

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Rozbor a posouzení pojistných událostí dopravní společnosti
Bc. Tomáš Sofka

Diplomová práce
2019

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Tomáš Sofka**
Osobní číslo: **D18444**
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**
Název tématu: **Rozbor a posouzení pojistných událostí dopravní společnosti**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :


Úvod

1. Teoretický rozbor příčin vzniku pojistných událostí v silniční nákladní dopravě
 2. Analýza současného stavu pojistných událostí v silniční nákladní dopravě v dopravní společnosti
 3. Návrhy změn pro snížení počtu pojistných událostí v silniční nákladní dopravě v dopravní společnosti
 4. Zhodnocení navrhovaných opatření
- Závěr


Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucí/ho**
Rozsah pracovní zprávy: **50 - 60 stran**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:
dle pokynů vedoucí/ho práce

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Ivo Drahotský, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání diplomové práce: **31. října 2018**
Termín odevzdání diplomové práce: **17. května 2019**


doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

L.S.


doc. Ing. Jaroslava Hyršlová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 12. dubna 2019

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012 Pravidla pro zveřejňování závěrečných prací a jejich základní jednotnou formální úpravu, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 17. 5. 2019

Bc. Tomáš Sofka

Rád bych poděkoval vedoucímu práce doc. Ing. Ivovi Drahotskému, Ph.D., za vstřícný přístup a cenné rady při zpracovávání diplomové práce. Dále bych rád poděkoval lidem, kteří mě v době studia podporovali, zejména své rodině.

ANOTACE

Práce se zaměřuje na problematiku příčin pojistných událostí dopravní společnosti provozující silniční nákladní dopravu. Problematika je úzce spjata s pracovními podmínkami řidičů, legislativou a dopravním prostředím. Zabývá se také nešvary v dopravním sektoru, jež jsou skrytou příčinou pojistných událostí. Práce se zakládá zejména na expertním přístupu. V závěru práce jsou navržena a ohodnocena opatření, která by mohla vést ke zlepšení stávající situace.

KLÍČOVÁ SLOVA

pojistná událost, dopravní společnost, řidič, nákladní vozidlo, dopravní prostředí

TITLE

Analysis and assessment of claims of the transport company

ANNOTATION

This master's thesis focuses on issues of causes of insured events of a road haulage company. The issues are closely linked to the drivers working conditions, legislation and the transport environment. This thesis deals with bad habits in the traffic environment that are the underlying cause of insured events. The thesis is based mainly on expert approach. In conclusion of the thesis are proposed and evaluated measures, which could lead to an improvement in the current situation.

KEYWORDS

claims, transport company, driver, truck, transport environment

OBSAH

ÚVOD.....	10
1 ROZBOR PŘÍČIN VZNIKU POJISTNÝCH UDÁLOSTÍ V SILNIČNÍ NÁKLADNÍ DOPRAVĚ.....	12
1.1 Statistiky dopravních nehod nákladních vozidel.....	15
1.2 Legislativa v rámci zainteresovaných stran	17
1.2.1 Řidič.....	17
1.2.2 Vozidlo.....	20
1.2.3 Dopravní prostředí	21
1.3 Pojistná událost	22
1.4 Příčiny vzniku pojistných událostí z pohledu zainteresovaných stran.....	23
1.4.1 Lidský faktor (řidič).....	23
1.4.2 Technologický faktor (vozidlo).....	30
1.4.3 Dopravní prostředí	31
1.5 Použité metody.....	32
2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU POJISTNÝCH UDÁLOSTÍ V SILNIČNÍ NÁKLADNÍ DOPRAVĚ V DOPRAVNÍ SPOLEČNOSTI.....	35
2.1 Data pojistných událostí.....	35
2.1.1 Četnost vzniku pojistných událostí podle poškozené části vozidla.....	36
2.1.2 Četnost vzniku pojistných událostí podle států	37
2.1.3 Četnost podle typu pojistné události a pojištění.....	38
2.1.4 Četnost vzniku pojistných událostí podle prostředí	39
2.1.5 Četnost vzniku pojistných událostí podle ročního období	40
2.1.6 Četnost vzniku pojistných událostí podle dne v týdnu.....	41
2.1.7 Analýza pojistných události podle národností řidičů	42
2.1.8 Analýza vzniku pojistných událostí podle věku řidičů	44
2.2 Dotazník.....	46
2.3 Osobní případová studie.....	50
2.3.1 1. den.....	50
2.3.2 2. den.....	51
2.3.3 3. den.....	51
2.3.4 4. den.....	51
2.3.5 5. den.....	51

2.3.6	6. Den.....	51
2.4	Řidič.....	52
2.4.1	Biologické fyzické potřeby.....	53
2.4.2	Potřeba bezpečí a jistoty.....	55
2.4.3	Potřeba sounáležitosti.....	55
2.4.4	Potřeba uznání a úcty.....	55
2.4.5	Potřeba seberealizace.....	56
2.4.6	Výcvik.....	56
2.4.7	Ohodnocení řidiče.....	57
2.5	Vozidlo.....	59
2.6	Dopravní prostředí.....	60
2.7	Souhrnný přehled pomocí Ishikawova diagramu.....	62
3	NÁVRHY ZMĚN PRO SNÍŽENÍ POČTU POJISTNÝCH UDÁLOSTÍ V SINIČNÍ NÁKLADNÍ DOPRAVĚ V DOPRAVNÍ SPOLEČNOSTI.....	64
3.1	Tlak na změnu v legislativě a dopravní infrastruktuře.....	64
3.2	Nábor řidičů a jejich výcvik.....	65
3.3	Prohloubení odborných znalostí řidičů.....	65
3.4	Spolupráce se vzdělávacími institucemi.....	66
3.5	Orientace na věkovou skupinu.....	67
3.6	Ohodnocení řidičů.....	68
3.7	Benefity.....	68
3.8	Doby turnusů.....	69
3.9	Aplikace pro řidiče.....	70
3.10	Nákup vozidel s MirrorCam systémem.....	72
3.11	RSAB systém.....	73
4	ZHODNOCENÍ NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ.....	75
4.1	Vyjádření k návrhu 3.1.....	75
4.2	Vyjádření k návrhu 3.2.....	75
4.3	Vyjádření k návrhu 3.3.....	76
4.4	Vyjádření k návrhu 3.4.....	76
4.5	Vyjádření k návrhu 3.5.....	77
4.6	Vyjádření k návrhu 3.6.....	77
4.7	Vyjádření k návrhu 3.7.....	77
4.8	Vyjádření k návrhu 3.8.....	78

4.9	Vyjádření k návrhu 3.9.....	78
4.10	Vyjádření k návrhu 3.10.....	78
4.11	Vyjádření k návrhu 3.11.....	79
ZÁVĚR.....		80
POUŽITÁ LITERATURA.....		82
SEZNAM TABULEK.....		88
SEZNAM OBRÁZKŮ.....		89
SEZNAM ZKRATEK.....		92
SEZNAM PŘÍLOH.....		95

ÚVOD

Prvním bezpečnostním milníkem v silniční dopravě se stal praporekový zákon zavedený roku 1865 v Anglii, jenž můžeme označit jako první známé opatření v problematice bezpečnosti. V téže zemi se také stala první smrtelná dopravní nehoda způsobená vozidlem poháněným benzínem, a to roku 1896. Dalším významným datem pro bezpečnost v silniční dopravě se stal rok 1903, kdy byl zaveden dodnes používaný systém dopravního značení. Od této doby uplynulo více než celé století. Nicméně problémy související s pojistnými událostmi, které jsou tvořeny v dopravní společnosti zejména dopravními nehodami, jsou bohužel stále velice rozšířené. Vzhledem k rostoucím požadavkům společnosti na potřeby přepravy se také mnohonásobně zvýšila hustota provozu, což má za následek i zvětšený výskyt dopravních nehod.

Diplomová práce se zabývá příčinami vzniku pojistných událostí dopravní společnosti provozující silniční nákladní dopravu. Jak už bylo nastíněno, pojistné události jsou tvořeny převážně dopravními nehodami doplněnými ostatními škodnými událostmi, které vznikly např. na přepravovaném nákladu během dopravy. Téma je svázané s bezpečností, která v tomto oboru úzce souvisí zejména s pracovními podmínkami řidičů a jejich kvalifikací.

Diplomová práce je rozdělená do čtyř částí. První část pohlíží na problematiku především z teoretické roviny. Tato část vychází zejména ze statistik Evropské unie (EU) a Policie České republiky. Dále obsahuje zásadní rozdělení pro tuto práci, které se týká rozdělení příčin vzniku pojistných událostí mezi tři zainteresované strany. První zainteresovanou stranu tvoří lidský faktor neboli řidič. Druhá strana se týká technologického faktoru, resp. vozidla. Poslední třetí strana je tvořena dopravním prostředím, které tvoří z největší části dopravní infrastruktura. Také v první kapitole bude uvedena provázanost řešeného problému s legislativou.

Druhá část je analytická. Analýza vychází zejména z expertních znalostí a zkušeností nejen autora práce, ale také expertů pracujících v dopravě po mnoho let. Odborné tvrzení je také podloženo osobní případovou studií autora práce. Dále analýza vychází z dotazníků, které byly předloženy řidičům na každoročním školení. Také byla analyzována poskytnutá data dopravní společnosti XY za roky 2016, 2017 a 2018. Celá analýza je v závěru kapitoly shrnuta v Ishikawově diagramu příčin a následků.

Třetí část se týká návrhů na snížení příčin pojistných událostí v dopravní společnosti. Tato část vychází zejména z analytické kapitoly, ale také se opírá i o část legislativní, která je popsána v části první.

Poslední čtvrtá část zhodnocuje navrhnutá opatření. Navrhovaná opatření, která se dotýkají zejména změn legislativy jsou zhodnocena komentářem. Oproti tomu opatření týkající se např. vozidla jsou finančně vyčíslena.

Hlavním cílem diplomové práce jsou návrhy vedoucí ke snížení počtu pojistných událostí dopravní společnosti. Také by měla diplomová práce navrhnout taková opatření, která povedou ke zlepšení pracovních podmínek řidičů, ohodnocení řidičů a též jejich výběr. V neposlední řadě by diplomová práce měla apelovat na společnost obecně. Řešené téma se totiž dotýká každého účastníka silničního provozu.

1 ROZBOR PŘÍČIN VZNIKU POJISTNÝCH UDÁLOSTÍ V SILNIČNÍ NÁKLADNÍ DOPRAVĚ

Rozborem se v tomto případě rozumí zhodnocení pracovních podmínek řidičů, nákladních vozidel, dopravního prostředí a jejich vliv na vznik pojistných událostí, resp. dopravních nehod. Příčinám dopravních nehod se literárně věnuje několik autorů. Bohužel autorů, kteří se problémem zabývají v širších souvislostech, mnoho nenajdeme.

Jedna z publikací, jež se řešenému tématu věnuje, je kniha „*Dopravní nehody*“. Dopravní nehodu definuje následovně: „*Dopravní nehoda je nepředvídatelná, ale zpravidla předvídatelná událost, která vznikla během provozu na dopravní cestě a měla za následek škodu na životě, zdraví nebo majetku či jiný, zvláště závažný následek*“. (Chmelík a kol., 2009, s. 17)

Autoři také velice jednoduše a zřetelně popisují vzájemnou závislost mezi bezpečností a mobilitou. Chmelík a kol. (2009) vysvětluje tuto závislost jako působení dvou protikladných sil. Jedna z nich je zaměřena na bezpečnost a druhá na mobilitu. V případě, že síla mobility převažuje nad bezpečností, počty nehod rostou. V opačné případě je efekt obrácený, kdy dochází ke snížení tohoto jevu.

Chmelík a kol. (2009) rozděluje obecně příčiny na objektivní a subjektivní. Za **subjektivní** příčiny považuje např.:

- nepřiměřenou rychlost,
- nedodržení přednosti v jízdě,
- nedodržení bezpečné vzdálenosti,
- jízdu pod vlivem drog nebo jiných návykových látek apod.

Naopak za **objektivní** nehodové jednání označují autoři např. následující příčiny:

- špatný technický stav pozemních komunikací,
- nepředvídatelná událost.

Následně dělí příčiny do čtyř hlavních oblastí. První část se zaměřuje na **technický stav vozidla**, která spadá do objektivních příčin. Popisuje jednak způsobilost vozidla z pohledu zákona o provozu na pozemních komunikacích číslo 361/2000 sb. a jednak charakterizuje různé bezpečnostní systémy vozidel a jejich vliv na dopravní nehodu. Jsou zde zmíněny jedny z nejznámějších bezpečnostních systémů, jako např. protiblokovací systém brzd (ABS), či elektronický stabilizační program (ESP), jenž rozvíjí systém ABS. Druhou oblast tvoří **dopravní prostředí**, jež je stejně jako technický stav vozidla zařazeno do objektivních příčin a spadá do něj nekvalitní stav dopravní infrastruktury z níž největší pozornost je věnována

špatnému stavu pozemních komunikací. Jako třetí oblast této problematiky se popisuje **selhání člověka** jako hlavní subjektivní příčinu. Hlavní pozornost se zde upína na porušování pravidel na pozemní komunikaci a nesprávný způsob jízdy. Poslední čtvrtá část příčin je pojmenována jako **ostatní subjektivní příčiny** a pojednává se zde o obecné způsobilosti řidiče. Zejména jde o znalost automobilu, předpisů, či zákonů. Je zde zmíněna také fyziologická indispozice, za kterou lze považovat zdravotní a psychický stav řidiče nebo také morální předpoklady účastníka silničního provozu. (Chmelík a kol., 2009)

Z trošku jiného úhlu pohledu na věc pohlíží Štikar, Hoskovec a Šmolíková (2006) v díle „*Psychologická prevence nehod*“. Jejich klasifikace příčin nehod je rozdělena na dvě oblasti z hlediska dopravní bezpečnosti, která je závislá na:

1. výkonových možnostech člověka, jež zahrnují:
 - charakterové vlastnosti,
 - připravenost,
 - tělesné, smyslové a duševní předpoklady.
2. požadavcích dopravy, do nichž zahrnují:
 - druh účasti v dopravě,
 - dopravní situace,
 - dopravní předpisy,
 - jiné faktory (konstrukce dopravního prostředku apod.).

V dalším rozdělení se autoři zaměřují na rozmístění a účinné využití pracovních sil. Opět je rozdělují na dva způsoby:

1. Reprezentuje pedagogickou a personální psychologii s důrazem na výběr a přípravu pracovníků.
2. Reprezentuje inženýrskou psychologii s důrazem na pracovní prostředí, at' už jde o lidské hledisko, vozidlo, či dopravní cestu a jejich omezené kapacity, resp. výkony.

Největším nebezpečím na silnicích je však člověk sám, zejména pro jeho dopravní chování. Štikar, Hoskovec a Šmolíková (2006) popsali čtyři závěry, které je možné obecně vztáhnou k většině nehod:

1. Nehody jsou důsledkem nepředvídaných událostí.
2. Nehoda má svůj vlastní průběh.
3. Ne všechny nehodové situace vedou k nehodám.
4. Někdy vedou i zdánlivě bezvýznamné situace k vážným nehodám.

V publikaci je dále zmíněno slovo „homogenita“, které je zde spojeno se stejnorodostí složení provozu s ohledem na výkon, či účinku regulace rychlosti. Homogenita je již do jisté míry už užívána např. ve formě omezovačů rychlosti nákladních vozidel. Jejím výsledkem je změna sociálního vnímání, která se projevuje v útlumu motivace k soupeřivému jednání, jak jej nazvali autoři, neboli obecně řečeno ke snížení rizikových předjížděcích manévřů.

U každé dopravní nehody se setkáváme s lidským faktorem, který v ní figuruje jako hlavní, nebo částečná příčina vzniku. Pouze v omezených případech se lidský činitel nepodílí ani malou měrou na vzniku dopravní nehody. Proto Štikar, Hoskovec a Šmolíková (2006) popisují nejdůležitější příčiny lidských chyb z převážně psychologického hlediska následovně:

- porušený zdravotní tělesný stav včetně nedostatků smyslových orgánů,
- nedostatek úsudkových schopností,
- nedostatek znalostí,
- nedostatek zručnosti, pohybových dovedností (nedostatek zkušeností a anticipace),
- nedostatek potřebných osobnostních vlastností,
- přechodné stavy (únava, útlumové stavy pozornosti, emoce),
- alkohol a drogy,
- chronické abnormní duševní stavy (neurózy, poruchy vědomí),
- činnost v časové zátěži.

Také je důležité zmínit snahy Evropské komise, která vypracovala pro lepší bezpečnost v silničním provozu akční program s názvem „*Program pro bezpečnost silničního provozu na období 2011-2020*“, v němž stanovuje sedm strategických cílů. (Šucha, 2013, s. 15, in EK, 2010)

- lepší bezpečnostní opatření pro nákladní a osobní automobily;
- budování bezpečnějších silnic;
- vývoj inteligentních vozidel;
- posílení procesu vydávání řidičských průkazů a posílení výcviku;
- lepší prosazování;
- soustředění na snížení počtu zraněných;
- nové zaměření na motocyklisty.

1.1 Statistiky dopravních nehod nákladních vozidel

Statistiky jsou důležitým podkladem pro různé analýzy. Přinášejí lidem informace, ze kterých mohou vyhodnocovat jisté změny a získávat tak zpětnou vazbu. Také mohou mít obecně funkci kontrolní, ve smyslu zhoršujících se stavů apod. Zejména v dopravě a dopravní politice jsou statistiky postupem let stále podrobnější, čemuž z velké části přispělo rozšiřování Evropské unie (EU) a jejího tlaku na snížení počtu dopravních nehod. EU se zabývá např. počtem usmrcených osob vztažený na jednotlivé dopravní módy, počty zraněných atd. Pro jednotlivé unijní země sestavuje žebříček těchto statistik, z něhož vychází také průměr EU. Žebříčky jsou zpracovávány každoročně s dvouletým zpožděním. Informace jsou zveřejněny na stránkách ec.europa.eu.

Také Česká republika (ČR) sleduje v rámci našeho území statistiky dopravních nehod. Mezi nejznámější vydavatele statistik jsou Český statistický úřad (ČSÚ) a Policie České republiky (PČR). Tyto instituce vydávají statistiky stejně jako EU každoročně s rozdělením do jednotlivých kategorií.

Ze statistik EU vyplývá, že největší podíl na vzniku dopravních nehod a usmrcení mají řidiči osobních vozidel, nicméně tato práce je zaměřena na těžkou silniční nákladní dopravu, a proto se bude zaměřovat především na statistiky s ní spojené. (European Commission, 2018)

V EU došlo za rok **2016** k 25 651 smrtelným dopravním nehodám, z nichž největší podíl mají země Francie (3 477), Itálie (3 283). Česká republika se na tomto počtu podílela 611 usmrcenými osobami, z toho 370 řidičů, 111 pasažérů a 130 chodců. Z počtu 611 usmrcených osob se těžká nákladní vozidla podílela necelými 3 % (18 usmrcených osob). Pokud se na statistiku zaměříme z objektivnějšího hlediska a vztáhneme počet usmrcených na milion obyvatel dané země, dojdeme k závěru, že nejhoršími zeměmi jsou Rumunsko (97 usmrcených) a Bulharsko (99 usmrcených), přičemž průměr EU je 50 usmrcených na milion obyvatel. Dle tohoto měřítka se ČR nachází pod průměrem s 58 usmrcenými na milion obyvatel. V tomto roce také dle evropských statistik došlo k 21 386 nehodám se zraněním. (European Commission, 2018)

Následující část bude vycházet pouze ze statistik PČR. V roce **2016** bylo PČR (Policejní prezidium České republiky, 2017) vyšetřováno celkem 98 864 dopravních nehod, z toho se podíleli řidiči motorových vozidel necelými 84 % a stav pozemní komunikace z 0,65 %. Nákladní automobily (sólo, s přívěsem, návěsem) zavínily 11 177 nehod tj. 11,3 %. Zraněno bylo při těchto nehodách 27 081 osob a 545 osob usmrceno, přičemž měsícem s největší četností nehod byl v tomto roce říjen s 9 286 nehodami a dnem pátek s 16 502 nehodami. (Policejní prezidium České republiky, 2017)

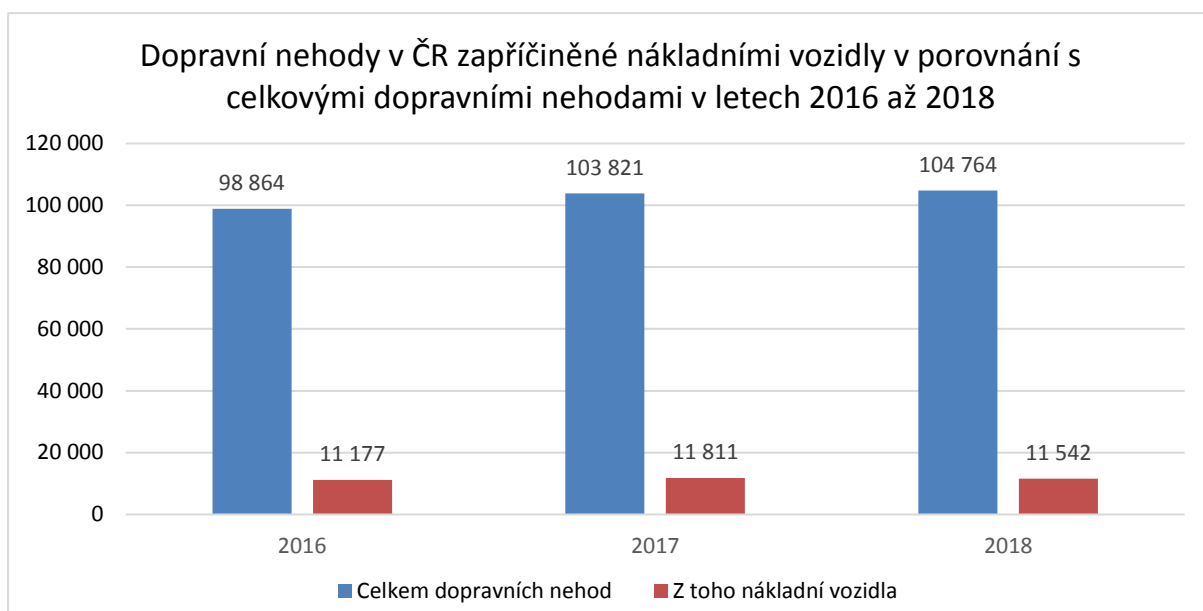
V roce **2017** (Policejní prezidium České republiky, 2018) počet vyšetřovaných nehod stoupl na 103 821 dopravních nehod. Z těchto nehod se řidiči motorových vozidel podíleli 83 % a stav pozemní komunikace z 0,7 %. Nákladní automobily (sólo, s přívěsem, návěsem) zaviniily 11 811 nehod tj. 11,4 %. Zraněno při těchto nehodách bylo 27 079 osob a 502 osob usmrceno, přičemž měsícem s největší četností nehod v roce 2017 byl říjen s 9 941 nehodami a dnem byl pátek s 17 453 nehodami. (Policejní prezidium České republiky, 2018)

V roce **2018** (Policejní prezidium České republiky, 2019) se opět počet vyšetřovaných dopravních nehod lehce zvýšil na celkových 104 764, dopravních nehod z toho se podíleli řidiči motorových vozidel necelými 82,7 % a stav pozemní komunikace z 0,6 %. Nákladní automobily (sólo, s přívěsem, návěsem) zaviniily 11 542 nehod tj. 11 %. Zraněno bylo při těchto nehodách 27 680 osob a 565 osob usmrceno. V témže roce se stal měsícem s největší četností nehod říjen s 10 066 nehodami a dnem byl pátek s 16 985 nehodami s nepatrnými rozdíly s pondělím a středou. (Policejní prezidium České republiky, 2019)

K nejčastějším **příčinám** všech nehod řidičů motorových vozidel dle PČR v roce 2018 (Policejní prezidium České republiky, 2019) se řadí těchto deset příčin (seřazeno dle největší četnosti dopravních nehod zaviněné danou příčinou):

1. Řidič se plně nevěnoval řízení vozidla.
2. Nesprávné otáčení nebo couvání.
3. Jiný druh nesprávné jízdy.
4. Nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem.
5. Nepřizpůsobení rychlosti stavu vozovky.
6. Nezvládnutí řízení vozidla.
7. Vyhýbání bez dostatečného bočního odstupu.
8. Nepřizpůsobení rychlosti dopravně technickému stavu vozovky.
9. Nedání přednosti upravené dopravní značkou "DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ!".
10. Vjetí do protisměru.

Předešlé roky 2016 a 2017 se od tohoto pořadí významně neliší. Na prvních dvou místech jsou příčiny totožné, načež nevěnování se řízení je jednoznačně největší hrozbou. Na obrázku 1 je porovnání celkových dopravních nehod v ČR s nehodami zapříčiněnými nákladními vozidly v letech 2016, 2017 a 2018.



Obrázek 1 Dopravní nehody v ČR zapříčiněné nákladními vozidly v porovnání s celkovými dopravními nehodami v letech 2016 až 2018 (PČR, upraveno autorem, 2019)

1.2 Legislativa v rámci zainteresovaných stran

Od předválečných dob, kdy se jezdilo po levé straně silnice a v platnosti byl zákon č. 81/1935 Sb. o jízdě motorovými vozidly, který nabyl účinnosti 1.11.1935, až po současnost, uběhl značný legislativní vývoj. (Pavlíček a Černík, 2018) Vzhledem k náplni práce, jež je zaměřena na těžkou nákladní dopravu, je rozdělena legislativa do tří podkapitol. Každá podkapitola pohlíží na legislativní rámec jednotlivé zainteresované strany (řidič, vozidlo a dopravní prostředí). Jsou zde zmíněny zákony, směrnice, nařízení, či vyhlášky s vazbou k dané zainteresované straně.

1.2.1 Řidič

Řidičem z povolání velkých nákladních vozidel nad 12 t včetně přípojných vozidel se může stát osoba, která má platný řidičský průkaz skupiny C, E a 95 (harmonizační kód, tzv. profesní průkaz). Dále musí být osoba zdravotně způsobilá dle zákona 361/2000 Sb. ve znění pozdější novely č. 133/2011 Sb., § 87. Tato způsobilost se uděluje lékařem na 2 roky do věku 50 let, starší řidiči musí tuto prohlídku absolvovat každoročně. Poslední požadavek pro výkon této profese je dopravně psychologické vyšetření, jež je udělováno do věku 50 let (popř. může psycholog tuto dobu omezit), dále pak od tohoto věku na následujících 5 let. (Šucha, 2013) Dopravně psychologické vyšetření se řídí zákonem 361/2000 Sb. ve znění pozdější novely č. 133/2011 Sb., § 87a-c. Dle Ministerstva práce a sociálních věcí ČR by měl mít minimálně střední vzdělání s výučním listem. (NSP, 2019) Na řidiče jako na nejrizikovější

stranu z hlediska vzniku pojistných událostí je zaměřena největší pozornost a dotýká se její zejména následující legislativa:

- Nařízení vlády č. 589/2006 Sb., jež upravuje pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 478/2000 Sb., kterou se provádí zákon o silniční dopravě č. 111/1994 Sb.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 561/2006 o harmonizaci některých předpisů v sociální oblasti týkajících se silniční dopravy.
- Uložení a zajištění nákladu dle ČSN EN 12195 – 1,2,3 a 4.

V Nařízení vlády č. 589/2006 Sb. je třeba zmínit § 4, podle něhož má pracovní doba člena osádky nákladního vozidla souhrnně trvat nejvýše 48 hodin za týden. V této souvislosti § 5 říká, že je možné tuto dobu prodloužit na 60 hodin týdně, pokud nepřesáhne týdenní průměr pracovní doby bez práce přesčas 48 hodin za po sobě jdoucích 26 týdnů. Dalším důležitým paragrafem je § 9 týkající se přestávek v práci, v němž se píše, že v případě, kdy pracovní doba člena osádky přesáhne 9 hodin, je zaměstnavatel povinen poskytnout přestávku v trvání nejméně 45 minut po 6 hodinách nepřetržité práce. (ČESKO, 2006)

Vyhláška č. 478/2000 Sb. se vztahuje na vnitrostátní přepravy v rámci ČR. Jsou zde uvedeny pracovní režimy osádek, či odborná způsobilost. (ČESKO, 2000) Uplatnění této vyhlášky je možné v případě přepravy na území ČR místo níže zmíněného Nařízení č. 561/2006, od kterého se diametrálně neodlišuje. Malý rozdíl můžeme vyzorovat např. v čerpání bezpečnostní přestávky (BP), již lze rozdělit na 3 x 15 minut (stejně jako u AETRu), což Nařízení č. 561/2006 zakazuje (rozdělení BP je možné pouze na 1 x 15 minut a následně 1 x 30 minut). (EU, 2006)

Největší váhu v dané problematice má Nařízení č. 561/2006. Toto nařízení ustanovuje pravidla pro vozidla přepravující zboží, jež mají maximální přípustnou hmotnost převyšující 3,5 t (včetně návěsů a přívěsů). Podle tohoto nařízení se regulují pracovní režimy osádek v mezinárodní silniční nákladní dopravě v rámci EHP (EU + Norsko, Lichtenštejnsko, Island) a Švýcarska. Nařízení vyplývá ze starší Evropské dohody o práci osádek vozidel v mezinárodní silniční dopravě (AETR), podle kterého se řídí přepravy mezi členským státem EU a nečlenským státem (např. Rusko, Bělorusko apod.). Dle AETRu se také řídí další přepravy, jako jsou vzájemné třetizemní přepravy, nebo přepravy vedoucí přes část úseku spadající pod území, kde tato dohoda platí.

Základní předpisy v Nařízení č. 561/2006 jsou např. popsány v knize „Mezinárodní kamionová doprava a zasilatelství“ (Radek Nováka a kol., 2013). Níže uvedená pravidla jsou vztažena k dnes nečastějšímu režimu jednoho řidiče, jehož tzv. plovoucí den (časový úsek) má 24 hodin oproti režimu s dvěma řidiči, kde je tento časový úsek 30 hodin. V knize jsou pro práci důležité tyto pojmy:

- **Doba řízení (DŘ)** – celková doba řízení od okamžiku, kdy řidič začne řídit vozidlo po době odpočinku nebo přestávce, do okamžiku, kdy začne další doba odpočinku nebo přestávka. Doba řízení může být nepřetržitá nebo přerušovaná.
 - nepřetržitá – max. 4,5 hod.;
 - denní – max. 9 hod., 2 x za týden 10 hodin;
 - týdenní – max. 56 hod.;
 - čtrnáctidenní – max. 90 hod.
- **Přestávka v řízení dle 561/2006 Sb. neboli bezpečnostní přestávka (BP)** – přestávka ke zotavení řidiče, při níž se nesmí věnovat jakékoliv pracovní činnosti.
 - čerpaná vcelku – 45 min. po 4,5 hod. DŘ;
 - dělená – první část 15 min. + druhá část 30 min. po kumulované DŘ max. 4,5 hod.
- **Denní doba odpočinku (DDO)** - denní doba, během níž může řidič volně nakládat se svým časem a musí být zařazena do časového rozmezí plovoucího dne.
 - běžná – min. 11 hod.;
 - běžná dělená – první část min. 3 hod. + druhá část min. 9 hod. (celkem min. 12 hod.);
 - zkrácená – min. 9 hod. (maximálně 3x týdně).
- **Týdenní doba odpočinku (TDO)** - doba, během níž může řidič volně nakládat se svým časem a musí začít nejpozději po šesti 24 hodinových časových úsecích.
 - běžná – min. 45 hod. (musí čerpat min. každý druhý týden);
 - zkrácená – min. 24 hod (zkrácení o max. 21 hod musí být nahrazeno nejpozději před koncem třetího týdne následujícím po týdnu, kdy ke zkrácení došlo).
- **Doba pracovní pohotovosti (DPP)** – doba, po níž se po řidiči nevyžaduje pobyt na pracovišti, ale doba, po níž musí být k dispozici. Jedná se např. o čekání na hranicích, doprovázení trajektu (vlaku) apod.

- **Jiná práce (JP)** – činnosti, které jsou součástí pracovní doby (vyjma řízení), mezi něž patří např. nakládka, vykládka, tankování, zajištění nákladu atd.

Závěrem k Nařízení č. 561/2006 bych upozornil na čl. 10 odst. 1, v němž je psáno následující: „*Dopravce nesmí odměňovat řidiče, jež zaměstnává nebo jejichž služeb využívá, a to ani prémiovým zvýhodněním nebo příplatky, za ujetou vzdálenost nebo objem přepravovaného zboží, pokud by tyto odměny mohly vést k ohrožení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích nebo by podněcovaly k porušování tohoto nařízení.*“ (EU, 2006) Dále na čl. 4 písm. e) téhož nařízení, jež odkazuje na Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2002/15/ES o úpravě pracovní doby osob vykonávajících mobilní činnosti v silniční dopravě, kde se v čl. 3 písm. a) odst. 1 definuje, co je „*pracovní dobou*“. Ve Směrnici je zahrnuto řízení, nakládka a vykládka, čištění a technická údržba a všechny ostatní práce prováděné s cílem zajistit bezpečnost vozidla, jeho nákladu a cestujících nebo plnit zákonné a správní povinnosti přímo související s probíhající dopravní operací včetně sledování nakládky a vykládky, vyřizování správních náležitostí nezbytných ve styku s orgány policie, celními a přistěhovaleckými orgány atd. (EU, 2002)

Poslední zmíněné evropské normy, jež se z hlediska bezpečnosti v praxi často opomíjejí, jsou normy týkající se zajištění nákladu. V poslední době se této problematice věnují kontrolní orgány s větším úsilím, avšak zatím není zcela možné kontrolovat veškerá nákladní vozidla. Přitom tyto nehody jsou zcela jednoznačně zapříčiněny lidským pochybením. Balíček čtyř norem upravující zajištění a uložení nákladů:

- ČSN EN 12195-1 se zabývá výpočty přivazovacích sil, (ČSN EN 12195, 2011)
- ČSN EN 12195-2 je zaměřena na přivazovací popruhy ze syntetických vláken, (ČSN EN 12195, 2003)
- ČSN EN 12195-3 popisuje zabezpečení nákladu přiřazovacími řetězy, (ČSN EN 12195, 2002)
- ČSN EN 12195-4 upravuje zajištění nákladu přiřazovacími ocelovými drátěnými lany. (ČSN EN 12195, 2004)

1.2.2 Vozidlo

Tento faktor je v případě správného dodržení předpisů, norem, či použití manuálu málo častou příčinou vzniku pojistných událostí. Bohužel není samozřejmostí, že se praxe ztotožňuje s tímto jednáním. Zde opět, tedy zpravidla, narážíme na pochybení ze strany lidského činitele, který tyto nutnosti dodržování nerespektuje. Do legislativy vztahující se k vozidlu lze zahrnout tyto předpisy:

- Zákon č. 56/2001 Sb. o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/46/ES, kterou se stanoví rámec pro schvalování motorových vozidel a jejich přípojných vozidel, jakož i systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/45/EU o pravidelných technických prohlídkách motorových vozidel a jejich přípojných vozidel.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/47/EU o silničních technických kontrolách užitkových vozidel provozovaných v EU.

Zákon č. 56/2001 se zabývá užíváním veškerých silničních vozidel na pozemních komunikacích. Tento zákon řeší registrace vozidel a jejich schvalování. Dále také přestavby vozidel, historická, sportovní, či zvláštní vozidla atd. Z hlediska přispění k bezpečnosti na silnici zákon myslí v § 36 až § 53, které se dotýkají silničních vozidel v provozu. Pro potřeby této práce je zmíněn § 37, který definuje nezpůsobilé vozidlo a § 40 odst. 2 se zabývá technickými prohlídkami nákladních vozidel kategorie N3 (nejvyšší přípustná hmotnost převyšující 12 t) a přípojných vozidel kategorie O4 (nejvyšší přípustná hmotnost převyšující 10 t), pro něž platí každoroční technická prohlídka. (ČESKO, 2001)

Zákon č. 56/2001 Sb. vychází z také z výše uvedených evropských směrnic 2007/46/ES, 2014/45/EU a 2014/47/EU. První zmíněná Směrnice 2007/46/ES např. v druhé příloze definuje kategorie N3 a O4 (EU, 2007) rovněž jako výše zmíněný zákon č. 56/2001 Sb. Další Směrnice 2014/45/EU v čl. 5 odst. 1 písm. b) nařizuje každoroční technickou prohlídku vozidel kategorie N3 a O4. (EU, 2014) Z poslední zmíněné Směrnice 2014/47/EU vypíchneme čl. 13 odst. 1, jež se zabývá kontrolou zabezpečení nákladu. (EU, 2014)

1.2.3 Dopravní prostředí

Tato strana je z velké části zastoupena dopravní infrastrukturou, ať už se jedná o pozemní komunikace, vybavení infrastruktury nebo obklopující provoz a vzájemnou součinnost jeho účastníků. Dopravního prostředí se dotýká zejména tato legislativa:

- Zákon č.13/1997 Sb. o pozemních komunikacích.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/40/EU o rámci pro zavedení inteligentních dopravních systémů v oblasti silniční dopravy a pro rozhraní s jinými druhy dopravy.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/96/ES o řízení bezpečnosti silniční infrastruktury.

Zákon č. 13/1997 Sb. rozděluje pozemní komunikace do kategorií a ustanovuje, kdo je zodpovědný za státní správu a státního dozor. Také se zabývá i bezpečností na pozemních komunikacích. Na bezpečnost pozemních komunikací transevropské silniční sítě myslí § 18g až § 18m, a to z hlediska posouzení stavby, určení, povinností auditora apod. Dále se tento zákon věnuje bezpečnosti v § 26 až § 29 ve sjízdnosti a schůdnosti pozemních komunikací a jejich zabezpečení. Zabezpečení se částečně věnují i § 30 až § 37, které řeší silniční ochranná pásma, styky pozemních komunikací, či styk s dráhou. (ČESKO, 1997)

Směrnice 2010/40/EU se zabývá integrovanými dopravními systémy (ITS) pro lepší bezpečnost, informovanost a orientaci na dopravních sítích. V příloze I této směrnice s odkazem na čl. 2 a 3 pro prioritní oblast III (Aplikace ITS pro bezpečnost a ochranu před vnějšími hrozbami) se postupně v jednotlivých odstavcích zaměřuje na bezpečná, chráněná a dostupná parkovací místa pro nákladní a užitkovou dopravu. Také zde zmiňuje službu eCall, která je již využívána. V neposlední řadě se zde mluví o výměně dat pro podporu bezpečnosti a zlepšení provozu mezi vozidly a parkovišti (zejména dálniční sítě) a účastníky silničního provozu. (EU, 2010)

Poslední Směrnice 2008/96/ES v čl. 5 odst. 1 zmiňuje povinnosti členských států zajistit jednou za tři roky klasifikaci jak úseků s častým výskytem nehod, tak bezpečnosti sítě na základě přezkumu provozu. Za zmínku také stojí čl. 11 apelující na neustálé zlepšování postupů v oblasti řízení bezpečnosti. (EU, 2008)

1.3 Pojistná událost

Lidský vývoj, bohatnutí společnosti a hrozby finančních postihů zapříčiněné způsobením škody cizí straně vedly ke vzniku různých forem pojištění. Pojištění je sjednáváno pro účely vlastní ochrany, zejména před placením vysokých finančních náhrad. Může se jednat jak o škodu na vlastní účet, tak o naši odpovědnost za škodu cizímu subjektu. Obecně lze tuto problematiku chápat následovně. Vznikne-li v případě platného uzavřeného pojištění nějaká škoda vztahující se k tomuto pojištění, vzniká tzv. pojistná událost. Podle zákona č. 37/2004 Sb. v § 3 se rozumí: „*pojistnou událostí nahodilá skutečnost blíže označená v pojistné smlouvě nebo ve zvláštním právním předpisu, na který se pojistná smlouva odvolává, se kterou je spojen vznik povinnosti pojistitele poskytnout pojistné plnění*“. (ČESKO, 2004)

Obecně dle Ducháčkové a Daňhela (2010) se mezi nejčastější položky odškodnění při vzniku pojistné události řadí:

- ztráta na výdělku,
- ztráta na důchodu,

- bolestné a tzv. ztížení společenského uplatnění,
- náklady léčení,
- věcná škoda,
- náklady pohřbu,
- jednorázové odškodné pozůstalých,
- náklady na výživu pozůstalých.

Pro provozování vozidla lze rozdělit pojištění na nutné a dobrovolné. V tomto případě za nutné pojištění považujeme „*pojištění odpovědnosti z provozu motorového vozidla*“, neboli hovorově známější povinné ručení. Za dobrovolná pojištění, která slouží spíše k pokrytí škod na vlastním vozidle, lze označit havarijní pojištění, pojištění proti vandalismu, přírodním živlům apod. dle nabídky jednotlivých pojišťoven. (Ducháčková, Daňhel, 2010)

1.4 Příčiny vzniku pojistných událostí z pohledu zainteresovaných stran

O příčinách vzniku dopravních nehod bylo obecně napsáno v úvodu kapitoly. Jednotliví autoři zde popsali několik rozdělení a pohledů na příčiny vzniku pojistných událostí (dopravních nehod). Tato práce částečně vychází z tohoto vymezení a rozděluje příčiny mezi tři zainteresované strany. První stranou je lidský faktor (řidič), který je nejvíce problémovým subjektem. Za další stranu je označován faktor technologický resp. vozidlo, jež svými vlastnostmi dokáže často eliminovat chyby nebo alespoň mírnit následky pochybení řidiče. Poslední stranou podílející se na vzniku dopravních nehod je dopravní prostředí, do kterého spadá dopravní infrastrukturu, či vlivy počasí.

1.4.1 Lidský faktor (řidič)

Selhaní člověka je největší hrozbou téměř všech systémů. Z pohledu dopravy je přibližně 90 % všech dopravních nehod zapříčiněno lidským pochybením a jen 10 % technickým selháním. (Šucha, 2013) Lidské příčiny nehod byly dříve zkoumány zejména z pohledu bezprostředních příčin daného případu, ovšem v poslední době se považuje za důležitější zaměřit se na dlouhodobý řetěz příčin. (Štikar, Hoskovec a Šmolíková, 2006) Touto problematikou se zabývá několik autorů. Přestože se v obecné rovině shodují na příčinách nehod z pohledu řidiče, tak každý k věci přistupuje jinou formou a s odlišnou hloubkou zkoumání.

Pokud bychom šli úplně do hloubky, nejzákladnějším indikátorem a zároveň těžce ovlivnitelným v hledání příčin dopravních nehod z pohledu člověka je osobnostní předpoklad. V této spojitosti upozorňuje Chmelík a kol. (2009) na důležitý faktor temperamentu řidiče,

jenž rozděluje do obecně známých čtyř typologií osobností, a to na sangvinika, flegmatika, cholera a melancholika. V porovnání originálnější rozdělení osobnostních skupin popisuje Štikar, Hoskovec a Šmolíková (2006) v následující tabulce 1.

Tabulka 1 Skupiny osobností, zjištěných mezi řidiči a jednání řidičů každé skupiny

Skupiny	Jednání řidičů při řízení vozidla
Dobře přizpůsobení, jsou vyvedeni z míry jen zřídka a rychle se vzpamatují.	Většinou nemají nehody ani nezpůsobují porušení předpisů.
Mají duševní problémy, jsou však společensky odpovědní a ovládají se.	Většinou nemají nehody ani nezpůsobují porušení předpisů.
Mají duševní problém, společensky odpovědní, bývají však vyvedeni z míry po dlouhá časová období.	V určitých obdobích (týdnů a měsíců) budou mít nehody a dopravní přestupky.
Společensky odpovědní, mají duševní problémy a sklon k ustavičnému rozrušení.	Mají vysoký počet nehod a dopravních přestupků.
Mají stálou tendenci k nespolečenskému a asociálnímu chování, nemají respekt k autoritě.	Stálí narušovatelé dopravních předpisů, kteří mohou mít velkou nehodovost.
Různé (epileptici, diabetici, duševně defektní atd.)	Chování nepředvídatelné; jednání při řízení se může pohybovat mezi velmi špatným a velmi dobrým.

Zdroj: Štikar, Hoskovec a Šmolíková (2006, s. 78)

Šucha (2013, in Šmolíková, Hoskovec, Štikar, 2008) z pohledu agresivní typologie řidiče rozděluje na pět kategorií, a to:

- závodník (snaží se co nejrychleji dostat na místo určení),
- soutěžící agresor (soutěží v provozu s ostatními řidiči),
- pasivní agresor (nenechá se předjet, zařadit řidiče z ostatních pruhů),
- narcista (rigidní, zlostný při odlišném řízení ostatních účastníků),
- strážce (soudce ostatních řidičů).

Šucha (2013) dále popisuje i několik dalších rysových charakteristik z pohledu osobnosti řidiče jako jsou dominance, emoční stabilita, úzkostnost, sebekontrola, zátěž, stres, únava, soutěživost, netrpělivost, či svědomitost.

Příbyl, Janota a Špalek (2008) popisují chování člověka při řízení vozidla a člení jej do třech úrovní:

- **navigační**, jimiž je myšleno plánování a uskutečnění cesty od jejího začátku do konce a řidič jej zpracovává v rozmezí minut až hodin,

- **podélné vedení**, které vyžaduje od řidiče interakci, s okolím např. sledování směru jízdy, světelné signály, či dopravní značení. Zpracování těchto podnětů vyžaduje reakci v rozmezí sekund až minut,
- **příčné vedení** je prováděno nejčastěji a souvisí s kontrolou pohybu vozidla a vyžaduje nepřetržitý zásah.

Dalším důležitým aspektem je věk řidiče, který hraje také podstatnou roli. Za nejrizikovější skupinu jsou považováni mladí řidiči, a to převážně kvůli přeceňování se, nerozpoznání nebezpečných situací, zvýšené sklony k riskování, či malým dovednostem a zkušenostem. Naopak u starších řidičů jsou problémové kognitivní funkce, snížená pozornost vnímání, špatná zdravotní kondice. (Šucha, 2013) Dle grafu Šuchy (2013, s. 147, in Slag, 2008) vychází jako nejméně riziková věková skupina řidičů, co se chybného dopravního chování týče od 56 do 65 let.

Chyby, které vedou ke vzniku dopravních nehod, vycházejí obvykle z porušování pravidel. Toto porušování bývá společensky v určitých případech i tolerováno. Také se stává, že níže postavení zaměstnanci jsou řídicími pracovníky vědomě tlačeni do porušování pravidel a v nejhorších případech je toto porušení dokonce i vyžadováno. Za těmito nekalými ústupky může stát zejména celá řada motivátorů, jako např. finanční odměna. (Štikar, Hoskovec a Šmolíková, 2006) V podobném duchu na tuto problematiku naráží i Šucha (2013), který poukazuje na fakt, kdy dochází ke zvýšenému tlaku na řidiče nákladních vozidel z důvodu včasného dodání zboží a splnění dodacích podmínek. Upozorňuje na malou časovou toleranci dodání (v rozmezí minut) především v důsledku snižování skladovacích kapacit společností. Obzvláště v případě nenadálé události na silnici (dopravní zácpa, počasí) dochází k časovým tísňím a zvýšenému stresu řidiče, a tím např. překračování povolené rychlosti apod. (Šucha, 2013)

V silniční nákladní dopravě se lidský faktor projevuje o to více u řidičů profesionálů, kteří tráví až 80 % pracovní doby řízením (Šucha, 2009). Tito řidiči z povolání jsou vystaveni podmínkám, které většina kvalifikačně obdobných profesí zdaleka nevyžaduje. Nutno podotknout, že na první pohled tyto nekomfortní podmínky nejsou zcela společensky zřetelné a jsou společností přehlíženy.

V kontextu lidského faktoru lze i vycházet ze základního rozdělení Maslowovy pyramidy potřeb. Je vhodným nástrojem pro hlubší pochopení celé věci. Tato motivační teorie je rozdělena na pět úrovní viz obrázek. 2.



Obrázek 2 Maslowova pyramida potřeb (PF, 2012)

Pyramida vychází z myšlenky, že tyto potřeby jsou vzájemně provázané a pokud nejsou potřeby nejnižší úrovně uspokojeny, uspokojení z následujících vyšších úrovní potřeb se člověku nepodaří zcela naplnit. (Reiterová, 2005) V následující části jsou podrobněji rozepsány jednotlivé úrovně Maslowovy pyramidy potřeb z pohledu příčin vzniku pojistných událostí.

Biologické fyzické potřeby

Hned v úvodu je nutno připomenout základní lidskou potřebu, dýchání. Přestože nákladní vozidla disponují vzduchovými filtry a přiváděný vzduch do kabiny je alespoň částečně čištěn, vyhnout se vdechování výfukových plynů z prostředí silnice je téměř nemožné. Na tento jev upozorňuje např. článek „15 profesí, které (ne)prospívají zdraví“. (redakce uLékaře, 2013).

Dalším prvkem, který svým dílem přispívá ke vzniku dopravních nehod, je nedostatek a kvalita spánku. Ze špatného spánku pramení únava, která je podstatnou příčinou dopravních nehod. Neodpočínuté tělo vykazuje pochopitelně daleko větší známky únavy, a tak lehce může dojít k mikrospánku řidiče. K mikrospánku může dojít i z důvodu nudy během nezáživné a unavující trasy. (Šucha, 2013) Mikrospánek je spojen s psycho-fyziologickými faktory, do nichž spadají fyzické indispozice řidiče, např. vlivem nekvalitního stavu pozemní komunikace, otřesy ve vozidle, vedro ve vozidle apod. Doba dostavení únavy je pochopitelně u každého odlišná, ale projevy jsou téměř totožné. Jde zejména o známky ospalosti, bolesti zad, či pocit strnulosti. (Chmelík a kol., 2009) Ve své podstatě se shodují se Štikarem, Hoskovcem,

Šmolíkovou (2006), kteří únavu definují následovně: „*Únava se projevuje postupným ubýváním výkonnosti. Vzniká zejména nepřetržitým opakováním určité činnosti. U řidiče se při únavě objevují pocity bolesti v zádech, ospalosti, nudy, ztrnulosti těla, bolesti nohou, pálení nebo zavírání očí, bolesti hlavy a pocity podrážděnosti.*“ (Štikar, Hoskovec, Šmolíková, 2006, s. 156) Dále také doporučují, že by řidič měl po třech hodinách jízdy učinit min. 15minutovou přestávku. Štikar, Hoskovec, Šmolíková (2006, in Lyznicki, 1998) dále popisují situaci v USA v letech 1975-1997, kdy bylo zjištěno, že 1 až 5 % všech dopravních nehod na dálničních komunikacích bylo zapříčiněno vinou usnutí. Také se zde zmiňují, že by se měla věnovat preventivní pozornost řidičům s poruchovým spánkem. U řidičů z povolání je tento jev o to důležitější.

Fyzická únava samozřejmě také ovlivňuje celou řadu kognitivních funkcí řidiče, mezi něž patří pozornost, monotonie, vizuální vnímání, reakční čas, paměť a inteligence. V neposlední řadě je důležité myslet na psychickou únavu, která je úzce spojena s nezdravým životním stylem, ospalostí, či negativní náladou. (Šucha, 2013)

Z hlediska fyziologických potřeb nelze opomenout potřebu stravování. Jde zejména o kvalitu a pravidelnost. Na důležitost stravování řidičů profesionálů upozorňuje konference oborníků z roku 2018 na téma „*nutriční problematiky řidičů autobusů a v mezinárodní kamionové dopravě*“. Byly zde řešeny problémy týkající se špatného jídelníčku, nepravidelnosti stravování apod. Špatné stravování totiž s sebou nese zdravotní potíže ve formě diabetu, dny či jiné choroby a s nimi související diety nebo bezlepková strava. Bylo také konstatováno, že zdravá strava řidičů podporuje zvládat stres. Konference taky potvrzuje obecný fakt, že přestože se o těchto problémech ví, tak v praxi se jimi mnoho odpovědných subjektů (stát, dopravní společnosti) nezabývá. (Novotný, 2018)

Potřeba vylučování a hygienické podmínky jsou jistě také trnem v oku nejednomu zájemci o profesi řidiče z povolání. Evropská nákladní vozidla nejsou vybavena toaletami, ani jakýmkoliv integrovaným systémem pro očistu těla. Důstojnou hygienu lze provádět v podstatě jen na vybavených odstavných místech, a to velmi často za poplatek. Je třeba mít na paměti, že vylučovací soustava je nepostradatelná pro funkci lidského organismu. Organismus vylučuje látky, které nepotřebuje a jsou pro něj přebytečné nebo škodlivé. V případě, kdyby nedocházelo odstraňování těchto látek, může dojít k vážnému poškození organismu. Pro příklad při vážné poruše funkce ledvin člověk umírá do několika dnů. (ELUC, 2014) V magazínu o zdraví se píše, že jednorázové odložení potřeby rozhodně nepřinese žádná zdravotní rizika, ale na druhou stranu potvrzuje, že dlouhodobější odkládání je velice rizikové. (rehabilitace.info, 2015)

Poslední zmíněnou je potřeba fyzické aktivity, která souvisí se správným fungováním svalové soustavy. Pro udržení kondice je zapotřebí dostatek správné fyzické aktivity, jež je určující pro fungování svalové soustavy. Nedostatečná fyzická aktivita může vést k hypotonii svalstva (ochabování), svalovým dysbalancím, vadnému držení těla, aj. (MŠMT, 2013) Sedavé zaměstnání řidiče a nedostatek fyzické aktivity popisuje také Fröstlová (2016), která naráží na dlouhé jízdy a s nimi spojené zdravotní následky, např. sklopení pánve vzad, oploštění bederní lordózy, předsunutí nebo předklon krční páteře.

Potřeba bezpečí a jistoty

Také pocit bezpečí a jistoty potřebuje každý člověk ke správnému fungování organismu a vyhnutí se nežádoucímu stresu. Bohužel slovo bezpečnost není moc často spojováno s profesí řidiče, obzvláště pak řidiče dálkové dopravy. Neustálá zodpovědnost za svěřené vozidlo, změny prostředí (parkoviště, odstavné plochy, země, atd.) nebo přeprava hodnotného zboží jsou faktory, které málokomu dodávají pocit bezpečí vzhledem k možným rizikům přepadení. Není nahodilou událostí, kdy dochází ke krádežím jak zboží, tak oloupení samotných řidičů. Zpráv o organizovaných gancech je spousta, pro příklad může posloužit reportáž iDnes.cz, podle níž došlo v Plzeňském kraji k odcizení zboží za 57 miliónů korun. (Ježek, 2017) V tomto případě byl řidič vystaven minimálně obrovskému stresovému stavu. K bezpečnosti na silnicích nepřispívá ani aktuální migrační situace. Ve snaze vzdorovat těmto nekalostem je také pravděpodobné, že se řidič může setkat s násilným napadením. Použití ochranných prostředků je do jisté míry vyloučeno. V závislosti na jednotlivých státech řidič nesmí mít u sebe ani např. obyčejný pepřový sprej a v případě nalezení těchto obranných předmětů hrozí kontrolními orgány i znatelné postihy.

Potřeba sounáležitosti

„Sounáležitost neboli láska a přátelství, představují potřebu zapadnout do nějaké skupiny, nebo většího celku a také potřebu dobrých vztahů s ostatními lidmi.“ (Kopúňková, 2012, s. 15) Leč by se mohlo na první pohled zdát, že tato potřeba je závislá na individuálním přístupu jedince, tak přece jen i zde jsou podmínky pro řidiče dálkové přepravy odlišné. Řidič zpravidla na cestách tráví hodiny, dny, či týdny a někteří i měsíce v podstatě o samotě. Tato izolace se může negativně projevit na rodinných, partnerských, či kamarádských vztazích, což přispívá k psychické nepohodě jedince.

Potřeba uznání a úcty

Čtvrtou úroveň pyramidy lze klasifikovat jako nutnost respektovat, potřeba ocenit a potřeba moci. (Psychology Notes HQ, 2012) Nicméně respekt pro profesi řidiče budeme

ve společnosti hledat jen velmi těžce. S oceňováním řidičů je situace také velice neuspokojivá a úzce souvisí s výše zmíněnými legislativními předpisy. Problému ohodnocení se budeme hlouběji věnovat v druhé kapitole analýzy. Vzhledem k dopravní hierarchii řidič nedisponuje bohužel žádnou mocí a je vždy závislý na činnosti dispečera, vrátného, řidiče VZV atp.

Potřeba seberealizace

Poslední úroveň je potřeba naplnění seberealizace. Seberealizace je realizace osobního potenciálu, snaha o sebenaplnění, hledání osobního růstu a získání vrcholných zkušeností. (McLeod, 2018)

V případě, že nejsou v dostatečné míře v lidském životě naplněny výše zmíněné potřeby, člověk se necítí spokojeně, uvolněně, či jakkoliv harmonicky. Tento nedostatek základních potřeb postupně vede k psychické zátěži, kdy řidič má podat určitý výkon za ztížených pracovních podmínek a vzniká **stres**. (Brečka, 2009) Stres definují Janíček, Marek a kolektiv, (2013, s. 488) následovně: „*Stres je stav organismu, který nastává po selhání regulačních mechanismů udržujících rovnováhu, tj. homeostázi somatických (tělesných) nebo psychických funkcí organismu.*“ Štikar, Hoskovec a Šmolíková (2006, s. 43) popisují stres a stresory jako: „*široce definovaný faktor, sloužící k popisu negativního (občas i pozitivního) nabuzení, které ovlivňuje lidský výkon.*“ Stres vzniká, pokud dojde u konkrétního jedince dle charakteristiky osobnosti, životních hodnot apod. k hraniční hodnotě aktuálního fyziologického a psychického stavu v závislosti na konkrétní podnětové situaci. Mezi stresogenní situace z pohledu řidiče patří situace konfliktní, krizové, činnost spojená s rizikem, deprivace emoční a sociální, nízká a nadměrná stimulace jedince nebo činnosti v časové tísní. (Janíček, Marek a kolektiv, 2013) Podle Šuchy (2013, s. 70), „*stres za volantem je určován kombinací osobnostních a situačních faktorů.*“ Dále také tvrdí, že přetěžující podmínky mohou vyvolat větší pocit frustrace a stres.

Dále podle Štikara, Hoskovce a Šmolíkové (2006) ke vzniku zátěže přispívají tři činitelé:

- **Proces práce**, do něhož spadají pracovní úkoly a jejich provádění. Jedná se o množství, charakteristiku práce a vymezený čas na danou činnost.
- **Podmínky fyzikálního a biologického charakteru ovlivňující pracovní činnost a výkon**. Patří sem faktory pracovních úrazů, hluk, mikroklimatické podmínky, osvětlení, nemocí z povolání, či obecně zdravotně rizikové prostředí pro lidský organismus.

- **Sociálně psychologické podmínky**, do kterých zahrnují soužití a interakci lidí, stejně tak jako sociální nedostatek z pohledu práce v osamocených podmínkách a také způsob hodnocení práce, seberealizaci a jiné psychologické potřeby.

Všeobecně z charakteristiky oboru dopravy jsou pracovníci vystaveni zátěži informační, zátěži náročnou činností, nedostatkem času, hmotnou, morální a sociální odpovědností, zátěží z vědomí rizika selhání nebo havárie, zátěží z kolize ergotropního (stimulujícího) a trofotropního (tlumivého) stavu organismu a také emocionální zátěží. Řidič nákladního vozidla pro dálkovou přepravu je reprezentativním příkladem pro tyto stresové a zátěžové podmínky. (Štikar, Hoskovec a Šmolíková, 2006)

1.4.2 Technologický faktor (vozidlo)

Dalším v pořadí je faktor technologický, resp. vozidlo, které je tvořeno na základě znalostí vědy a techniky. Na vozidlo se také vztahuje několik zákonů, či norem. Některé z nich jsou zmíněny v oddíle „1.3.2 Vozidlo“.

V případě, že vznikne pojistná událost, resp. dopravní nehoda a příčinou je vozidlo, jedná se nejčastěji o zanedbání technického stavu vozidla. Konkrétně se jedná např. o závady na brzdách, řízení, či o poškození pneumatik. Častou chybou v tomto případě je špatný přístup k údržbě, kdy k opravám nedochází v preventivních intervalech, ale až dojde k vážné technické závadě. Také kvalita a přístup některých autoservisů není vždy na dobré odborné úrovni a stejně tak zodpovědnost jejich zaměstnanců. (Chmelík a kol., 2009)

Výrobci mají stanovené normy, které mají zabezpečit nerušenou činnost řidiče. Z pohledu vnitřního prostoru se jedná o nároky na mikroklima, hluk, otřesy a osvětlení. (Štikar, Hoskovec a Šmolíková, 2006) Nicméně i přesto Štikar, Hoskovec a Šmolíková (2006) naráží na negativní vlivy vozidla na řidiče. Jde např. o vibrace přenášené z motoru na řidiče, které negativně ovlivňují jeho organismus. V závislosti na působení otřesů se mohou projevit na změně tepové frekvence, krevního tlaku, či kožní a tělesné teploty. Dalším řešeným faktorem, který stojí v této souvislosti za zmínku, je výhled z vozidla a omezení zorného pole vlivem neprůhledných prvků konstrukce. (Štikar, Hoskovec a Šmolíková, 2006)

Vozidla se za posledních pár let z hlediska bezpečnosti enormně zlepšila a to jak pro řidiče, tak pro jeho okolí. Dnes jsou vozidla vybavena celou řadou bezpečnostních prvků, které se dělí na aktivní a pasivní. Jak popisuje Minář (2018), prvky pasivní bezpečnosti pomáhají eliminovat následky dopravních nehod. Ve svém funkčním základě zůstávají neměnné. Patří mezi ně bezpečnostní pásy, autosedačky, airbagy, karoserie. V závislosti v čase dochází pouze k technologickému vylepšení použití nebo zdokonalení materiálu.

Oproti pasivním prvkům se prvky aktivní bezpečnosti daleko dynamičtěji rozvíjí. Aktivní systémy mají za úkol předcházet dopravním nehodám, jedná se zejména o dobrý výhled z vozidla, či kvalitu brzd a tlumičů. (Minář, 2018) Nesmíme také zapomínat na celou řadu elektronických systémů. Nejznámějším elektronickým prvkem je protiblokovací systém brzd (ABS), který byl prvně přiveden na trh firmami Bosch a Mercedes-Benz v roce 1978. Mezi další základní systémy z pohledu nákladních vozidel patří elektronický stabilizační systém (ESP) pro předcházení smykovým situacím vozidla, elektronická uzávěrka diferenciálu (EDS), která působí na hnací nápravu přibrzdováním kola z důvodu protáčení, dále systém regulace brzdného momentu (MSR), jenž působí při nadměrném brzdění motorem na kluzkém povrchu. Automatický protiskluzový systém (ASR) je vyspělejší formou EDS a slouží k regulaci prokluzu. Optimalizace brzdného účinku k řízení vozu (DSR) má význam pro snížení délky brzdné dráhy. (Chmelík a kol., 2009)

Mezi novější elektronické prvky aktivní bezpečnosti patří asistent nouzového brzdění (EBA) upozorňující před hrozící nehodou až po samotný brzdný zásah. Adaptivní tempomat (ACC), monitorování tlaku v pneumatikách (TPM), asistent jízdy v pruzích (LDW), kontrola mrtvého úhlu (BSD), rozpoznávání dopravních značek, služba eCall, která v případě dopravní nehody zavolá na tísňovou linku a mnoho dalších asistenčních systému v závislosti na výrobcích činí jízdu bezpečnější. (bezpecnecesty.cz, 2019)

V dohledné budoucnosti je také možné, že výrobci nákladních vozidel budou nuceni instalovat do základní výbavy alkoholové zámky, detekce rozpoznání únavy, signál nouzového zastavení, reverzní kameru nebo detekční systém, dále varování před zranitelnými účastníky provozu v přední a boční části vozidla a zlepšení přímého výhledu s vazbou na zranitelné účastníky. (TN.cz, 2018) Dnes jsou tyto systémy většinou v příplatkových nabídkách prodejců. Posledním zmíněným bodem zlepšením viditelnosti z kabiny řidiče se také podrobněji zabývá článek na serveru dlprofi.cz. Znázorňuje i graficky rozdíl v konstrukci a výhledu stávajícího a koncepcích nákladního vozidla s cílem snížení slepých bodů. (ETCS, 2018)

1.4.3 Dopravní prostředí

Poslední zmíněná zainteresovaná strana z pohledu příčin vzniku dopravních nehod je dopravní prostředí. Za podmnožinu této strany lze považovat zejména špatný stav pozemní komunikace, neoznačené překážky, špatná údržba komunikace, obzvláště v zimním období. Dále se také jedná o špatné dopravní značení, hustotu provozu, reklamní tabule, riziko střetu se zvířetem a zvěří, povětrnostní vlivy, či špatnou viditelnost. (Chmelík a kol., 2009)

Štikar, Hoskovec a Šmolíková (2006) se v jádru věci shodují s Chmelíkem a kol., ale zmiňují se ještě o konstrukčních předpokladech silnice. Upozorňují na sjízdné a pohodlné silnice v kontextu s dostatečnou šířkou pozemní komunikace. V případě dostatečně široké silnice nemusí řidič vynakládat tak velkou pozornost protijedoucím vozidlům. Pohodlí silnice je také ovlivněno možnostmi bezpečného předjetí pomalu jedoucích vozidel. Na druhou stranu může nadměru pohodlná silnice přivést řidiče ke stavu snížené bdělosti. Důležité je se zabývat i dalšími prvky jimiž jsou poloměry zatáček, rozhled, zanedbaná krajnice či osvětlení silnice. Mezi další bezpečnostní prvky patří výstavba plotů pro ochranu proti střetu se zvěří, reflexní prvky ve svodidlech, vodící bílé pruhy se zvukovým upozorněním při přejetí apod. Dodávají, že výstavba nebo rekonstrukce pozemní komunikace při přihlédnutí k veškerým stavebně-technickým, provozním a ekonomickým faktorům je pro konstruktéry vždy nemalou výzvou. (Štikar, Hoskovec a Šmolíková, 2006) Výstavba nebo rekonstrukce pozemních komunikací jsou řízeny normami nejen s ohledem na vozidla, ale také na fyzikální, chemické a mechanické podmínky a parametry. Bohužel tyto předpisy zapomínají na lidský faktor a vychází pouze z odhadu průměrných psychických a fyzických parametrů člověka. Paleta účastníků dopravního provozu je ovšem daleko pestřejší. Pro začátečníky, starší řidiče, chodce nebo cyklisty nemusí být dopravní infrastruktura z hlediska vnímání dostačující a zvyšuje se riziko vzniku nehody. Složitost křižovatek, vysoká hustota provozu, nedostatečný prostor k manévrování, tlak časového omezení na úkon a celá řada dalších nároků na jedince může vést k neudržení důležité informace a koncentrace do kritického místa. Důvodem vytěsnění důležité informace nepotřebnými informacemi může být i vnímání nadbytečných reklamních plocha. Pro účely identifikace bezpečnostních rizik dopravní infrastruktury, slouží bezpečnostní audity, jenž mají předcházet vzniku dopravních nehod. (Šucha, 2013)

1.5 Použité metody

Práce je postavena na systémové metodologii. Jde tedy o systémový přístup, myšlení, znalostí, poznatků a samozřejmě také o získání dat. Metodika vychází zejména z knihy „*Expertní inženýrství v systémovém pojetí*“.

Systémový přístup Janíček, Marek a kolektiv (2013, s. 22) definují jako „*obecné, myšlenkové, vysvětlovací a činnostní schéma jedince ve vztahu k různým činnostem na různých entitách*“. Podle ISO 8402 (in Janíček, Marek a kolektiv, 2013, s. 36) „*Entita má význam čehokoli, co lze samostatně zvažovat*“. Je také nutné respektovat okolí entit, jež nejsou součástí entity, ale mají k ní podstatné vazby.

Systemové myšlení musí zahrnovat atributy systémového přístupu (předpoklady, vymezení, formulace entit, komplexní posouzení entit, okolí, dynamičnost entit, poznatky současné vědy a techniky, etické aspekty apod.), jež poukazují na skutečnosti, na které bychom při myšlení neměli zapomínat. V souvislosti s řešeným problémem je možné vycházet z osmi typů systémového myšlení jedince (produktivní, analyticko-syntetické, divergentní, reaktivní, tvůrčí, environmentální, holistické a komplexní). Systemové myšlení by mělo být průnikem těchto typů myšlení, ovšem vzhledem k charakteristice práce bude kladen největší důraz na komplexní myšlení, které je zaměřeno na souhrnné posouzení všeho, co souvisí s analyzovaným problémem. (Janiček, Marek a kolektiv, 2013)

Systemový přístup a myšlení bude vycházet zejména ze znalostí a zkušeností expertů. Znalost je v tomto smyslu „v lidském mozku jedince zpracovaný poznatek o konkrétní entitě v určité oblasti zájmu, doplněný existujícími podstatnými aktuálními skutečnostmi o této entitě, přičemž jedinec má vše natolik osvojené, že to může využívat pro realizaci svých činností“. (Janiček, Marek a kolektiv, 2013, s. 52) Za experta je považován „subjekt, který má velké teoretické znalosti i praktické zkušenosti v nějakém konkrétním oboru a průběžně se v něm vzdělává“. (Janiček, Marek a kolektiv, 2013, s. 217). Vzhledem k teoretickým, ale zejména praktickým zkušenostem s problematikou silniční nákladní dopravy se do role experta staví také sám autor práce, který téma konzultuje s věkově staršími experty z oboru dopravy. Přestože je autor práce relativně mladého věku (25 let), lze jej již podle některých autorů považovat za vyspělého řidiče. Za splnění vyspělosti pro řízení je dána hranice přibližně 100 000 ujetých km za období přibližně sedmi let. (Štikar, Hoskovec a Šmolíková, 2006). Toto kritérium autor práce s dostatečným přesahem splňuje.

Výchozí podklady budou tvořit data pojistných událostí z let 2016, 2017 a 2018 poskytnuté velkou dopravní společností v ČR, která budou zpracována v MS Excel. Data lze definovat jako skutečnosti a myšlenky, které je možné ukládat, zpracovávat a přenášet s eventuálním cílem vytvoření informace. (Janiček, Marek a kolektiv, 2013) Podle Janička a Marka a kolektivu (2013) budou také data zpracována pro finální využití následujícím procesem:

1. **Získávání dat.**
2. **Zpracováním dat.**
3. **Přínos zpracovaných dat.**

Jako zdroj dat poslouží také krátký dotazník sestavený z deseti otázek. Dotazník je forma písemného dotazování, která by měla splňovat tři hlavní požadavky: (Foret, 2012)

1. **Účelově-technické** – otázky sestaveny tak aby dotazovaný odpovídal co nejdůležitěji potřebám a cílům dotazníku.
2. **Psychologické** – dotazník musí být tvořen tak aby dotazovanému se úkoly jevily jako snadné a aby odpovídal stručně a pravdivě.
3. **Srozumitelné** – dotazovaný musí všemu rozumět a vědět jak postupovat.

Aby práce nevycházela pouze z teoretických a zprostředkovaných informací z třetí strany, provede autor práce osobní případovou studii. Tato studie bude mít za cíl demonstrovat aktuální situaci v řešené problematice a také bude zaměřena na provázanost s expertními tvrzeními.

Celá tato problematika bude shrnuta v závěru analytické části (oddíl 2.7) v diagramu příčin a následků, neboli tzv. Ishikawovým diagramem. Následkem resp. řešeným problémem jsou v tomto případě pojistné události. Příčiny vedoucí k tomuto následku budou v návaznosti na expertní přístup také konzultovány s dalšími experty v dopravě.

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU POJISTNÝCH UDÁLOSTÍ V SILNIČNÍ NÁKLADNÍ DOPRAVĚ V DOPRAVNÍ SPOLEČNOSTI

V druhé části práce budou rozebrány a popsány aktuální problémy, které se dotýkají všech tří výše zmíněných zainteresovaných stran (řidič, vozidlo, dopravní prostředí) z hlediska příčin vzniku pojistných událostí. Jak již bylo zmíněno v první kapitole i zde bude největší pozornost věnována lidskému faktoru. Je zcela zřejmé, že momentální situace není jednoduchá a potřebuje systematické, dlouhodobé a propracované řešení nejen subjektů, kterých se doprava dotýká, ale celé společnosti.

Analytická část vychází z dat pojistných událostí za roky 2016, 2017 a 2018 jedné z největších dopravních společností XY v ČR. Také bude analyzován dotazník, který vyplňovali řidiči ze stejné dopravní společnosti na každoročním školení řidičů.

Ačkoliv autor práce má zkušenost s touto profesí zejména v režimu řízení jednoho řidiče, absolvoval pro větší objektivnost osobní případovou studii v dopravní společnosti XY v délce trvání 6 dní. Tato praktická zkušenost proběhla v režimu dvou řidičů, kdy se oproti režimu s jedním řidičem mění tzv. „plovoucí den“ a to z 24 na 30 hodin, přičemž délka denní doby odpočinku činí v tomto režimu minimálně 9 hodin. Průběh 6denní studie je znázorněn v přílohách C a D prostřednictvím programu Tagra.

Po zanalyzování získaných podkladů z dopravní společnosti budou na základě expertního přístupu analyzovány jednotlivé zainteresované strany. V úplném závěru bude zanalyzovaná problematika souhrnně znázorněna Ishikawovým diagramem příčin a následků.

2.1 Data pojistných událostí

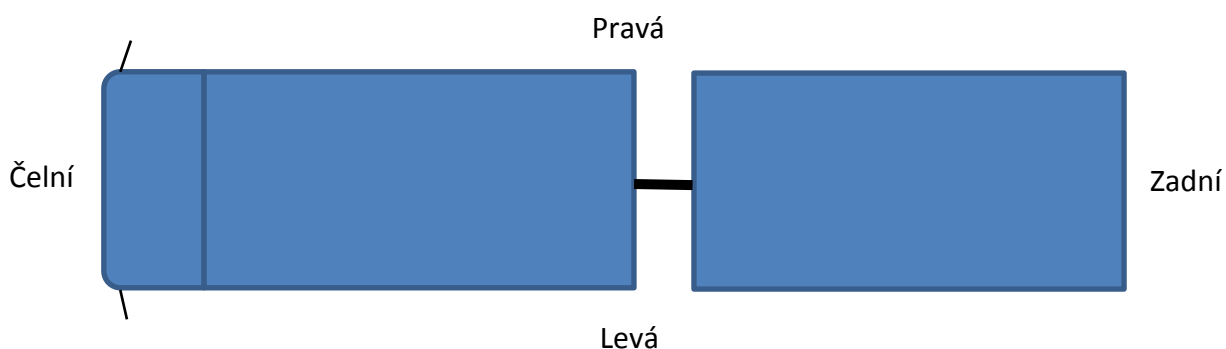
Poskytnutá data byla ve formátu .xlsx. Data byla zpracovávána v programu MS Excel. Zpracovaný soubor je přiložen na CD pod názvem „Zpracovaná data_Diplomová práce_Tomáš Sofka_2019“. V dopravní společnosti XY se v rozmezí tří let (2016-2018) stalo 1 324 pojistných událostí. S ohledem na dostupné informace o jednotlivých pojistných událostech byla zanalyzována:

- četnost vzniku pojistných událostí podle poškozené částí vozidla,
- četnost vzniku pojistných událostí podle států,
- četnost podle typu pojistné události a pojištění,
- četnost vzniku pojistných událostí podle prostředí,
- četnost vzniku pojistných událostí podle ročního období,

- četnost vzniku pojistných událostí podle dne v týdnu,
- analýza pojistných událostí podle národností řidičů,
- analýza vzniku pojistných událostí podle věku řidičů.

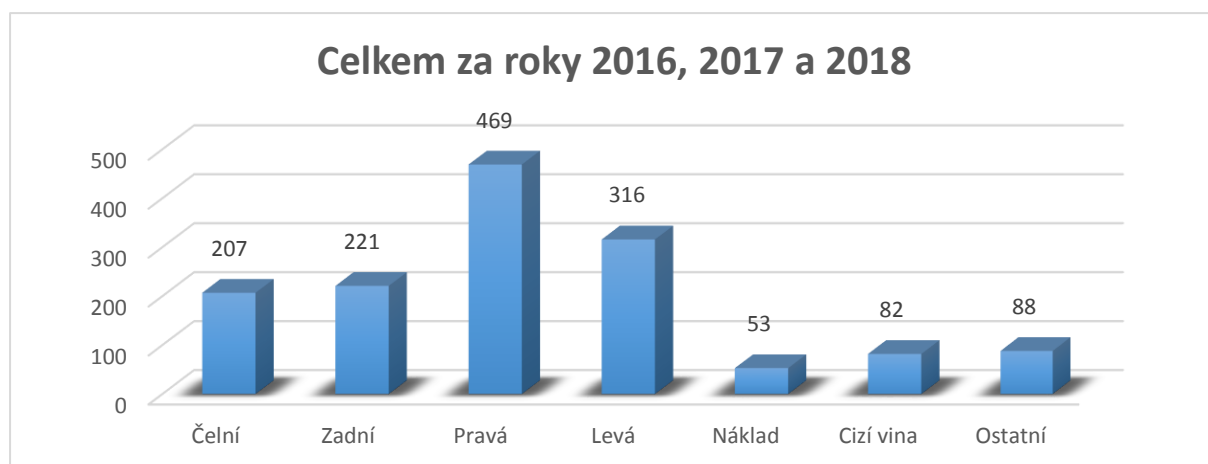
2.1.1 Četnost vzniku pojistných událostí podle poškozené části vozidla

Vzhledem k omezujícím informacím popisu pojistné události (viz CD) bylo přístupováno subjektivně k posouzení poškozené části vozidla (u jedné pojistné události možné zároveň poškození více stran). Určení pozice vzniku nehodové části bylo rozděleno na čtyři pozice viz obrázek 3.

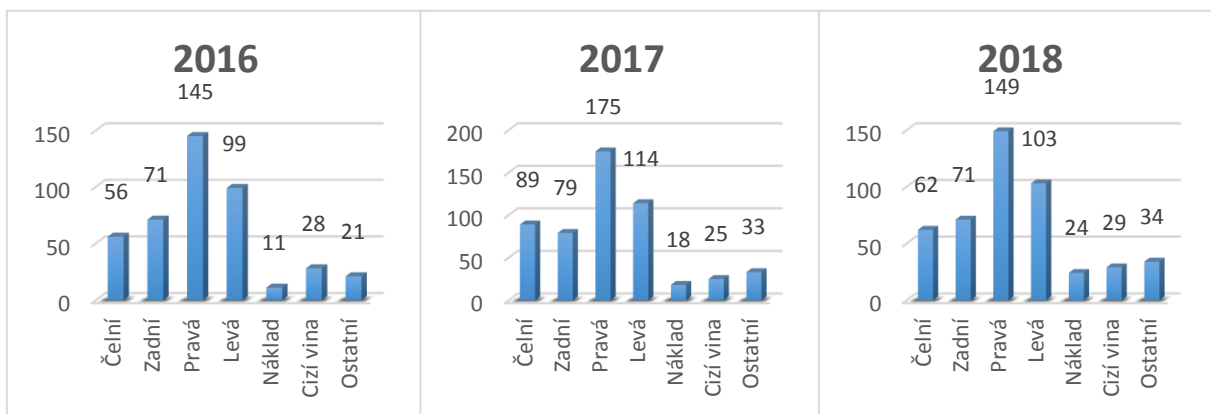


Obrázek 3 Rozdělení vozidla na jednotlivé strany podle vzniku poškození (autor, 2019)

Četnost poškození je znázorněno v grafu na obrázku 4. Do tohoto grafu jsou také zahrnuty pojistné události, které vznikly cizí vinou, škodou na přepravovaném nákladu (manipulace, promočení, nezajištění apod.) a ostatní (např. rozbitý telefon apod.). Data jsou zpracována jak za celé tři roky (2016, 2017 a 2018), tak také jednotlivě podle daného roku (obrázek 5).



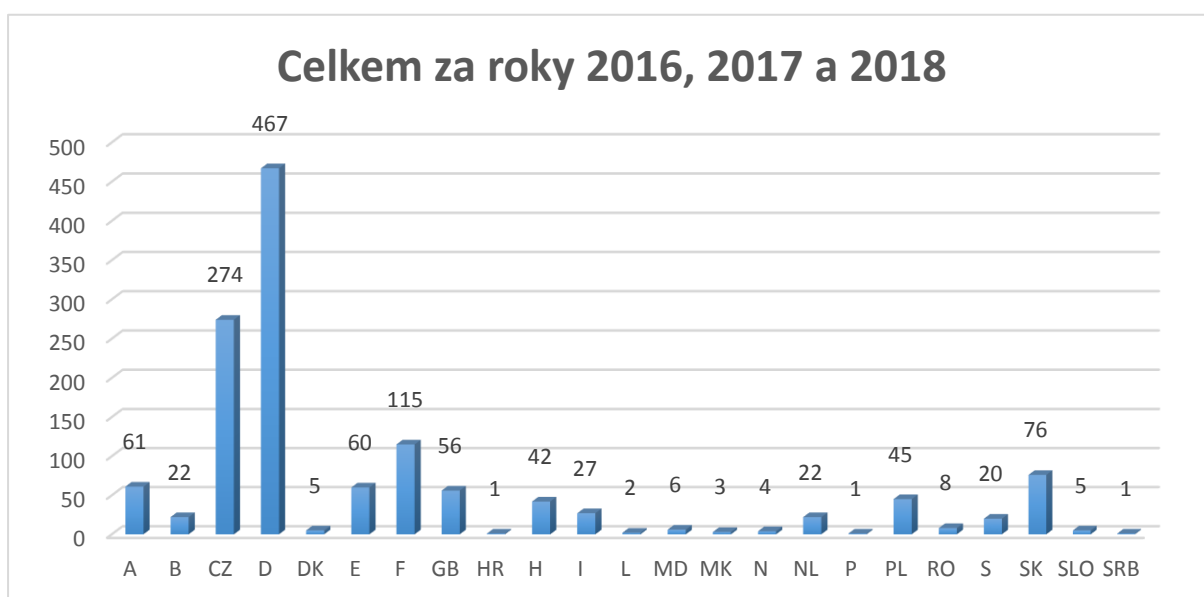
Obrázek 4 Celková četnost výskytu pojistných událostí za roky 2016, 2017, 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



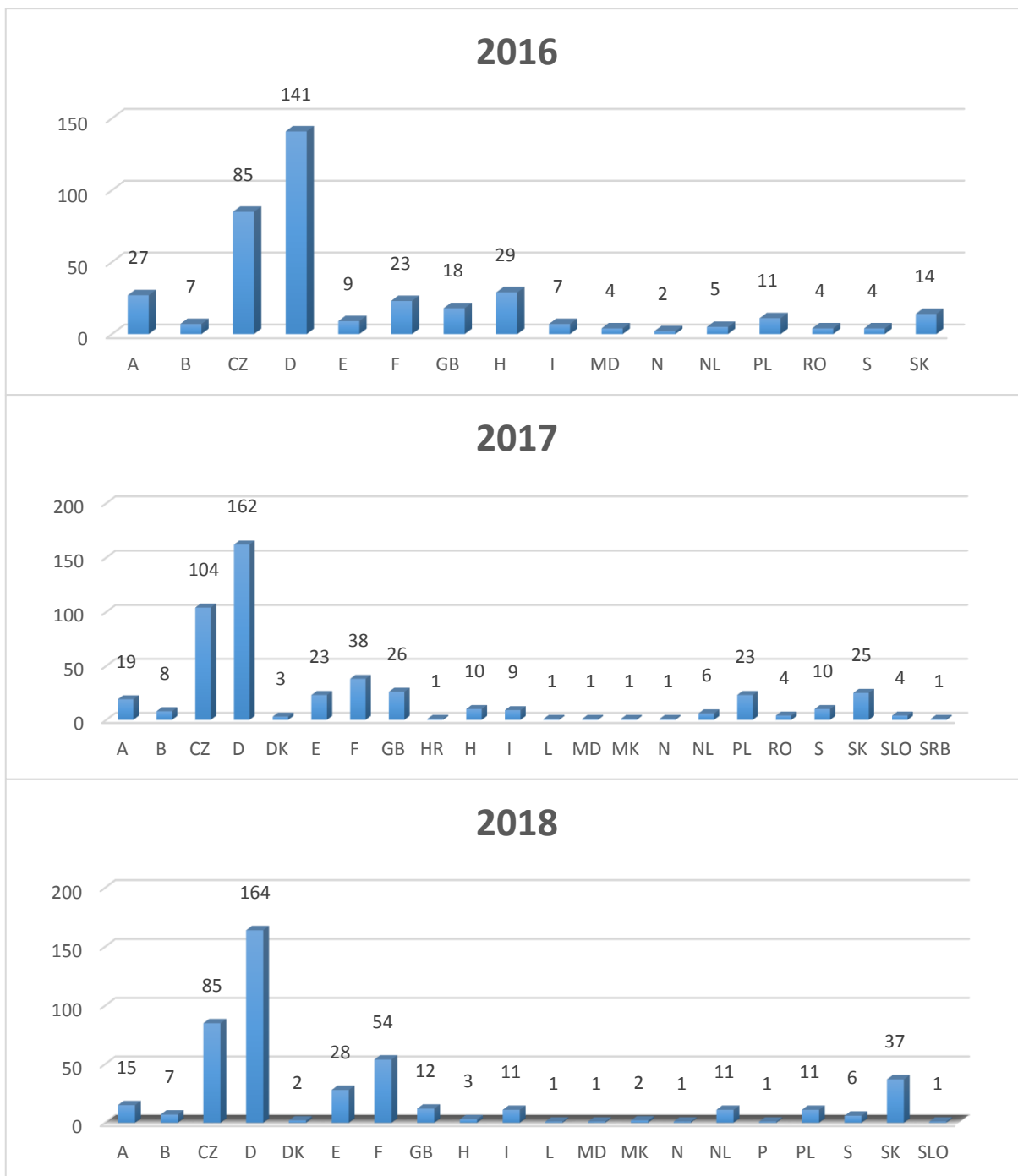
Obrázek 5 Celková četnost výskytu pojistných událostí v jednotlivých letech (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)

2.1.2 Četnost vzniku pojistných událostí podle států

Pojistné události byly také rozděleny podle vzniku v jednotlivých státech (zkratky dle mezinárodních poznávacích značek vozidel). Vzhledem k neexistujícím informacím o množství přeprav do jednotlivých cílových destinací nebylo možné určit, který stát je z hlediska dopravní společnosti nejrizikovější. Opět jsou vyhodnocena data jak za celé období tří let (obrázek 6), tak za jednotlivé roky (obrázek 7).



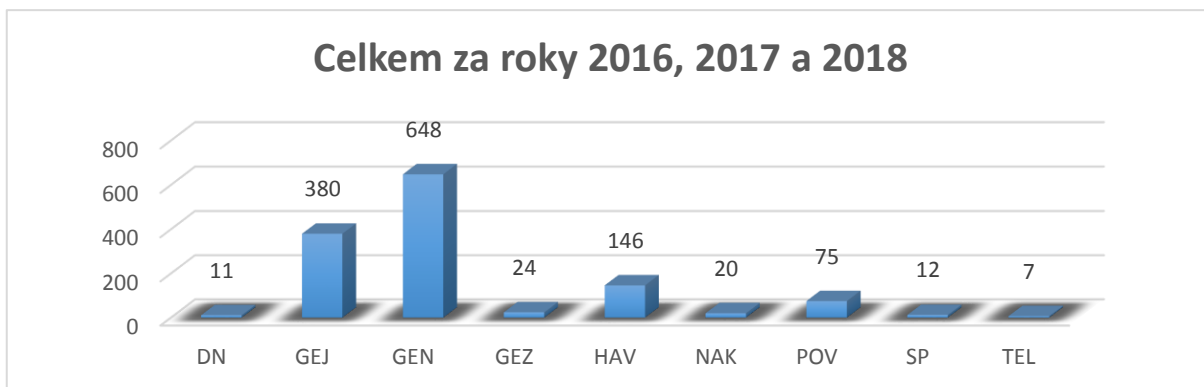
Obrázek 6 Celková četnost výskytu pojistných událostí dle států za roky 2016, 2017, 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



Obrázek 7 Celková četnost výskytu pojistných událostí dle států v jednotlivých letech (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)

2.1.3 Četnost podle typu pojistné události a pojištění

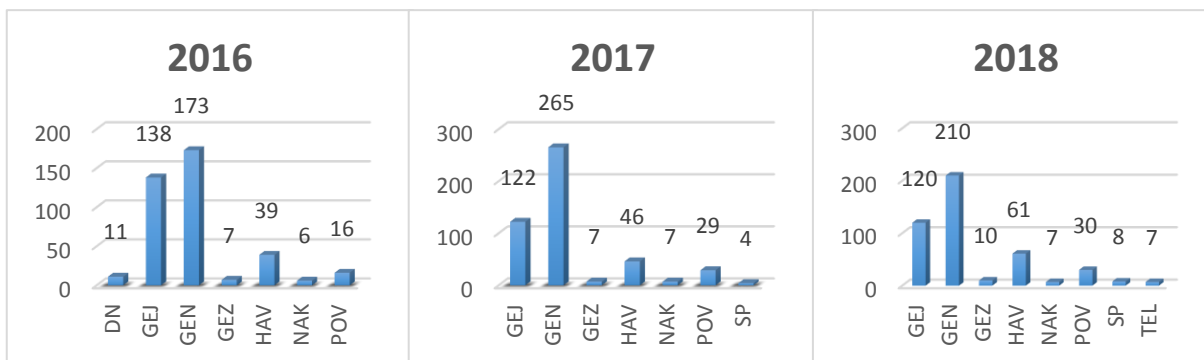
Typy pojistných událostí a pojištění jsou dle interního popisu a rozdělení dopravní společnosti XY. Zkratky jednotlivých typů vysvětluje autor v legendě (obrázek 8). Z grafu vyplývá, že nejčetnější byly obecné pojistné události se spoluúčastí (GEN). Četnost, rozdělena podle jednotlivých let je znázorněna v obrázku 9.



LEGENDA:

- DN - Dopravní nehoda (naposledy použito 5.8.2016)
- GEJ - Pojištění odpovědnosti („blbenka“) bez spoluúčasti
- GEN - Obecná škodní událost se spoluúčastí
- GEZ - Pojištění odpovědnosti k přepravovanému nákladu
- HAV - Havarijní pojištění (škoda na 40 000 Kč a spoluúčast 10 000 Kč)
- NAK - Škoda na nákladu způsobena řidičem společnosti
- POV - Škoda hrazena z povinného ručení (cizí vina)
- SP - Škoda spedice (dopravce)
- TEL - Škoda na telefonu

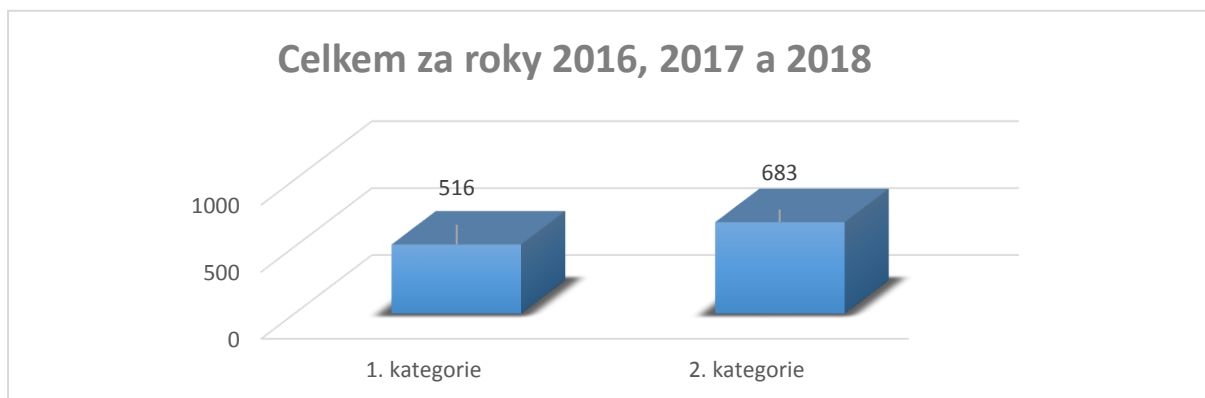
Obrázek 8 Celková četnost výskytu pojistných událostí dle typu události a pojištění za roky 2016, 2017, 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



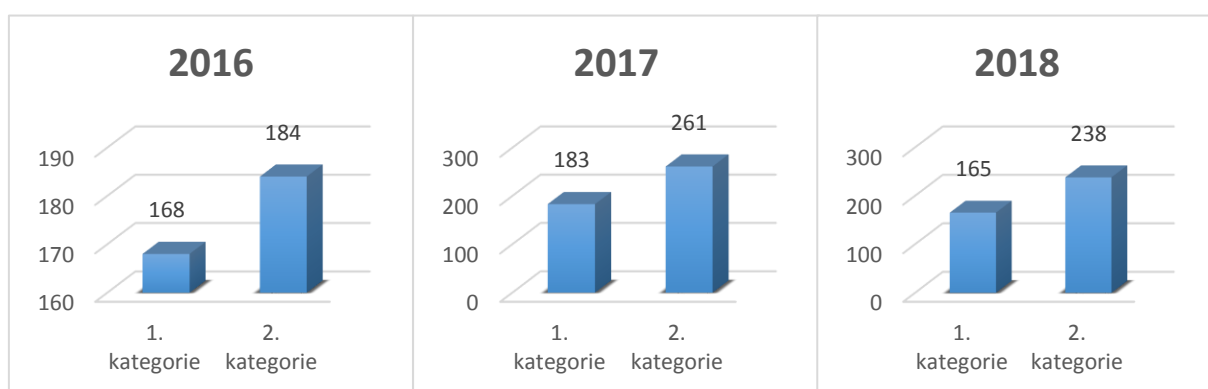
Obrázek 9 Celková četnost výskytu pojistných událostí dle typu v jednotlivých letech (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)

2.1.4 Četnost vzniku pojistných událostí podle prostředí

Vzniku pojistných událostí byl rozděleny na dvě kategorie. **První** kategorie vyplývá z jízdy v provozu, kdy řidič kontroluje vozidlo z pohledu navigačního, podélného a příčného (viz oddíl 1.4.1). **Druhá** kategorie vyplývá z požadavku na zvýšenou pozornost řidiče k okolí. Jde např. o pohyb na parkovištích, areálech firem apod. Rozdělení je subjektivního pojetí a vychází z poskytnutého popisu pojistné události (viz CD). Opět bylo analyzováno celé období tří let (obrázek 10) a také zvlášť jednotlivé roky (obrázek 11).



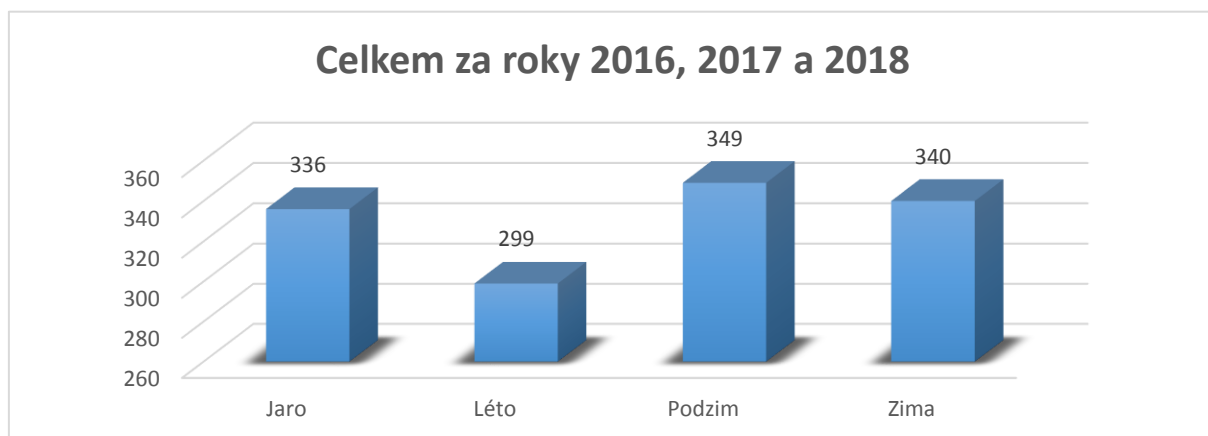
Obrázek 10 Celková četnost výskytu pojistných událostí podle prostředí pojistné události za roky 2016, 2017, 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



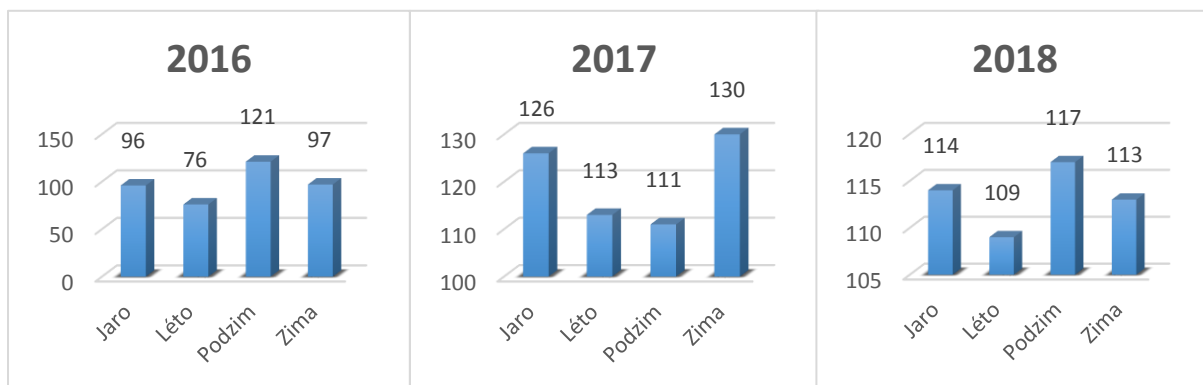
Obrázek 11 Celková četnost výskytu pojistných událostí podle prostředí v jednotlivých letech (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)

2.1.5 Četnost vzniku pojistných událostí podle ročního období

Podle ročního období byla zanalyzována jak doba za všechny tři roky (obrázek 12), tak za jednotlivé roky (obrázek 13). Z celkových výsledku vyplývá, že nejproblémovějším ročním obdobím je podzim, což se ztotožňuje se statistikami PČR, kde měsícem s nejvyšší četností dopravních nehod byl za poslední tři uplynulé roky měsíc říjen (viz oddíl 1.1).



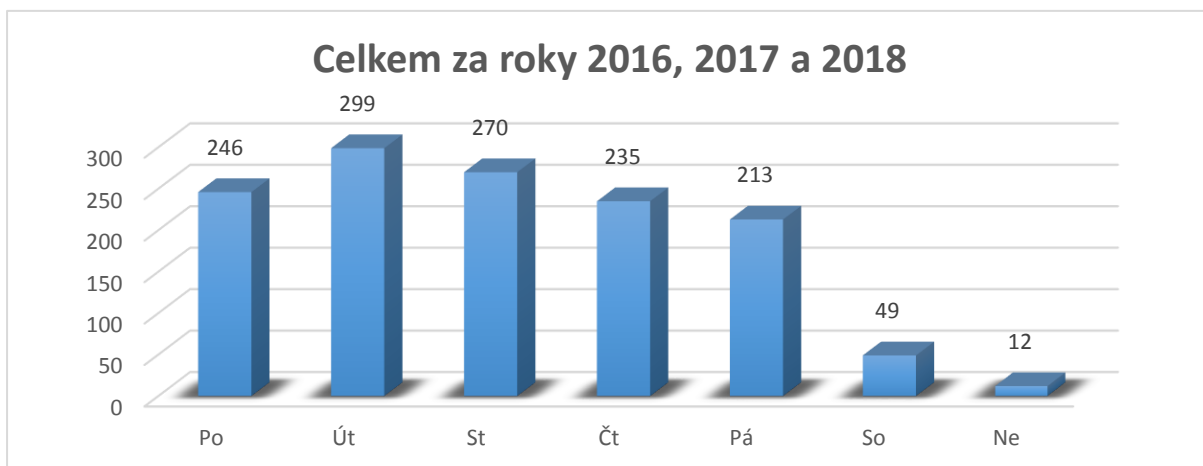
Obrázek 12 Četnost vzniku pojistné události podle ročního období za roky 2016, 2017 a 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



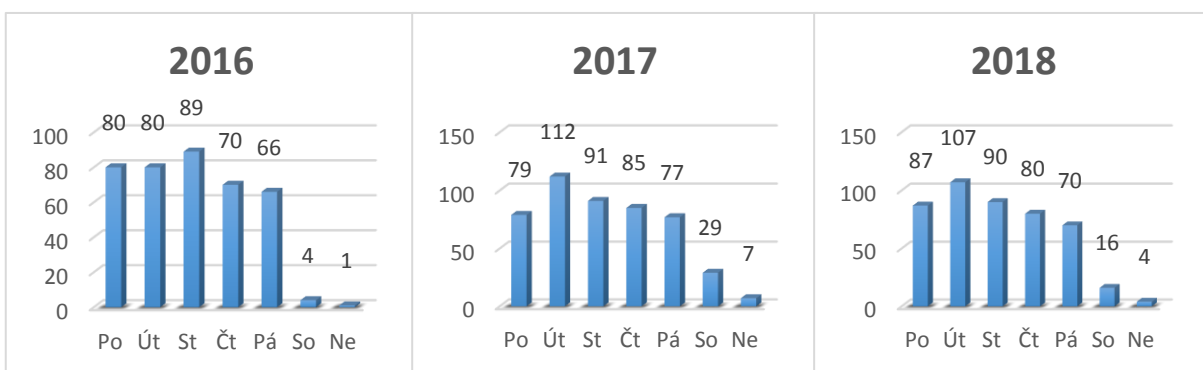
Obrázek 13 Celková četnost výskytu pojistných událostí podle typu ročního období v jednotlivých letech (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)

2.1.6 Četnost vzniku pojistných událostí podle dne v týdnu

Podle statistik PČR byl s největší četností vzniku dopravních nehod za rok 2016, 2017 a 2018 pátek (viz oddíl 1.1). Dle analýzy dat dopravní společnosti XY bylo v souhrnu těchto posledních tří let nejčetnějším dnem úterý (obrázek 14). Tato odlišnost je přičítána zejména legislativnímu omezení jízd nákladních vozidel o víkendech. Četnost v jednotlivých letech jsou znázorněny na obrázku 15.



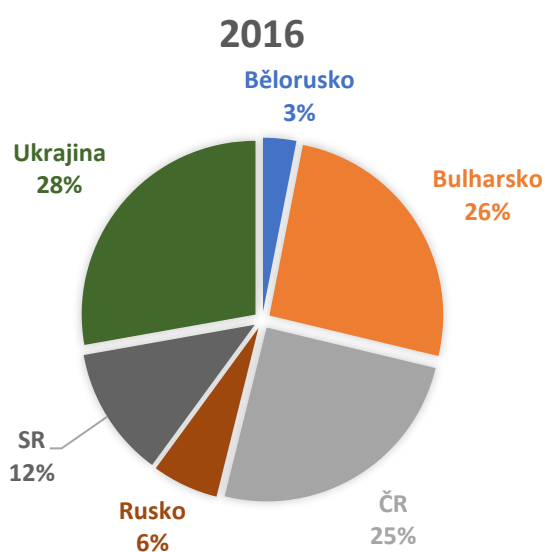
Obrázek 14 Četnost vzniku pojistné události podle dne v týdnu za roky 2016, 2017 a 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



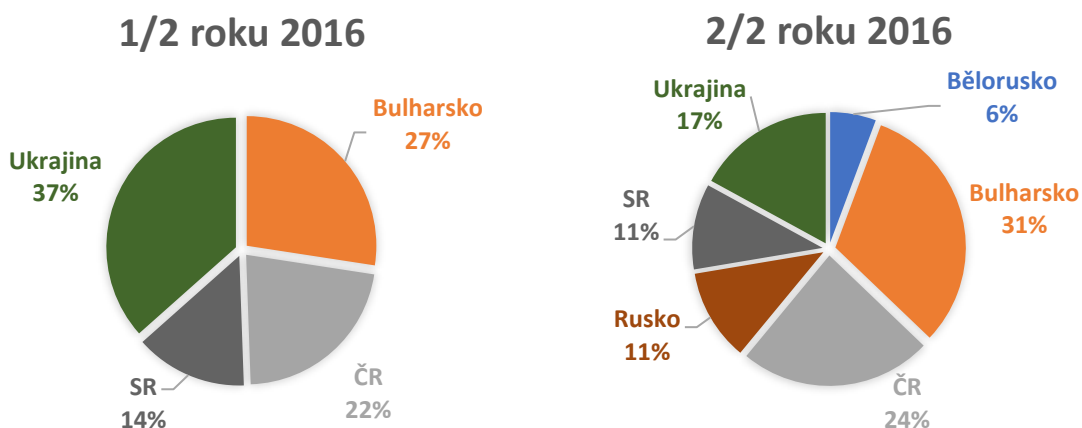
Obrázek 15 Celková četnost výskytu pojistných událostí podle dne v týdnu v jednotlivých letech (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)

2.1.7 Analýza pojistných událostí podle národností řidičů

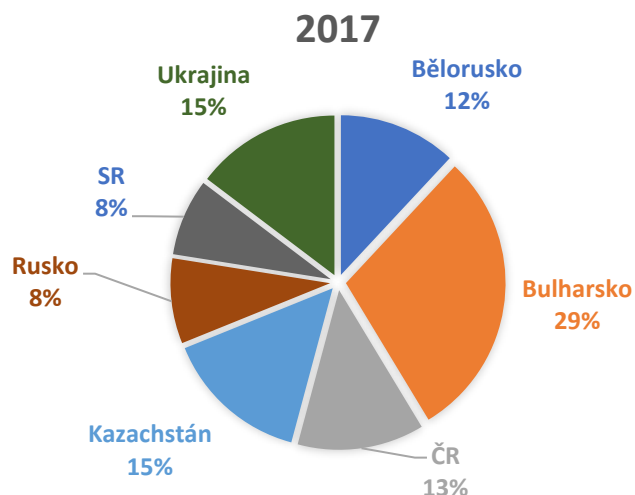
Četnost pojistných událostí podle národnosti řidiče byla pro objektivní zobrazení zavinění porovnávána s počtem zaměstnaných řidičů dané národnosti. Dopravní společností byla poskytnuta data s počtem zaměstnaných řidičů k 1.1.2019. Dále byla dodána data s průběžnými vstupy a výstupy řidičů k dopočítání počtu pracujících řidičů k 1.7.2016, 1.1.2017, 1.7.2017, 1.1.2018 a 1.7.2018. Tato půlroční datace byla určena z důvodu velké fluktuace řidičů, která má částečně vliv na zkreslení výsledků. Také byli odebráni i řidiči těch národností, kteří byli zastoupeni pouze jedním řidičem z důvodu velkého zkreslení výsledného grafu. Výsledné grafy za jednotlivé roky a jejich pololetí, jsou znázorněny na obrázku 16-21.



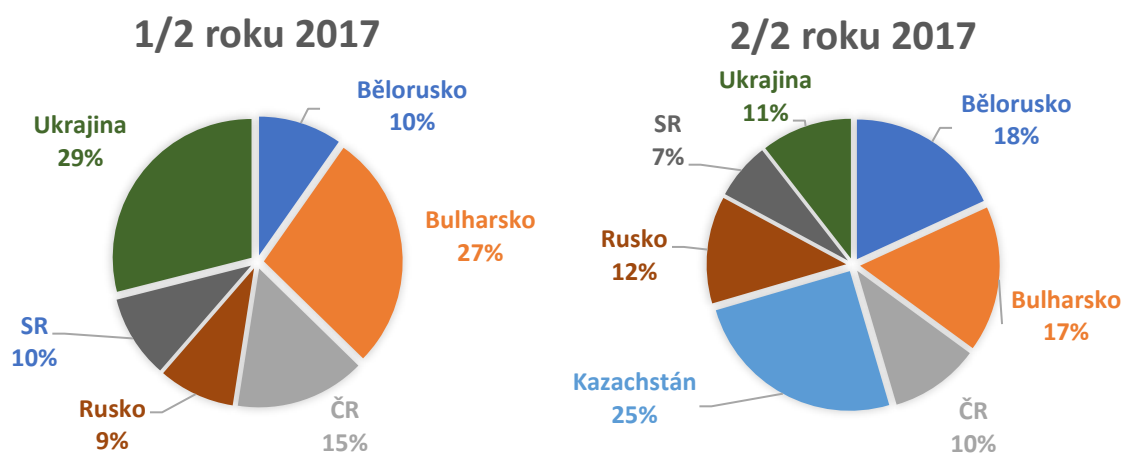
Obrázek 16 Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle národností v roce 2016 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



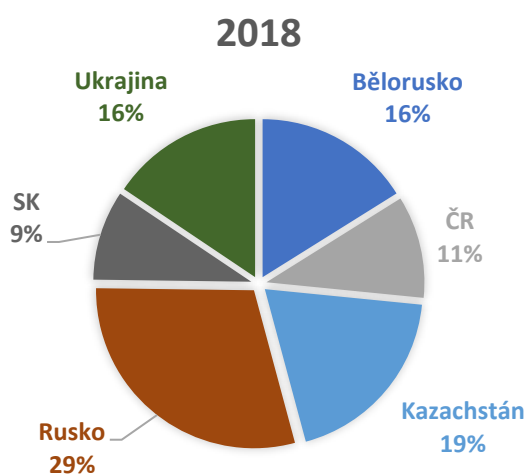
Obrázek 17 Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle národností rozdělená do pololetí v roce 2016 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



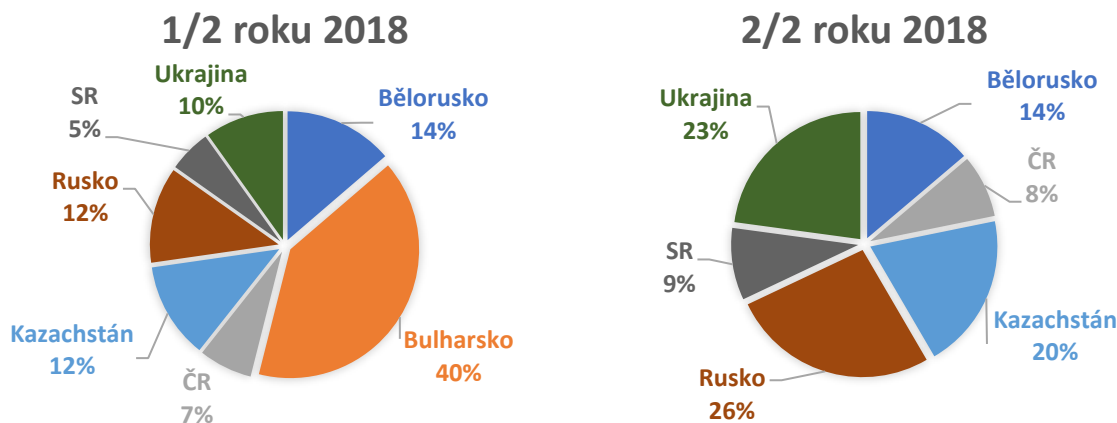
Obrázek 18 Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle národností v roce 2017 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



Obrázek 19 Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle národností rozdělená do pololetí v roce 2017 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



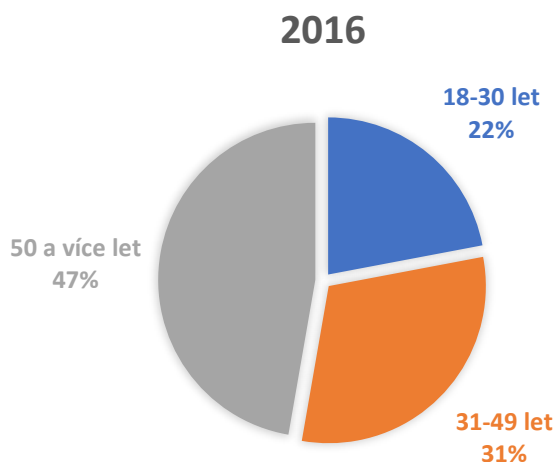
Obrázek 20 Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle národností v roce 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



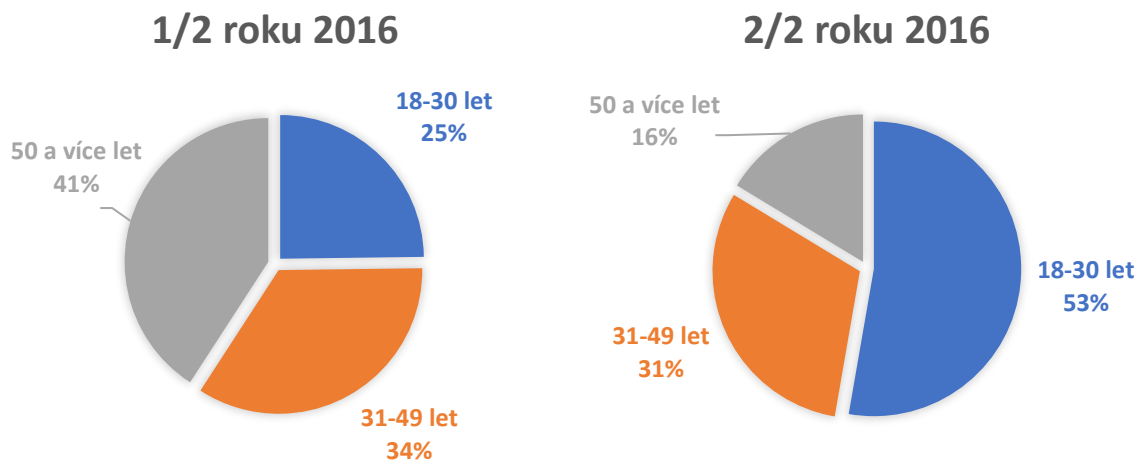
Obrázek 21 Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle národností rozdělená do pololetí v roce 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)

2.1.8 Analýza vzniku pojistných událostí podle věku řidičů

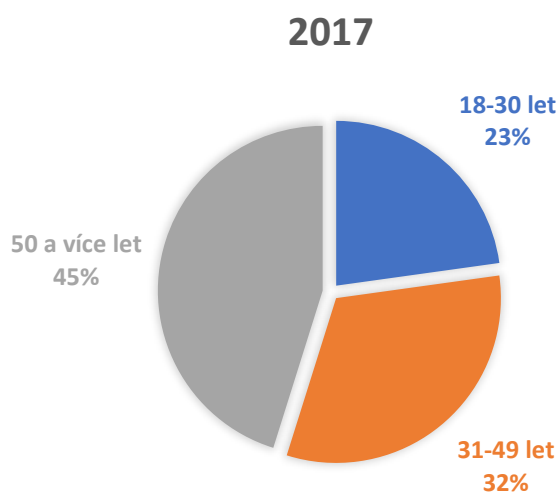
Poslední analýza z poskytnutých dat byla zaměřena na procentuální vyčíslení řidičů, kteří byli účastníky pojistné události, podle věkové kategorie. Byly vyčleněny tři věkové kategorie. Rozsah první věkové kategorie byl zvolen od 18-30 let, a to z důvodu nejrizikovější skupiny řidičů dle pojišťoven. Druhá kategorie je v rozsahu 31-49 let. Poslední třetí kategorii tvoří věk 50 a více let. Hranice padesáti let byla zvolena z důvodu nutného absolvování dopravně psychologického vyšetření u řidičů z povolání (viz oddíl 1.2.1). Stejně jako vyhodnocení podle národností byl vyselektován počet řidičů k 1.7.2016, 1.1.2017, 1.7.2017, 1.1.2018, 1.7.2018 a 1.1.2019. Opět je třeba zmínit, že velká fluktuace má zčásti vliv na zkreslení výsledků. Výsledné grafy za jednotlivé roky a jejich pololetí, jsou znázorněny na obrázku 22-27.



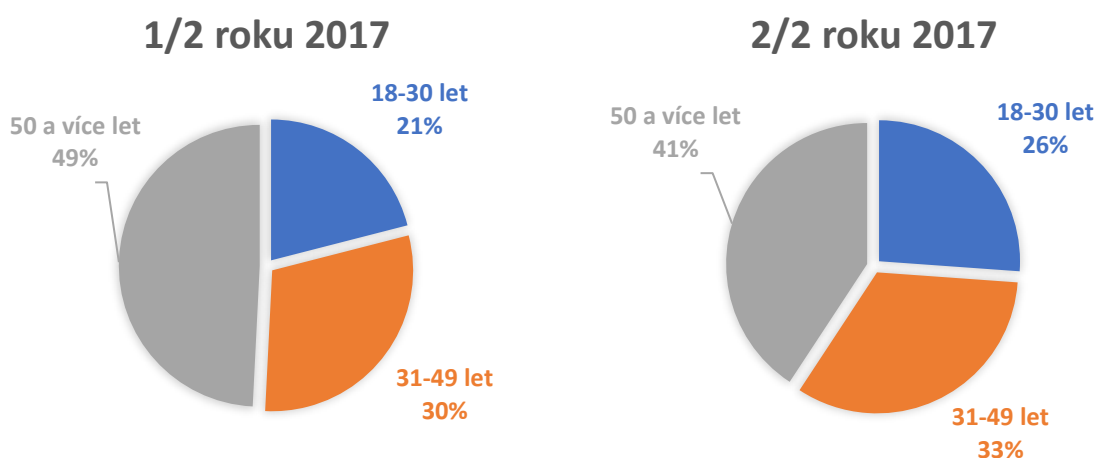
Obrázek 22 Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle věkové kategorie v roce 2016 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



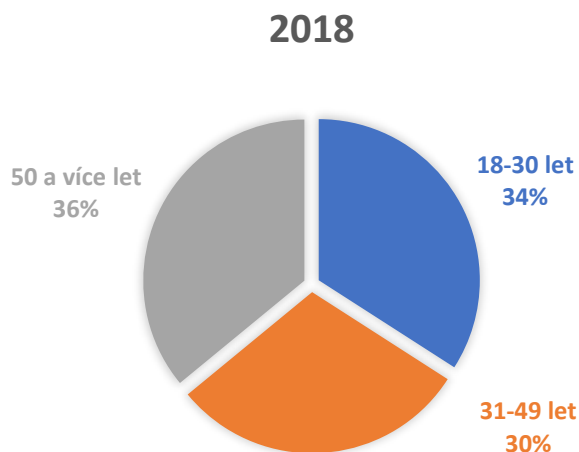
Obrázek 23 Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle věkové kategorie rozdělená do pololetí v roce 2016 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



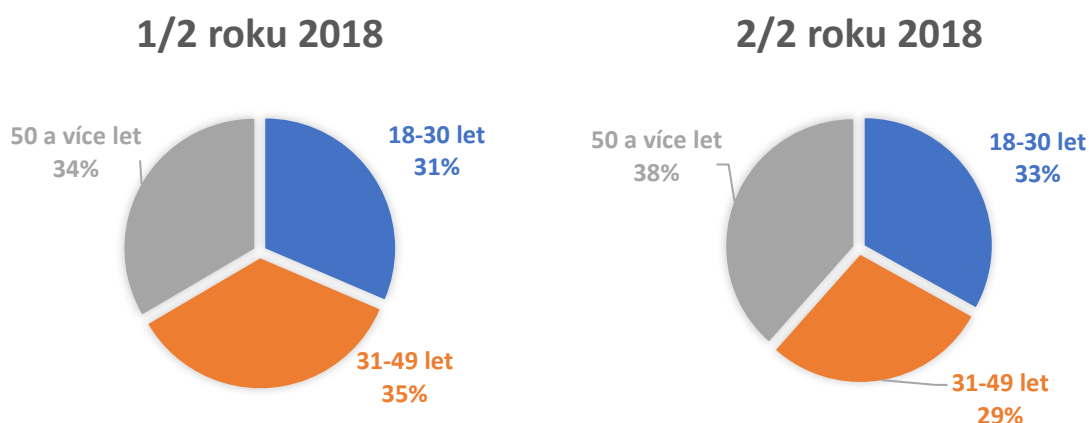
Obrázek 24 Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle věkové kategorie v roce 2017 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



Obrázek 25 Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle věkové kategorie rozdělená do pololetí v roce 2017 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)



Obrázek 26 Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle věkové kategorie v roce 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)

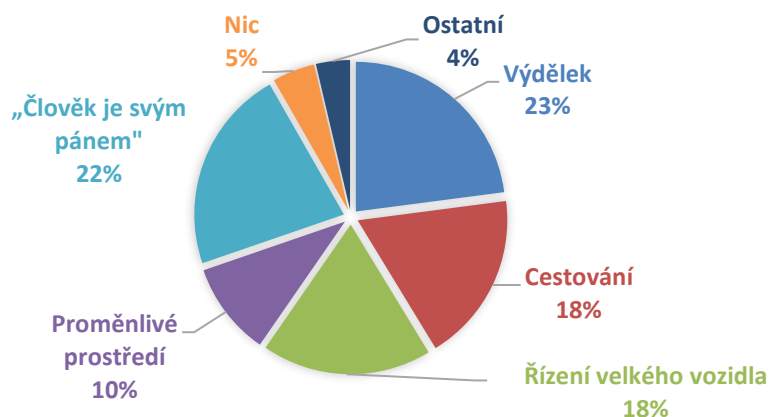


Obrázek 27 Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle věkové kategorie rozdělená do pololetí v roce 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)

2.2 Dotazník

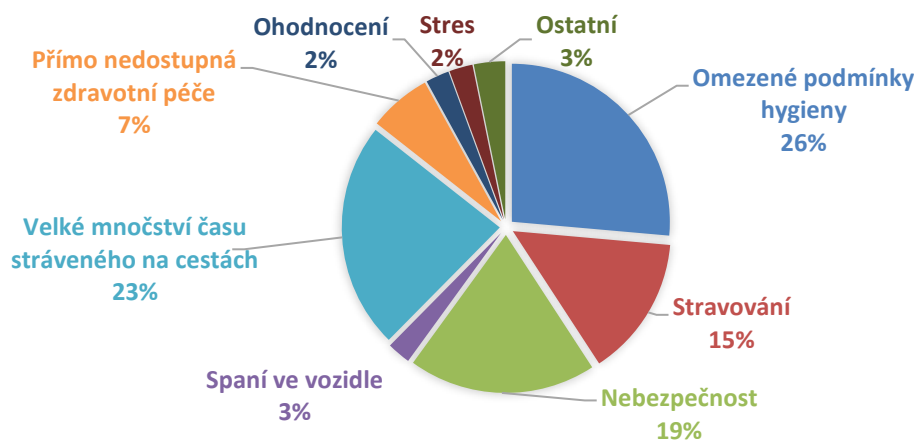
Základním pilířem příčin pojistných událostí je řidič. Proto byl vytvořen dotazník, který byl časově nenáročný, snáze pochopitelný, anonymní a dobrovolný, což mělo vést ke zvýšené ochotě jeho vyplnění. Dotazník je sestaven z deseti otázek. Řidiči jej vyplňovali na každoročním školení řidičů v období vánočních svátků 2018. Dotazovaný měl možnost zaškrtnout více odpovědí, či se osobně vyjádřit k otázce (viz podmínky příloha A). Celkem bylo vyplněno 72 dotazníků. Cílem dotazníku bylo získat pohled a názor řidičů nákladních vozidel na řešenou problematiku. Vyplňovaný dotazník s instrukcemi je k nahlédnutí v přílohách A a B. Výsledky otázek jsou zpracovány v MS Excel v koláčových grafech (obrázek 28-37). Četnost odpovědí je procentuálně vyčíslena z celkového počtu označených odpovědí dané otázky. V závorce je uveden celkový počet označených odpovědí dané otázky. Otázky byly tvořeny i v návaznosti na výsledky analýzy dopravní společnosti XY v oddíle 2.1.

1. Co se Vám nejvíce **líbí** na práci řidiče z povolání? (109)



Obrázek 28 Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 1 (autor, 2019)

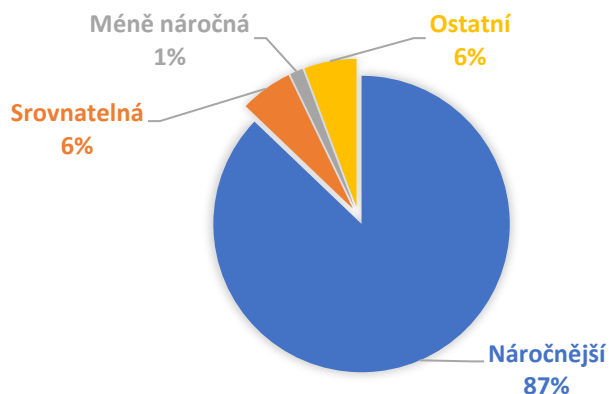
2. Co Vám nejvíce **vadí** na práci řidiče z povolání? (125)



Obrázek 29 Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 2 (autor, 2019)

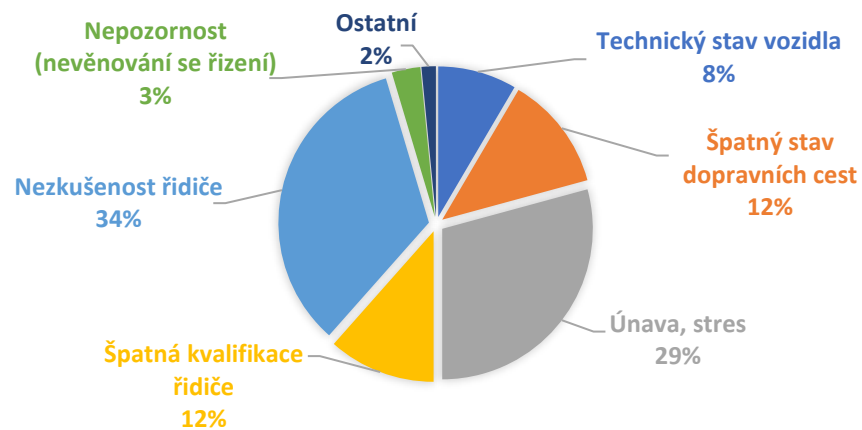
V souvislosti s velkým množstvím času stráveného na cestách uvedlo i několik řidičů odpověď „odloučení od rodiny“ nebo „nedostatek sexu“.

3. Jak byste hodnotili **náročnost své profese řidiče** z povolání v porovnání s ostatními obdobnými profesemi (instalatér, elektrikář, zedník atd.)? (70)



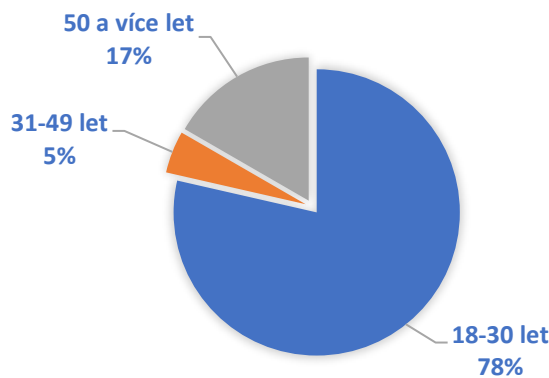
Obrázek 30 Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 3 (autor, 2019)

4. Co podle Vás nejvíce **ovlivňuje vznik** dopravní nehody? (130)



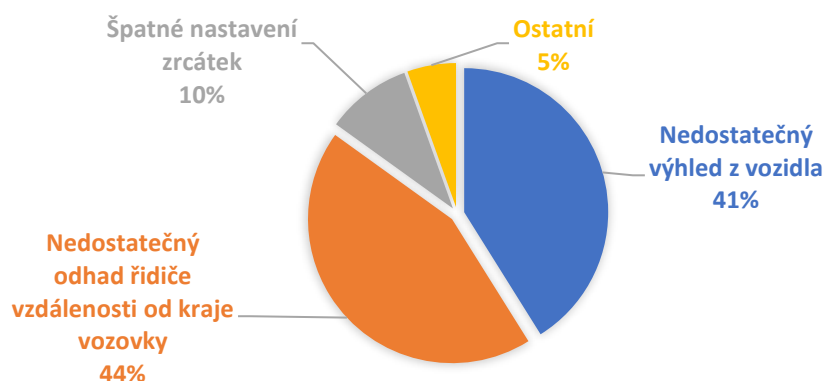
Obrázek 31 Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 4 (autor, 2019)

5. Jaká je podle Vás **nejrizikovější věková skupina** řidičů z povolání a **proč?** (84)



Obrázek 32 Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 5 (autor, 2019)

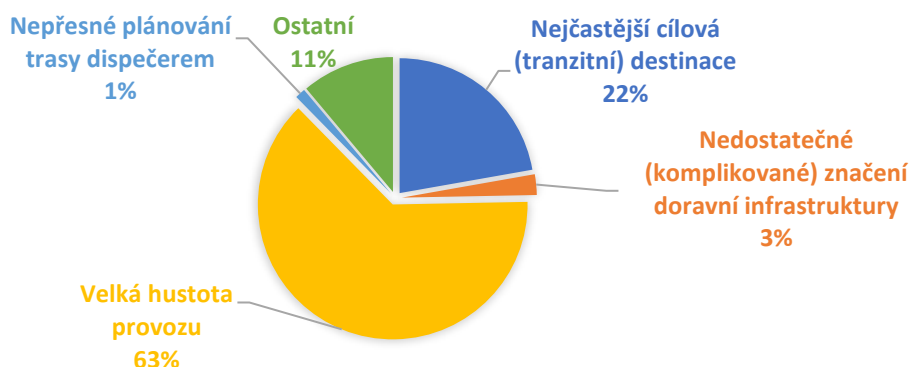
6. Z průzkumu vyplynulo, že nejčastěji dochází k pojistným událostem (nehodám) v **pravé části vozidla**. Čím je podle Vás tato část problematická? (73)



Obrázek 33 Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 6 (autor, 2019)

V kategorii „ostatní“ uvedli řidiči nedostatek odpočinku, mrtvý úhel a „*chráním si svoje zdraví*“.

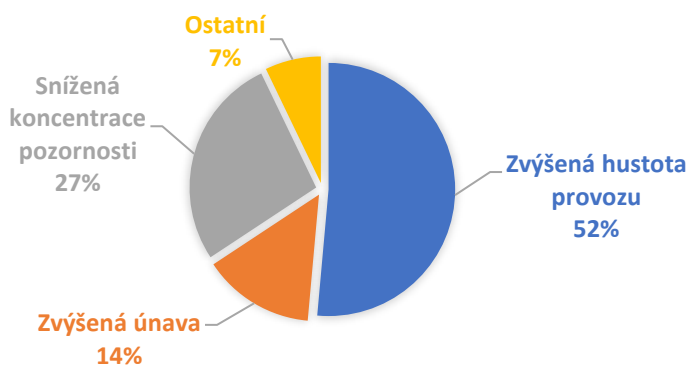
7. Z průzkumu vyplynulo, že nejčastěji dochází k pojistným událostem (nehodám) v Německu. Čím je podle Vás toto zjištění zapříčiněno? (81)



Obrázek 34 Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 7 (autor, 2019)

V kategorii „ostatní“ uváděli řidiči zejména řidiče osobních vozidel, neohleduplnost, neznalost a nedisciplinovanost řidičů RO, BG, UA, PL, H

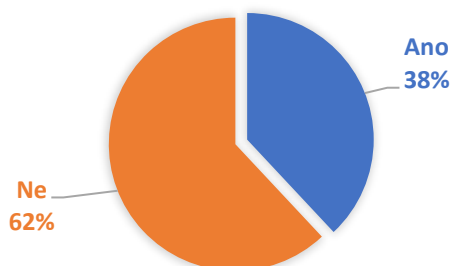
8. Z průzkumu vyplynulo, že nejčastěji dochází k pojistným událostem (nehodám) v úterý a středu. Čím je podle Vás toto zjištění zapříčiněno? (70)



Obrázek 35 Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 8 (autor)

V kategorii „ostatní“ uváděli řidiči především nutnost vše stihnout a nátlak na řidiče.

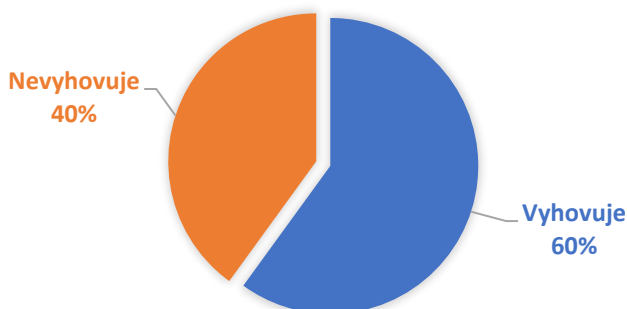
9. Upravili byste legislativu režimu řidiče z povolání dle nařízení 561/2006 (AETR), například dobu řízení, plovoucí den, bezpečnostní přestávky, denní odpočinek atd.? (71)



Obrázek 36 Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 9 (autor, 2019)

Řidiči především uvedli nespokojenost s nedostatečnou tolerancí v překročení maximálních dob řízení v nařízení 561/2006 Sb., a to zejména v souvislosti s dojezdy domů.

10. Vyhovuje Vám stávající (současné) vybavení kabiny kamionu nebo byste uvítali nějaká vylepšení? – ve fantazii se meze nekladou (záchod, sprcha, zásuvky apod.). (70)



Obrázek 37 Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 10 (autor, 2019)

Nejčastěji zmiňovaný nedostatek ve vybavení kabiny kamionu, řidiči označili absenci toalety, sprchy a mikrovlnné trouby. Za další nedostatky uvedli málo úložného prostoru, nedostatek 12V zásuvek, postel, větší kapacita baterií a zabudovaný měnič napětí.

2.3 Osobní případová studie

Přestože autor práce má zkušenost s danou profesí provedl osobní případovou studii v rámci dopravní společnosti XY. Doba trvání studie činila 6 dní a celý průběh se odehrával v režimu dvou řidičů (režimy viz 1.2.1, plovoucí den = 30 hodin). Studie proběhla tandemovou soupravou s výměnnými nástavbami. Hnacím vozidlem byl zánovní a moderní Mercedes-Benz s mnoha bezpečnostními a asistenčními prvky. Cílem studie bylo pozorování pracovních podmínek řidičů, chování techniky a dopravního prostředí v praxi. V přílohách C a D jsou znázorněny pracovní činnosti autora práce zpracované v programu Tagra..

2.3.1 1. den

- Po splnění všech potřebných administrativních povinností jsme s kolegou vyrazili z Pardubic v neděli 17.3.2019 ve 22:00 (po skončení zákazu jízdy pro nákladní vozidla).
- Příjezd do Besingheimu, 18.3.2019 v 6:00, výměna nástaveb, odjezd z Besingheimu v 7:45. Následoval přejezd do Spyeru.
- Příjezd do Spyeru v 9:40, nakládka, odjezd v 12:00.
- Příjezd do Prahy v 18:40, DDO 9 hod. **(bez WC, sprchy, dostupnosti nákupu potravin/jídelny).**

2.3.2 2. den

- Odjezd z Prahy 19.3.2019 v 4:40, příjezd na vykládku do Častolovic 6:50, odjezd v 8:10.
- Příjezd do Pardubic v 9:00, výměna nástavby, odjezd v 9:50.
- Příjezd do Walbrzychowa 12:50, nakládka, odjezd 19:40.
- Příjezd do Prahy 20.3.2019 v 0:30, DDO 9,5 hod. **(bez WC, sprchy, dostupnosti nákupu potravin/jídelny).**

2.3.3 3. den

- Odjezd z Prahy 20.3.2019 v 10:00, příjezd do Besingheimu v 16:30, DDO 16,5 hod. **(bez WC, sprchy)**

2.3.4 4. den

- Začátek vykládky 21.3.2019 v 9:00 **(dostupné WC, sprcha)**, odjezd z Besigheimu v 10:30.
- Příjezd na parkoviště u dálnice **(bez WC, sprchy, dostupnosti nákupu potravin/jídelny)** přibližně 50 km před Bruselem v 18:00, DDO 11 hod.

2.3.5 5. den

- Odjezd z parkoviště 22.3.2019 v 5:00, příjezd do Bruselu v 5:50, vykládka, odjezd v 8:00.
- Příjezd do Besigheimu v 16:45 **(dostupné WC, sprcha)**, výměna nástaveb, odjezd v 19:20.
- Příjezd do Prahy 23.3.2019 v 1:15, DDO 9 hod. **(bez WC, sprchy, dostupnosti nákupu potravin/jídelny).**

2.3.6 6. Den

- Odjezd z Prahy 23.3.2019 v 10:10, příjezd do Hranic na Moravě v 15:40.

V průběhu týdne byla trasa několikrát měněna s nejasným určením dojezdu domů, s čímž souvisí nemožnost si předem plánovat osobní věci nebo pravidelně navštěvovat např. nějaké kurzy. Původně bylo naplánováno ukončení pracovní činnosti v noci ze čtvrtka (21.3.19) na pátek (22.3.19), ovšem došlo k přeplánování trasy a dojezdu až v sobotu (23.3.19). V tomto případě je nutno podotknout, že dispečer se slušně dotázal, zdali by tato změna nečinila problém.

Ze studie je patrné, že podmínky pro hygienu i biologické potřeby byly značně omezené. Denní doba odpočinku, ve které řidič nabírá energii spánkem, byla nepravidelná. Jízda přes noc nebo v brzkých ranních hodinách měla pochopitelně za následek také zvýšenou únavu.

Autor se snažil také pozorovat chování a přístup druhého řidiče. Řidič byl velice zkušený starší pán, který tuto profesi vykonává po celý život. Ovládání vozidla, či vyřizování administrativních formalit řidiči nečinily žádný problém. Nicméně byla u něj pozorovatelná nervozita, která se postupem času v této profesi velmi často dostavuje. Pro příklad byl řidiči položen dotaz, zdali by bylo možné si vyzkoušet určitou náročnější činnost s vozidlem (výměna nadstaveb). K tomuto dotazu jsem přistoupil v souvislosti s dostatkem času v daném plovoucím dni. Odpověď byla následující: „*Chceš tady být dvě hodiny?*“. Podstatou je, že řidič, který vykonává dlouhodobě tuto profesi, automaticky pospíchá, aniž by si uvědomil, že má dostatek času.

Z hlediska pohybové činnosti byla vyzorována také velká neaktivita. Na otázku zdali bychom šli pěšky do obchodu, který byl vzdálený přibližně 1 km, bylo odpovězeno: „*Jsi normální, přece tak daleko nepůjdu pěšky!*“. Stravovací poměry byly také značně omezené a skládaly se zejména ze studené stravy. Typickým přírodním je zastavení na čerpací stanici v Belgii (22.3.19 v cca 9:00, viz příloha D) z důvodů doplnění potravin a zakoupení svačiny na cestu. Vzhledem k vysokým cenám, kdy 1 ks 230 g bílé bagety stál 2,2 € (v obchodě s potravinami v ČR se cena pohybuje v rozmezí od 10 do 15 Kč) si řidič zakoupil raději brambůrky za 1,2 €. Zde jsou jasně patrné problémy řidičů se špatnými stravovacími návyky jak z hlediska nepřístupu ke kvalitním potravinám, tak v souvislosti s vysokými finančními náklady na jejich pořízení v některých západních zemích. V této souvislosti se hodí také dodat, že řidič byl schopen vypít za den průměrně šest černých káv a vykouřit jednu až dvě krabičky cigaret. Tyto skutečnosti s přihlédnutím k dalším popsáním okolnostem v oddíle 2.4, obecně nepřispívají ke zdravému životnímu stylu. Zpozorovány byly také problémy s dýcháním při minimální fyzické aktivitě řidiče. Tato fakta zpravidla vedou ke zvýšené únavě, stresu, srdečním, či mozkovým příhodám, nepozornosti, až agresivitě a odráží se na chování řidiče v provozu, což zpravidla vede ke vzniku pojistných událostí. V této souvislosti je třeba si uvědomit, že kdokoliv je účastníkem silničního provozu, je ohrožen tímto chováním.

2.4 Řidič

Přestože věda pracuje na autonomních nákladních vozidlech, která nebudou potřebovat řidiče, tak cesta k naplnění této idey je ještě hodně spletitá. Proto je stále důležité upínat plnou pozornost na řidiče. Známé přísloví „*řidič, ten tvrdý chleba má*“ je krátkým, ale zato výstižným

popsání profese. Nejprve bude řidič analyzován pomocí Maslowovy pyramidy potřeb. Následně budou také analyzovány problémy související s výcvikem a ohodnocením.

2.4.1 Biologické fyzické potřeby

O nutnosti těchto potřeb a jejich vliv na zdraví bylo napsáno v první teoretické kapitole. Dejme tedy tuto potřebu do souvislosti s praxí. Ač se tato skutečnost nemusí na první pohled zdát, řidič se nachází v prostředí, které je značně znečištěné. V souvislosti s dýcháním je silnice a její okolí znečištěným prostředím. Trvalý výskyt v tomto prostředí má z dlouhodobějšího pohledu špatný vliv na dýchání řidiče, zejména z důvodů vdechování škodlivých prachových částic a škodlivin z výfukových plynů vozidel. Toto tvrzení potvrzují i hodnoty naměřené v okolí silnice v reportáži magazínu Víkend na TV Nova z 9.4.2019. (Juračka, 2019) Místa nakládek, či vykládek jsou zpravidla situována také do průmyslových oblastí, které k problému s vdechováním nečistot také přispívají.

Zdravý spánek je pro člověka obecně nesmírně důležitý. Odpočaté tělo je pozitivním předpokladem pro správné fungování člověka a jeho plné koncentrace při řízení. Řidič zpravidla spí v kabině vozidla. Kvalita spánku se ovšem v těchto podmínkách od spánku v domácnosti rapidně liší. Bohužel je nutné konstatovat, že negativně. Mezi rozdílné rušivé prvky patří zejména:

- nepravidelný spánek (střídání den/noc),
- proměnlivé prostředí (lůžko se nenachází ve vodorovné poloze, dle zaparkování a náklonu vozidla),
- menší rozměry lůžka,
- hluk z vnějšího prostředí (déšť/klepání kapek o střechu, chladicí systém přípojných vozidel, ruch z parkoviště/silnice),
- v letním období nadměrné horko ve vozidle (pokud není vybaveno nezávislou klimatizací), apod.

Stravování řidičů je také na špatné úrovni. Tato biologická potřeba je závislá na individuálním přístupu jedince, má však svá „ale“. Řidič nákladní dopravy zpravidla nemá každodenní přístup k čerstvým potravinám, a to jednak z důvodů nedostatku času, ale hlavně z důvodu nepřístupnosti obchodů pro velká nákladní vozidla. Řidič obvykle tuto nedostupnost řeší buď stravováním z předem nakoupených trvanlivých potravin, nebo se stravuje v dostupných zařízeních v rámci dopravní infrastruktury (čerpací stanice, motoresty, rychlá občerstvení apod.). Ani jedna z možností však není ideální. První zmíněné řešení zpravidla nabízí stravu ve formě konzerv, či rychlá nebo vakuovaná jídla. Tuto variantu vzhledem ke

kvalitě těchto potravin a chutnosti rozhodně nelze pokládat za ideální. Druhá varianta stravování v okolí čerpacích stanic je zase finančně nákladná. Co se týče nabídky jídel, zpravidla se jedná o nezdravá jídla pro každodenní stravu. Rychlá občerstvení jsou zpravidla zastoupena řetězci McDonald, KFC, Burger King apod. U stravování platí stejné negativum jako u spánku, a tím je nepravidelnost. Řidič buď jí za jízdy předem připravené pokrmy, což odpoutává jeho koncentraci a pozornost nebo se stravuje, až mu okolní podmínky dovolí bezpečně odstavit vozidlo. Přestávky jsou ovšem také v nepravidelných časech a odvíjí se od dopravní situace.

Většina zaměstnání nabízí možnost použití toalety kdykoliv člověk má tuto nutnost. Podmínky pro řidiče jsou z tohoto pohledu enormně odlišné. Řidič se v průběhu řízení vozidla nemá možnost odskočit na toaletu. Musí tedy potřebu častokrát odkládat, a to z důvodů nemožnosti bezpečného zastavení (plné parkoviště), nebo z důvodu časové tísně kdy musí pokračovat v jízdě. I v případě bezpečného zastavení nemusí mít vyhráno a může narazit na špinavé a nefunkční toalety. Také je důležité zmínit, že tato služba bývá často zpoplatněná (rozmezí od 10 do 30 Kč). Vzhledem k tomu, že nutnost potřeby vyměšování nelze naplánovat, může také řidiče potkat i situace, kdy provádí denní odpočinek v průmyslové oblasti nebo na odlehlém parkovišti, které nejsou vybaveny toaletami. V tomto případě potřebu opět nevykoná a odsune, nebo ji vykoná obvykle nekomfortně v blízkém okolí vozidla.

Velkým problémem této profese jsou hygienické podmínky. Vozidla nejsou vybavena žádnými sprchami, toaletami, či umyvadly. Hygienu lze nejlépe provádět na velké čerpací stanici, velkém parkovišti, či firmách (v závislosti na dopravní infrastruktuře daného státu). Opět je nutné připomenout, že služba za použití sprchy bývá zpravidla zpoplatněna. Obvykle jde o cenové rozmezí od 25 do 100 Kč. Vzhledem k tomu, že se jedná o veřejně poskytovanou službu, existuje zde riziko nákazy např. plísní. V případě, že se řidiči nepodaří zastavit na těchto místech, očistu provádí improvizovaně. Obyčejně za pomoci kanystru s vodou nebo vlhčenými ubrousky apod. Smutnou skutečností je i fakt, že někteří řidiči nemají vybudované základní hygienické návyky a v rámci ztížených podmínek tuto činnost zcela zanedbávají.

Poslední zmíněnou potřebou pro lidský organismus na této úrovni je fyzická aktivita. Řidič většinu pracovní činnosti tráví za volantem v sedící poloze. V závislosti na režimu práce řidič fyzickou aktivitu vydává jen při nakládkových a vykládkových činnostech. Ostatní fyzická aktivita je pouze v jeho vlastní kompetenci. Možnosti k realizaci jakékoliv fyzické aktivity jsou omezeny na prostory kabiny a blízkého okolí vozidla, které je zpravidla pro tuto potřebu zcela nedostačující. Pokud řidič přece jen provede nějakou fyzickou aktivitu v těchto ztížených podmínkách, tak se vracíme k problému souvisejícímu s hygienickou potřebou.

2.4.2 Potřeba bezpečí a jistoty

Povolání řidiče je spojeno také s řadou bezpečnostních rizik. Častokrát je donucen z důvodu nedostatku parkovacích míst, či legislativních důvodů zastavit na odlehlých místech. Vyrádaní zboží z nákladového prostoru, či okradení řidiče nejsou ničím ojedinělým. Současná migrační situace tomuto problému také nepřispívá. V případě, kdy se řidič rozhodne vzdorovat, může být i fyzicky napaden a přijít k újmě na zdraví. Tyto skutečnosti samozřejmě nepřispívají ke klidnému a zdravému spánku a řidič je tedy neustále podvědomě ve střehu.

Z hlediska zdravotní péče je situace také kritická. Řidič je nucen za každou cenu splnit termíny dodání zboží a většinou se nachází daleko od svého bydliště, kde má svého lékaře. Z toho plyne, že tato práce je diametrálně odlišná od většiny profesí a odejít z práce domů z důvodu nevolnosti, bolesti hlavy, či jiných zdravotních potíží je nemožné. Řidič se zpravidla tyto zdravotní potíže snaží potlačit různými léky, které mohou mít ovšem nežádoucí účinky. Základní léky se dají pořídit na čerpacích stanicích, nicméně pokud řidiče postihnou potíže mimo ni, je odkázán sám na sebe. Závěrem tedy můžeme konstatovat, že řidič zpravidla pod vlivem tlumících léků pokračuje v cestě i tisíce kilometrů, aby se dostal domů. Rizikovitost řízení v tomto stavu v souvislosti s možným vznikem pojistné události snad netřeba dále rozebírat.

2.4.3 Potřeba sounáležitosti

Mnoho času stráveného na cestách, odloučení od rodiny, přátel, kamarádů mají negativní vliv na udržení dobře fungujících vztahů. Problémové je zejména dlouhé odloučení od rodiny, jak bylo i odpovězeno v několika dotaznících. Tato profese obnáší hodně samoty, což u mnohých jedinců může způsobit psychické potíže.

2.4.4 Potřeba uznání a úcty

Pro většinu účastníků silničního provozu je řidič nákladního vozidla zpravidla vnímán jako pomalá překážka silničního provozu. I z tohoto důvodu je tato profese společensky vnímána spíše negativně a dnes dokonce i podřadně. V pracovním procesu řidič přichází do styku s dispečery, vrátnými, řidiči vysokozdvížných vozíků apod., na kterých je z určitého úhlu pohledu závislý. Stává se, že tito lidé mohou své postavení zneužívat a chovat se k řidiči nadřazeně. V těchto případech se řidič pro bezproblémový průběh přepravy musí přemoci a nestupňovat napjatou atmosféru. Situací, kdy se lidé spojení s přepravním procesem chovají nadřazeně k řidiči, je bohužel nespočet. Tento fakt je další střípek vedoucí ke frustraci, či agresivitě řidiče.

2.4.5 Potřeba seberealizace

Omezené prostory kabiny, oplocená parkoviště, nenávaznost odstavných ploch na hromadnou dopravu, zodpovědnost za svěřenou věc (nákladní vozidlo, náklad) vedou k dosti sníženým možnostem seberealizace. Opět je řidič omezen pouze na prostory kabiny, či blízké okolí vozidla. S tím souvisí např. nemožnost navštěvování různých zájmových aktivit po pracovní činnosti, jako to dovoluje většina profesí.

Z výčtu potřeb je patrné, že velkým problémem je už základní úroveň zahrnující biologické a fyzické potřeby, které nejsou v dostatečné míře naplňovány. Všechny tyto dílčí nedostatky v životě řidiče způsobují frustraci, agresivitu, stres, či únavu, což vede ke zvýšenému riziku vzniku nehod. S těmito tvrzeními se vesměs ztotožňují jak vyplněné dotazníky, tak samotná osobní případová studie.

2.4.6 Výcvik

V oddíle 1.2.1 byly zmíněny základní požadavky pro vykonávání profese řidiče nákladních vozidel. Zaměřme však pozornost na náročnost testu pro získání profesní způsobilosti řidiče. Po analýze testovacích otázek autor práce dospěl k názoru, že náročnost testu je příliš nízká vzhledem k povaze a náročnosti povolání. Odpověď lze častokrát určit i pouhým vyřazovacím způsobem. Test je zdarma přístupný na stránkách Ministerstva dopravy ČR (<http://etesty2.mdcz.cz/Home/Tests/zpz>). V příloze E jsou vybrány k náhledu některé otázky z testu profesní způsobilosti řidiče.

Pokud bychom měli analyzovat praktickou stránku výcviku, najdeme také mnoho nedostatků. Výcvik je zajištěn akreditovanými autoškolami a skládá se ze základního teoretického seznámení s vozidlem a následně z vyučovacích jízdních hodin v provozu. Jedna vyučující hodina trvá 45 minut. Pro získání oprávnění C+E žadatel absolvuje 26 vyučovacích hodin (18+8). Profesní způsobilost (kód 95) žadatel získá absolvováním teoretického školení v základní délce trvání 140 hodin (rozšířený rozsah 280 hodin) dle zákona č. 374/2007 Sb., § 47. Dále dle totožného zákona § 48 se musí řidič podrobit pravidelnému školení v trvání 35 hodin, které je rozděleno do každoročního sedmihodinového kurzu.

Tím se vyčerpá veškerý zákonem daný výcvikový rámec. S přihlédnutím k osobním zkušenostem jsou tato kritéria nedostatečná. V autoškolě si žadatel obvykle nevyzkouší např. výměnu kola při defektu, jízdu ve ztížených podmínkách (roční období), či častokrát ani připojení přípojného vozidla. Výcvikové jízdy probíhají s prázdným vozidlem a uchazeč si nemá možnost vyzkoušet jízdu s nákladem. V návaznosti na tento nedostatek je pochopitelně také zanedbán praktický výcvik zabezpečení nákladu. Pro přiblížení znázorníme problém

v číslech. V rámci ČR se na pozemních komunikacích může pohybovat vozidlo, či souprava o maximální hmotnosti 48 t. Zpravidla klasická prázdná plachtová souprava (tahač + návěš) dosahuje hmotnosti okolo 15 t. V závislosti na přepravovaném nákladu dosahuje obvyklé celkové hmotnosti přibližně 40 t. Je zcela logické, že jízdní vlastnosti nákladní soupravy s nákladem a bez nákladu jsou diametrálně odlišné.

Bohužel, opomíjení těchto výcvikových nedostatků noví řidiči dohánějí až zkušenostmi v provozu nebo od svých zkušenějších kolegu, kteří častokrát o dané problematice nemají také dostatek znalostí. Je tedy nutné konstatovat, že pokud se dopravní společnosti dále nezabývají prohlubováním znalostí a zkušeností svých nových řidičů, vzniká poměrně velké riziko vzniku pojistné události.

V závěru této podkapitoly je důležité upozornit na aktuální trend zaměstnávání řidičů z cizích zemí. K tomuto kroku přistupují dopravní společnosti s ohledem na nedostatek řidičů na pracovním trhu. Bohužel výcvikové praktiky zejména ve východních zemích (Rusko, Ukrajina, Rumunsko, Bulharsko apod.) jsou v porovnání s ČR na ještě daleko nižší úrovni, což s sebou nese ještě daleko větší riziko vzniku pojistné události.

2.4.7 Ohodnocení řidiče

Řidič vozidla o celkové hmotnosti nad 3,5t dle Nařízení vlády č. 567/2006 Sb. spadá do 3. skupiny prací. (ČESKO, 2006) Nejnižší úroveň zaručené mzdy od 1.1.2019 je pro tuto profesi 97,30 Kč/hod. resp. 16 280 Kč/měsíc. Osobní ohodnocení, odměny, bonusy, apod. budou vynechány, protože se jedná o nenárokové individuální složky a jsou součástí ohodnocení zaměstnance v jakékoliv jiné profesi. Dále mají řidiči dálkové mezinárodní dopravy nárok na stravné dle zákona č. 262/2006 Sb., Zákoník práce. (ČESKO, 2006) V závislosti na destinaci se výše základní sazby stravného různí. Nicméně vycházejme ze základních sazeb pro většinu západoevropských zemí 45 €/den (ČR min. 195 Kč/den). Položku stravného většina dopravních společností zahrnuje do svých inzerátů a popisuje v něm výši čistého příjmu, který u této profesi dosahuje v rozmezí od 30 tis. do 55 tis. Kč. Nicméně stravné nelze počítat do platového ohodnocení. Pro zajímavost střední hodnota hrubé mzdy za rok 2017 u řidiče tahačů v soukromém sektoru činila 18 363 Kč. (NSP, 2019)


Na první pohled nemusí být patrné, že tyto skutečnosti mají něco společného se vznikem pojistných událostí. Nicméně přibližme si, jak situace vypadá v praxi. Mnoho společností platí řidiči zákonem danou zaručenou mzdu ve výši 16 280 Kč/měsíc a stravné. Výše nemocenské, důchodu, či půjčky se ovšem počítá ze zaručené mzdy a nikoliv stravného, což je značně hendikepující. Další odměny jsou tak jako v každé jiné profesi závislé na výkonu a kvalitě

vykonané práce zaměstnance. Aby řidič dosáhl slušného výdělku, musí tedy ušetřit na stravném a omezit kvalitní stravování, ke kterému často ani nemá přístup. Typickým příkladem je osobní případová studie (konec oddílu 2.3), kdy si řidič místo drahého pečiva zakoupil levnější pytlík brambůrek. Z toho vyplývá, že pokud by se řidič rozhodl slušně stravovat, pracuje za výše zmíněnou základní zaručenou mzdu. Je tedy otázkou, zda má ohodnocení řidiče vzhledem k výše popsaným pracovním podmínkám pozitivní vliv na jeho harmonické rozpoložení.

Leckdo by mohl namítnout, že zmíněná tvrzení nejsou matematicky reálná k přihlídnutí k obrovskému množství času, které řidič tráví na cestách. Problém tkví v tom, že v praxi dopravní společnosti do pracovní doby započítávají pouze dobu řízení (DŘ), což je v rozporu se Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2002/15/ES. (EU, 2002) V oddíle 1.2.1 je popsáno co spadá do pracovní doby (nejen doba řízení, ale i nakládka, vykládka, údržba a ostatní činnosti se zajištěním nákladu, bezpečností vozidla apod.). Tyto činnosti zpravidla spadají do jiné práce (JP) řidiče.

Za největší nešvar v návaznosti na příčiny vzniku pojistných událostí autor práce považuje kontroverzní odst.1, čl. 10 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 561/2006, který v první části zakazuje oceňování řidičů v závislosti na ujeté vzdálenosti a objemu přeprav, ale ve své druhé části jej ospravedlňuje tvrzením, že toto jednání dopravce může být povoleno, pokud odměny nevedou k ohrožení bezpečnosti na pozemních komunikacích nebo nepodněcují k porušování Nařízení 561/2006. (EU, 2006) Odstavec z Nařízení je citován v oddíle 1.2.1. Bohužel praxe ukazuje, že dopravní společnosti výši mzdy určují zejména za ujetou vzdálenost, kterou následně rozpočítávají do jednotlivých složek mzdy (osobní ohodnocení, odměny, stravné, apod.). Tento systém se může jevit na první dojem z pohledu produktivity jako ideální, ale z pohledu řidiče je dosti frustrující, a to zejména z důvodu, že nemůže přímo ovlivnit své ohodnocení. Řidič je závislý na nasmlouvaných přepravách dopravní společností, či na kvalitě práce dispečera (plánování tras) a dalších pracovníků společnosti. V této souvislosti se jedná zejména o dobu strávenou prostoji (nakládky, vykládky, čekání na objednávky, kolony, atp.), které nejsou většinou finančně zohledněny. Jeho participace na něm ohodnocení je tedy z tohoto pohledu nulová. V těchto případech míra frustrace výrazně narůstá. Janíček, Marek a kolektiv (2013, s. 493) popisují frustraci jako „*negativní emoční stav jedince, který u něho vznikne tím, že je mu z vnitřních nebo vnějších důvodů zabráněno dosáhnout určitý cíl nebo uspokojit určitou potřebu*“. Z citace vyplývá, že pokud není uspokojena řidičova potřeba ve formě dostatečně ujetého množství kilometrů, zhoršuje se jeho emoční stav, který přerůstá ve frustraci. Motivace dosáhnout maximálního počtu ujetých kilometrů vede ve vidině vyššího výdělku téměř každého řidiče k zvýšenému pracovnímu tlaku, nebo porušování předpisů.

V této souvislosti samozřejmě vzniká zvýšené riziko pojistné události. Tento podvědomý neustálý tlak, jenž se mění v neustálý spěch (viz oddíl 2.3, spěšná reakce řidiče) vede také ke špatnému prostorovému odhadu, přehlednutí předmětů a obecně z nepozornosti. Tyto skryté přístupy v ohodnocení řidiče jsou patrné z typické nabídky práce na obrázku 38.



Co od Vás požadujeme:
Řidičský průkaz skupiny C+E
Profesní způsobilost
Trestní bezúhonnost
Flexibilitu a spolehlivost
Odpovídající pracovní nasazení a starost o svěřené vozidlo!!

Co můžete očekávat od nás:
Solidní jednání
Odměny závislé na Vašem pracovním výkonu, hrubá mzda min. 16.800 Kč základ - jinak dle dohody + hodnocení a odměny –plat 55.000,-Kč měsíčně + možnost přivýdělku 10.000.- za doporučení kvalitního řidiče MKD
Bonusy za spotřebu, pneu, starost o vozidlo, dodržení všech smluvených podmínek atd.

Obrázek 38 Ohodnocování řidičů (Mikostar, 2019)

2.5 Vozidlo

Z hlediska technologického, konstrukčního a bezpečnostního poskytují dnes nová nákladní vozidla pro řidiče značný komfort, což si autor vyzkoušel v osobní případové studii. Tomuto pozitivu přispívá legislativa, která dohlíží na všechny detaily. Některé předpisy týkající se vozidla jsou popsány v oddíle 1.2.2. Skrze přísnou legislativu, kterou musejí výrobci dodržovat je v tomto ohledu pravděpodobnost chyby ze strany vozidla minimální. Jde spíše o zanedbání předepsané údržby, či nerespektování příruček k použití, které ovšem jdou na vrub lidskému faktoru. Naopak vozidlo má dost často zástupný charakter za chybné jednání řidiče a předchází tak vzniku pojistných událostí. Výčet základních bezpečnostních systémů, jimiž jsou dnes moderní nákladní vozidla vybavena, je popsán v oddíle 1.4.2.

Na druhou stranu nejnovější bezpečnostní systémy mohou mít i negativní účinky. Řidič může nabýt přemíry důvěry v asistenční systémy a snížit svou koncentraci. Nicméně stále je nutné mít na paměti, že se jedná o naprogramované systémy s umělou inteligencí a zásahy do řízení nemusí být vždy vyhodnoceny správně. Z osobní případové studie autor vyzoroval chybný zásah systému ACC. Systém vyhodnotil jako překážku níže umístěnou dopravní značku a odbočující vozidlo. Reakce vozidla byla velmi necitlivá. Po velmi krátkém signalizačním oznámení, vozidlo začalo samo od sebe prudce brzdit. Zde narážíme na problém tohoto systému v interakci s dopravním prostředím. Leč se jedná o obecně dobrého pomocníka v optimálních

podmínkách, je nutné dodat, že dopravní infrastruktura ještě není pro tento systém dokonale připravena. Přestože nedošlo k žádné újmě, vedou tyto mylné zásahy k úleku řidiče a také v případě špatně zajištěného nákladu může dojít k jeho pohybu a poškození.

Z hlediska bezpečnosti vozidel je velkým inovátorem německý koncern Daimler, jenž implementuje své bezpečnostní a asistenční systémy do značky Mercedes-Benz. Mezi novinky patří kamerový systém „MirrorCam“, který nahrazuje zpětná zrcátka vozidla. Pohled zpět je zobrazen pomocí 15" displejů na A sloupcích v interiéru kabiny. Tento systém by měl mít kromě aerodynamiky také pozitivní vliv na bezpečnost a ovladatelnost vozidla. (De Jong, 2018)

V souvislosti s chodci koncern také zdokonalil brzdový systém vozidel Active Brake Assist (ABA), jenž má již svou pátou generaci. Systém má za úkol detekovat chodce, případně uvést v činnost automatické brzdění. Celý systém funguje na základě radarových a kamerových snímačů. (Štengl, 2018)

Na zanedbání údržby, či potencionální závady hnacího, či přípojného vozidla upozorňuje předvídatelný servis tzv. Uptime, který funguje na vzdáleném monitoringu a diagnostice. Včasné rozpoznání kritického stavu také přispívá k větší bezpečnosti na silnicích. (Mercedes-Benz, 2019)

V budoucnosti by k bezpečnosti mohla přispět automatizovaná jízda (úroveň 4), která by měla pracovat na základě velkého množství senzorů, kamer a řídicích systémů. V případě vyřešení právních, sociálních a potencionálně technologických otázek by byla automatizovaná nákladní doprava jistě pozitivním příspěvkem. Provoz automatizovaných vozidel by se mohl přesunout mimo dopravní špičku. Dále by na rozdíl od řidiče nepodléhala únavě a nepozornosti. Daimler Trucks investuje v následujících letech do tohoto vývoje 500 mil. €. (ČESMAD BOHEMIA, 2019)

2.6 Dopravní prostředí

Některé legislativní úpravy týkající se dopravní infrastruktury jsou popsány v kapitole 1.2.3. Nicméně oprostěme se od legislativy a v rámci dopravního prostředí se zaměříme na negativní jevy, které se podílejí na vzniku pojistných událostí. Dopravní prostředí není tvořeno pouze dopravní infrastrukturou, ale také počasím, nebo ostatními účastníky provozu.

Z hlediska vlivu počasí má každé roční období svá specifika. Na jaře může na řidiče číhat nebezpečí v podobě neuklizené vozovky po zimním období. V létě zase může působit zvýšená únava z důvodu teplého počasí, větší počet dopravních omezení (kolony), či oslnění sluncem, na podzim častý výskyt mlhy, pochmurné počasí se špatnou viditelností. Nicméně

v zimě se kromě ztížených podmínek ve sjízdnosti vozovky objevuje také problém se sněhem resp. ledem na střechách návěsů. Řidič je zodpovědný za vozidlo, které musí být očištěno od pokrývky sněhu. V případě nedodržení očisty mu hrozí pokuta (v závislosti na daném státu, v ČR až 2 000 Kč). Horším případem je, pokud řidič způsobí takto neočištěným vozidlem škodu, ať už majetkovou nebo na zdraví. Řešením mohou být speciální odklízeací rampy pro nákladní vozidla, nicméně v celé ČR najdeme pouze jedinou na odpočívce dálnice D5 Rozvadov. Řidič v rámci bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) má zakázáno pracovat nezajištěn ve výšce 4 m (standartní výška přípojného vozidla). Z hlediska BOZP by měl zaměstnavatel zajistit pracoviště a vybavit pro takové podmínky zaměstnance, což je v tomto případě nerealizovatelné. I přesto, že vozidla jsou vybavena žebříky, nedosahují do výšky 4 m. Navíc na zledovatělém podkladu odstavných ploch je ve vztahu k riziku smyknutí žebříku a úrazu řidiče nemožné jeho použití. Bohužel v praxi je za tento nedostatek pranýřován pouze řidič, které porušuje ať v jednom, či druhém případě zákon. Tyto podmínky tvoří další střípek k prohloubení frustrace. Na celý problém poukazuje a komentuje ho také pan Josef Bukač v pardubickém rozhlase, s jehož tvrzením se autor práce naprosto ztotožňuje. (Kopecký a Ptáček, 2019) V tomto případě je dopravní infrastruktura zcela nevyhovující a z hlediska vzniku pojistných událostí by měla nést plnou zodpovědnost.

K bezpečnosti z hlediska silniční nákladní dopravy nepřispívají ani světelná signalizační zařízení (SSZ), jejichž intervaly mezi jednotlivými signály jsou pro vozidlo jedoucí s nákladem nedostačující. Při plně naložené soupravě o celkové hmotnosti 40 t se při změně světelného signálu na oranžovou, při dodržení rychlosti v obci 50 km/h brzdí velmi rizikově a nebezpečně. Zvyšuje se riziko poškození nákladu a pro ostatní účastníky provozu je takovéto krizové brzdění značně necitlivé. Časový interval setrvání oranžového světla na SSZ je nedostatečný pro tuto kategorii vozidel. Navíc vozovka nemusí mít optimální povrch (vyjeté koleje, stečený asfalt, apod.), čímž dojde ještě ke snížení brzdného účinku plynoucí z nedostatečné adheze s vozovkou. Z osobní zkušenosti lze např. uvést křižovatku v centru Litomyšle u autobusového nádraží na silnici I/35.

Dalším obrovským nedostatkem je počet parkovacích míst pro silniční nákladní dopravu. Bohužel je nutné konstatovat, že EU a jednotlivé státy v tomto ohledu jednoznačně zaspaly a zvyšujícímu se počtu přeprav v silniční nákladní dopravě nevěnovaly patřičnou pozornost. Situaci neprospěl ani přechod některých výrobních podniků ze skladovacích systémů na tzv. „Just in time“ systém, jenž je brán jako „bezzásobový“. Dalo by se s trochou nadsázky říci, že tímto se jejich sklady přesunuly do přepravních prostor nákladních vozidel. Řidiči z obavy porušení nařízení 561/2006, kde hrozí větší postih, raději riskují odstavení

vozidel např. v zákazech zastavení, parkování na místech pro autobusy, osobní vozidla, či karavany. Častokrát je situace tak zoufalá, že odstavují vozidla v odbočovacích a připojovacích pruzích zejména u odpočívadel, čerpacích stanic, ale výjimkou není ani odstavení v nájezdech nebo výjezdech z dálnice. S ohledem na bezpečnost je takovéto odstavení velice nebezpečné. Řidič se v tomto případě odstavení vozidla vystavuje riziku pokuty za špatné parkování. Také podmínky pro čerpání DDO jsou v tomto prostředí naprosto nepřijatelné. Řidič „usíná“ s vědomím potencionálního postihu, jeho bezpečnost je ohrožena vozidly projíždějícími vysokou rychlostí, místo klidného spánku mu s kabinou cloumá tlak vzduchu od rychle jedoucích vozidel s nimiž je spojen také značný hluk apod. Takto „odpočatý“ řidič pak ráno má být připraven podat koncertovaný pracovní výkon. Vyhlídkou na lepší budoucnost je snad v rámci ČR nedávno otevřený truckpark D-1 u Ostrovačic na dálnici D1.

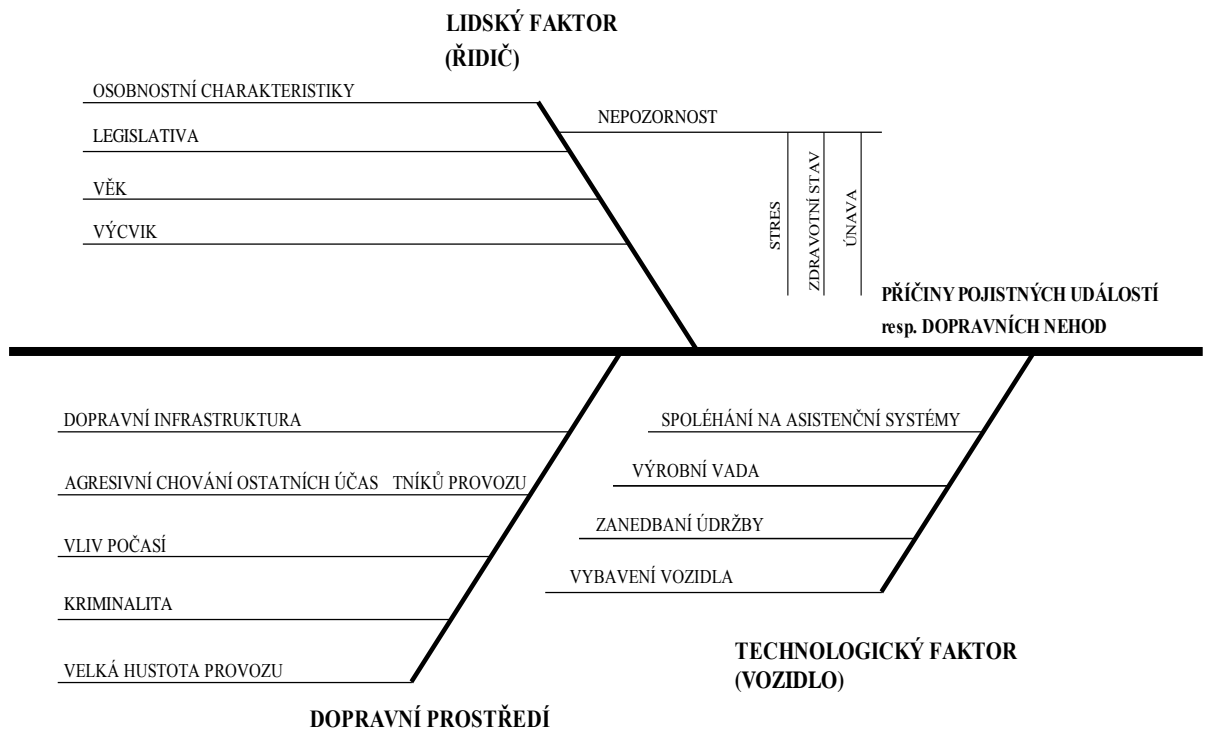
Vzájemná neohleduplnost mezi účastníky dopravního provozu mezi řidiči osobních a nákladních vozidel je také smutným odrazem dnešní doby. Řidiči osobních vozidel nemají zpravidla zkušenosti s řízením větších vozidel, což se odráží v jejich vnímání profese řidiče z povolání. Naopak řidiči z povolání mají sklony k neohleduplnosti vzhledem k rozměrům nákladního vozidla.

Závěrem je nutné konstatovat, že snahy pro zlepšení situace dopravního prostředí ze strany EU a ČR v poslední době existují. Jde například o zavedení tzv. SMART tachografů od poloviny roku 2019 nebo nově schválený balíček mobility ze 4.4.2019, který by měl vést mimo jiné také k lepším pracovním podmínkám řidičů. Jde zejména o návrat domů za maximálně 4 týdny strávené na cestách, či zákaz čerpání TDO (pouze běžná, nikoliv zkrácená) v kabině vozidla. (Evropský parlament, 2019) I v rámci ČR se lze setkat s několika dokumenty, jež se těmito problémy zabývají, jako např. Koncepce nákladní dopravy pro období 2017-2023 s výhledem do roku 2030 vydané Ministerstvem dopravy. Tyto záměry jsou samozřejmě vítány, je ale otázkou, zda budou naplněny.

2.7 Souhrnný přehled pomocí Ishikawova diagramu

Vzhledem k rozsáhlosti řešené problematiky byl pro lepší orientaci vytvořen diagram příčin a následků. Diagram byl zpracován na základě konzultací s experty z dopravy a analýzy diplomové práce. Prvním jmenovaným expertem byl Ing. Jiří Volek, jenž v minulosti provozoval vlastní autodopravu a nyní pracuje na pozici tendr manažera v dopravní společnosti CEE Logistics a.s. Druhým expertem je pan Daniel Vahala, který je majitelem dopravní společnosti ST LOGISTIC s.r.o a v oboru dopravy pracuje po celou svou kariéru. S oběma experty byla důkladně probrána řešená problematika, jejímž souhrnným výsledkem je

Ishikawův diagram, který je v zestručnělé podobě znázorněn na obrázku 39. Celý je k nahlédnutí v příloze G.



Obrázek 39 Zestručnělý Ishikawův diagram (autor, 2019)

3 NÁVRHY ZMĚN PRO SNÍŽENÍ POČTU POJISTNÝCH UDÁLOSTÍ V SILNIČNÍ NÁKLADNÍ DOPRAVĚ V DOPRAVNÍ SPOLEČNOSTI

Z analýzy je patrné, že daná problematika je velice rozsáhlá a poskytuje obrovský prostor pro zlepšení. Dále z analýzy vyplývá, že příčiny pojistných událostí nelze hledat pouze u řidičů nákladních vozidel, na které je většinou pohlíženo jako na viníky. Hlavní problém tkví v legislativních předpisech, dopravním prostředí a pracovních podmínkách řidičů.

Bylo sice řečeno, že prostor je obrovský, ovšem z hlediska dopravní společnosti je situace obtížná. V rámci konkurenčního boje se společnosti většinou snaží uplatňovat co nejnižší náklady na přepravu, což se může odrážet na přístupu k řidičům. V následující části bude navrženo několik možných opatření pro zlepšení situace z hlediska dopravní společnosti.

3.1 Tlak na změnu v legislativě a dopravní infrastrukturu

Dopravní společnost by měla ve spolupráci se Sdružením automobilových dopravců ČESMAD BOHEMIA vyvíjet větší tlak na Ministerstvo dopravy (MD), a to zejména v legislativních změnách a dopravní infrastrukturu. V rámci jednotných podmínek by v Nařízení 561/2006 měla být definována metodika ohodnocení řidiče a vyňat čl. 10, odst. 1 (viz oddíl 1.2.1 a 2.4.7). Metodika ohodnocení řidiče by se měla odvíjet za odpracovanou hodinu. Pracovní doba by měla být sestavena z činností, které jsou definovány ve Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2002/15/ES (hovorově tyto činnosti spadají do tzv. „denního výkonu řidiče“).

Stejný tlak by měly, obzvláště velké dopravní společnosti, vyvíjet na zlepšení dopravní infrastruktury, která pro stávající potřebu silniční nákladní dopravy je zcela nedostatečná. Tato iniciativa by měla směřovat opět přes Sdružení ČESMAD BOHEMIA. Zde by bylo vhodné pobídnout i konkurenční dopravní společnosti ke zvýšené podpoře sdružení. Tlak by měl být vyvíjen zejména na urychlené budování bezpečných odstavných míst a vybavenost dopravní infrastruktury pro důstojné pracovní podmínky řidiče (hygiena, toaleta, stravovací zázemí, apod.).

V neposlední řadě by z hlediska systémového přístupu měla dopravní společnost vyvíjet tlak na zvýšené nároky autoškol. Také test z profesní způsobilosti by měl doznat značných změn. Jde hlavně o odstranění zcela nesmyslných možností odpovědí na otázky, kde uchazeč dojde ke správné odpovědi pouze na základě vyřazovací metodiky.

3.2 Nábor řidičů a jejich výcvik

V práci byly zmíněny osobnostní charakteristiky řidiče, které jsou neovlivnitelným faktorem. Proto by dopravní společnosti vzhledem k relativně snadnému získání řidičského oprávnění měly z personálního hlediska přistupovat velice důsledně, vytvořit vstupní test pro řidiče, jenž by se týkal životních postojů, chování jedince a zvládnutí náročných situací. Předcházelo by se tak situacím, kdy řidič v obtížné situaci např. odstaví vozidlo tisíce kilometrů daleko a odjede domů, nebo způsobí nepříjemnosti u zákazníka, či spáchá dopravní přešestupek. V nejhorším případě způsobí dopravní nehodu, či jakoukoliv jinou pojistnou událost.

Při výběrovém řízení by dopravní společnost dala k vyplnění dotazníky, které je možné zakoupit v online podobě na stránkách www.tcconline.cz. Jedná se o testy na psychodiagnostiku, z nichž autor doporučuje:

- **Press test** – zaměřen na pružnost, myšlení, či rychlé rozhodování
- **Dotazník zvládnutí zátěže – stresu**
- **Multifaktorový pracovní profil** – testuje přístup k práci
- **Multifaktorový osobnostní profil** – testuje zejména vnímání světa, či způsob rozhodování

S odkazem na provedenou analýzu by z hlediska snížení počtu pojistných událostí přispělo zaměstnávání řidičů s českou, či slovenskou národností nebo alespoň dlouhodobě žijící cizince v ČR. Tito řidiči se daleko lépe přizpůsobí novému prostředí společnosti. Řidiči přicházející z východních zemí se musí vypořádat navíc s překážkami odloučení od rodiny (domova) nebo neznalosti jazyka. Když k tomuto jevu připočteme nároky kladené na tuto profesi, může z přebytku tlaku na lidský organismus vzniknout chybné jednání, vedoucí ke vzniku pojistných událostí.

3.3 Prohloubení odborných znalostí řidičů

Pokud řidič úspěšně absolvuje výběrové řízení, měla by společnost věnovat pozornost prohloubení jeho odborných znalostí a zkušeností. U nových absolventů autoškol by vzhledem k nedostatečnému výcviku mělo být provedeno praktické seznámení s vozidlem. Zejména by se jednalo o údržbu a ovládací prvky vozidla. Dále by nastupující řidič měl absolvovat zkušební jízdu s nákladem, včetně jeho rozmístění a zajištění. Celé toto školení by probíhalo pod určeným pracovníkem dopravní společnosti, který bude dostatečně znalý a kvalifikovaný v problematice.

Druhým navrhovaným řešením bez pomoci kvalifikovaného pracovníka společnosti je proces outsourcovat. Sdružení automobilových dopravců ČESMAD BOHEMIA nabízí mnoho

kurzů (převážně jednodenních), které jsou zaměřené na problematiku řešenou v této práci. Výhodou tohoto řešení je, že sdružení má pobočky rozmístěné po celém území ČR a dopravní společnost si tak může určit místo kurzu podle své potřeby. Kurzy, které by vedly ke zlepšení situace s ohledem na snížení četnosti pojistných událostí dopravní společnosti, jsou:

- Školení řidičů: Únava, stres, životospráva,
- Školení řidičů: Dopravní nehody,
- Školení řidičů: Bezpečný řidič,
- Školení řidičů: Uložení a upevnění nákladu.

Kompletní nabídka kurzů je dostupná na internetových stránkách www.skoleni.prodopravce.cz. Na těchto stránkách je i možná online registrace vybraného kurzu.

3.4 Spolupráce se vzdělávacími institucemi

Ve společnosti se hovoří o malé provázanosti školství s praxí a přestože se v posledních letech vzájemná spolupráce prohlubuje, autor se domnívá, že je stále na nízké úrovni. Větší součinnost se vzdělávacími institucemi by dopravní společnosti přinesla nejen dobře kvalifikované řidiče, kteří se zabývají problematikou profese řidiče z povolání od 1 až 3 let (dle doby studia vzdělávacího střediska). Spolupráce by přinesla také každý rok nové pracovní síly, kterých je na pracovním trhu obrovský nedostatek. Vzhledem k mladému věku nových řidičů by se jednalo o zdravé a perspektivní řidiče, kteří vyšli z provedené analýzy co do počtu pojistných událostí lépe než jiné věkové kategorie.

Návrhem je tedy zvýšená spolupráce se vzdělávacími institucemi. Ideální profil absolventa nabízí např. Střední škola automobilní v Holicích. Jde o dvouletý program s názvem „Mechanik opravář motorových vozidel – Řidič/ka nákladní a osobní dopravy“. Z profilu absolventa vyplývá, že úspěšný absolvent má ideální předpoklady pro vykonávání této profese. Z hlediska pojistných událostí jsou vítány zejména znalosti z problematiky bezpečnostních a provozních předpisů, ze správného a bezpečného ovládní vozidla, dopravní legislativy, zabezpečování nákladů, rizik dopravních nehod a rizikových situací apod. Komplexnost tohoto oboru dokládá také osvojení si problematiky týkající se zdraví řidiče. V této souvislosti je také absolvent seznámen s prevencí zachování fyzického i duševního zdraví, riziky spojenými s únavou, stresem a odpočinkem. V neposlední řadě je součástí výuky základní znalost cizích jazyků (AJ, NJ). Tyto znalosti přispívají k odbourání stresu řidiče při komunikaci v zahraničí. (Střední škola automobilní Holice, 2019) V rámci ČR najdeme i další instituce, které nabízí obdobné vzdělávací programy. Jde např. o Střední odbornou školu a Střední odborné učiliště

v Hradci Králové, Střední školu automobilní Krnov, Střední školu technickou a řemeslnou Nový Bydžov, či Střední odbornou školu a Střední odborné učiliště podnikání a služeb v Jablunkově.

Dopravní společnost by na základě vzájemné spolupráce se školou nabídla žákům odbornou stáž, která by obsahovala praktického seznámení s profesí řidiče z povolání. Náplní by byl týdenní výjezd nákladním vozidlem s kvalifikovaným a problematiku znalým pracovníkem společnosti. Dále by bylo vhodné spolupracovat se školami na vzdělávacím plánu, zejména v předávání aktualit týkajících se oboru dopravy. Jako motivace pro studenty by měl posloužit měsíční finanční příspěvek v průběhu 3. ročníku studia. Na druhou stranu by se studenti zapojení do tohoto programu zavázali k min. půl roční pracovní smlouvě v dopravní společnosti, která jim vyplácela příspěvek. V případě nedodržení těchto podmínek by příspěvky musely být žákem vráceny. Tímto přístupem by dopravním společností odpadly náklady spojené s výběrovým řízením a v práci několikrát zmíněné problémy s nedostatečně kvalifikovanými řidiči.

3.5 Orientace na věkovou skupinu

Ačkoliv bychom měli zastávat nediskriminační přístup, tak vzhledem k provedené analýze by se dopravní společnost měla zaměřit na řidiče mladšího věku. Ačkoliv rozdíly mezi věkovými kategoriemi nebyly markantní, z hlediska povahy povolání a ve spojitosti s nedostatkem řidičů je nejmladší věková skupina možným řešením, jak snížit počet pojistných událostí.

Pokud bychom použili výše navrhované přístupy prohloubení kvalifikace, či spolupráce se vzdělávacími institucemi, lze dosáhnout v rámci dlouhodobých cílů ke zlepšení situace. Návrh se opírá zejména o možnost správné a dostatečně dlouhé výchovy řidiče. Tato orientace na správnou výchovu je u starších řidičů omezená. Důvodem je obzvláště odmítavý postoj k inovativním změnám, které s sebou nesou nové technologie a užívaná technika. Tyto postoje v dnešní dynamické době rozhodně nejsou pozitivním přínosem.

Dalším plusem pro mladé šoféry je i fakt, že disponují lepší reakční dobou, větší pozorností, či lepším zdravotním stavem. Negativní jevy spojené s touto věkovou skupinou ve formě větších sklonů k riskantní jízdě může dopravní společnost kontrolovat. Zpětná vazba může být zprostředkována namátkovým dohledem přes moderní technologie. K jízdám datům řidiče se dopravní společnost může dostat např. stažením karty řidiče a následným vyhodnocením jízdy v programu Tagra, nebo může pro kontrolu využít také program EchoTruck. V zásadě ideální věkovou skupinou by měli být řidiči v produktivním středním

věku, ovšem zde narážíme na problém se sníženým zájmem těchto řidičů. Tento jev je obvykle zapříčiněn z důvodů založení rodiny a zvýšeného požadavku trávení času ve své domovině.

3.6 Ohodnocení řidičů

Problém s ohodnocováním řidičů byl primárně vysvětlen v analytické části v oddíle 2.4.7. Minimální zaručenou hodinovou mzdu 97,30 Kč/hod autor považuje za nedostatečnou vzhledem k povaze a náročnosti profese. V modelovém případě bude znázorněno, jak by se měla tvořit řidičova mzda podle aktuální legislativy. Pakliže bychom vycházeli z definice pracovní doby dle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/15/ES, dostaneme se k úplně jiné vyplácené základní mzdě řidiče. Budeme-li vycházet z modelové situace, kdy řidič je min. tři týdny v měsíci v pracovním procesu, tak měsíční pracovní fond činí okolo 240 odpracovaných hodin. V tomto případě už jen při výpočtu týdenního rozsahu pracovní doby narážíme na rozpor mezi evropským Nařízením 561/2006 a Nařízením vlády č. 589/2006 Sb., které definuje maximální prodlouženou pracovní dobu na 60 hod./týden. Oproti tomu Nařízením 561/2006 řidiči dovoluje maximální pracovní dobu (jak je definována v 2002/15/ES) v trvání 84 hod./týden (3x15 hod + 3x13 hod.). Pokud bychom tedy hodnotu 240 odpracovaných hodin vynásobili minimální zaručenou mzdou 97,30 Kč/hod, měla by být řidiči vyplacena mzda ve výši 23 352 Kč/měsíc. K této základní mzdě by měla být přičtena ještě položka stravného dle zákona č. 262/2006 Sb., Zákoník práce.

V návaznosti i na 4. úroveň Maslowovy pyramidy potřeb by dopravní společnost měla k ohodnocování řidičů přistupovat výše popsanou metodikou. Placení od ujeté vzdálenosti motivuje řidiče k co největšímu měsíčnímu nájezdu, což s sebou pochopitelně nese i negativní jevy, které byly popsány v oddíle 2.4.7. Pokud dopravní společnost přistupuje k ohodnocení řidičů od ujeté vzdálenosti (v praxi nejčastější způsob ohodnocení řidiče), tak nejenže se pohybuje na legislativní hraně, ale hlavně má tento přístup jednoznačně negativní vliv na vznik pojistných událostí.

3.7 Benefity

Řidič je základním kamenem každé přepravy. Proto by k němu mělo být takto přistupováno. Vzhledem k náročným podmínkám na dlouhých cestách by mohla dopravní společnost poskytnout celou řadu benefitů, které by měly mít za účel vytvoření příznivějších podmínek pro alespoň naplnění základní úrovně Maslowovy pyramidy potřeb (biologické fyzické potřeby). Za stávajících podmínek je jasné, že ne všechna navrhovaná zlepšení vyplývající z dotazníků (oddíl 2.2), je možné realizovat (např. toaleta, sprcha v nákladním vozidle, apod.).

Když nelze vybavit kabinu nákladního vozidla toaletou nebo sprchou, tak dopravní společnost může alespoň přistoupit k proplácení účtů za použití sprch na čerpacích stanicích. Návrh spočívá v proplácení této služby alespoň 3x týdně (v závislosti na pracovním režimu řidiče). Od tohoto návrhu benefitu si autor slibuje nejen lepší reprezentaci dopravní společnosti u zákazníků, ale zejména lepší rozpoložení řidiče, s čímž souvisí jeho zvýšená pozornost. Takovéto rozpoložení přispívá ke snížení rizika vzniku pojistné události. Nezanedbaná hygiena vede jednak k odpočinitějšímu tělu, lepšímu psychickému stavu a snižuje riziko onemocnění např. různých druhů plísní.

Problém se stravováním by mohl alespoň částečně vyřešit benefit v podobě zakoupení mikrovlnné trouby do vozidel (24 V), popř. elektronické krabičku pro ohřev jídel. Mikrovlnnou troubu by bylo možné pořídit i s běžným napájením 230 V. V tomto případě by ovšem musel být přikoupen ještě dostatečně výkonný měnič napětí (24/230V). V souvislosti se stravováním by dopravní společnost mohla poskytnout řidičům hromadný nákup hotových jídel od dodavatelů, deklarující kvalitní složení. V závislosti na velikosti společnosti a zájmu o tuto službu by mohla společnost vysmlouvat množstevní slevu při větším odběru. Firmy, které nabízejí hotová jídla k ohřevu, jsou např. EXPRES MENU, s.r.o. se sídlem v Trutnově nebo HOTOVKY s.r.o. v Dobré u Frýdku Místku.

Další benefit, který by vedl k lepší zdravotní kondici řidiče je proplácení (příspěvek) činností spojených s fyzickou aktivitou. Navrhovaná výše příspěvku je 500 Kč/měsíc a tento benefit by řidiči mohli uplatnit např. v podobě permanentek do posilovny, bazénů, či jiných sportovních zařízeních.

Návrhy na zlepšení, zabývající se problémy se stravováním a hygienou řidičů byly již zmíněny výše. Ovšem tyto problémy mohou dopravní společnosti řešit i vhodným plánováním trasy přepravy v podobě vyhledání hlídaných odstavných ploch pro čerpání DDO, které jsou vybaveny stravovacím a hygienickým zařízením. Odstavení na těchto místech s sebou z hlediska vzniku pojistných událostí nese také snížené riziko kriminality (odcizení nákladu, prořezání plachty, apod.). Kromě toho takovéto odstavení přispívá ke klidnějšímu spánku řidiče a obecně lepšímu odpočinku. Tato služba bývá samozřejmě zpoplatněna, ovšem často cena zahrnuje možnost uplatnění kupónu nákupem např. jídla v místním stravovacím zařízení.

3.8 Doby turnusů

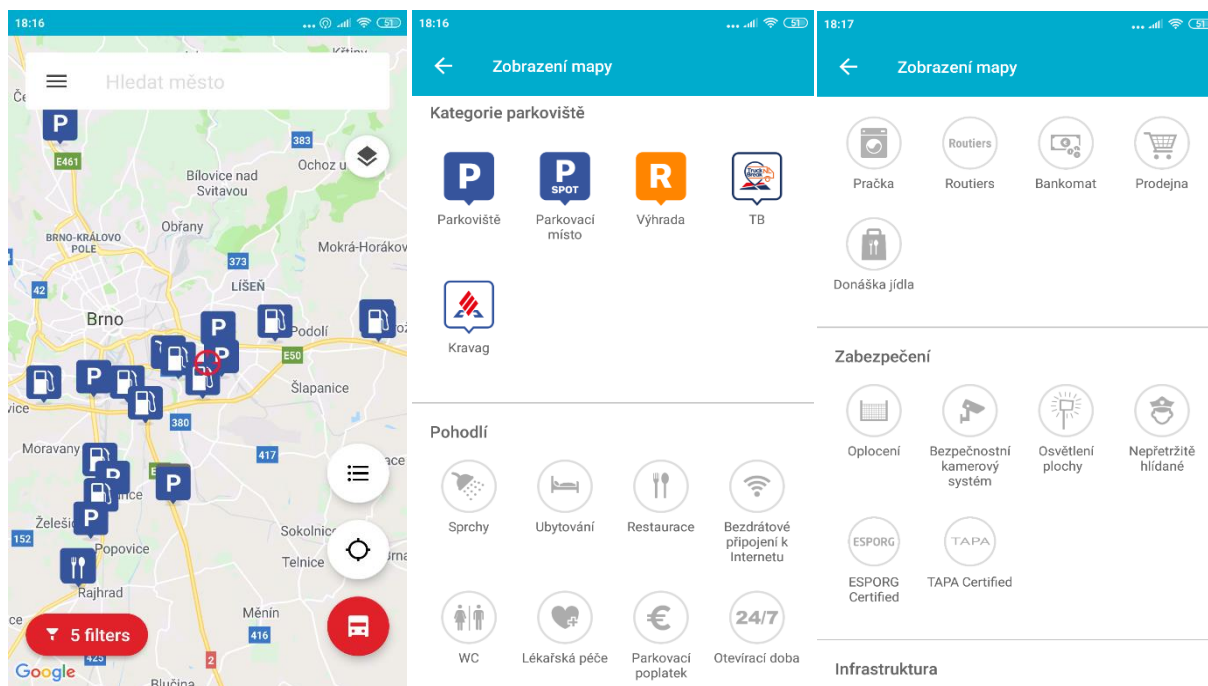
Pro přispění k bezpečnosti není také vhodné vysílat řidiče na dlouhé turnusy. Dlouhé turnusy zpravidla nepřispívají k psychické pohodě řidiče. Jde zejména o dlouhodobý

nedostatek základních životních potřeb, jak jsou popsány v Maslowově pyramidě potřeb (oddíl 1.2.1). Z dotazníku také vyplývá, že řidičům na této profesi nejvíce vadí velké množství stráveného na cestách (oddíl 2.2). Konečně i EU dospěla k závěru, že je třeba délku turnusů regulovat, a navrhované opatření balíčku mobility schváleného 4.4.2019 je toho důkazem (viz oddíl 2.6). Z tohoto opatření je zřejmé, že výjezdy na dlouhou dobu rozhodně nepřispívají k bezpečnosti na silnicích, a to zejména v souvislosti s psychickou nepohodou řidiče. Snad tato regulace pomůže vymýtit nelidské vysílání řidičů na cesty trvající i několik měsíců (zejména řidiči z východních zemí, či Turecka). Z hlediska předcházení pojistným událostem je navrhováno vysílat řidiče na turnusy v max. délce trvání 2 týdnů.

3.9 Aplikace pro řidiče

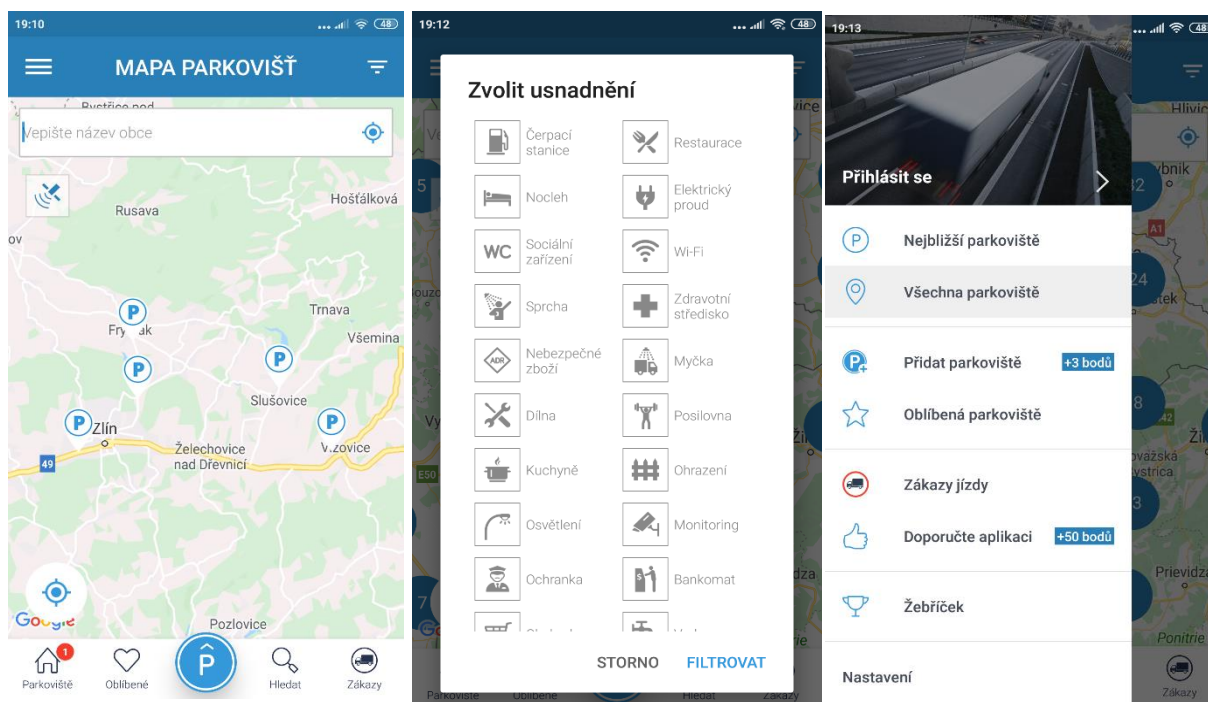
Pro zlepšení pracovních podmínek mohou posloužit aplikace v mobilních telefonech, které jsou dnes velkým technologickým průkopníkem v jakémkoliv odvětví. Aplikací pro dopravní oblast lze dohledat celou řadu, bohužel ne všechny správně fungují. Níže budou navrženy alespoň některé aplikace ověřené autorem práce.

První aplikace s názvem „*Truck Parking Europe*“ souvisí primárně s vyhledáváním parkovací plochy pro nákladní vozidlo. Lze jí také použít ve spojitosti s hygienickými, stravovacími, pohybovými nebo bezpečnostními potřebami řidiče. Za pomoci filtrů lze vyhledat místa s požadovanou službou pro řidiče. Paletu možných filtrů je možné vidět na obrázku 40. Používání této aplikace by mělo přispět zejména ke snížení stresu při hledání odstavné plochy. Navíc je podle aplikace možné vyhledat parkoviště, které si lze předem rezervovat (velmi omezená nabídka). Dalším pozitivem je, že aplikace je propojena s organizací truckerslife, která se stará o zdravý životní styl řidičů. Buduje v rámci dopravní infrastruktury venkovní posilovny, kde si řidiči mohou zacvičit. Další konektivita této aplikace je v propojení s Google Maps. Spolupráce s Google Maps spočívá v označení parkovací plochy a zvolení tlačítka „zvolit trasu“. Google Maps na základě polohy GPS vyhledá uživateli vhodnou trasu, včetně oznámení o délce a předpokládané době dojezdu na určené odstavné místo. Za mírný nedostatek této aplikace lze považovat zaměření zejména na frekventované dálniční úseky nebo hlavní mezinárodní tahy. Aplikace je znázorněna na obrázku 40.



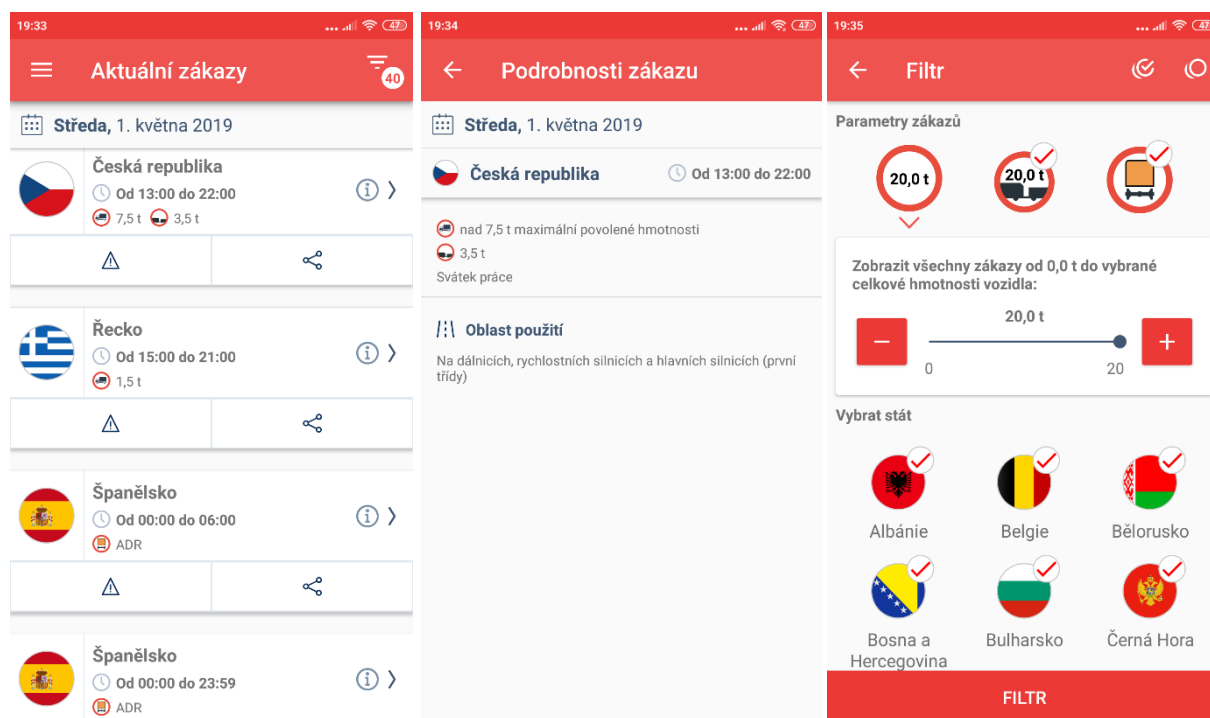
Obrázek 40 Aplikace Truck Parking Europe (autor, 2019)

Další obdobnou aplikací pro vyhledávání parkovišť je „*TransParking*“. Tato aplikace také nabízí možnost filtru s poskytovanými službami parkoviště. Lze v ní dohledat i odstavné plochy na méně frekventovaných lokacích, což řidič ocení zejména pro zaparkování v blízkosti nakládek/vykládek, které jsou i mimo hlavní silniční tahy. Výhodou této aplikace je propojení s níže popsanou aplikací „*Zákazy pro kamiony – Bans For Trucks*“. Aplikace je znázorněna na obrázku 41.



Obrázek 41 Aplikace TransParking (autor, 2019)

Jak již bylo nastíněno výše, další užitečná aplikace pro snížení stresových situací je „Zákazy pro kamiony – Bans For Trucks“. Upozorňuje řidiče na zákazy jízdy v jednotlivých evropských státech. Jedná se zejména o státní svátky, noční jízdy, nebezpečné náklady, apod. I tato aplikace nabízí možnost filtrovat parametry dle požadavků uživatele jak je možné vidět na obrázku 42. Aplikace je propojena s výše zmíněnou aplikací „TransParking“.



Obrázek 42 Aplikace Zákazy pro kamiony – Bans For Trucks (autor, 2019)

Pro vyhledání čerpací stanice existuje také mnoho aplikací v závislosti na poskytovateli těchto služeb. Například společnost W.A.G. payment solutions, a.s. poskytuje zdarma aplikaci „Eurowag“, která zobrazí mapu s celou sítí čerpacích stanic, jež spadají pod tuto společnost. V rámci aplikace může řidič použít i plánovač trasy k vybrané čerpací stanici.

3.10 Nákup vozidel s MirrorCam systémem

Z analýzy dat vyšlo jako nejčastější místo poškození vozidla pravá část (oddíl 2.1.1). V dotazníku na dotaz „Čím je podle Vás tato část problematická?“ řidiči označili jako příčinu nedostatečný odhad řidiče vzdálenosti od kraje vozovky a výhled z vozidla, to v součtu z 85 %. Tento nedostatek by mohl být vyřešen nákupem nových nákladních vozidel značky Mercedes - Benz vybavených systémem MirrorCam (obrázek 43).

Tento systém nahrazuje běžná zpětná zrcátka kamerami, které přenášejí obraz na displeje umístěné uvnitř kabiny. Umístění displejů se nachází oproti běžným zpětným zrcátkům blíže k zornému poli řidiče, což přispívá ke zlepšení výhledu.

System nabízí možnost nastavení orientačního bodu, např. konec jízdní soupravy, který se zobrazuje pomocí žluté distanční linie na displeji. Při odbočování vozidla kamera přizpůsobuje zobrazení tak, aby řidič viděl celou jízdní soupravu. V případě zařazení zpátečního převodu, kamery přepnou do tzv. manévrovacího náhledu. Náhled znázorňuje větší a širokoúhlý záběr okolí vozidla. Jakmile vozidlo přesáhne rychlost 10 km/h, přepne zpět zobrazení do normálního režimu. Kamery oproti běžně používaným zpětným zrcátkům nebrání ve výhledu řidiči, což je vítaným pozitivem ve spojitosti s bezpečností. Při předjíždění pomaleji jedoucího vozidla se po aktivaci směrového světla na displejích zobrazí pomocí distančních linií optimální odstup od předjížděného vozidla a řidič se může bezpečně zařadit. Dalším pozitivem systému je, že disponuje automatickou regulací jasu, což zaručuje dobrou viditelnost i při zhoršených podmínkách při nepříznivém počasí. Z hlediska zvýšené bezpečnosti má řidič možnost použití monitorovací funkce, která zobrazí okolí vozidla na displeji po dobu 2 minut. Řidič tak může i ve tmě kontrolovat okolí vozidla, aniž by musel odhrnout záclonky a upozorňovat tak na sebe. Tato funkce je výborným prvkem v zabránění potenciální kriminalitě. Řidič v tomto případě může nepozorovaně přivolat pomoc. (Mercedes-Benz Trucks Česká republika, 2019)



Obrázek 43 Systém MirrorCam (Mercedes-Benz, upraveno autorem, 2019)

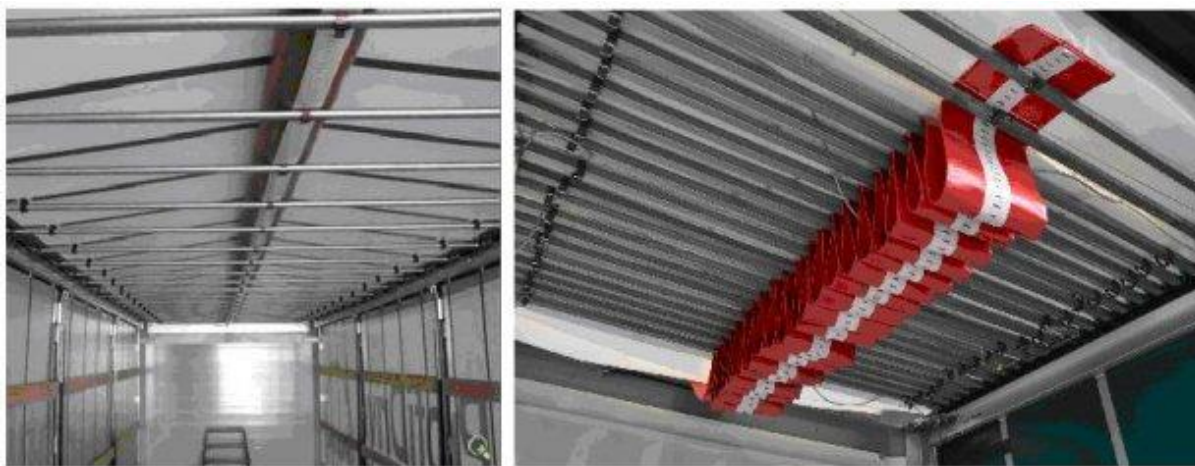
3.11 RSAB systém

Systém Roof-Safety-AirBag (RSAB) je opatření, které snadně a rychle odstraní nečistoty ze střechy přípojných vozidel. Tento systém je vhodný pro snížení rizika vzniku pojistných událostí v souvislosti se sesunutím ledu, či sněhu v zimním období. Také ve spojitosti s poškozením nákladu z důvodu promočení je tento systém přínosem. V případě

kdy se na prověšených částech střechy usadí větší množství vody, může během jízdy dojít k přelívání a potenciálnímu protečení netěsné plachty.

System funguje na principu vzduchového vaku, který je umístěný mezi střešní plachtou a příčníky střechy. Při postupném plnění vaku vzduchem dojde ke zdvižení středu střešní plachty do výšky 175 mm. Doba plnění vzduchem je udávána na 90 sekund. Tvar po nafouknutí je podobný sedlové střeše. Díky tomu nedochází k usazování vody v prověšených částech střechy, což snižuje riziko protečení netěsné plachty. Jak vyplývá ze zpracovaných dat, čas od času se vyskytnou pojistné události zapříčiněné promočením nákladu. Toto opatření by mohlo vést k jejich eliminaci. Nafouknutí vaku (0,05 bar) probíhá stlačeným vzduchem pomocí vozidla. Při napojení na elektrický okruh 24 V je tlak v průběhu kontrolován a v závislosti na podmínkách automaticky upravován. (EWT, 2019)

Tento konkrétní systém nabízí společnost Schmitz Cargobull. System je možné instalovat na starší vozidla a časová náročnost instalace je odhadovaná přibližně na 3 hod. Obdobný systém nabízí také společnost Krone, jež systém vyrábí pod názvem „Ice Protect“ nebo společnost Schwarzmuller pod označením „Air Pipe“. Navrhovaná technologie je znázorněna na obrázku 44.



Obrázek 44 System RSAB (EWT, 2019)

4 ZHODNOCENÍ NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

V kapitole 3 bylo autorem popsáno několik opatření pro snížení počtu pojistných událostí. V závěrečné části diplomové práce budou autorem tato opatření finančně nebo slovně vyhodnocována.

4.1 Vyjádření k návrhu 3.1

Ačkoliv ČESMAD BOHEMIA vyvíjí tlak na vnitrostátní i mezinárodní úrovni v řešené problematice, tak přece jen by zvýšená spolupráce s vlivnými dopravními společnostmi mohla přinést daleko větší váhu tohoto snažení. Ačkoliv návrh na změnu čl. 10 z Nařízení 561/2006 by byl posunem vpřed, autor se domnívá, že v rámci ČR není od dopravních společností vůle s tímto nařízením něco dělat, poněvadž by společnosti z určitého úhlu pohledu byly samy proti sobě.

Při ponechání čl. 10 je řidič neustále motivován podávat výkon k jeho maximální hranici (max. počet ujetých km). Zákazník, pro kterého je přeprava prováděna, platí zpravidla dopravní společnosti dohodnutou sazbou za ujetý kilometr. Z toho plyne, že pro dopravní společnost je systém placení od ujeté vzdálenosti vhodnější i pro rozklíčování nákladů na jednotlivé přepravy. Pokud tedy společnost přehlídí sociální a lidský přístup k řidiči jako člověku s cílem dosáhnout maximálního zisku, tak se autor obává, že k žádnému zlepšení situace z tohoto pohledu nedojde. Obdobně pesimisticky autor hodnotí situaci s vybaveností dopravní infrastruktury. Snad jediným urychleným řešením tohoto problému by bylo zastavení silniční nákladní dopravy na několik dní, což by s sebou samozřejmě přineslo riziko chaosu ve společnosti z důvodu nedostatečného zásobování.

4.2 Vyjádření k návrhu 3.2

Návrh pro lepší výběr zaměstnanců ve formě testů je už schůdnějším řešením ke zlepšení situace. Jednotlivé ceny navrhovaných testů jsou znázorněny v tabulce 2, přičemž ceny se pohybují od 150 Kč do 300 Kč. Vzhledem k nákladům spojenými s pojistnými událostmi se autor domnívá, že by ceny za test nemusely být pro dopravní společnost až tak vysoké. Test by byl dán k vyplnění pouze vážným zájemcům o pozici řidiče.

Tabulka 2 Ohodnocení návrhu 3.2

Název testu	Cena testu
Press test	150 Kč
Dotazník zvládání zátěže – stresu	200 Kč

Multifaktorový pracovní profil	300 Kč
Multifaktorový osobnostní profil	300 Kč

Zdroj: TCC online (2019)

4.3 Vyjádření k návrhu 3.3

Zaměstnání kvalifikovaného pracovníka, který by měl na starost zaškolování řidičů, by bylo vhodné pouze pro větší dopravní společnosti. Přesná hranice počtu řidičů, od které by bylo vhodné zaměstnávat znalého pracovníka, je individuální z důvodu rozdílnosti fluktuace v jednotlivých společnostech. Doporučením autora je přistupovat k tomuto řešení v případě, kdy dopravní společnost vlastní 200 a více vozových jednotek (odhad založen na subjektivním vnímání). V případě nižšího počtu nákladních vozidel je vhodnější využít služeb Sdružení ČESMAD BOHEMIA. Ocenění návrhu je znázorněno v tabulce 3.

Tabulka 3 Ohodnocení návrhu 3.3

Název kurzu	Cena kurzu (pro členy)
Školení řidičů: Únava, stres, životospráva	1500 (1000) Kč
Školení řidičů: Dopravní nehody	1500 (1000) Kč
Školení řidičů: Bezpečný řidič	1500 (1000) Kč
Školení řidičů: Uložení a upevnění nákladu	1500 (1000) Kč
Kvalifikovaný pracovník	~ 30 000 Kč/měsíc

Zdroj: ČESMAD BOHEMIA (2019)

4.4 Vyjádření k návrhu 3.4

K tomuto návrhu by dopravní společnost musela přistupovat pouze v rámci dlouhodobějších cílů. Změna k lepšímu by v tomto přístupu nenastala ze dne na den. Vzhledem i k nedostatku řidičů na pracovním trhu je tento návrh dle mínění autora vhodnou volbou pro vyřešení dvou problémů zároveň. Přínosy byly popsány v oddíle 3.4. Finanční náklady na toto opatření v případě týdenní stáže autor vyhodnotil jako nulové. Toto tvrzení vychází z předpokladů, že dopravní společnost uskuteční během stáže přepravy, za které dostane zapláceno. Výnosy by pokryly náklady na pracovníka, jež by vedl stáž a ostatní náklady s tím spojené (náklady na vozidlo, přepravní činnost). Finanční grant poskytnutý studentům 3. ročníků, kteří by se účastnili tohoto programu, by celkově činil 15 000 Kč na jednoho studenta. Částka vychází z měsíčního příspěvku 1 500 Kč v délce trvání školního roku (10 měsíců).

4.5 Vyjádření k návrhu 3.5

Už v popisu návrhu bylo řečeno, že k výběru zaměstnanců by se mělo přistupovat velice opatrně a individuálně. Rozhodně by se na věku řidiče nemělo zakládat primární rozhodnutí výběru zaměstnance. Pokud bychom s ohledem na věkovou skupinu odmyslili navrhovaný koncept spočívající ve spolupráci se vzdělávacími institucemi (kde jsou mladí řidiči dlouhodobě školeni), tak pro běžné výběrové řízení by měla společnost spíše vycházet z návrhu popsaného v oddíle 3.2.

4.6 Vyjádření k návrhu 3.6

Tento návrh by jistě přispěl k lepšímu psychickému rozpoložení řidiče. Pozitivem tohoto přístupu by z lidského hlediska bylo uspokojení čtvrté úrovně Maslowovy pyramidy potřeb. Autor je přesvědčen, že tento přístup by se dopravní společnosti vrátil nejen v podobě sníženého počtu pojistných událostí, ale také v lepší reputaci společnosti jak u řidičů, tak ve společnosti obecně.

Také by dle Zákona č. 262/2006 Sb., Zákoníku práce, tento návrh přispěl k získání vyšší finanční částky z pojištění odpovědnosti za škodu z výkonu povolání (za předpokladu, že řidiči mají pojištění sjednáno). Podle § 257 může zaměstnavatel požadovat po zaměstnanci náhradu škody až do výše 4,5 násobku jeho průměrného platu. V případě navrhovaného způsobu ohodnocení by tedy bylo možné také získat větší náhradu z uplatnění tohoto pojištění.

4.7 Vyjádření k návrhu 3.7

Navrhované benefity a jedno komplexní řešení ve formě odstavení vozidla na hlídaném a dostatečně vybaveném parkovišti by také přispěly ke zlepšení pracovních podmínek řidiče. Bohužel, navrhované komplexní řešení je možné aplikovat pouze na opakujících se přepravách, a to jen na některých trasách (dle úrovně dopravní infrastruktury daného státu). V případě, kdy řidič provádí nahodilé neopakující se přepravy, lze toto řešení ne vždy možné aplikovat. Důvodem je nedostatečná hustota takto vybavených parkovišť na území EU. Finanční náklady jednotlivých benefitů jsou popsány v tabulce 4. Od těchto benefitů si autor slibuje zvýšený zájem řidičů o udržování své zdravotní schránky, což přispívá k nižšímu riziku vzniku pojistné události.

Tabulka 4 Ohodnocení návrhu 3.7

Benefit	Cena benefitu
Proplacení hygienické potřeby 3x týdně	~ 180 Kč (3 x 60 Kč)
Mikrovlnná trouba – 24 V	6 000 – 15 000 Kč

Mikrovlnná trouba – 230 V + měnič napětí – 24/230 V	~ 1000 + 3000 Kč
Elektronická krabička na jídlo do auta	~ 500 Kč
Příspěvek na fyzickou aktivitu	500 Kč/měsíc
Proplacení hlídaného parkoviště	~ 250 Kč/den

Zdroj: Autor (2019)

4.8 Vyjádření k návrhu 3.8

Tento návrh je doporučující a vychází zejména z osobních zkušeností autora. Autor práce si od tohoto návrhu slibuje zejména lepší rozpoložení řidiče pro řízení, a to z důvodů častější možnosti uspokojení všech úrovní Maslowovy pyramidy potřeb.

4.9 Vyjádření k návrhu 3.9

Zmíněné aplikace jsou zcela zdarma a jsou autorem doporučovány. Poslouží řidiči především pro lepší plánování trasy. Podle zmíněných aplikací si může řidič vybrat parkoviště, které splňuje jeho požadavky na stravování, hygienu, fyzickou aktivitu, bezpečnost, aj.

4.10 Vyjádření k návrhu 3.10

Návrh na pořízení vozidel vybavených systémem MirrorCam by jistojistě přispěl ke zvýšení bezpečnosti a zlepšení výhledu řidiče. Také by tato technologie vedla ke snížení počtu pojistných událostí spojených právě s výhledem. Autor se ovšem domnívá, že systém by vedl také ke vzniku nových pojistných událostí. Zpětné kamery jsou umístěny mimo přímý výhled řidiče. Riziko spojené s opomenutím kamery, která přečnává profil kabiny, by mohl vést k snadnému poškození kamer. Tento jev by mohl nastat zejména při trasách vedoucích po vedlejších silnicích (větve stromů), v úzkých prostorách měst a vesnic (zejména v Itálii nebo Španělsku) a také v areálech firem, kde řidič zajíždí z důvodu nakládek, či vykládek zboží. Řešením tohoto problému by mohlo být signalizační upozornění řidiče při příliš blízkému se přiblížení kamery k překážce (stěna budovy, vedle stojící návěs, apod.). Bohužel, po telefonním rozhovoru s dealerem Mercedes-Benz Truck bylo oznámeno, že vozidlo žádným signalizačním upozorněním pro předcházení potenciálnímu poškození kamery nedisponuje. Na obrázku 43 a 45 je možné vidět umístění kamer. Také je otázkou vzhledem k elektronickému systému, jak bude přenos fungovat v mrazivých podmínkách. Jedno jisté negativum ovšem systém má, a to, když dojde k rozbití kamery, řidič nemůže dále pokračovat v jízdě. Oproti tomu s běžným zrcátkem může dojít pouze k rozbití krytu a řidič může pro potřeby dojezdu sklíčko zpětného zrcátka provizorně připevnit.

Dle informací od dealera bude systém MirrorCam poskytován v základním vybavení vozidla pro dálkovou přepravu (Actros) a následně bude implementován i do dalších modelů. Na výši ceny zpětné kamery v případě zničení dealer nedokázal odpovědět. Cena nového, průměrně vybaveného vozidla se pohybuje okolo 90 000 €. Prodej těchto vozidel započne v červnu roku 2019.



Obrázek 45 Mercedes-Benz Actros vybavený systémem MirrorCam (Mercedes-Benz Trucks, 2018)

4.11 Vyjádření k návrhu 3.11

Poslední zmíněný návrh autor jednoznačně doporučuje a to zejména z důvodu rychle instalace a dostupné ceně. Orientační cena RSAB systému je 40 200 Kč bez DPH. Tento systém by mohl vyřešit jednak legislativní problém, na který autor naráží v oddíle 2.6, a také ke zvýšit bezpečnost silničního provozu v případě uvolnění sněhové vrstvy nebo ledu ze střechy přípojných vozidel.

ZÁVĚR

Hlavním cílem diplomové práce bylo navrhnout opatření vedoucí ke snížení počtu pojistných událostí dopravní společnosti. Také by práce měla navrhnout taková opatření, která povedou ke zlepšení pracovních podmínek, ohodnocení, kvalifikace a výběru řidičů. Autor práce by také rád celospolečensky apeloval na hlubší vnímání úskalí této náročné profese.

První část vycházela z dopravních statistik, legislativního rámce a literárních publikací, které s řešeným tématem souvisí. Diplomová práce v této části rozděluje příčiny pojistných událostí mezi tři zainteresované strany (řidič, vozidlo, dopravní prostředí). V souvislosti s řešeným tématem jsou charakterizovány jednotlivé strany na základě volně dostupných informací. V závěru této části jsou popsány metody, které byly v práci použity. Metodika je stavěna zejména na základě expertního přístupu.

Druhá část analyzuje všechny tři uvedené zainteresované strany. Největší pozornost je věnována řidiči, jakožto největší hrozbě. Velkou váhu v této části hrají pracovní podmínky řidičů (zejména dálkové přepravy), které jsou nejvíce ovlivněny legislativou a dopravním prostředím. Analýza vychází z rozboru dat pojistných událostí dopravní společnosti XY, dotazníku, osobní případové studie a expertního pohledu. V závěru analýzy jsou shrnuty nejdůležitější příčiny pojistných událostí do Ishikawova diagramu příčin a následků.

V třetí části bylo navrženo 11 opatření, která by mohla vést ke snížení počtu pojistných událostí. Některé návrhy jsou aplikovatelné okamžitě, jiné vyžadují dlouhodobější přístup. Každopádně je autor přesvědčen, že implementace navrhovaných opatření by přinesla zlepšení situace nejen co do počtu snížení pojistných událostí, ale také i ve zvýšeném zájmu o tuto profesi. U návrhu 3.6 se autor bohužel domnívá, že není vůle ze strany dopravních společností s tímto problémem cokoli dělat, protože jim samotným tento přístup na první pohled z ekonomického hlediska vyhovuje. V tomto případě je třeba chyby hledat na vyšší úrovni, a to v legislativě. Ta bohužel toto jednání dopravním společností toleruje.

V poslední čtvrté části se autor vyjadřuje k jednotlivým návrhům. Návrhy jsou zhodnoceny buďto slovně nebo finančně. Z hlediska dopravní společnosti autor především navrhuje zaměřit se na důsledný přístup k získávání kvalifikovaných zaměstnanců. S tímto přístupem dále souvisí permanentní prohlubování jejich znalostí. V blízké době (červen, 2019) by měla být dostupná také nákladní vozidla s inovativní technologií MirrorCam, která by mohla v mnoha ohledech pomoci ke snížení počtu pojistných událostí a zlepšení pracovních podmínek řidiče (bezpečnost). Z hlediska technické, časové a ekonomické dostupnosti by autor doporučil technologii popsanou v návrhu 3.11.

Problematika příčin pojistných událostí v silniční nákladní dopravě je velmi spletitá. Bohužel, jak dopravní společnosti, tak společnost na toto téma pohlíží často jen krátkozrace. Pro pochopení celé problematiky je důležité si uvědomit, v jakých podmínkách, ať už pracovních, nebo lidských, řidič žije. Dále je důležité si umět reálně spočítat, jakým způsobem je řidič nákladního vozidla za tyto pracovní podmínky a obrovské množství času, stráveného mimo domov, ohodnocen. K tomu nesmíme zapomenout na druhou stranu vnímat, jak nedostačující jsou kladené nároky na kvalifikaci řidiče a jaké jsou osobnostní charakteristiky mnoha řidičů. Nároky na pozornost a rozhodnost oproti většině jiných profesí jsou enormně vyšší. Když na řidiče přijde únava, nemůže si ulevit ani krátkým zavřením očí na několik vteřin. Také zpravidla má jen jednu možnost na provedení správného úkonu související např. s odbočováním, parkováním, najetím do zatáčky, apod.

Bohužel za viníka je většinou označován jen řidič, ovšem práce ukázala, že nelze vinit pouze řidiče. Je jasné, že unavený, vystresovaný, špinavý, nenajezzený, nevyprázdňený a v neposlední řadě špatně kvalifikovaný řidič, je časovanou bombou. Lidský organismus takového člověka pracuje na maximum. Při dlouhodobé kumulaci těchto negativních činitelů je selhání nevyhnutelné. V situaci, kdy toto selhání nastane, je už bohužel pozdě. Jistě mnoho nezasvěcených může oponovat, že má být řidič natolik uvědomělý, aby za tohoto stavu nepokračoval v jízdě. S tímto tvrzením autor na teoretické rovině sice může souhlasit, ale vzhledem k provedené analýze a s přihlédnutím ke stávajícím podmínkám v silniční nákladní dopravě, by se s trochou nadsázky musela v Evropě zastavit téměř veškerá nákladní silniční doprava.

Tento komplot negativních jevů představuje obrovské riziko nejen pro řidiče samotné, ale také pro společnost jako celek. Ohrožení jsou zejména všichni účastníci silničního provozu. Ovšem při dopravní havárii, např. při přepravě nebezpečného nákladu, může být zasažena oblast dotýkající se nás všech. Jde např. o kontaminaci zeminy, vodních zdrojů, či ovzduší. Proto by problematice měla být věnována zvýšená pozornost, a to hlavně od nejvyšších orgánů a institucí dopravního sektoru.

Autor práce se domnívá, že pokud nedojde k razantní změně řešené problematiky, bude se situace za stávajících podmínek stále zhoršovat. Podmínky, které momentálně nabízí profese řidiče nákladních vozidel, při dnešní široké nabídce pracovních míst v jiných pracovních oborech jen stěží osloví slušné lidi. Povolání řidiče se tak může stát profesí, kterou budou vykonávat lidé s kriminální minulostí, neplatiči alimentů, v insolvencích, apod. (nahrává tomu zejména systém ohodnocení). Tento jev by s sebou mohl přinést ještě daleko větší riziko vzniku pojistných událostí.

POUŽITÁ LITERATURA

BEZPECNECESTY, 2019. *Aktivní prvky bezpečnosti*. [Online]. [cit. 2019-03-14]. dostupné z: <https://www.bezpecnecesty.cz/cz/bezpecnost-automobilu/aktivni-prvky-bezpecnosti>

BREČKA, Tibor A. *Psychologie katastrof: vybrané kapitoly*. V Praze: Triton, 2009. Psyché (Triton). ISBN 978-80-7387-330-1.

ČESKO, 1997. *Zákon č. 13/1997 Sb. Zákon o pozemních komunikacích*. Sbírka zákonů České republiky. [Online]. [cit. 2019-01-23]. dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-13#cast5>

ČESKO, 2000. *Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 478/2000 Sb., Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o silniční dopravě*. Sbírka zákonů České republiky. [Online]. [cit. 2019-01-22]. dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-478#f2121563>

ČESKO, 2000. *Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů*. Sbírka zákonů České republiky. [Online]. [cit. 2019-04-01]. dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-361>

ČESKO, 2001. *Zákon č. 56/2001 o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb.* Sbírka zákonů České republiky. [Online]. [cit. 2019-01-23]. dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-56#f5051975>

ČESKO, 2004. *Zákon č. 37/2004 o pojistné smlouvě a o změně souvisejících zákonů (zákon o pojistné smlouvě)*. Sbírka zákonů České republiky. [Online]. [cit. 2019-02-17]. dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/legislativa/zakony/download/zakon_37_2004.pdf

ČESKO, 2006. *Narizení vlády č. 567/2006 Sb., Narizení vlády o minimální mzdě, o nejnižších úrovních zaručené mzdy, o vymezení ztíženého pracovního prostředí a o výši příplatku ke mzdě za práci ve ztíženém pracovním prostředí*. Sbírka zákonů České republiky. [Online]. [cit. 2019-04-03]. dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-567>

ČESKO, 2006. *Narizení vlády č. 589/2006 Sb., Narizení vlády, kterým se stanoví odchýlná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě*. Sbírka zákonů České republiky. [Online]. [cit. 2019-01-22]. dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-589#cast1>

ČESKO, 2006. *Zákon č. 262/2006 Sb., Zákon zákoník práce*. Sbírka zákonů České republiky. [Online]. [cit. 2019-04-03]. dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262>

ČESKO, 2007. *Zákon č. 374/2007 Sb., kterým se mění zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, a*

zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů České republiky. [Online]. [cit. 2019-04-01]. dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2007-374>

ČESKO, 2011. Zákon č. 133/2011 Sb., kterým se mění zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony. Sbírka zákonů České republiky. [Online]. [cit. 2019-04-01]. dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-133>

ČESMAD BOHEMIA, 2019. Školení řidičů. [online]. [cit. 2019-05-02]. dostupné z: <http://skoleni.prodopravce.cz/skoleni-ridicu>

ČESMAD BOHEMIA, 2019. Transport magazín. Daimler Trucks investuje 500 000 000 eur do vývoje automatizovaných nákladních vozidel. č. 1, s. 42-43. ISSN 2533-3666

ČSN EN 12195-1, 2011. Zajišťování břemen na silničních vozidlech – Bezpečnost – Část 1: Výpočet zajišťovacích sil. Třídící znak 30 0080.

ČSN EN 12195-2, 2003. Prostředky pro zajišťování břemen na silničních vozidlech – Bezpečnost – Část 2: Přivazovací popruhy ze syntetických vláken. Třídící znak 30 0080.

ČSN EN 12195-3, 2002. Prostředky pro zajišťování břemen na silničních vozidlech – Bezpečnost – Část 3: Přivazovací řetězy. Třídící znak 30 0080.

ČSN EN 12195-4, 2004. Prostředky pro zajišťování břemen na silničních vozidlech – Bezpečnost – Část 4: Přivazovací ocelová drátěná lana. Třídící znak 30 0080.

DE JONG, Tim, 2018. bigtruckmagazine.com. *MIRRORLESS, PARTLY AUTONOMOUS ACTROS UNVEILED*. [Online]. [cit. 2019-04-04]. dostupné z: <https://bigtruckmagazine.com/news/item/mirrorless-partly-autonomous-actros-unveiled>

DUCHÁČKOVÁ, Eva a Jaroslav DAŇHEL. *Teorie pojistných trhů*. Praha: Professional Publishing, 2010. ISBN 9788074310157.

ELUC, 2014. *VYLUČOVACÍ SOUSTAVA (organa urinaria)*. [Online]. [cit. 2019-02-26]. dostupné z: <https://eluc.kr-olomoucky.cz/verejne/lekce/220>

ETCS, 2018. *ETCS se připojuje k výzvě k zavedení evropského standardu pro přímou viditelnost u těžkých nákladních vozidel*. [Online]. [cit. 2019-03-14]. dostupné z: https://www.dlprofi.cz/33/etcs-se-pripojuje-k-vyzve-k-zavedeni-evropskeho-standardu-pro-primou-viditelnost-u-tezkych-nakladnich-vozidel-uniqueidgOkE4NvrWuMEMvw3uZDmFiMc_a6sKyHbqACwCaeKk3o/

EU, 2002. *Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2002/15/ES ze dne 11. března 2002 o úpravě pracovní doby osob vykonávajících mobilní činnosti v silniční dopravě*. [Online]. [cit. 2019-01-22]. dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002L0015&from=CS>

EU, 2006. *Nářízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 561/2006 ze dne 15. března 2006 o harmonizaci některých předpisů v sociální oblasti týkajících se silniční dopravy, o změně nařízení Rady (EHS) č. 3821/85 a (ES) č. 2135/98 a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 3820/85*. [Online]. [cit. 2019-01-22]. dostupné z: [83](https://eur-</p></div><div data-bbox=)

lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5cf5ebde-d494-40eb-86a7-2131294ccbd9.0001.02/DOC_1&format=PDF

EU, 2007. *Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2007/46/ES ze dne 5. září 2007, kterou se stanoví rámec pro schvalování motorových vozidel a jejich přípojných vozidel, jakož i systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla*. [Online]. [cit. 2019-01-23]. dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0046&from=CS>

EU, 2008. *Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2008/96/ES ze dne 19. listopadu 2008 o řízení bezpečnosti silniční infrastruktury*. [Online]. [cit. 2019-01-23]. dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0096&from=CS>

EU, 2010. *Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2010/40/EU ze dne 7. července 2010 o rámci pro zavedení inteligentních dopravních systémů v oblasti silniční dopravy a pro rozhraní s jinými druhy dopravy*. [Online]. [cit. 2019-01-23]. dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0040&from=EN>

EUROPEAN COMMISSION, 2018. *EU transport in figures, Statistical pocketbook 2018. Luxembourg: Publications Office of the European Union*. [online]. [cit. 2019-01-22]. dostupné z: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/52f721ed-c6b8-11e8-9424-01aa75ed71a1>

EVROPSKÝ PARLAMENT, 2019. *Balíček opatření v oblasti mobility: EP schválil svůj jednací mandát k reformě pravidel v silniční dopravě*. [online]. 4.4.2019 [cit. 2019-04-10]. Dostupné z: <http://www.europarl.europa.eu/news/cs/press-room/20190402IPR34671/vysilani-ridicu-ep-prepsal-reformu-pravidel-silnicni-nakladni-dopravy>

EWT, 2019. *RSAB*. [online]. [cit. 2019-05-02]. dostupné z: <https://www.ewt.cz/rsab-1404041908.html>

FORET, Miroslav. *Marketingový průzkum: poznáváme svoje zákazníky*. 2., aktualiz. vyd. Brno: BizBooks, 2012. ISBN 978-80-265-0038-4.

FRÖSTLOVÁ, Daniela, 2016. *Pohybové zatížení u vybraných profesí, sestavení kompenzačního programu pro profese se sedavým způsobem zaměstnání*. České Budějovice. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. [Online]. [cit. 2019-02-26]. dostupné z: https://theses.cz/id/xo57wh/Diplomova_Prace_Daniela_Frostlova.pdf

HOTOVKY, 2018. *Jídlo pro kamionáky? Může být chutné a výživné!* [Online]. [cit. 2019-02-26]. dostupné z: <https://www.hotovky.cz/news/jidlo-pro-kamionaky-muze-byt-chutne-a-vyzivne>

<http://mikostar.cz/kariera.html>

CHMELÍK, Jan a kolektiv. *Dopravní nehody*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2009. ISBN 9788073802110.

JANÍČEK, Přemysl a Jiří MAREK. *Expertní inženýrství v systémovém pojetí*. Praha: Grada, 2013. Expert (Grada). ISBN 9788024741277.

- JEŽEK, Petr 2017. *Gang trénoval desítky hodin, pak z kamionů nakradl zboží za 57 milionů.* iDNES.cz [Online]. [cit. 2019-02-27]. dostupné z: https://www.idnes.cz/plzen/zpravy/kamion-vykradeny-tachovsko-policie-zlodej-kavovar-parfem-belgie.A170804_095637_plzen-zpravy_jzk
- JURAČKA, Petr Jan, 2019. In: *TV Nova* [online]. 9.4.2019 [cit. 2019-04-10]. Dostupné z: <https://novaplus.nova.cz/porad/vikend/epizoda/32869-9-4-2019>
- KOPECKÝ, Josef a Honza PTÁČEK, 2019. *Sundejte si z kamionu led! Chybí nám rampy, brání se řidiči.* [Online]. [cit. 2019-04-10]. dostupné z: https://pardubice.rozhlas.cz/sundejte-si-z-kamionu-led-chybi-nam-rampy-brani-se-ridici-7730910?fbclid=IwAR2VQv4d-pWj5O-bege_Z0cTdm3blTrMQPfmZEWrzQ0pAZyg-bwgoGfd_e4
- KOPÚNKOVÁ, Michaela, 2012. *Rozbor motivačního systému v podniku.* Zlín. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. [Online]. [cit. 2019-03-09]. dostupné z: http://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/21832/kop%C3%BAkov%C3%A1_2012_bp.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- MCLEOD, Saul. 2018. *Maslow's Hierarchy of Needs.* [Online]. [cit. 2019-03-11]. dostupné z: <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>
- MERCEDES-BENZ TRUCKS ČESKÁ REPUBLIKA, 2019. *MirrorCam.* [online]. [cit. 2019-05-01]. dostupné z: https://www.mercedes-benz-trucks.com/cs_CZ/buy/mercedes-benz-roadefficiency/greater-safety.html
- MERCEDES-BENZ TRUCKS, 2018. *Mercedes-Benz Actros truck gains semi-autonomous driver assists.* [online]. [cit. 2019-05-02]. dostupné z: <https://www.cnet.com/roadshow/pictures/mercedes-benz-new-actros-truck/>
- MERCEDES-BENZ, 2019. *MirrorCam as standard.* [online]. [cit. 2019-05-01]. dostupné z: <https://www.mercedes-benz.com/en/mercedes-benz/vehicles/trucks/the-new-actros-2019/>
- MERCEDES-BENZ, 2019. Transport a Logistika. *Inteligentní propojení. Pro ještě efektivnější použití vozidel.* [Online]. [cit. 2019-04-04]. dostupné z: <https://www.uptime-info.mercedes-benz.com/cs/>
- MIKOSTAR, 2019. *Kariéra.* [online]. [cit. 2019-04-12]. Dostupné z:
- MINÁŘ, Václav. *Autoškola: moderní učebnice a testové otázky:* 2018. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0886-2.
- MŠMT, 2013. *Pokyny EU pro pohybovou aktivitu.* [Online]. [cit. 2019-03-26]. dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/20028/>
- NÁRODNÍ SOUSTAVA POVOLÁNÍ (NSP), 2019. *Řidič nákladní dopravy.* [online]. [cit. 2019-04-12]. Dostupné z: <https://nsp.cz/jednotka-prace/ridic-nakladni-dopravy>
- NOVÁK, Radek. *Mezinárodní kamionová doprava a zasílatelství.* V Praze: C.H. Beck, 2013. ISBN 9788074005145.
- NOVOTNÝ, 2018. *O významu správného stravování profesionálních řidičů.* [Online]. [cit. 2019-02-26]. dostupné z: <https://www.iprosperita.cz/lobby-info/8827-o-vyznamu-spravneho-stravovani-profesionalnich-ridicu>

- PAVLÍČEK, Kamil a Vítězslav ČERNÍK, 2018. Truck & Business. *Jak se jezdilo před válkou*. Roč. XIII, č. 4, s. 26. ISSN 1801-9048.
- PF, 2012. *Jak motivovat zaměstnance*. Filozofie úspěchu. [online]. [cit. 2019-04-12]. Dostupné z: <https://www.filosofie-uspechu.cz/jak-motivovat-zamestnance/>
- POLICEJNÍ PREZIDIUM ČESKÉ REPUBLIKY, 2017. *INFORMACE o nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice v roce 2016*. [online]. [cit. 2019-01-22]. dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09Mw%3d%3dX>
- POLICEJNÍ PREZIDIUM ČESKÉ REPUBLIKY, 2018. *INFORMACE o nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice v roce 2017*. [online]. [cit. 2019-01-22]. dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>
- POLICEJNÍ PREZIDIUM ČESKÉ REPUBLIKY, 2019. *INFORMACE o nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice v roce 2018*. [online]. [cit. 2019-01-22]. dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09MQ%3d%3d>
- PŘIBYL, Pavel, Aleš JANOTA a Juraj SPALEK. *Analýza a řízení rizik v dopravě: tunely na pozemních komunikacích a železnicích*. Praha: BEN - technická literatura, 2008. ISBN 978-80-7300-214-5.
- PSYCHOLOGYNOTEHQ, 2012. *Self-esteem and motivation-Maslow's Hierarchy of Needs*. [Online]. [cit. 2019-03-09]. dostupné z: <https://www.psychologynoteshq.com/maslowhierarchyofneeds/>
- REITEROVÁ, Eva, 2005. *Varia psychologica*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. ISBN 80-244-1060-5. [Online]. [cit. 2019-02-27]. dostupné z: http://oldwww.upol.cz/fileadmin/user_upload/Veda/AUPO/AUPO_Psychologica_34_Varia_Psychologica_X.pdf#page=63
- STŘEDNÍ ŠKOLA AUTOMOBILNÍ HOLICE, 2019. *Automechanik - řidič*. [online]. [cit. 2019-05-01]. dostupné z: <http://www.spsauto.cz/automechanik---ridic>
- ŠTENGL, Michal, 2018. Transport a Logistika. *Safety first*. Roč. 8, č. 10, s. 19. ISSN 1338-6611
- ŠTIKAR, Jiří, Jiří HOSKOVEC a Jana ŠMOLÍKOVÁ. *Psychologická prevence nehod: (teorie a praxe)*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 8024610965.
- ŠUCHA, Matúš. *Dopravní psychologie pro praxi: výběr, výcvik a rehabilitace řidičů*. Praha: Grada, 2013. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-4113-0.
- TCC ONLINE, 2019. *Psychodiagnostika*. [online]. [cit. 2019-05-02]. dostupné z: <https://www.tconline.cz/psychodiagnostika/>

TN.NOVA, 2018. *Z EU se valí další pravidla. Tohle budou muset mít všechna auta.* [Online]. [cit. 2019-03-14]. dostupné z: <https://auto.tn.nova.cz/clanek/novinky/z-eu-se-vali-dalsi-pravidla-tohle-budou-muset-mit-vsechna-auta.html>

TÝM REHABILITACE.INFO, 2015. *Zadržování moči – nebezpečné nebo zdravé?* [Online]. [cit. 2019-02-26]. dostupné z: <https://www.rehabilitace.info/zajimavosti/zadrzovani-moci-nebezpecne-nebo-zdrave/>

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1	Skupiny osobností, zjištěných mezi řidiči a jednání řidičů každé skupiny.....	24
Tabulka 2	Ohodnocení návrhu 3.2.....	75
Tabulka 3	Ohodnocení návrhu 3.3.....	76
Tabulka 4	Ohodnocení návrhu 3.7.....	77

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1	Dopravní nehody v ČR zapříčiněné nákladními vozidly v porovnání s celkovými dopravními nehodami v letech 2016 až 2018 (PČR, upraveno autorem, 2019) ..17
Obrázek 2	Maslowova pyramida potřeb (PF, 2012).....26
Obrázek 3	Rozdělení vozidla na jednotlivé strany podle vzniku poškození (autor, 2019) ...36
Obrázek 4	Celková četnost výskytu pojistných událostí za roky 2016, 2017, 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)36
Obrázek 5	Celková četnost výskytu pojistných událostí v jednotlivých letech (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019).....37
Obrázek 6	Celková četnost výskytu pojistných událostí dle států za roky 2016, 2017, 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)37
Obrázek 7	Celková četnost výskytu pojistných událostí dle států v jednotlivých letech (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)38
Obrázek 8	Celková četnost výskytu pojistných událostí dle typu události a pojištění za roky 2016, 2017, 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)39
Obrázek 9	Celková četnost výskytu pojistných událostí dle typu v jednotlivých letech (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)39
Obrázek 10	Celková četnost výskytu pojistných událostí podle prostředí pojistné události za roky 2016, 2017, 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)40
Obrázek 11	Celková četnost výskytu pojistných událostí podle prostředí v jednotlivých letech (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)40
Obrázek 12	Četnost vzniku pojistné události podle ročního období za roky 2016, 2017 a 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)40
Obrázek 13	Celková četnost výskytu pojistných událostí podle typu ročního období v jednotlivých letech (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019).....41
Obrázek 14	Četnost vzniku pojistné události podle dne v týdnu za roky 2016, 2017 a 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)41
Obrázek 15	Celková četnost výskytu pojistných událostí podle dne v týdnu v jednotlivých letech (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019).....41
Obrázek 16	Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle národností v roce 2016 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)42
Obrázek 17	Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle národností rozdělená do pololetí v roce 2016 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019) ...42
Obrázek 18	Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle národností v roce 2017 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)43

Obrázek 19	Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle národností rozdělená do pololetí v roce 2017 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)	43
Obrázek 20	Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle národností v roce 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)	43
Obrázek 21	Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle národností rozdělená do pololetí v roce 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019) ...	44
Obrázek 22	Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle věkové kategorie v roce 2016 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)	44
Obrázek 23	Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle věkové kategorie rozdělená do pololetí v roce 2016 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019) ...	45
Obrázek 24	Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle věkové kategorie v roce 2017 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)	45
Obrázek 25	Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle věkové kategorie rozdělená do pololetí v roce 2017 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019) ...	45
Obrázek 26	Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle věkové kategorie v roce 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019)	46
Obrázek 27	Procentuální míra zavinění pojistných událostí podle věkové kategorie rozdělená do pololetí v roce 2018 (Interní data společnosti, zpracováno autorem, 2019) ...	46
Obrázek 28	Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 1 (autor, 2019)	47
Obrázek 29	Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 2 (autor, 2019)	47
Obrázek 30	Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 3 (autor, 2019)	47
Obrázek 31	Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 4 (autor, 2019)	48
Obrázek 32	Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 5 (autor, 2019)	48
Obrázek 33	Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 6 (autor, 2019)	48
Obrázek 34	Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 7 (autor, 2019)	49
Obrázek 35	Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 8 (autor)	49
Obrázek 36	Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 9 (autor, 2019)	49
Obrázek 37	Graf četnosti odpovědí v dotazníku na otázku č. 10 (autor, 2019)	50
Obrázek 38	Ohodnocování řidičů (Mikostar, 2019).....	59
Obrázek 39	Zestručnělý Ishikawův diagram (autor, 2019)	63
Obrázek 40	Aplikace Truck Parking Europe (autor, 2019).....	71
Obrázek 41	Aplikace TransParking (autor, 2019).....	71
Obrázek 42	Aplikace Zákazy pro kamiony – Bans For Trucks (autor, 2019).....	72
Obrázek 43	Systém MirrorCam (Mercedes-Benz, upraveno autorem, 2019).....	73

Obrázek 44 Systém RSAB (EWT, 2019)	74
Obrázek 45 Mercedes-Benz Actros vybavený systémem MirrorCam (Mercedes-Benz Trucks, 2018)	79

SEZNAM ZKRATEK

ABA	Active Brake Assist Aktivní asistent brzdění
ABS	Anti-lock Brake Systém Protiblokovací systém brzd
ACC	Adaptive cruise control Adaptivní tempomat
AETR	Accord européen sùr les transports routiers Evropské dohody o práci osádek vozidel v mezinárodní silniční dopravě
AJ	Anglický jazyk
apod.	A podobně
ASR	Anti Skid Regulation Automatický protiskluzový systém
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BP	Bezpečnostní přestávka
BSD	Blind Spot Detect Kontrola mrtvého úhlu
čl.	Článek
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DDO	Denní doba odpočinku
DPP	Denní pracovní pohotovost
DŘ	Doba řízení
DSR	Driver Steering Recommendation Optimalizace brzdného účinku k řízení vozu
EBA	Emergency Brake Assist Asistent nouzového brzdění
EDS	Elektronische Differentialsperre Elektronická uzávěrka diferenciálu
EHP	Evropský hospodářský prostor
ELUC	Elektronická učebnice

ESP	Electronic Stability Programme Elektronický stabilizační systém
ETCS	European Transport Safety Council Evropská rada bezpečnosti dopravy
EU	Evropská unie
GPS	Global Positioning System Globální poziční systém
hod.	Hodin
ITS	Integrated transport system Integrovaný dopravní systém
JP	Jiná práce
kap.	Kapitola
kol.	Kolektiv
LDW	Lane Departure Warning Asistent jízdy v pruzích
max.	Maximálně
MD	Ministerstvo dopravy
min.	Minimálně
MSR	Motor Schleppmoment Regelung Regulace brzdného momentu
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
např.	Například
NJ	Německý jazyk
NSP	Národní soustava povolání
odst.	Odstavec
PČR	Policie České republiky
písm.	Písmeno
RSAB	Roof-Safety-AirBag Střešní-bezpečnostní-vzduchové opatření
SSZ	Světelném signalizačním zařízení
TDO	Týdenní doba odpočinku
tj.	To je

TPM

Tyre Pressure Monitoring Systém
Monitorování tlaku v pneumatikách

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A	Dotazník, str. 1	97
Příloha B	Dotazník, str. 2	98
Příloha C	Osobní případová studie od 17.3 do 23.3.2019 (program Tagra), 1. část.....	99
Příloha D	Osobní případová studie od 17.3 do 23.3.2019 (program Tagra), 2. část.....	100
Příloha E	Otázky z testu dopravní způsobilosti řidiče	101
Příloha F	Ishikawův diagram.....	102

DOTAZNÍK

Autor: Tomáš Sofka

- Dotazník je anonymní.
- Slouží k vypracování diplomové práce a srovnání osobních zkušeností pracovních podmínek řidiče nákladních vozidel s Vašimi.
- **Možné zaškrtnout více možných odpovědí!!!**

1) Co se Vám nejvíce **líbí** na práci řidiče z povolání?

- Výdělek
- Cestování (navštívení nových zemí)
- Řízení velkého vozidla
- Proměnlivé prostředí
- „Člověk je svým pánem“
- Jiné (dopište)

2) Co Vám nejvíce **vadí** na práci řidiče z povolání?

- Omezené podmínky hygieny
- Stravování
- Nebezpečnost (z hlediska přepadení, či vzniku dopravní nehody)
- Spaní ve vozidle
- Velké množství času stráveného na cestách
- Přímou nedostupná zdravotní péče
- Jiné (dopište)

3) Jak byste hodnotili **náročnost své profese řidiče** z povolání v porovnání s ostatními obdobnými profesemi (instalatér, elektrikář, zedník atd.)?

- Náročnější
- Srovnatelná
- Méně náročná
- Váš názor (dopište)

4) Co podle Vás nejvíce **ovlivňuje vznik** dopravní nehody?

- Technický stav vozidla
- Špatný stav dopravních cest (infrastruktura)
- Únava, stres
- Špatná kvalifikace řidiče
- Nezkušenost řidiče
- Jiné (dopište)

Pokračuje na druhé straně.

5) Jaká je podle Vás **nejrizikovější věková skupina** řidičů z povolání a proč?

- 18-30 let
- 31-49 let
- 50 a více let

6) Z průzkumu vyplynulo, že nejčastěji dochází k pojistným událostem (nehodám) **v pravé části vozidla**. Čím je podle Vás tato část problematická?

- Nedostatečný výhled z vozidla
- Nedostatečný odhad řidiče vzdálenosti od okraje vozovky
- Špatné nastavení zrcátek
- Jiné (dopište)

7) Z průzkumu vyplynulo, že nejčastěji dochází k pojistným událostem (nehodám) **v Německu**. Čím je podle Vás toto zjištění zapříčiněno?

- Nejčastější cílová (tranzitní) destinace
- Nedostatečné (komplikované) značení dopravní infrastruktura
- Nedostatečná údržba dopravní infrastruktury
- Velká hustota provozu
- Nepřesné plánování trasy dispečerem
- Jiné (dopište)

8) Z průzkumu vyplynulo, že nejčastěji dochází k pojistným událostem (nehodám) **v úterý a středu**. Čím je podle Vás toto zjištění zapříčiněno?

- Zvýšená hustota provozu
- Zvýšená únava
- Snížená koncentrace pozornosti
- Jiné (dopište)

9) Upravili byste legislativu režimu řidiče z povolání dle nařízení 561/2006 (AETR), například dobu řízení, plovoucí den, bezpečnostní přestávky, denní odpočinek atd.?

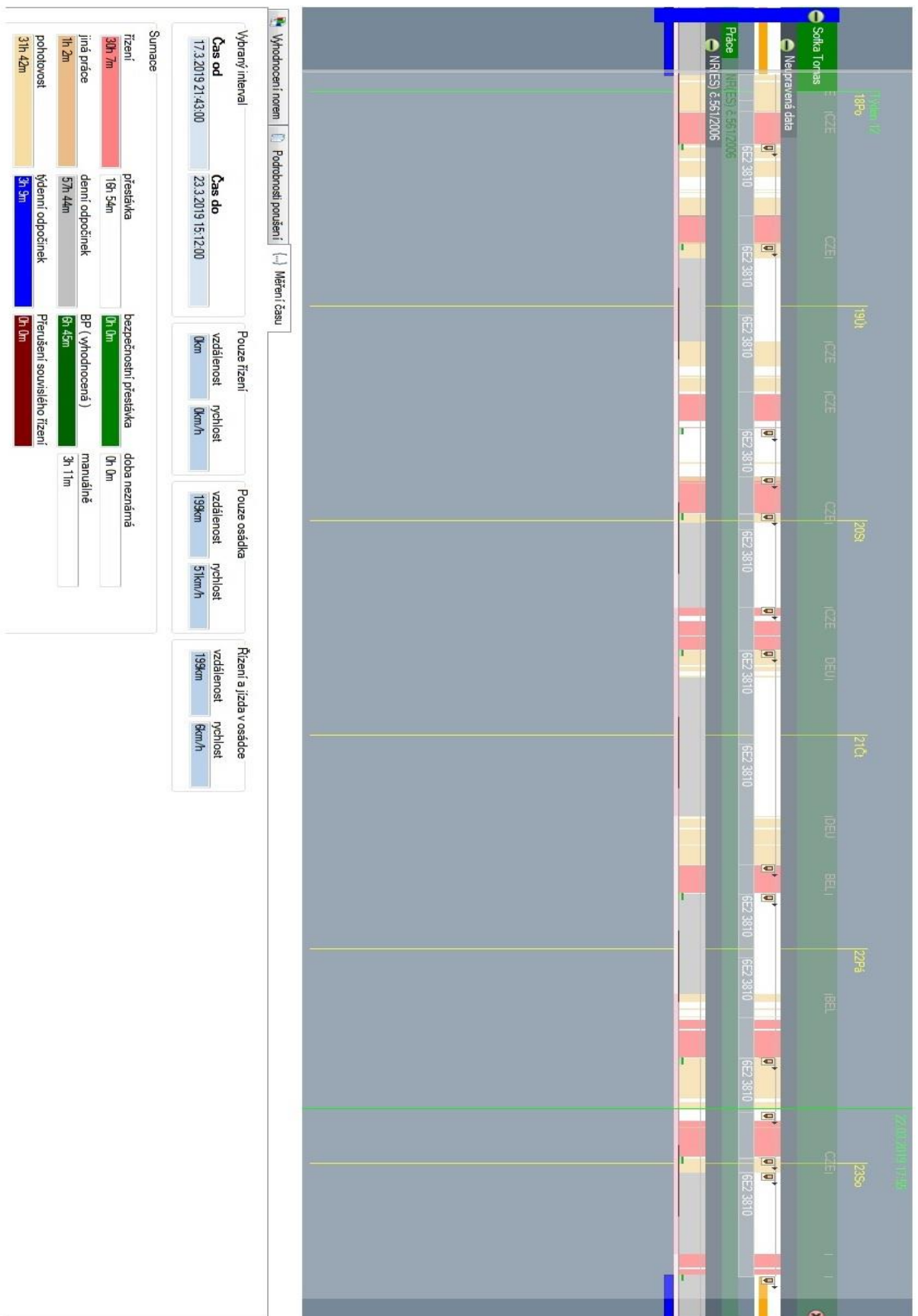
- Ano
- Ne
- Pokud ano, co, popřípadě jak (dopište)

10) Vyhovuje Vám stávající (současné) vybavení kabiny kamionu nebo byste uvítali nějaká vylepšení? – ve fantazii se meze nekladou (záchod, sprcha, zásuvky apod.)

- Vyhovuje
- Nevyhovuje
- Vaše návrhy (dopište)

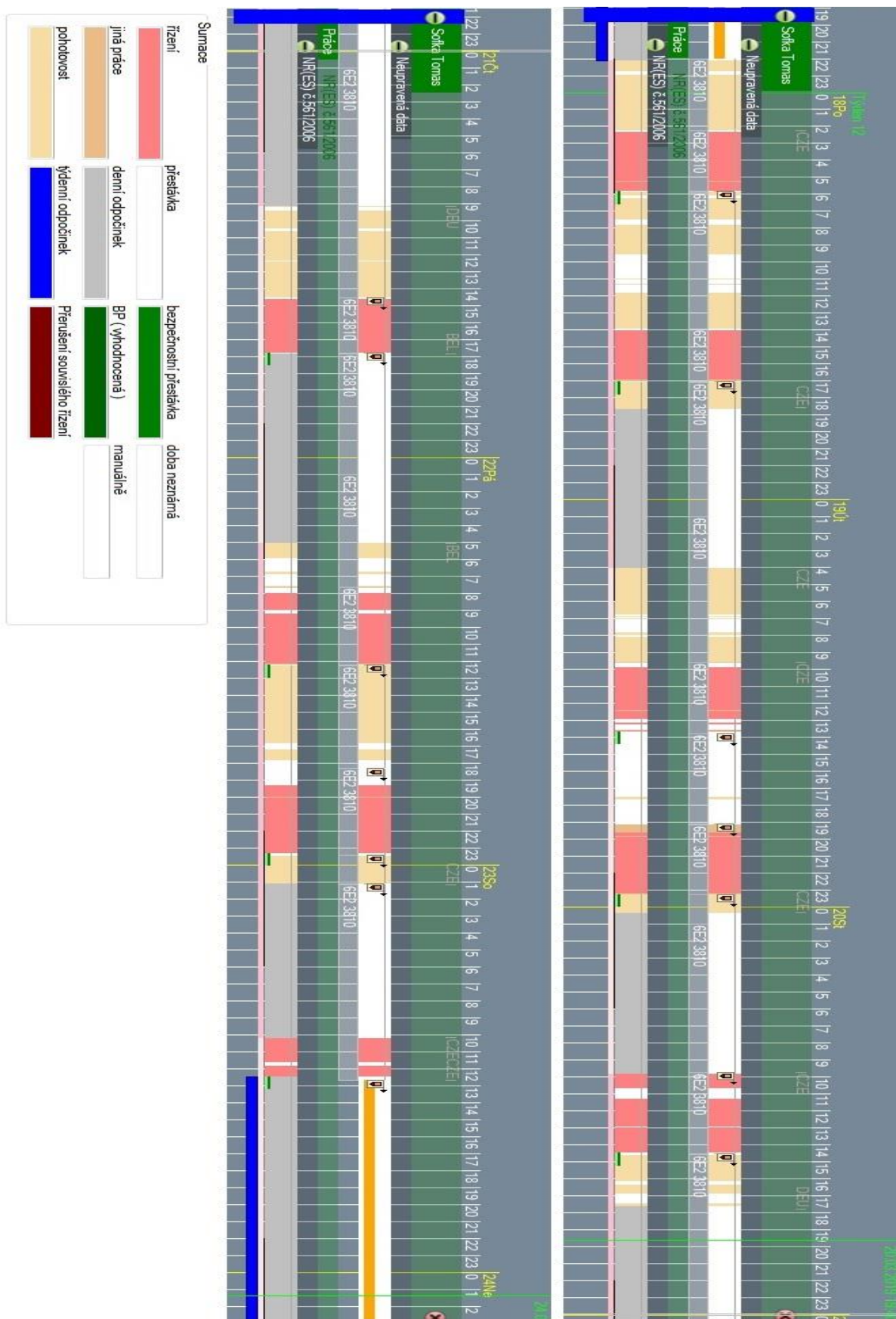
Děkuji Vám za ochotu a přeji mnoho šťastných kilometrů v novém roce!

Příloha C Osobní případová studie od 17.3 do 23.3.2019 (program Tagra), 1. část



Zdroj: Program Tagra (upraveno autorem)

Příloha D Osobní případová studie od 17.3 do 23.3.2019 (program Tagra), 2. část



Zdroj: Program Tagra (upraveno autorem)

Příloha E Otázky z testu dopravní způsobilosti řidiče

Během bezpečnostní přestávky řidič:

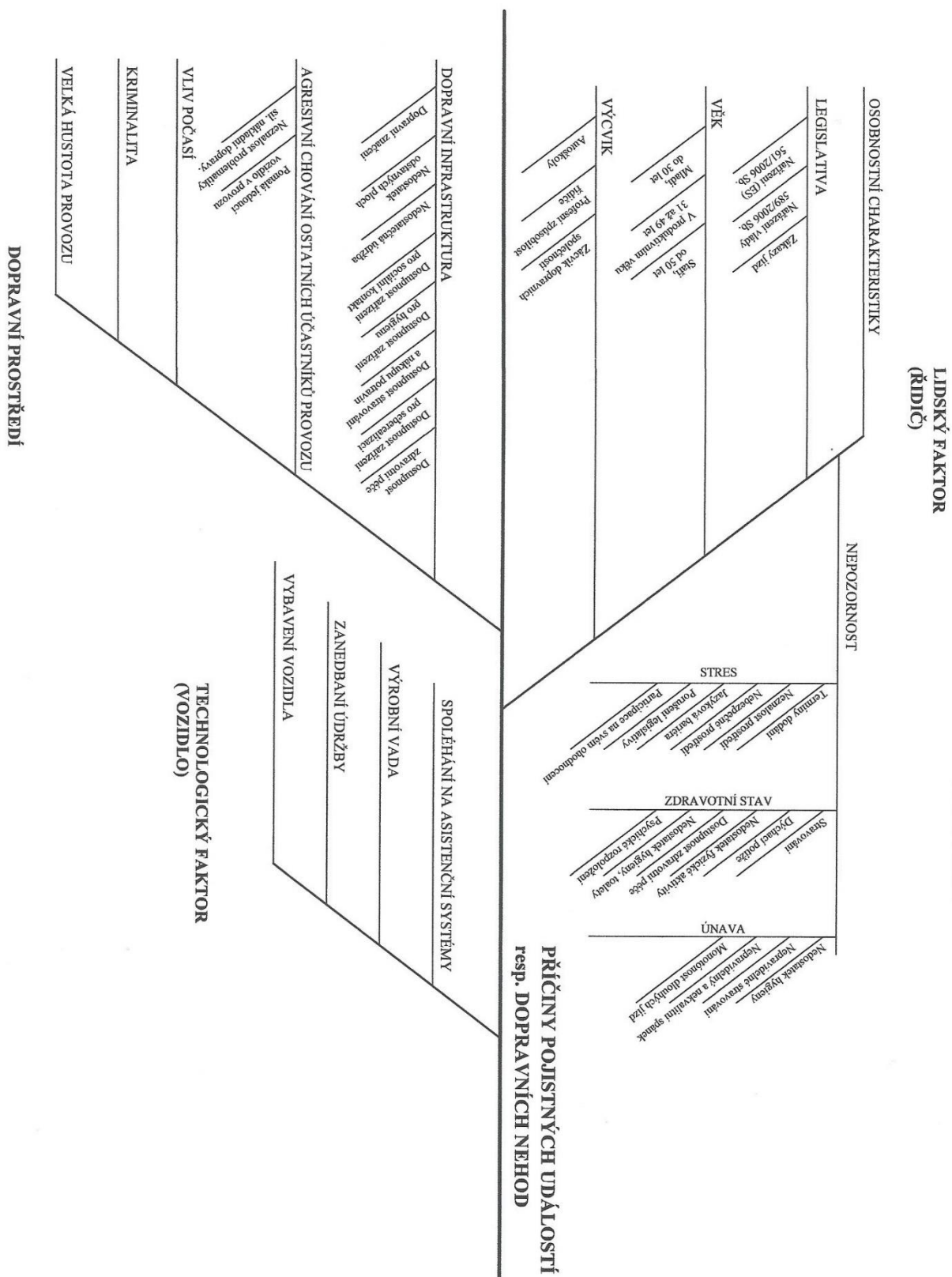
- A** Nevykonává žádnou činnost vyplývající z jeho pracovních povinností kromě dozoru na vozidlo a jeho náklad.
- B** Vždy odstraní odpadky z vozidla.
- C** V nočních hodinách povinně 2 hodiny prospí.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby řidič:

- A** Neodstavoval dopravní prostředek na nevhodném místě z hlediska bezpečnosti práce a nevjížděl do míst, kde povrch terénu není dostatečně pevný, široký a sjízdný.
- B** Vozidlo alespoň jednou za týden umyl.
- C** Zajistil pro odstavení vozidla vhodnou garáž.

Zdroj: MDČR (upraveno autorem)

Příloha F Ishikawův diagram



Zdroj: Autor