezpečnějšími vozy na světě.

Bezpečnost vozidel se dělí na aktivní a pasivní. Prvky aktivní bezpečnosti jsou technická zařízení a vlastnosti vozu, které napomáhají k zabránění vzniku dopravní nehody. Mezi tyto prvky patří například správné osvětlení vozu, správný stav řízení vozidla, účinné brzdy, elektronické systémy ABS, ASR, ESP, dobrý výhled z vozidla, tlumiče, správný stav pneumatik, zvuková signalizace (klakson).

3.3.1 Osvětlení vozidel

Každé silniční vozidlo musí mít správné a funkční osvětlení. Osvětlení vozidla je důležité jak pro samotného řidiče, tak i pro ostatní účastníky provozu. Umožňuje řidiči

mít přehled kolem sebe a zejména před sebou i při noční jízdě, a zároveň upozorňuje další účastníky silničního provozu o pohybu jeho vozidla. V České republice je ze zákona povinné mít při jakékoli jízdě zaplá obrysová světla a potkávací světla i během denní doby. V některých zemích, zejména v západní Evropě jako například v Německu, Velké Británii nebo Nizozemsku, není denní svícení povinné.

Myslím si, že zavedení denního svícení bylo dobrým krokem k tomu, aby se aspoň částečně zamezilo vzniku dopravních nehod. Z hlediska zahraničí bych navrhoval, aby denní svícení bylo zavedeno i v těch státech Evropy, či států Evropské unie, které tento zákon nemají v platnosti.

Jako řidič mohu z vlastní zkušenosti říci, že denní svícení mi při jízdě velmi pomáhá mít lepší přehled o ostatních vozidlech na silnici. Zkušenost mám právě při jízdě v Německu, kde není denní svícení povinné. Při jízdě jsem zpozoroval, že protijedoucích vozidel bez zapnutých světel si hůře všímám a měl jsem o těchto vozidlech celkově horší přehled. Cítil jsem i větší pocit nejistoty. Tuto zkušenost se mnou sdílají i moji známí, kteří se také při jízdě v Německu s těmito případy setkávají. Jelikož je Německo sousední stát ČR a spousta českých občanů tuto zemi navštěvují, hlavně také z důvodu zaměstnání, bylo by dobré, aby i v této zemi platil zákon o denním svícení tak jako nás. Navrhoval bych tedy, aby tento zákon byl zaveden i v těch zemích Evropské unie, kde denní svícení není zatím povinné.

3.3.2 Seřízení a svítivost světlometů

Seřízení předních světlometů automobilu je velmi důležité. Zejména při noční jízdě může docházet tomu, že řidič svými světlometry oslní řidiče protijedoucích vozidel, což může vést snadno k dopravní nehodě. Správné seřízení světel je důležité i pro samotného řidiče vozidla, jelikož mu umožňuje mít ten správný přehled před sebou. V dnešní době existuje spousta druhů světlometů, jako jsou například xenony, halogeny, led světla a mnoho dalších.

Z vlastní zkušenosti mohu říci, že při jízdě v noci se často setkávám s protijedoucími vozidly, které mě svými světly oslňují. Příčinou může být právě špatné seřízení světlometů. Dalším důvodem mohou být i majitelé automobilů, kteří si nechávají instalovat silnější světla s větší svítivostí. Často se setkávám s tím, že i když řidič protijedoucího vozidla přepne z dálkových světel na potkávací, stejně mě jeho světla oslňují a já ztrácím přehled před sebou. Nejčastějším důvodem oslnění jsou dálková

světla. Spousty řidičů mají při jízdě v noci dálková světla zapnutá i přesto, že naproti nim jedou ostatní řidiči. Řidič si buďto toho není vědom, že má dálková světla zapnutá, nebo jednoduše nerespektuje ostatní účastníky provozu, což je ta horší varianta.

Osobně bych navrhoval, aby se více lpělo na seřizování světlometů automobilů. Byť se světlometry kontrolují při každé návštěvě STK, seřízení světel by se mohlo provádět častěji. Seřízení světel může provádět i sám majitel automobilu, jelikož nejde o nic složitějšího.

Z hlediska svítivosti bych navrhoval, aby se zpřísnila norma pro svítivost světlometů. Zákon sice určuje normu pro maximální povolenou hodnotu svítivosti. Přesto si ale myslím, že by se tato norma měla zpřísnit a tuto hodnotu o něco snížit. Policie České republiky by se měla i více zaměřovat na majitele vozidel s nepovolenými světlometry, které překračují normu svítivosti. Tento krok je pro realizaci ale bohužel dosti obtížný, jelikož policie při standardních prohlídkách nemá takovou techniku, která by umožňovala zjištění, jestli jde o nepovolenou úpravu na vozidle. Policie ve většině případech nakáže řidičovi prohlídku na stanici technické kontroly.

3.3.3 Hluk motoru

Podle mého názoru by mezi prvky aktivní bezpečnosti měl patřit i hluk motoru, díky kterému na sebe automobil upozorňuje. Lidé se orientují nejen podle zraku, ale i podle sluchu. Zde se hlavně jedná o bezpečnost chodců. Díky hluku motoru si chodec, který chce přecházet silnici, uvědomí, že v blízkosti se nachází automobil. Mnoho chodců se při přecházení silnice nerozhlíží. Pokud dojde k tomu, že chodec přehlédne příjezdějí vozidlo, může ho varovat právě hluk, který automobil vydává. Chodec se tedy orientuje podle sluchu a vozidlo včas zaregistruje.

V dnešní době se někteří výrobci automobilů snaží vyrábět co nejtišší motory vozidel, které vydávají minimální hluk. Tyto úpravy motoru jsou převážně marketingovým tahem výrobců automobilů. Jistou výhodou má posádka vozidla, pro kterou eliminace hluku zajišťuje větší komfort. Tichý chod motoru je příjemnější i pro okolí. Zejména ve městech, kde se nachází velké množství automobilů na malé ploše. Z hlediska aktivní bezpečnosti už není tato vlastnost tak výhodná. Jedinou výhodou může být právě komfort řidiče, díky kterému není řidič rušen hlukem motoru a může se více soustředit na jízdu.

Automobily se spalovacím motorem přeci jen nějaký hluk vydávají. U vozidel s hybridním a elektrickým pohonem je to už ale o něco horší, jelikož jsou při jízdě poměrně tichá, což může být nebezpečné zejména pro chodce.

Mohu říci z vlastní zkušenosti, že jsem se s touto situací již setkal, když jsem ve městě překračoval silnici, na které v blízkosti nebyl přechod. Před přecházením jsem se rozhlídl. Z levé strany jelo auto, kterého jsem si nevšiml, jelikož u silnice stálo vyšší vozidlo, přes které nebylo tolik vidět. Nacházel jsem se v klidné ulici, kde bylo poměrně ticho. Až když jsem vstoupil do silnice, všiml jsem si přijíždějícího vozidla a stačil se ještě včas vrátit zpět na chodník. Jednalo se o vozidlo s hybridním pohonem, které vydávalo naprosto minimální hluk.

Navrhoval bych proto, aby výrobci automobilů s těmito alternativními pohony konstruovali svoje vozy tak, aby vydávali alespoň nějaký silnější zvuk, který by byl dostatečný pro upozornění okolních chodců. Tento zvuk by mohl být generován pomocí elektronického zařízení, který by bylo zabudováno v automobilu. Vydávaný zvuk by mohl být v podobě zvuku klasického spalovacího motoru. Jeho intenzita by se zvyšovala při akceleraci a naopak při snižování rychlosti by se intenzita snižovala.

3.3.4 Mobilní telefony s funkcí „Handsfree“

Telefonování za jízdy je častou příčinou nepozornosti řidiče a důsledkem často bývají dopravní nehody. Mobilní telefon vlastní v dnešní době drtivá většina populace. Stejně tomu spousta řidičů telefonují za volantem, aniž by si uvědomovali, že ohrožují jak sebe, tak i ostatní účastníky provozu. Tím že řidič při jízdě telefonuje, zhoršuje se jeho pozornost a zpomalují reflexy, jelikož vykonává dvě činnosti najednou – řízení vozidla a komunikaci s volajícím. Tato částečná ztráta pozornosti je mnohdy potřebná například k náhlé reakci při vzniku neobvyklé situace na vozovce. Řidič musí být správně vždy plně soustředěn na jízdu.

Dalším omezením řidiče při telefonování je držení telefonu v ruce. Spousta řidičů telefonuje za jízdy klasickým způsobem, že drží telefon u ucha, čímž řidič musí zaměstnávat jednu svoji ruku. Dochází k tomu, že řidič ovládá vozidlo pouze jednou rukou. Toto omezení řidiče může vést k tomu, že řidič nebude schopen náhlého manévru při vzniku neobvyklé situace na vozovce a může zapříčinit dopravní nehodu. Dobrým řešením je funkce „handsfree“, kdy řidič má možnost telefonovat s volnými rukama, viz Obr. 3.1.

Obr. 3.1 Příklad přístroje handsfree na palubní desce automobilu, který se propojuje s mobilním telefonem



Zdroj: [18]

Řízení s telefonem v ruce je přestupek. Police České republiky tento přestupek trestá přičtením dvou trestných bodů a pokutou do 1.000 Kč. Pokud dojde k zahájení trestního řízení, hrozí sankce v rozmezí 1.500 – 2.500 Kč [17].

Navrhoval bych, aby se více ve společnosti propagovala funkce „handsfree“, jelikož mnoho řidičů, kteří často telefonují za volantem, tuto funkci vůbec nevyužívají. Řidiči by díky této funkci měli při telefonování volné ruce a lépe by ovládali své vozidlo. Funkce „handsfree“ je k dispozici víceméně u všech mobilních telefonů.

Dalším mým návrhem by bylo zpřísnění trestů za držení telefonu v ruce při jízdě. V rámci bodového hodnocení řidičů by se mohlo přičítat i více bodů za tento přestupek. Stejně tak by mohla být i vyšší pokuta. Navýšení by mohlo být adekvátně o polovinu dosavadní částky.

4 Rozbor a závěry vybrané konkrétní dopravní nehody

Tato kapitola se zaměřuje na rozbor a závěry vybrané dopravní nehody. K rozboru jsem si zvolil Nehodu u Nažidel na Českokrumlovsku, která patří mezi nejtragičtější dopravní nehody v Čechách. Tuto nehodu jsem si zvolil z toho důvodu, jelikož mě v minulosti zaujala, a je to jedna z velmi významných nehod, které se staly na území České republiky.

4.1 Nehoda u Nažidel

U osady Nažidla (obec Bujanov) v okrese Český Krumlov došlo 8. března 2003 k tragické nehodě autobusu. Patrový autobus vezl členy plaveckého oddílu TJ Slovan Karlovy Vary a jejich rodinné příslušníky. Několik členů tohoto zájezdu při této tragické nehodě zemřelo, většina utrpěla těžká zranění. K nehodě došlo ve 20. 20 hodin, když autobus vyjel ze silnice a spadl z téměř sedmimetrového srázu.

4.2 Průběh nehody

V sobotu 8. března 2003 se vraceli členi plaveckého oddílu TJ Slovan Karlovy Vary a jejich rodinní příslušníci z rakouských Alp, kde byli na lyžařském zájezdu pořádaného chomutovskou cestovní kanceláří Vlha. Patrový autobus typu Neoplan N 122 o váze 26 tun s délkou 12 metrů a výškou 4 metry vezl celkem 51 cestujících. Řidič autobusu nařídil, aby 40 cestujících sedělo v horním patře autobusu.

Nehoda se stala na silnici I/3 mezi Dolním Dvořištěm a Kaplicí u osady Nažidla, kde řidič autobusu na kilometrovníku 159 jel po silnici v prudkém klesání (12%) rychlostí zhruba 118 km/h. V tomto místě upozorňuje na nebezpečné klesání několik dopravní značek. Po ujetí několika stovek metrů řidič autobusu vjel na krajnici vozovky. Jelikož krajnice byla ve špatném stavu, řidič snížil rychlost na cca 98 km/h. Po ujetí několika metrů začal autobus drhnout o svodidla na pravé straně komunikace. Řidič na tuto situaci reagoval tím, že prudce strhl volant vlevo, čímž se autobus dostal do smyku a vjel do protisměru. Řidič autobusu nadále nezvládl situaci a autobus v rychlosti nad 60 km/h prorazil svodidla na levé straně komunikace. Na kilometrovníku 158,2 autobus vyjel ze silnice a začal se naklánět na bok. Větve stromů podél silnice demolovaly horní

patro autobusu. Poté se autobus převrátil a začal se kutálet ze zhruba sedmimetrového svahu. Větve stromů a převrácení autobusu mělo za následek utržení střechy. Po pádu ze svahu autobus zůstal ležet na levém boku. Po příjezdu záchranářů byli vyproštěni z trosk autobusu všechny přeživší osoby a mrtvá těla usmrcených. Po vyproštění byl autobus pomocí jeřábu postaven na kola, viz Obr. 4.1.

Obr. 4.1 Trosky patrového autobusu Neoplan N 122



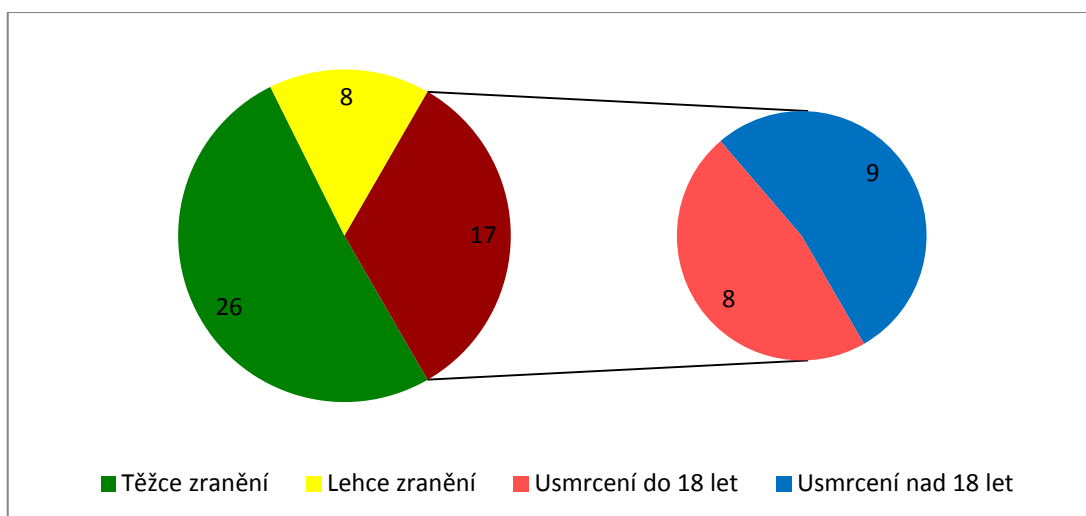
Zdroj: [19]

4.3 Následky nehody

Následkem této tragické nehody zemřelo na místě 17 cestujících, z toho 8 osob ve věku do 18 let. Celkem zraněno bylo 34 lidí, z toho 26 těžce, viz Graf 4.1. Po převozu do nemocnice zemřeli další dva lidé a v srpnu roku 2005 na následky těžkého zranění zemřel další z přeživších nehody. Mezi oběťmi byli i děti a dospívající.

Jedná se o jednu z nejtragičtějších nehod na území České republiky. Z důvodu dětských obětí je tato nehoda o to více tragičtější. Následky psychického traumatu si přeživší nehody a rodinní příslušníci usmrcených při nehodě ponosou do konce života. Psychické následky si odnesl i řidič Pavel Krbec, který s výčitkami svědomí bude žít do smrti. Za svůj čin se několikrát omluvil a prokázal lítost. V listopadu roku 2003 byl odsouzen k osmi letům vězení. 14. října roku 2009 byl předčasně propuštěn.

Graf 4.1 Grafické znázornění následků nehody



Zdroj: vlastní zpracování podle [21]

Průměrný věk obětí byl 36 let. Z toho děti ve věku 2, 13 a 15 let. Další dva dospívající ve věku 16 let, jedna sedmnáctiletá dívka a dvě osmnáctileté dívky. Dalšími oběťmi byli osoby ve věku 21, 30, 43 let a starší.

4.4 Příčina nehody

Viníkem nehody byl podle znaleckých posudků řidič autobusu Pavel Krbec. Díky údajům z tachografu a bylo zjištěno, že řidič v místě nehody porušil předpisy a překročil povolenou rychlost o 20 km/h. Podle přeživších svědků dopravní nehody řidič po příjezdu do Čech zvýšil rychlost. Pasážéři si na jeho způsob jízdy stěžovali, řidič ale komentáře cestujících ignoroval. Podle Policie České republiky bylo příčinou nehody nepřizpůsobení rychlosti jízdy a dostatečné nevěnování se řízení. Policie řidiče Pavla Krbce obvinila z trestného činu obecného ohrožení a paděláním veřejné listiny.

Dalším důležitým faktorem bylo, že řidič neměl velké zkušenosti s řízením autobusu. Řidičský průkaz na autobus sice měl, ale neměl platný profesní průkaz, který je u profesionálních řidičů povinný. Řidič autobusu Pavel Krbec se živil jako taxikář v Chebu a pro tento zájezd byl jen jednorázově najatý. Profesní osvědčení měl platné pouze na taxislužbu. Později se zjistilo, že profesní osvědčení na řízení autobusu zfalšoval tím způsobem, že rozšíření na autobusy si v průkaze vyznačil sám. V minulosti měl dokonce problémy s alkoholem, když v roce 1986 byl odsouzen za řízení pod vlivem alkoholu.

Další příčinou nehody mohla být i únava řidiče. Zjistilo se, že den před havárií řidič havarovaného autobusu jezdil jako taxikář. Dalším možným důvodem únavy mohla být i více jak čtyřhodinová nepřetržitá jízda v noci. Řidič mohl nakrátko upadnout do mikrosnánku, což mohlo mít rozhodující vliv na vznik nehody.

Mikrosnánek probíhá v krátkém časovém úseku v jednotkách několika sekund, kdy člověk nakrátko usne a nevnímá vnější podněty. Mikrosnánek je velkým problémem zejména u profesních řidičů. Dochází k němu zejména při dlouhodobém nepřetržitém řízení. V případě řidiče Pavla Krbce se ale nakonec prokázalo, že nebyl na vině mikrosnánek. Únava mohla mít pouze vliv na reflexy řidiče při vysoké rychlosti, kdy řidič nezvládl řízení.

Otázkou je, zda by se řidič v situaci před nehodou zachoval jinak, kdyby absolvoval profesní školení řidičů a měl by platný profesní průkaz. To, že řidič porušoval pravidla silničního provozu je spíše příčinou povahy řidiče. Podle výpovědi ostatních cestujících řidič zvýšil rychlost až po příjezdu do Čech. Do té doby prý nebyly s jeho způsobem jízdy problémy.

Jednou z vedlejších příčin nehody mohlo být i špatné uspořádání vozovky. Podle znalců z brněnského Ústavu pozemních komunikací je silnice v tomto úseku na poměrně vysoký provoz moc úzká. Dále znalci poukázali na špatný stav krajnice a obrácené klopení silnice.

Stav pozemní komunikace nebyl ale podle znalců příčinou dopravní nehody. Podle znalce Milana Uttla se havárie odehrála během 12ti sekund. Počítačové výpočty prokázali, že na tuto nehodu neměl stav vozovky vliv. Co se týče technické stránky patrového autobusu Neoplan N 122, vozidlo bylo podle znalců v naprostém pořádku. Nenašla se žádná technická závada či opotřebení, které by mělo vliv na vznik nehody. Řidič autobusu Pavel Krbec si ale stál na tom, že nehodu způsobila vada na zadní nápravě autobusu. Jediné na co znalci poukázali, byl vypnutý omezovač rychlosti, který nedovoluje autobusu překročit rychlost nad 100 km/h. Omezovač byl nejspíše vypnutý od roku 1998 nebo 1999. [22]

Podle mého názoru řidič po příjezdu do Čech zvýšil rychlost z důvodu nerespektování předpisů platících na českém území. Dalším důvodem rychlé jízdy si myslím bylo to, že řidič si byl jist, že v Čechách nebude přistižen policií a nebude za svůj způsob jízdy pokutován.

4.5 Návrhy k lepšímu zabezpečení místa nehody

Po této tragické nehodě se začaly plánovat určitá opatření, které by omezily nebezpečnost tohoto úseku. Jedním z návrhů je výstavba dálnice D3, která by právě vedla přes tento úsek. Začátek dálnice by vedl z Prahy přes Tábor a České Budějovice až na česko-rakouskou státní hranici. Začátek výstavby se plánoval na rok 2010, ale nakonec k začátku výstavby nedošlo a termín se neustále odkládal. Momentálně se na dálnici pracuje. Výstavba dálnice v úseku Nažidla – Dolní Dvořiště se plánuje ale až na rok 2025.

Osobně bych navrhoval, aby v úseku této dopravní nehody došlo k rozšíření vozovky. Tento úsek je velmi nebezpečný z důvodu malé šířky vozovky a vysokého sklonu silnice. Rychlost v těchto místech je omezena. Je důležité tuto povolenou rychlost dodržovat.

Dalším důkazem nebezpečnosti tohoto úseku na silnici I/3 mezi Dolním Dvořištěm a Kaplicí je další dopravní nehoda, která se zde stala v roce 2014. Došlo zde ke střetu tří osobních vozidel, kde na následky této nehody zemřela jedna osoba.

4.6 Závěr rozboru

Dopravní nehoda autobusu u Nažidel je příkladem toho, když řidiči nerespektují zákony a dopravní předpisy. Hlavní příčina této nehody, vysoká rychlost, je jedna z častých příčin dopravních nehod vůbec. Ostatní řidiči by si měli z této a jiných dopravních nehod brát ponaučení, že porušovat předpisy se nikdy ve výsledku nevyplatí. Jelikož úmrtí při dopravní nehodě je naprosto zbytečná ztráta lidského života.

Závěr

Jelikož člověk není dokonalý a chybuje, bude k dopravním nehodám docházet pořád. Dopravní nehody jsou a budou součástí silniční dopravy. Šance k zajištění nulové nehodovosti v silniční dopravě je zatím naprosto nulová. Jediné co společnost může pro tuto problematiku udělat, je alespoň omezit počet těchto dopravních nehod. Počet dopravních nehod se každoročně neustále zvyšuje. Nejúčinnějším způsobem jak částečně omezit dopravní nehodovost je správné dodržování pravidel silničního provozu ze strany řidičů.

Pro zpracování mé bakalářské práce jsem vycházel ze svých zkušeností a internetových zdrojů.

Ve své bakalářské práci v první kapitole popisuji dopravní systém silniční dopravy, který je tvořen třemi složkami – dopravní prostředky, dopravní cesty a dopravní příslušenství. Dopravní prostředky se dělí do několika kategorií, které zahrnují jednotlivé typy vozidel nebo strojů. Dopravní cesty se rozdělují na kategorie, které zahrnují několik typů pozemních komunikací. Dopravní příslušenství je soubor věcí, které slouží k dopravnímu provozu.

Ve druhé kapitole zpracovávám první z cílů mé bakalářské práce, kterým je analýza příčin a následků dopravních nehod. V této kapitole jsem vysvětlil pojem dopravní nehoda, a kdo je jejím účastníkem. Dále jsem popsal rozdělení nehod a povinnosti účastníků dopravní nehody. Dále jsem v podkapitolách popsal několik příčin dopravních nehod jako je například nepozornost řidičů a nepřiměřená rychlost. Tyto podkapitoly zahrnují následky dopravních nehod podle jednotlivého druhu příčiny. Následky nehod jsou vyobrazeny v jednotlivých grafech, které zachycují roční počet usmrcených a těžce zraněných mezi roky 2009 a 2018.

Ve třetí kapitole navrhuji určitá opatření, která by vedla ke snížení počtu dopravních nehod, což je druhý z cílů mé bakalářské práce. V jednotlivých kapitolách popisuji mé osobní nápady, které vycházejí z mých osobních zkušeností se silniční dopravou. Snažil jsem se, aby mé návrhy byly originální, a aby to nebyly pouze převzaté nápady od někoho jiného.

Čtvrtá, poslední kapitola obsahuje třetí cíl mé bakalářské práce, kde jsem vypracoval rozbor vybrané konkrétní dopravní nehody. Zvolil jsem si nehodu patrového autobusu u

obce Nažidla, která se stala v březnu roku 2003. Popsal jsem průběh této nehody, její příčiny a následky. Dále jsem navrhnul možné opatření pozemní komunikace v místě nehody, které by zvýšilo bezpečnost provozu.

Soupis bibliografických citací

- [1] KATEDRA GEOGRAFIE PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY UNIVERZITY PALACKÉHO V OLOMOUCI. *geography.upol.cz* [online]. [cit. 28.04.2019].
Dostupné z:
https://geography.upol.cz/soubory/lide/hercik/GEDP/Prednasky/dopravni_systemy_regionalni_rozdily.pdf
- [2] STŘEDNÍ ŠKOLA AUTOMOBILNÍ. Dopravní systém a jejich regionální rozdíly. *www.skola-auto.cz* [online]. [cit. 28.04.2019]. Dostupné z:
http://www.skola-auto.cz/wp-content/uploads/2017/09/13_Rozdeleni_motorvozidel.pdf
- [3] JELÍNEK, Pavel. Rady motoristům: Každý odbouráváme alkohol jinak!. *www.motormix.cz* [online]. 18. června 2017 [cit. 28.04.2019]. Dostupné z:
<https://www.motormix.cz/clanek/rady-motoristum-kazdy-odbouravame-alkohol-jinak/15431>
- [4] ČESKO. Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích. In: Sbíрка zákonů. Praha: Parlament ČR, 1997, 3/1997, číslo 13. Dostupné také z:
<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-13>
- [5] REPADO. Dopravní bezpečnost a dopravní nehody. *REPADO - rehabilitační program pro řidiče* [online]. [cit. 28.04.2019]. Dostupné z:
<https://www.repado.cz/projekt/dopravni-bezpecnost-a-dopravni-nehody/>
- [6] BERAN, Tomáš. Dopravní nehody a jejich druhy. *Autoweb.cz - Magazín o autech* [online]. 23.2.2006 [cit. 28.04.2019]. Dostupné z:
<https://www.autoweb.cz/dopravni-nehody-a-jejich-druhy/>
- [7] BEDNÁŘ, Miloš. 10 nejčastějších příčin nehod v roce 2015: a překročení povolené rychlosti je kde? *Autoforum.cz* [online]. Copyright © [cit. 28.04.2019]. Dostupné z: <http://www.autoforum.cz/zivot-ridice/10-nejcastejsich-pricin-nehod-v-roce-2015-a-prekroceni-povolene-rychlosti-je-kde/>
- [8] OBSERVATOŘ BEZPEČNOSTI SILNIČNÍHO PROVOZU. Hlubková analýza silničních dopravních nehod. *www.czrso.cz* [online]. 29. 1. 2016 [cit. 28.04.2019] Dostupné z: <https://www.czrso.cz/clanek/hloubkova-analyza-silnicnich-dopravnich-nehod-hlavni-priciny-vzniku-nehod/?id=1654>

- [9] ČESKO. Zákon č. 361/2000 o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů. In: Sbírnka zákonů. Praha: Parlament ČR. 2000, 98/2000, Číslo 361. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-361>
- [10] MINISTERSTVO DOPRAVY ČR. Národní strategie bezpečnosti silničního provozu. www.ibesip.cz [online]. [cit. 28.04.2019]. Dostupné z: [https://www.ibesip.cz/getattachment/Statistiky/Statistiky-nehodovosti-v-Ceske-republice/Dopravni-nehodovost-v-roce-2018-\(1\)/18-06-NSBSP.pdf](https://www.ibesip.cz/getattachment/Statistiky/Statistiky-nehodovosti-v-Ceske-republice/Dopravni-nehodovost-v-roce-2018-(1)/18-06-NSBSP.pdf)
- [11] SINGER, Jan a KUNC, Tomáš. Grafika: Evropa a tolerance k alkoholu. Kde můžete po skleničce sednout na kolo nebo za volant. *Aktuálně.cz* [online]. [cit. 28.04.2019] Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/tolerance-alkoholu-ridicu-v-evrope/r~04ea0df06eb211e682470025900fea04/?redirected=1556410930>
- [12] BERAN, Tomáš. Plné čáry, předjíždění, přejíždění. *Autoweb.cz - Magazín o autech* [online]. 14.11.2013 [cit. 28.04.2019]. Dostupné z: <https://www.autoweb.cz/plne-cary-predjizdeni-prejizdeni/>
- [13] POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY. Statistika nehodovosti. www.policie.cz [online]. [cit. 28.04.2019]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx>
- [14] WEINBERGER, Jan. Mladí řidiči a dopravní nehodovost. *Observař bezpečnosti silničního provozu* [online]. [cit. 28.04.2019]. Dostupné z: <https://www.czrso.cz/clanek/mladi-ridici-a-dopravni-nehodovost/?id=1493>
- [15] Kdy jít na STK a emise, co se kontroluje na technické prohlídce v roce 2018. *Magazín mBenzin.cz*. [online]. 09.03.2018 [cit. 28.04.2019]. Dostupné z: https://www.mbenzin.cz/Clanky/Kdy-jit-na-STK-a-emise-co-se-kontroluje-na-technicke-prohlidce-v-roce-2018-A_7429
- [16] RYBECKÝ, Vladimír. Technický stav vozidel a dopravní nehodovost. *Autoweek.cz* [online]. 13.10.2013 [cit. 28.04.2019]. Dostupné z: https://www.autoweek.cz/cs-statistiky-technicky_stav_vozidel_a_dopravni_nehodovost-3107
- [17] Bodový systém - nejen pro vyhodované řidiče. *12bodů.cz* [online]. [cit. 28.04.2019]. Dostupné z: <https://www.12bodu.cz/bodovany-prestupek-125c-1f-1.html>
- [18] UBERZIGMO. www.ubergizmo.com [online]. [cit. 30.04.2019] Dostupné z: <https://www.ubergizmo.com/2010/08/novero-debuts-new-hands-free-car-kits/>

- [19] KOŘÍNEK, Ondřej a ORHOLZ, Pavel. Patnáct let od nehody autobusu u Nažidel. Bylo to jako ve válce, vzpomíná lékař. *Novinky.cz* [online]. 8. března 2018 [cit. 30.04.2019]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/krimi/465173-patnact-let-od-nehody-autobusu-u-nazidel-bylo-to-jako-ve-valce-vzpomina-lekar.html>
- [20] ČTK IROZHLAS. Senioři loni způsobili přes 8700 dopravních nehod. Často přecenění své schopnosti, tvrdí odborník. *iROZHLAS - spolehlivé a rychlé zprávy*. *www.irozhlas.cz* [online]. 1. 4 2019 [cit. 30.04.2019]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/seniori-nehody-doprava-umrti-cesko_1904011411_kro
- [21] HOFMAN, Marek. 5 let od největší autobusové nehody v našich dějinách: Přežili jsme Nažidla!. *Ahaonline.cz* [online]. 10. 3. 2008 [cit. 30.04.2019]. Dostupné z: <https://www.ahaonline.cz/clanek/musite-vedet/22450/pet-let-od-nejvetsi-autobusove-nehody-v-nasich-dejinach-prezili-jsme-nazidla.html>
- [22] FENDEKOVÁ, Pavlína a HROMÁDKA, Martin. Znalci: Tragédii u Nažidel nezavinila technika, ale únava. *iROZHLAS - spolehlivé a rychlé zprávy*. *www.irozhlas.cz* [online]. 12. 11. 2003 [cit. 1.05.2019]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/znalci-tragedii-u-nazidel-nezavinila-technika-ale-unava_200311121755_mhromadka

Seznam ilustrací a tabulek

Seznam grafů

Graf 2.1 Graf znázorňující celkový počet dopravních nehod v České republice od roku 2009 do roku 2018 34

Graf 4.1 Grafické znázornění následků nehody 44

Seznam obrázků

Obr. 2.1 Nejčastější příčiny dopravních nehod v procentuálním vyjádření 20

Obr. 2.2 Nejčastější příčiny nepozornosti v procentuálním vyjádření 21

Obr. 2.3 Grafické znázornění počtu usmrcených a těžce zraněných osob při dopravních nehodách příčinou nepřiměřené rychlosti 23

Obr. 2.4 Grafické znázornění počtu usmrcených a těžce zraněných osob při dopravních nehodách příčinou alkoholu a jiných návykových látek 25

Obr. 2.5 Grafické znázornění počtu usmrcených a těžce zraněných osob při dopravních nehodách příčinou nedání přednosti v jízdě – do června roku 2018 26

Obr. 2.6 Grafické znázornění počtu usmrcených a těžce zraněných osob při dopravních nehodách příčinou nesprávného předjíždění – do června roku 2018 28

Obr. 2.7 Grafické znázornění počtu usmrcených a těžce zraněných seniorů starších 65 let při dopravních nehodách – do června roku 2018 29

Obr. 2.8 Grafické znázornění počtu usmrcených a těžce zraněných osob při dopravních nehodách vinou mladých řidičů – do června roku 2018 31

Obr. 2.9 Grafické znázornění celkového počtu usmrcených a těžce zraněných osob v České republice – do června roku 2018 35

Obr. 3.1 Přístroj handsfree na palubní desce automobilu, který se propojuje s mobilním telefonem 41

Obr. 4.1 Trosky patrového autobusu Neoplan N 122 43

Seznam tabulek

Tab. 1.1 Kategorie vozidel 11

Autor (vypracoval)	Josef Denk
Název BP	Dopravní nehodovost v silniční dopravě ČR
Studijní obor	DOL
Rok obhajoby BP	2019
Počet stran	40
Počet příloh	0
Vedoucí BP	prof. Ing. Miloslav Seidl, Ph.D
Oponent BP	
Anotace	Tématem mé bakalářské práce je dopravní nehodovost v silniční dopravě ČR. V první kapitole jsem popsal význam dopravního systému, který se skládá ze třech částí. Druhá kapitola obsahuje analýzu příčin a důsledků dopravní nehodovosti v podmínkách ČR, Třetí kapitola obsahuje mé osobní návrhy ke snížení počtu dopravní nehod. Čtvrtá, poslední kapitola obsahuje rozbor dopravní nehody, kterou jsem si sám vybral.
Klíčová slova	dopravní nehody, vozidla, příčiny, následky, silniční doprava
Místo uložení	ITC (knihovna) Vysoké školy logistiky v Přerově
Signatura	