

31.10.2019

Nákladní automobily

Dílčí cíl Národní strategie bezpečnosti
silničního provozu 2011-2020



Obsah

1	Úvod	5
1.1	Národní databáze	5
1.2	Hlubková analýza dopravních nehod	5
2	Základní fakta	6
3	Dlouhodobý vývoj	8
3.1	Dopravní nehody	9
3.1.1	Kategorie vozidel N3.....	10
3.2	Usmrcení.....	11
3.2.1	Absolutní vývoj	11
3.2.2	Relativní vývoj.....	13
3.2.3	Podíl na všech usmrcených	14
3.2.4	Závažnost nehod.....	15
3.3	Těžce zranění.....	16
3.3.1	Absolutní vývoj	16
3.3.2	Relativní vývoj.....	18
3.3.3	Podíl na všech těžce zraněných	19
3.3.4	Závažnost nehod.....	20
4	Věk a praxe v řízení	21
4.1	Věk.....	21
4.1.1	Celkem	22
4.1.2	Kategorie vozidel N3.....	24
4.2	Praxe v řízení	26
4.2.1	Absolutní srovnání.....	27
4.2.2	Relativní srovnání	28
5	Kategorie a genderové srovnání viníků fatálních nehod nákladních automobilů	29
5.1	Muži vs. ženy	29
5.2	Usmrcení – celkem	30
5.3	Těžce zranění – celkem.....	31
6	Infrastruktura	32
6.1	Druh komunikace	32
6.1.1	Usmrcení.....	33



6.1.2	Těžce zranění	35
6.2	Směrové poměry komunikace.....	37
6.2.1	Usmrcení.....	38
6.2.2	Těžce zranění	40
7	Časové srovnání usmrcených a těžce zraněných	42
7.1	Měsíční srovnání.....	42
7.1.1	Usmrcení.....	42
7.1.2	Těžce zranění	43
7.2	Denní a hodinové srovnání.....	44
7.2.1	Dny a hodiny	44
7.2.2	Denní srovnání.....	46
7.2.3	Hodinové srovnání.....	48
8	Hlavní příčiny fatálních následků nehod.....	49
8.1	Usmrcení.....	50
8.2	Těžce zranění.....	51
8.3	Intravilán a extravilán.....	52
8.3.1	Usmrcení.....	52
8.3.2	Těžce zranění	53
9	Mapové podklady fatálních následků nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů v roce 2018	54
10	Krajské srovnání.....	55
10.1	Usmrcení.....	55
10.2	Těžce zranění.....	56
11	Národní strategie bezpečnosti silničního provozu	57
11.1	Bilance roku 2018	59
11.2	Dlouhodobý vývoj.....	60
11.3	Měsíční a krajský vývoj ve vztahu k NSBSP.....	61
11.4	Bilance roku 2019	63
12	Hlubková analýza dopravních nehod	64
12.1	Nákladní automobily v databázi HADN	64
12.2	Konstrukce nákladních vozidel	64
12.3	Zranění při nehodách s účastí nákladního vozidla	65



12.3.1	Zranění posádky nákladních vozidel.....	65
12.3.2	Zranění kolizních oponentů nákladních vozidel	66
12.4	Vliv střetové rychlosti na následky dopravní nehody.....	68
12.5	Závislost závažnosti zranění na hmotnosti nákladního vozidla	68
12.6	Použité zdroje.....	70



1 Úvod

Dokument má za cíl vytvořit základní materiál oddělení BESIP týkající se nehod a jejich následků zaviněných řidiči nákladních automobilů, především z oblasti usmrcených a vážně zraněných osob.

1.1 Národní databáze

Pro potřeby tohoto dokumentu byly použity jako zdroj dat statistiky dopravní nehodovosti a jejich následků Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky (ŘSDP PP ČR) [1].



1.2 Hlubková analýza dopravních nehod

Hlubková analýza dopravních nehod v silničním provozu [2] (dále jen „HADN“) je moderním nástrojem sloužícím k detailnímu poznání mechanismu vzniku nehod i celého jejího průběhu a následků. Podrobná analýza dat, získaná při šetření dopravních nehod, probíhá nezávisle na údajích o nehodách shromažďovaných Policií ČR a jejich statistických výstupech. Podstatou činnosti HADN je zjišťování příčin dopravních nehod a jejich prevence, nikoliv stanovení sankcí či viníka nehody. HADN tak poskytuje nový pohled na příčiny vzniku nehody a může sloužit jako velmi důležité doplnění policejních statistik, které posuzuje příčiny nehod pouze na základě právního zhodnocení jejich zavinění.



Data z HADN přináší komplexní pohled na veškeré faktory, které s konkrétní nehodou souvisejí. Rovněž slouží ke zjištění a následné analýze charakteristik vedoucích k jejímu vzniku, ovlivňujících její průběh a následky. **Analýza je zaměřena na výzkum z hlediska dopravní infrastruktury, automobilové techniky i psychologického a zdravotního stavu účastníků.**

V každém grafu je uvedena informace o zdroji vstupních dat.



2 Základní fakta

Z pohledu následků dopravní nehodovosti je tento dokument zaměřen primárně na usmrcené a těžce zraněné osoby vinou řidičů **nákladních automobilů**. Použitá data jsou podle zdroje buď do 24 hodin po nehodě (ŘSDP PP ČR, HADN) nebo do 30 dní po nehodě (IRTAD).

Základní poznatky statistických ukazatelů:

- **na celkovém počtu nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů se v roce 2018 řidiči kategorie vozidel N3 podíleli necelou třetinou (33,5 %), na usmrcených potom 31 %, v případě těžce zraněných pak činil podíl 28 %**
- v roce 2018 bylo evidováno 11 106 nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů, meziročně o 256 méně
- v roce 2018 bylo vinou řidičů nákladních automobilů usmrceno 55 osob, meziročně o 19 méně (tj. -26 %), rok 2018 tak zaznamenal nejnižší počet usmrcených za sledované období
- **v roce 2018 bylo vinou řidičů nákladních automobilů kategorie N3 usmrceno 17 osob, meziročně o 13 méně, tj. o 43 % méně než v roce 2017 (30)**
- **nejvíce usmrcených vinou řidičů nákladních automobilů N1 jde na vrub věkové kategorii 35-44 let (11), u řidičů N2 kategorie 55-64 let (6) a u řidičů N3 kategorie 45-54 let (8)**
- **v případě těžce zraněných vinou N1 byli viníci ve věku 25-34 let (36), v případě N2 55-64 let (9), u N3 potom viníci ve věku 25-34 let (21).**
- **nejvíce osob (8) bylo usmrceno vinou řidičů nákladních automobilů kategorie N3 ve věkové kategorii 45-54 let**
- **nejvíce usmrcených (5) vinou řidičů nákladních automobilů zavinili řidiči do 5 let praxe v řízení, 5 usmrcených měli na svědomí také řidiči s praxí od 6-10 let a řidiči s praxí od 11-15 let**
- v případě těžce zraněných osob byli na tom nejhůře řidiči s praxí do 5 let, kteří způsobili těžké zranění 26 osobám, následně řidiči s praxí od 6-10 let (18) a řidiči s praxí nad 30 let (10)
- **vinou řidičů (mužů) nákladních automobilů bylo v roce 2018 usmrceno 54 osob, jedna osoba byla usmrcena vinou řidičky – ženy; v případě těžce zraněných pak ženy zavinily těžká zranění u 12 osob, muži pak u 213 osob**
- **v 24 % případů smrtelných následků nehod na dálnicích byli v roce 2018 viníky řidiči nákladních automobilů; na tomto druhu komunikací byl evidován u této skupiny účastníků silničního provozu také vysoký podíl (23 %) na těžce zraněných osobách**
- v případě řidičů nákladních vozidel jako viníků fatálních nehod dominují napříč jednotlivými kategoriemi silnice I. třídy
- **ve 21 % případů smrtelných následků nehod na 4 ramenných křižovatkách v roce 2018 byli viníky řidiči nákladních automobilů!**
- v případě řidičů nákladních vozidel jako viníků fatálních nehod dominují napříč jednotlivými kategoriemi přímé úseky
- nejčastější příčinou usmrcení vinou řidičů nákladních automobilů byla jízda po nesprávné straně- vjetí do protisměru, **v důsledku uvedené příčiny bylo usmrceno 12 osob, tj. 22 %**

- **nejčastější příčinou usmrcení vinou řidičů nákladních automobilů kategorie N3 bylo nevěnování se řízení, v důsledku této příčiny byly usmrceny 4 osoby**
- nejčastější příčinou těžkých zranění zaviněných řidiči nákladních automobilů bylo také **nevěnování se řízení, v důsledku uvedené příčiny bylo těžce zraněno 32 osob, tj. 14 %**; s 21 těžce zraněnými osobami (9% podíl) následuje jízda po nesprávné straně-vjetí do protisměru
- **z uvedených 32 usmrcených osob připadá 9 na viníky – řidiče nákladních automobilů kategorie N3**
- **v obci bylo vinou řidičů nákladních automobilů usmrceno 15 osob (27 %), mimo obec pak 40 osob (73 %)**
- nejčastější příčinou usmrcení zaviněných řidiči nákladních automobilů v obci (4; pozn. 1 z nich vinou N3) bylo **nevěnování se řízení, mimo obec** (12; 2 z nich N3) potom **jízda po nesprávné straně-vjetí do protisměru**
- **v obci bylo vinou řidičů nákladních automobilů těžce zraněno 97 osob (43 %), mimo obec pak 128 osob (57 %)**
- nejčastější příčinou těžkých zranění zaviněných řidiči nákladních automobilů v obci (18) bylo **nesprávné otáčení nebo couvání, mimo obec** (22) pak **nevěnování se řízení**
- **nejvíce osob (11) bylo vinou řidičů nákladních automobilů usmrceno ve Středočeském kraji, 4 z nich vinou N1, 1 vinou N2 a 6 vinou N3**
- **stejný počet usmrcených (11) bylo usmrceno také v Jihočeském kraji, 7 z nich vinou N1, 4 vinou N2**
- naopak nejnižší počet usmrcených je evidován v Libereckém a Karlovarském kraji, a také v Královéhradeckém kraji nebo v hlavním městě Praha
- **nejvíce osob (36) bylo vinou řidičů nákladních automobilů těžce zraněno v Jihomoravském kraji, 24 z nich vinou N1, 3 vinou N2 a 9 vinou N3**; naopak kraje, kde nebyl nikdo těžce zraněn jsou Jihočeský nebo Pardubický

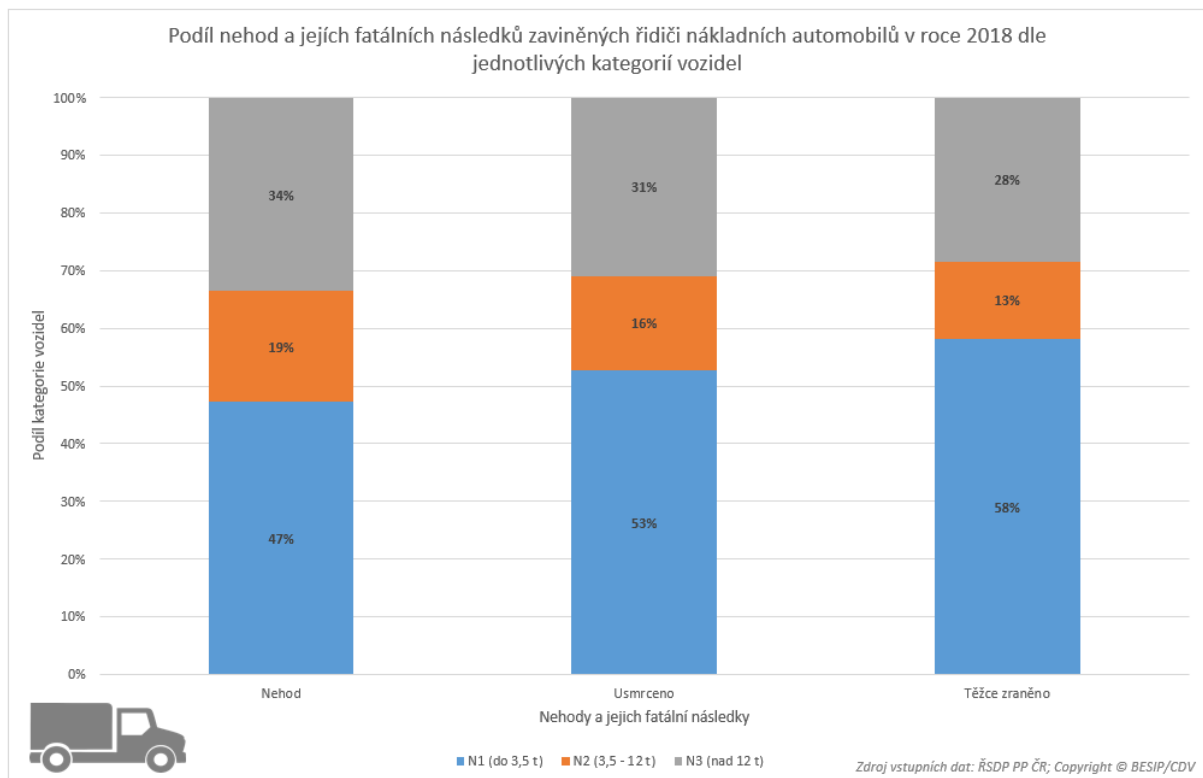
Detailní informace jsou rozpracovány v dokumentu dále.



3 Dlouhodobý vývoj

Podíl nehod a jejich fatálních následků zaviněných řidiči nákladních automobilů v roce 2018 dle jednotlivých kategorií vozidel je zřejmý z uvedeného grafu. Například **na celkovém počtu nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů se řidiči kategorie vozidel N3 podíleli třetinou (34 %), na usmrcených 31 %, v případě těžce zraněných pak činil podíl 28 %.**

Dlouhodobé podíly jsou pak obsahem níže uvedených tabulek v jednotlivých podkapitolách.

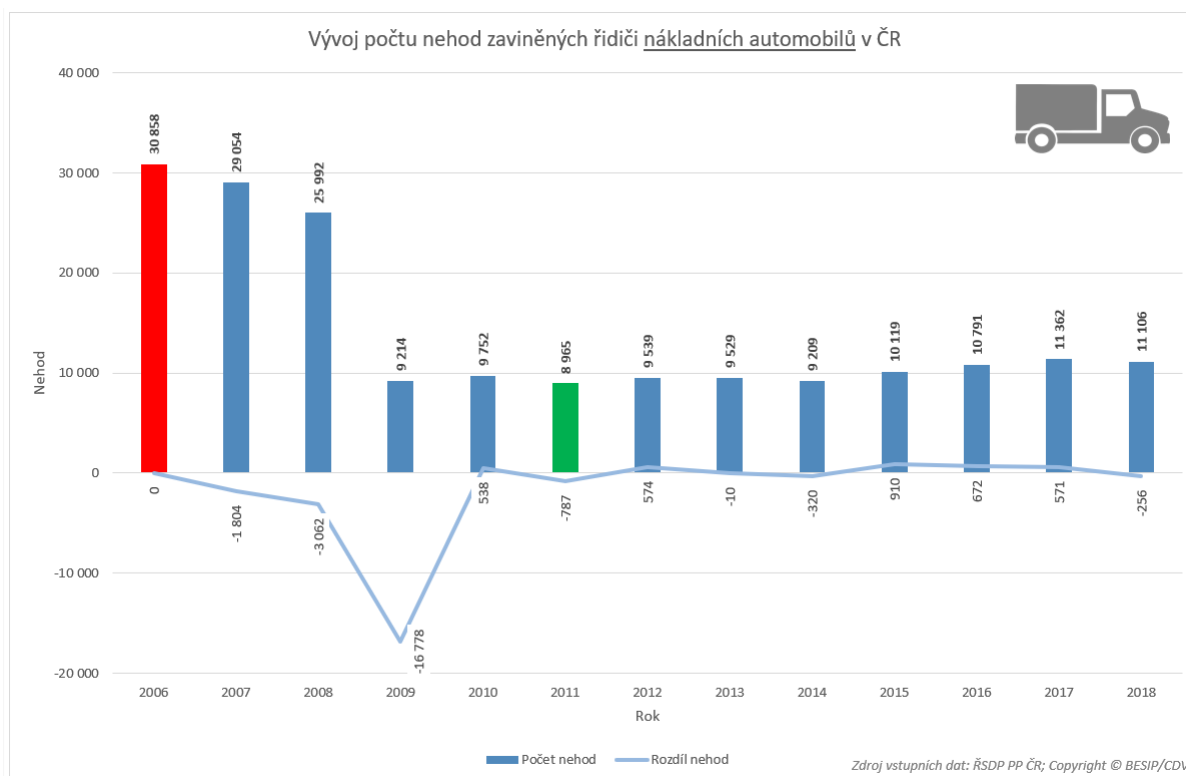


3.1 Dopravní nehody

Vývoj počtu nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů v ČR je zřejmý z tabulky a grafu.

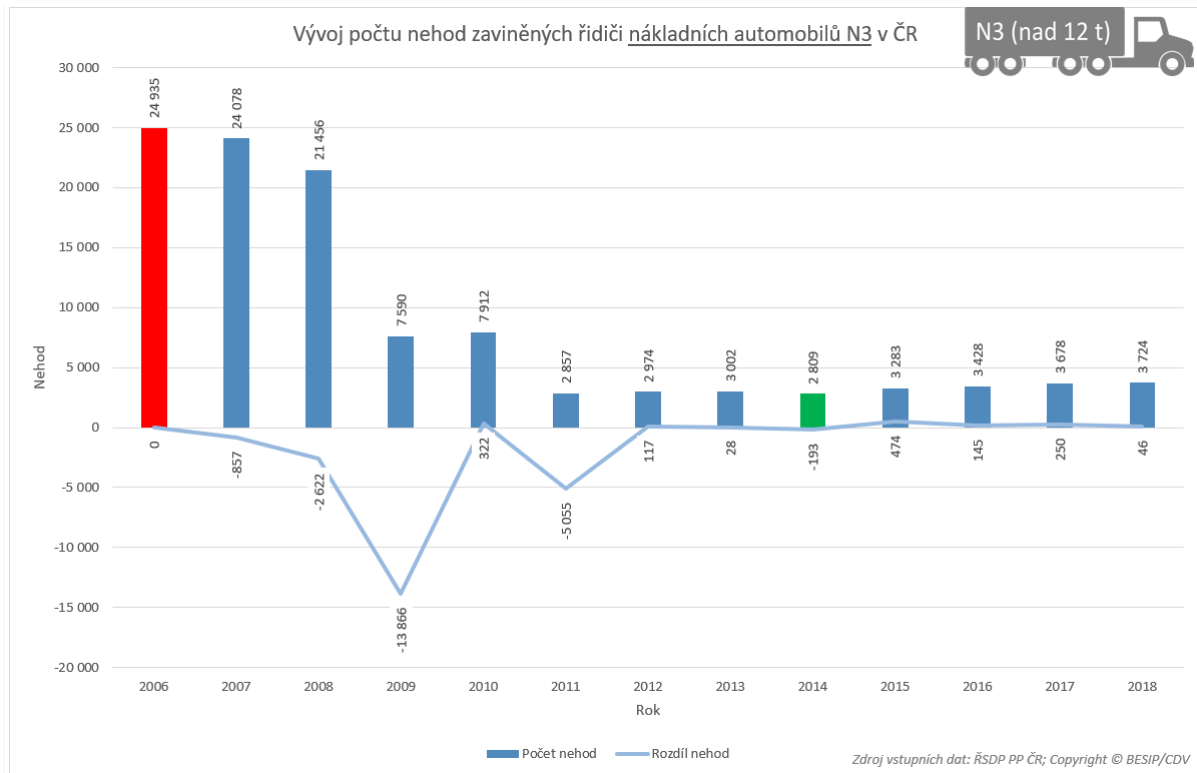
Nákladní automobily	Nehod			
	N1 (do 3,5 t)	N2 (3,5 - 12 t)	N3 (nad 12 t)	Celkem
2009	541	1 082	7 590	9 214
2010	592	1 247	7 912	9 752
2011	4 167	1 941	2 857	8 965
2012	4 524	2 040	2 974	9 539
2013	4 384	2 143	3 002	9 529
2014	4 334	2 064	2 809	9 209
2015	4 557	2 279	3 283	10 119
2016	5 131	2 232	3 428	10 791
2017	5 361	2 322	3 678	11 362
2018	5 253	2 124	3 724	11 106
Celkem	38 844	19 474	41 257	99 586
Podíl	39%	20%	41%	

Nejvíce (30 858) nehod bylo evidováno v roce 2006, naopak nejméně (8 965) v roce 2011. V roce 2018 bylo evidováno 11 106 nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů, meziročně o 256 méně.



3.1.1 Kategorie vozidel N3

Vývoj počtu nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů kategorie N3 v ČR je zřejmý z grafu. Nejvíce (24 935) nehod bylo evidováno v roce 2006, naopak nejméně (2 809) v roce 2014. **V roce 2018 bylo evidováno 3 724 nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů kategorie N3, meziročně o 46 více.**



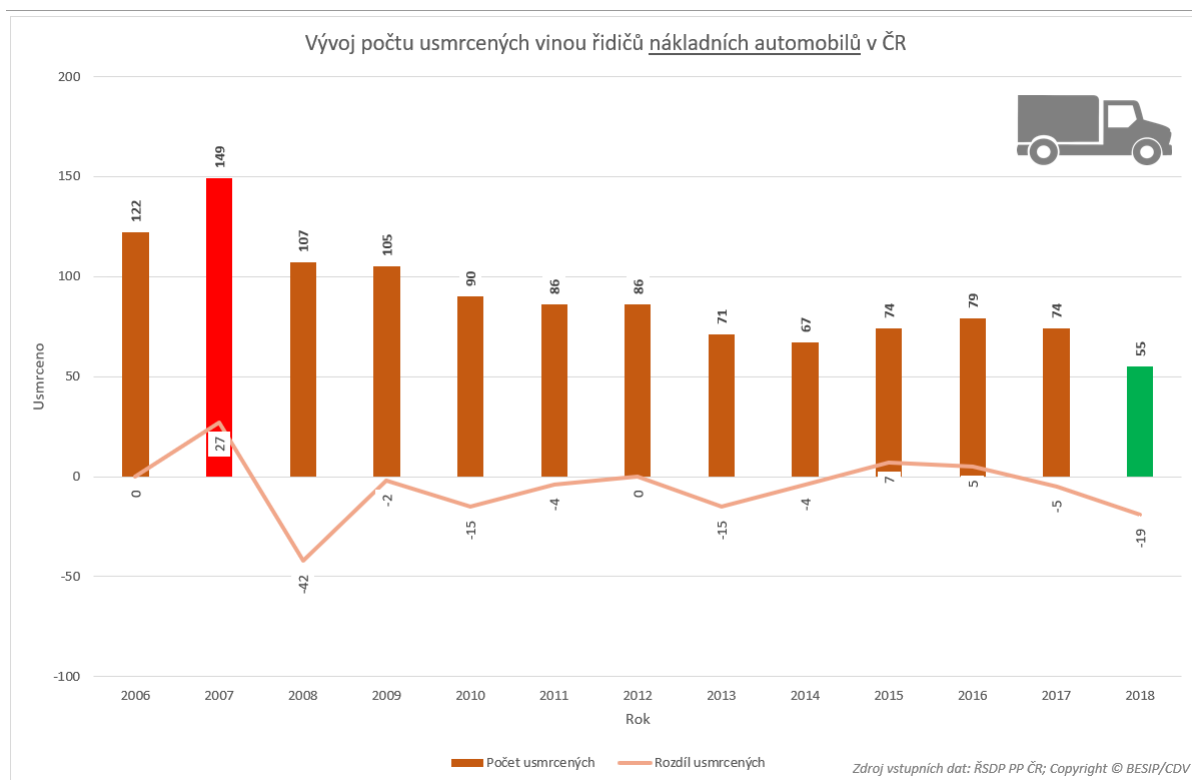
3.2 Usmrcení

Vývoj počtu usmrcených osob vinou řidičů nákladních automobilů v ČR je zřejmý z tabulky a grafu.

Nákladní automobily	Usmrceno			
	N1 (do 3,5 t)	N2 (3,5 - 12 t)	N3 (nad 12 t)	Celkem
2009	9	11	85	105
2010	4	12	74	90
2011	39	17	30	86
2012	44	17	25	86
2013	40	4	27	71
2014	32	7	28	67
2015	35	16	23	74
2016	44	11	24	79
2017	34	10	30	74
2018	29	9	17	55
Celkem	310	114	363	787
Podíl	39%	14%	46%	

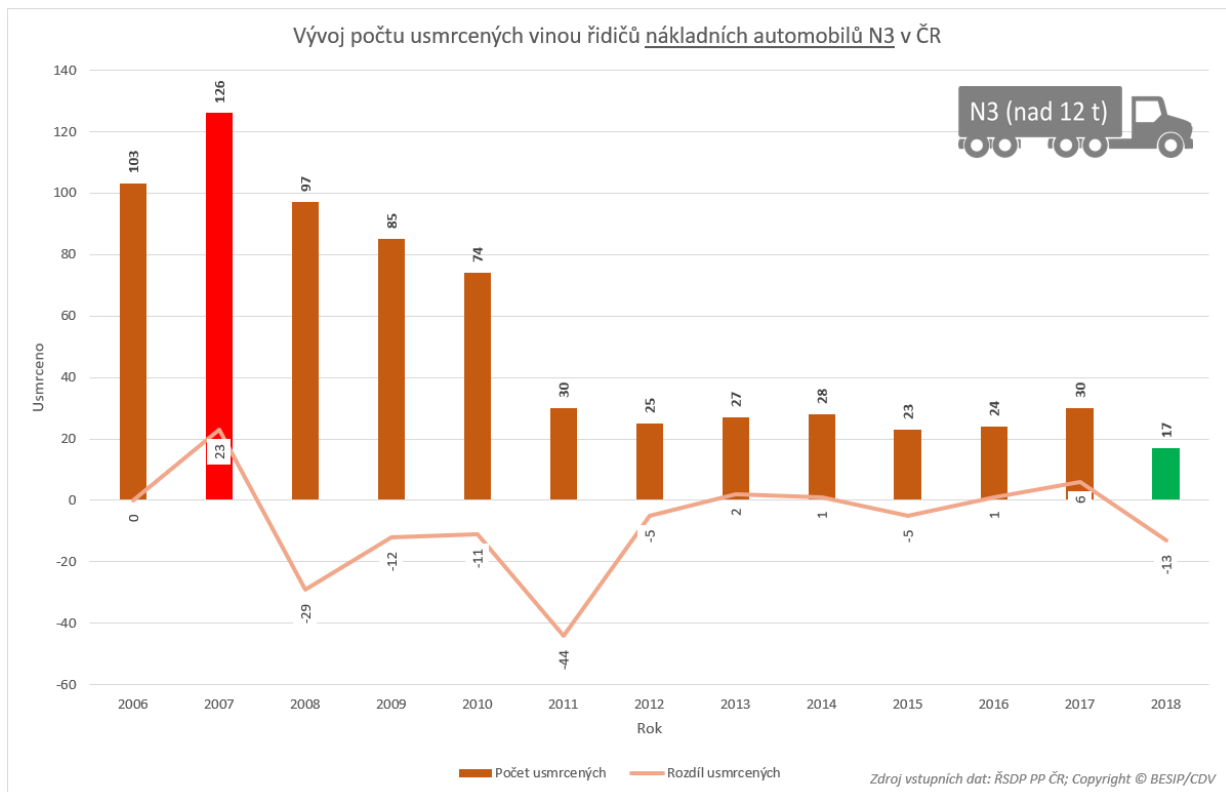
3.2.1 Absolutní vývoj

Nejtragičtější, z pohledu fatálních následků nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů, byl rok 2007, kdy bylo usmrceno 149 osob, naopak nejméně osob bylo usmrceno v roce 2018. **V roce 2018 bylo vinou řidičů nákladních automobilů usmrceno 55 osob, meziročně o 19 méně, tj. -26 %.**



3.2.1.1 Kategorie vozidel N3

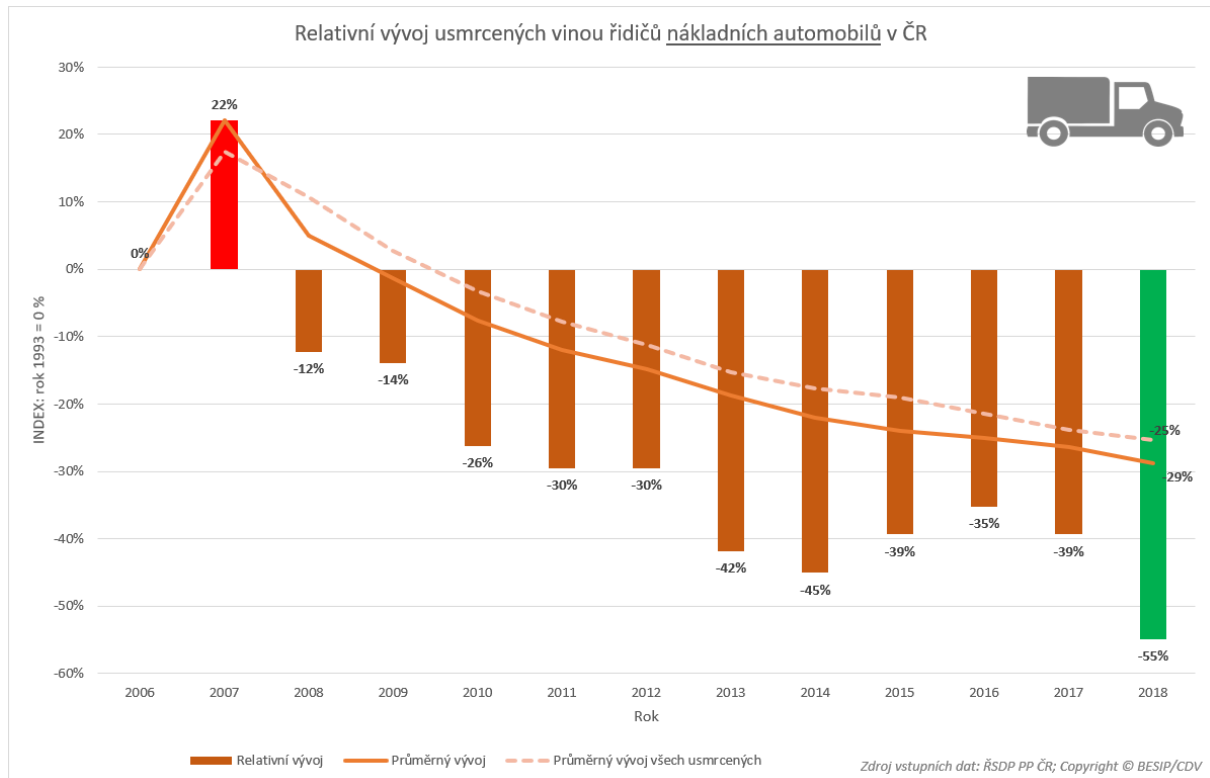
Nejtragičtější, z pohledu fatálních následků nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů kategorie N3, byl rok 2007, kdy bylo usmrceno 126 osob, naopak nejméně osob bylo usmrceno v roce 2018. **V roce 2018 bylo vinou řidičů nákladních automobilů kategorie N3 usmrceno 17 osob, meziročně o 19 méně, tj. -43 %.**



3.2.2 Relativní vývoj

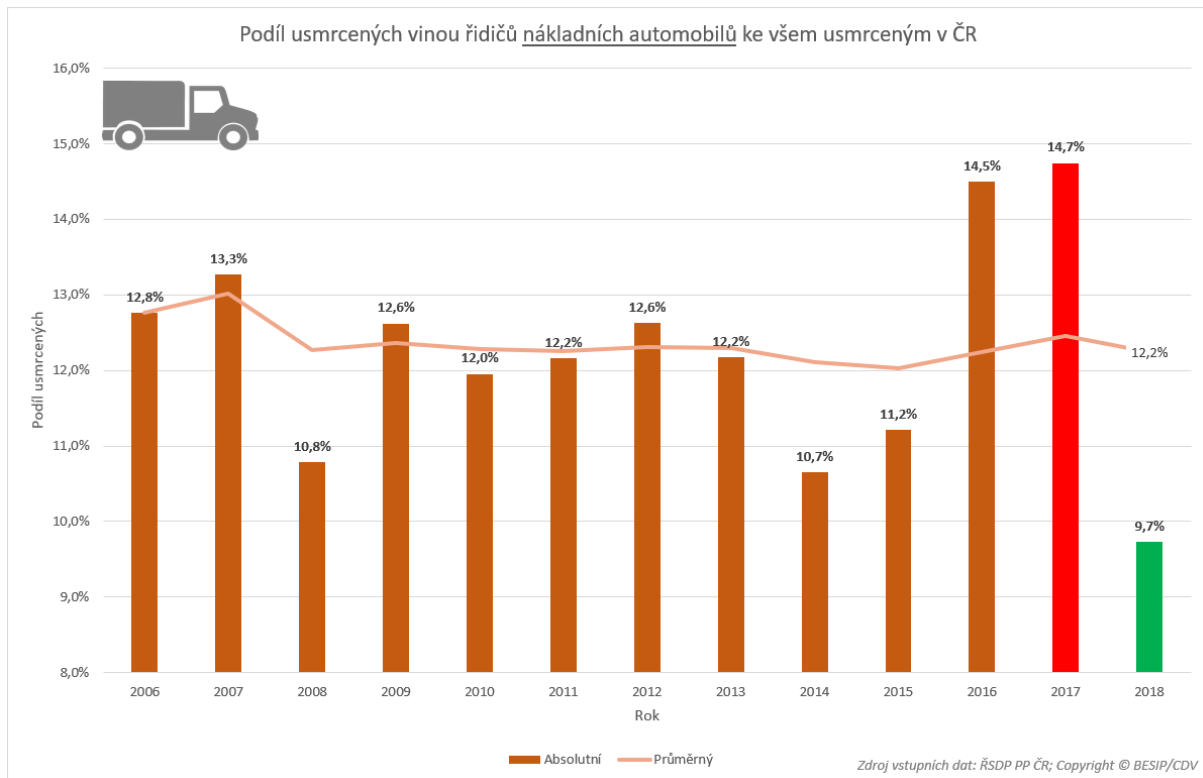
Z relativního vývoje je zřejmá sestupná tendence. Nejméně usmrcených zaviněných řidiči nákladních automobilů bylo evidováno v roce 2017, nejvíce pak v roce 2007. **V celém období byl zaznamenán průměrný pokles usmrcených vinou řidičů nákladních automobilů o 29 %.**

Průměrný pokles všech usmrcených osob pak činí 25 %.



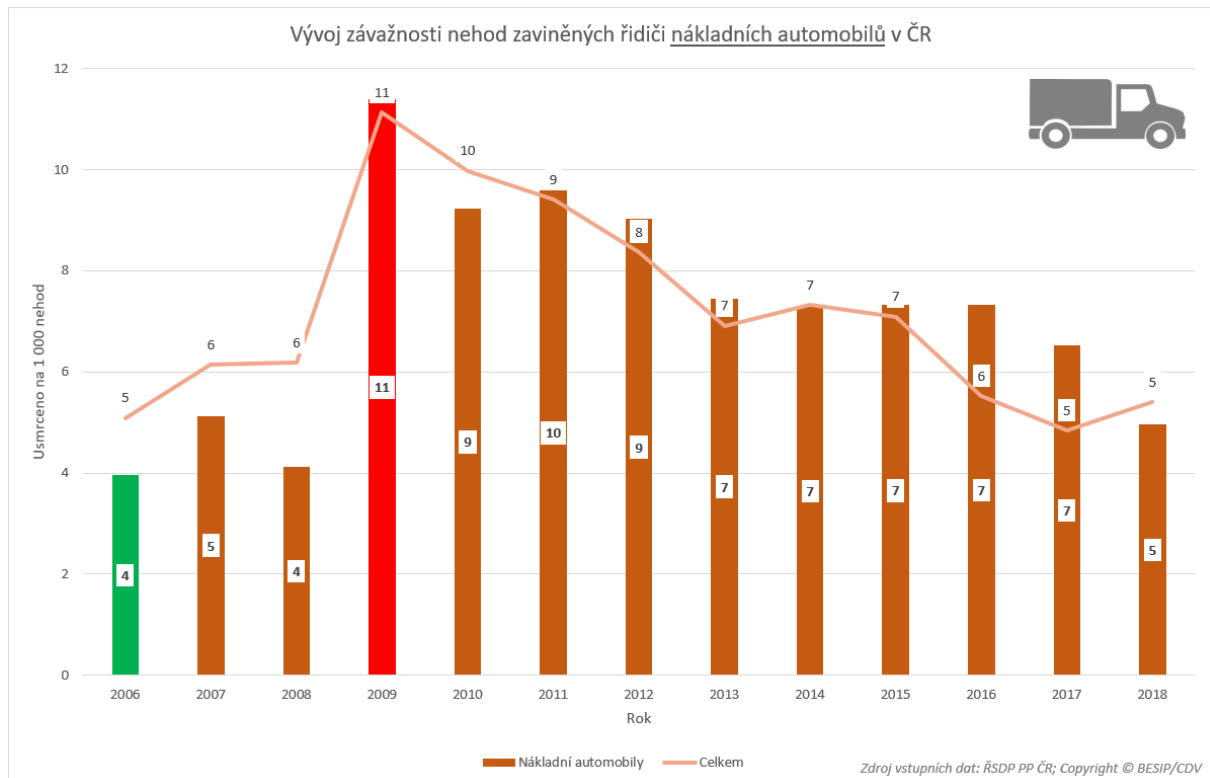
3.2.3 Podíl na všech usmrčených

Na celkovém počtu usmrčených osob v období 2006–2017 činil podíl usmrčených vinou řidičů nákladních automobilů 12,2 %, což znamená, že každá 8. osoba byla usmrcena vinou řidičů nákladních automobilů. V roce 2017 byl podíl usmrčených vinou řidičů nákladních automobilů nejvyšší (14,7 %), naopak v roce 2018 byl podíl usmrčených vinou řidičů nákladních automobilů nejnižší (9,7 %).



3.2.4 Závažnost nehod

Závažnost nehod je v daném případě daná počtem usmrčených osob na 1 000 nehod. V roce 2006 byly evidovány 4 osoby usmrčené vinou řidičů nákladních automobilů na 1 000 těchto nehod, historicky se tak jedná o nejnižší hodnotu, naopak nejvyšší závažnost (11 usmrčených na 1 000 nehod) byla evidovaná v roce 2009. **V roce 2018 bylo evidováno 5 usmrčených na 1 000 nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů.**



3.3 Těžce zranění

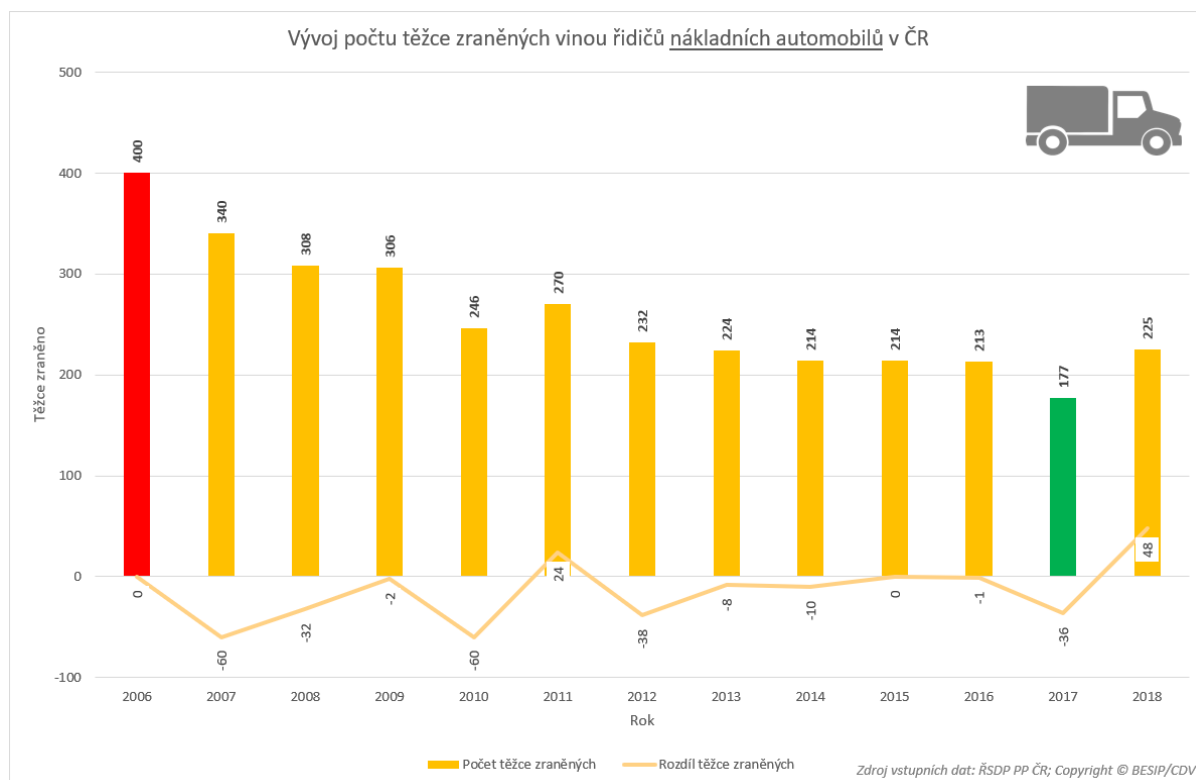
Vývoj počtu těžce zraněných osob vinou řidičů nákladních automobilů v ČR je zřejmý z tabulky a grafu.

Nákladní automobily	Těžce zraněno			
	N1 (do 3,5 t)	N2 (3,5 - 12 t)	N3 (nad 12 t)	Celkem
2009	10	31	265	306
2010	26	20	200	246
2011	165	45	60	270
2012	135	27	70	232
2013	127	35	62	224
2014	119	34	61	214
2015	116	38	60	214
2016	127	38	48	213
2017	114	22	41	177
2018	131	30	64	225
Celkem	1 070	320	931	2 321
Podíl	46%	14%	40%	

3.3.1 Absolutní vývoj

Nejtragičtější, z pohledu těžce zraněných osob při nehodách zaviněných řidiči nákladních automobilů, byl rok 2006, kdy bylo těžce zraněno 400 osob, naopak **nejméně osob bylo těžce zraněno v roce 2017 (177), meziročně o 36 méně, tj. -17 %.**

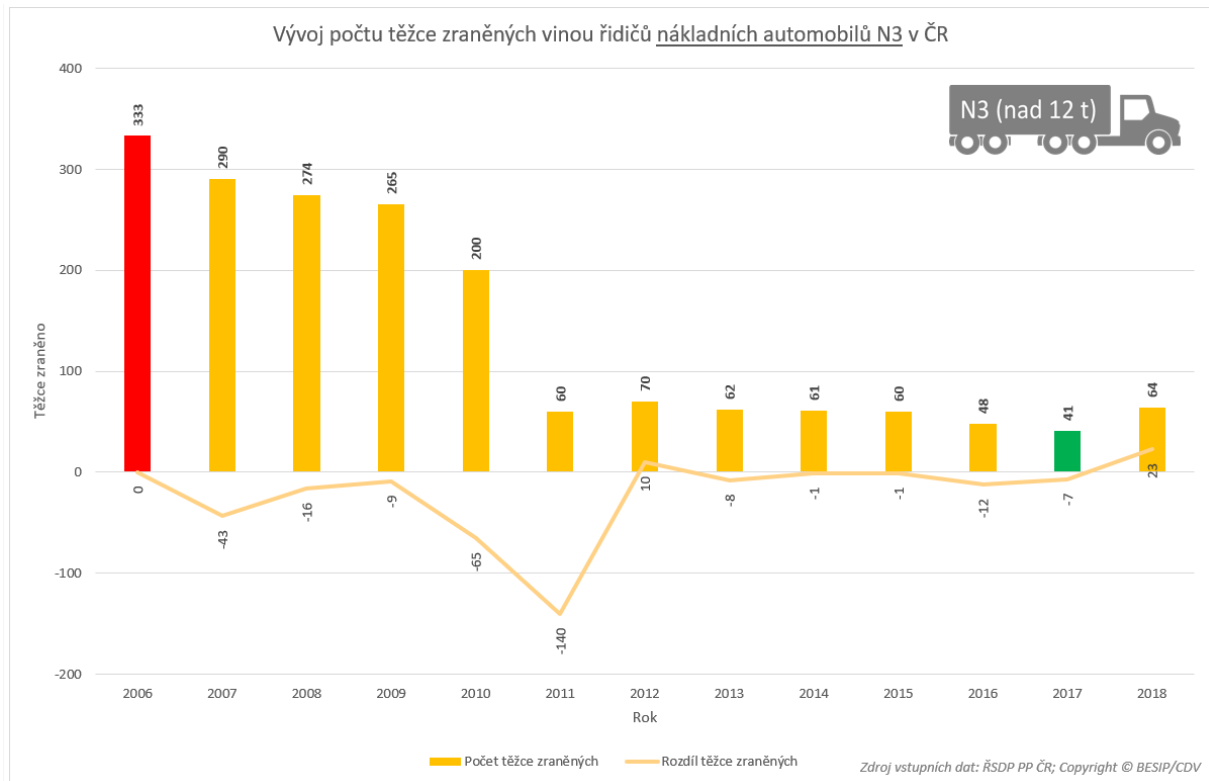
V roce 2018 bylo těžce zraněno 225 osob. Oproti předchozímu roku tak došlo k nárůstu o 48.



3.3.1.1 Kategorie vozidel N3

Nejtragičtější, z pohledu těžce zraněných osob při nehodách zaviněných řidiči nákladních automobilů kategorie N3, byl rok 2006, kdy bylo těžce zraněno 333 osob, naopak **nejméně osob bylo těžce zraněno v roce 2017 (41), meziročně o 7 méně, tj. -15 %.**

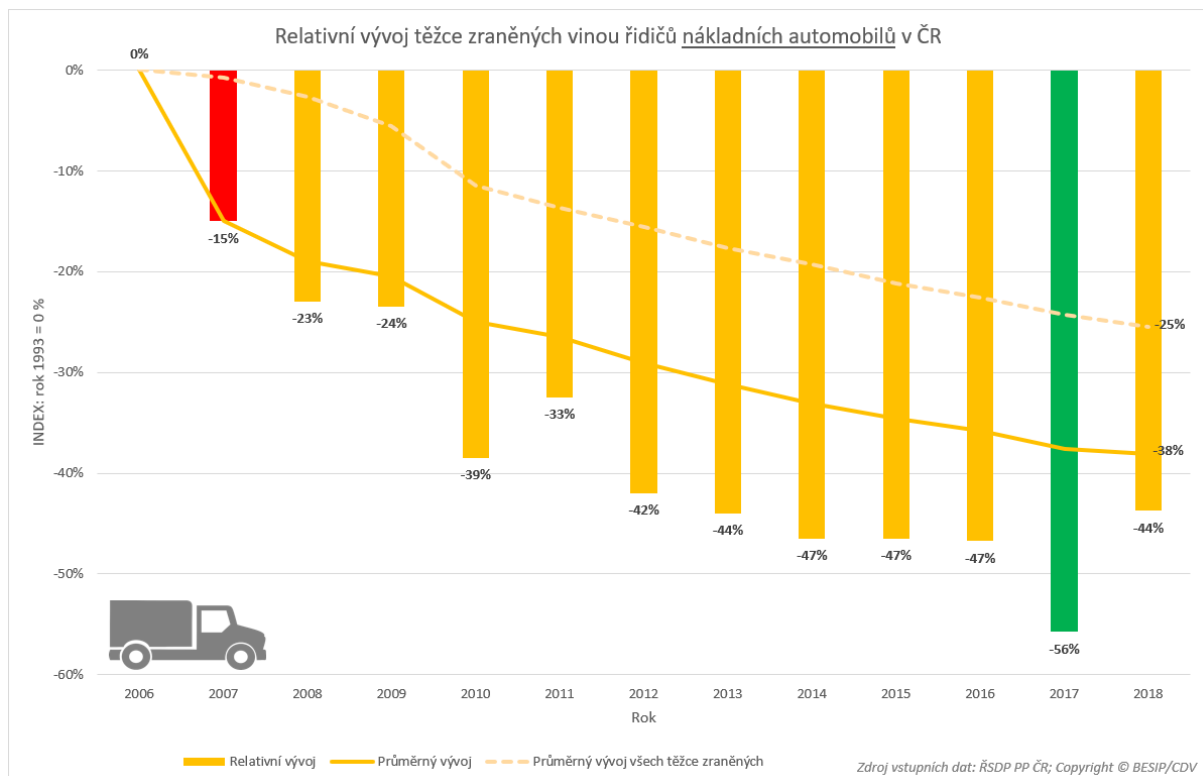
V roce 2018 bylo těžce zraněno 64 osob – o 23 více než v předchozím roce.



3.3.2 Relativní vývoj

Z relativního vývoje je zřejmá sestupná tendence. Nejméně těžce zraněných vinou řidičů nákladních automobilů bylo evidováno v roce 2017 (o 56 % méně oproti roku 2006), nejvíce pak v roce 2007. **V celém období byl zaznamenán průměrný pokles těžce zraněných vinou řidičů nákladních automobilů o 38 %.**

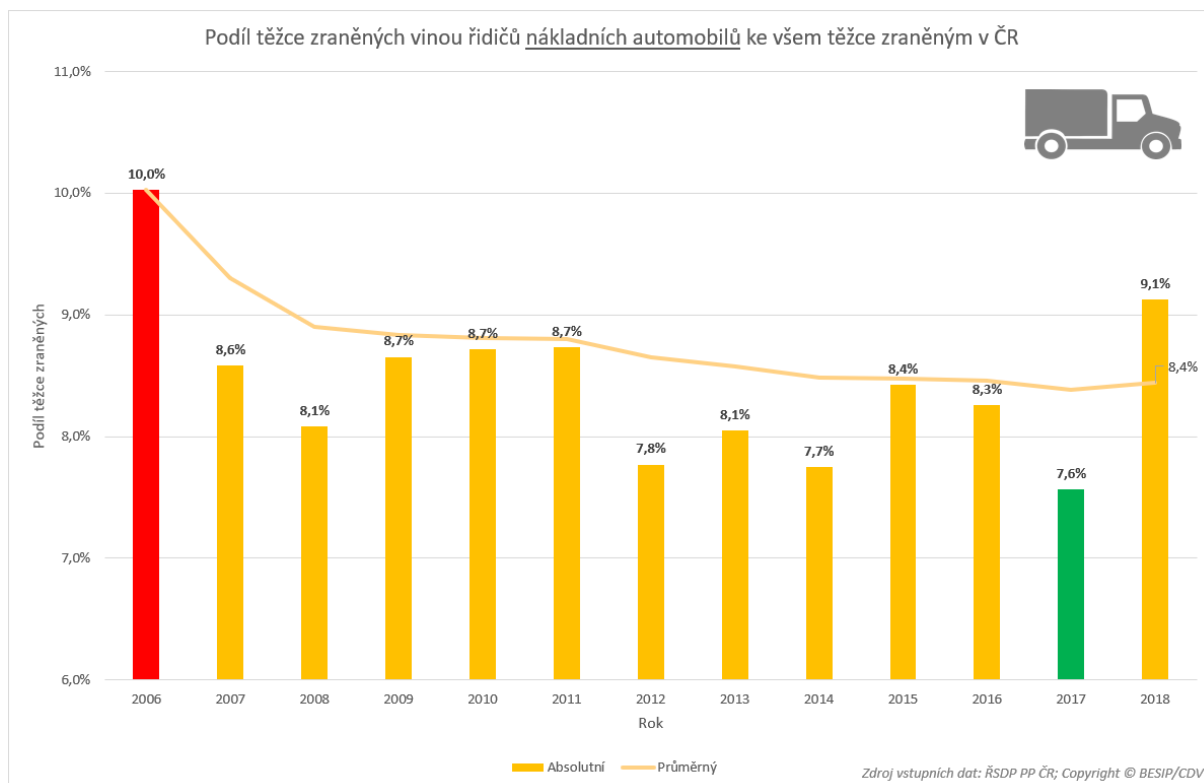
Průměrný pokles všech těžce zraněných osob pak činí 25 %.



3.3.3 Podíl na všech těžce zraněných

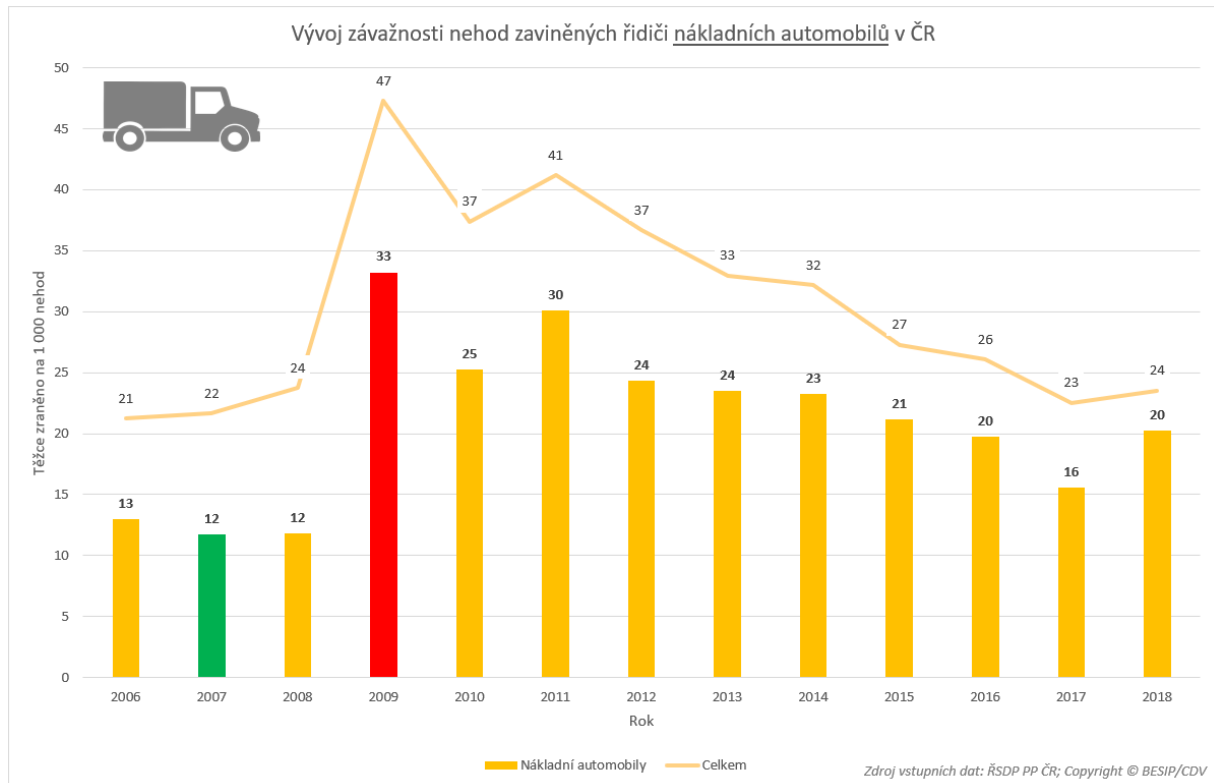
Na celkovém počtu těžce zraněných osob v období 2006–2017 činil podíl těžce zraněných osob vinou řidičů nákladních automobilů 8,4 %, což znamená, že přibližně každá 12. osoba byla těžce zraněná vinou řidičů nákladních automobilů. V roce 2006 byl, podíl těžce zraněných vinou řidičů nákladních automobilů nejvyšší (10,0 %), naopak v roce 2017 nejnižší (7,6 %).

V roce 2018 činil podíl těžce zraněných 9,1 %.



3.3.4 Závažnost nehod

Závažnost nehod je v daném případě daná počtem těžce zraněných osob na 1 000 nehod. **V roce 2018 bylo evidováno 20 těžce zraněných vinou řidičů nákladních automobilů na 1 000 těchto nehod.** Oproti všem nehodám se tak jedná o mírně vyšší závažnost – viz graf. Nejvyšší závažnost (33 těžce zraněných na 1 000 nehod) byla evidována v roce 2009, naopak nejnižší (12) v roce 2007.



4 Věk a praxe v řízení

Obsahem následujících podkapitol jsou fatální následky nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů z pohledu věku a praxe v řízení.

4.1 Věk

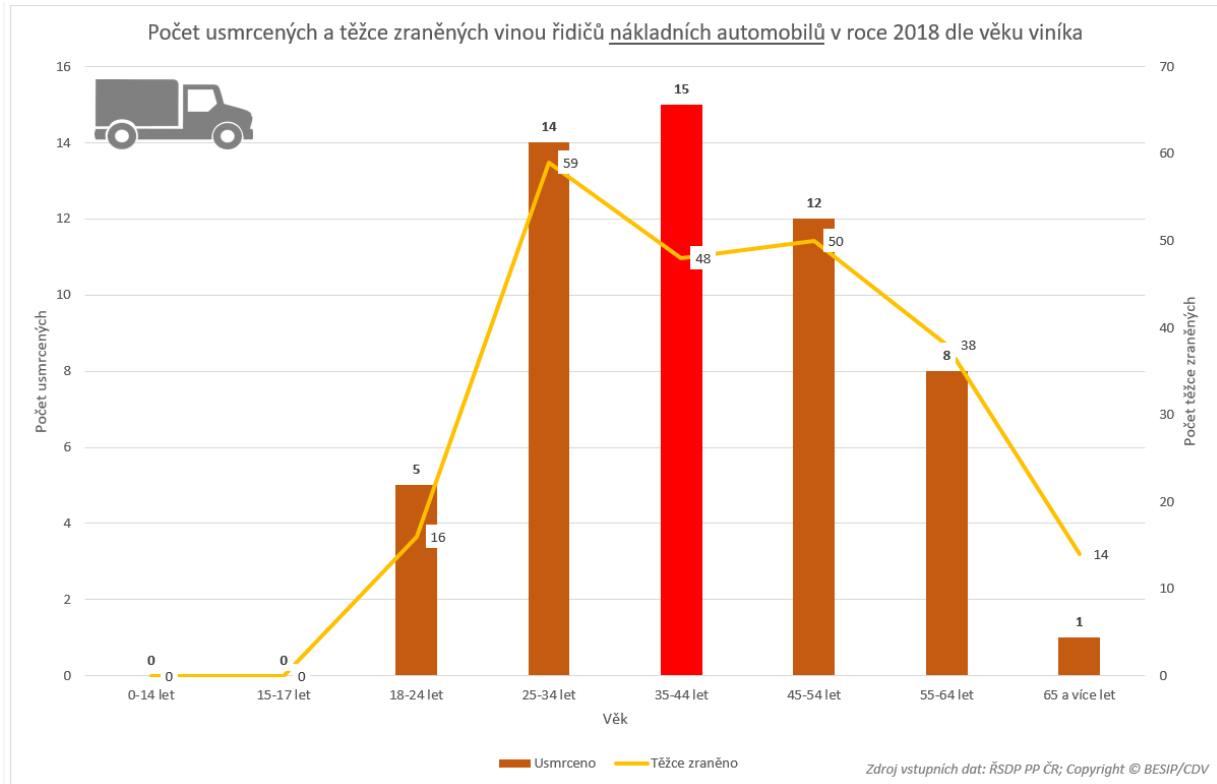
Věkové srovnání je dále rozděleno na usmrcené a těžce zraněné dle jednotlivých kategorií nákladních automobilů. Z tabulky je zřejmé, že **nejvíce usmrcených vinou řidičů nákladních automobilů kategorie N1 jde na vrub věkové kategorii 35-44 let, u řidičů N2 kategorie 55-64 let a u řidičů N3 pak kategorie 45-54 let. V případě těžce zraněných vinou N1 byli viníci ve věku 25-34 let, v případě N2 viníci ve věku 55-64 let, u N3 potom ve věku 25-34 let.**

Nákladní automobily 2018	Usmrceno				Těžce zraněno			
	N1 (do 3,5 t)	N2 (3,5 - 12 t)	N3 (nad 12 t)	Celkem	N1 (do 3,5 t)	N2 (3,5 - 12 t)	N3 (nad 12 t)	Celkem
Viníci nehod dle věkové kategorie								
0-14 let	0	0	0	0	0	0	0	0
15-17 let	0	0	0	0	0	0	0	0
18-24 let	3	1	1	5	12	2	2	16
25-34 let	9	1	4	14	36	2	21	59
35-44 let	11	1	3	15	25	6	17	48
45-54 let	4	0	8	12	31	8	11	50
55-64 let	1	6	1	8	17	9	12	38
65 a více let	1	0	0	1	10	3	1	14
Celkem	29	9	17	55	131	30	64	225
Podíl	53%	16%	31%		58%	13%	28%	

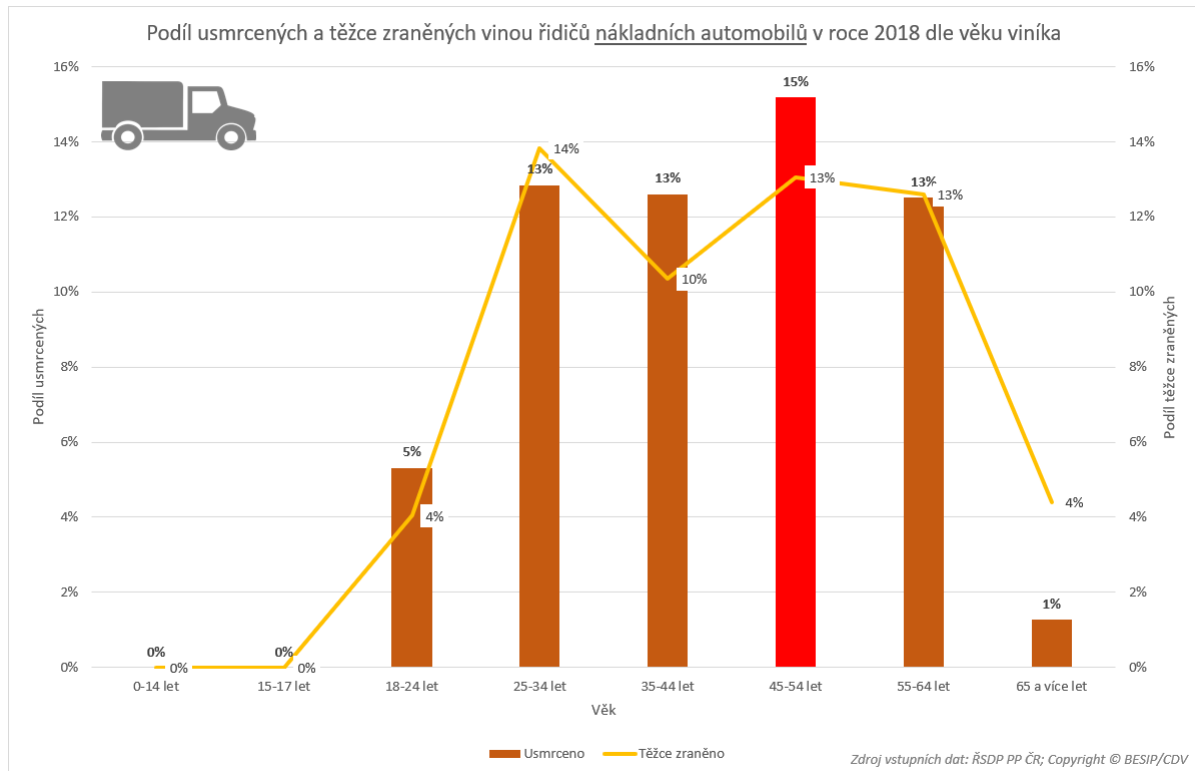


4.1.1 Celkem

Nejvíce osob (15) bylo usmrceno vinou řidičů nákladních automobilů ve věkové kategorii 35-44 let, na stejně staré viníky pak připadá také vysoký počet těžce zraněných osob (48).

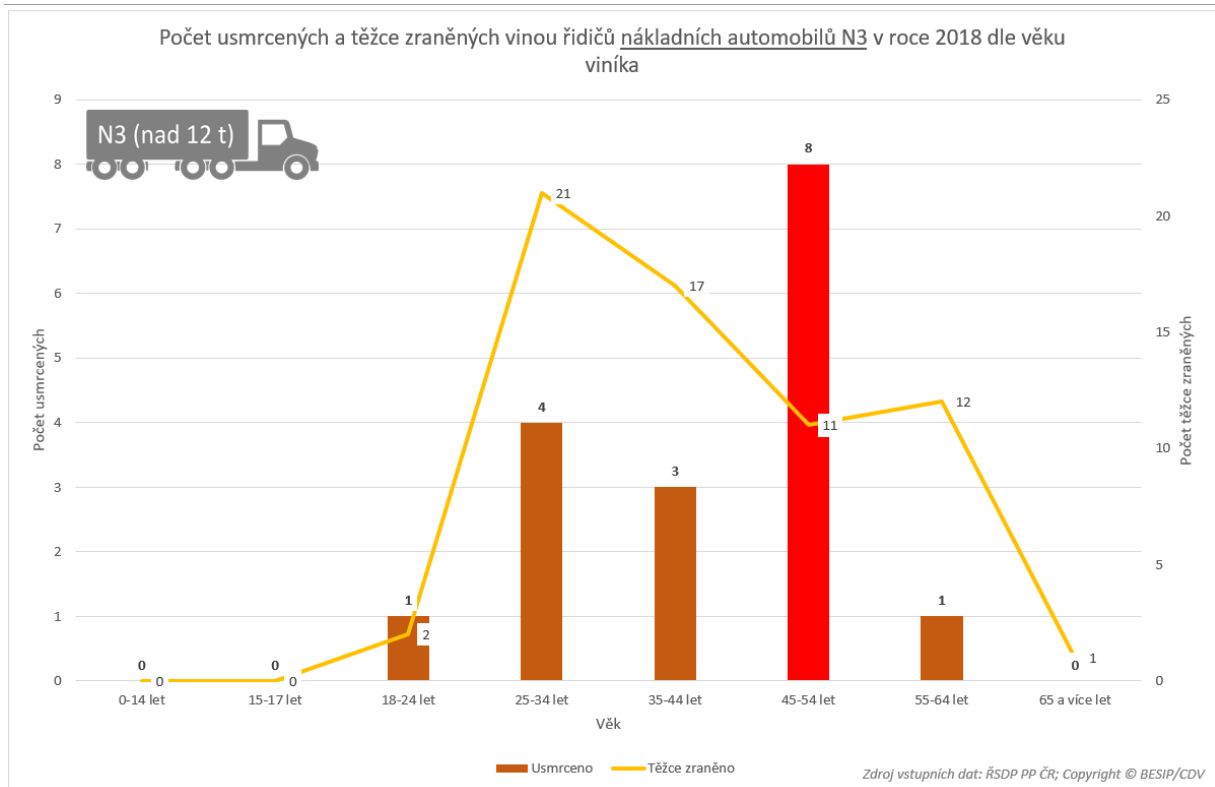


Velmi zajímavé je relativní srovnání, které jasně demonstruje jak staří, resp. mladí jsou viníci nehod nákladních automobilů s fatálními následky. **15 % osob (nejvyšší podíl), které byly usmrceny vinou řidičů nákladních automobilů, měli za vinu řidiči ve věkové kategorii 45-54 let.** Nejvyšší podíl těžce zraněných osob vinou řidičů nákladních automobilů (14 %) byl evidován také u věkové kategorie 25-34 let.

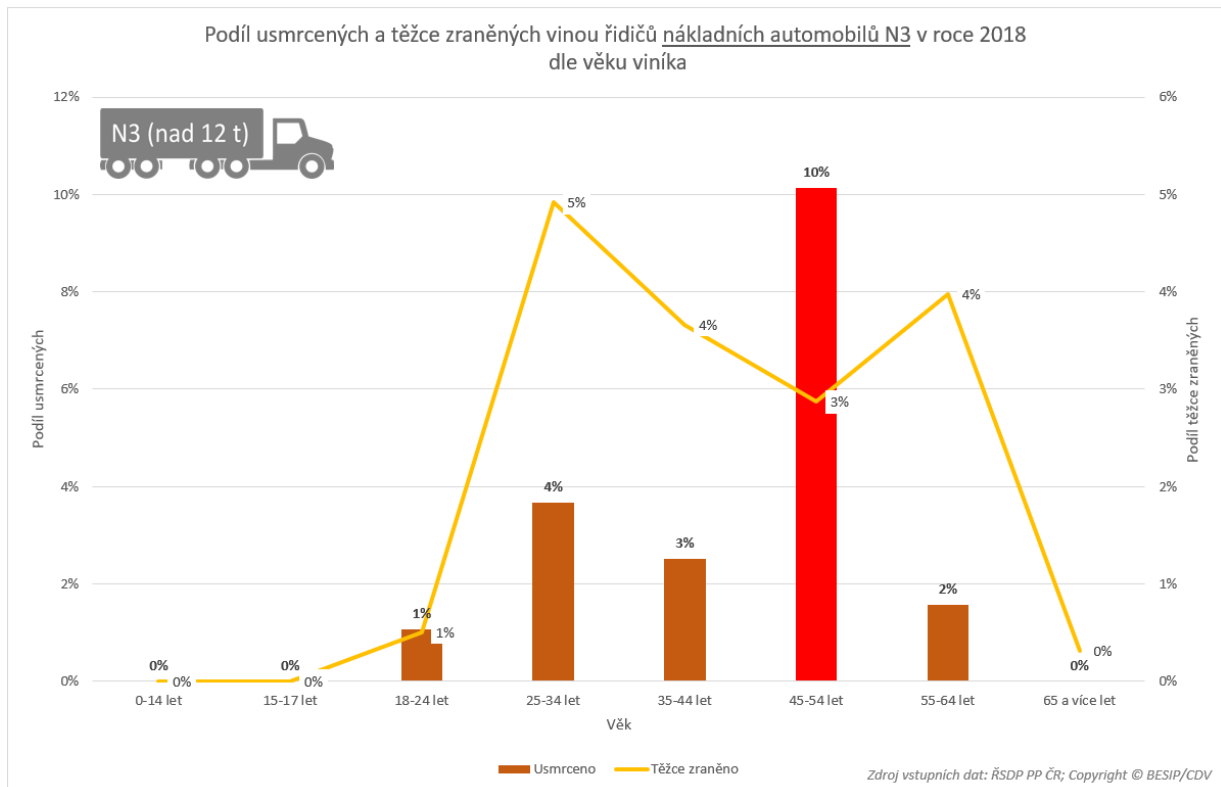


4.1.2 Kategorie vozidel N3

Nejvíce osob (8) bylo usmrceno vinou řidičů nákladních automobilů kategorie N3 ve věkové kategorii 45-54 let, na stejně staré viníky pak připadá také větší počet těžce zraněných osob (11). Nejvyšší počet těžce zraněných bylo způsobeno viníky ve věkové kategorii 25-34 let (21).



Desetinu osob (10 %; nejvyšší podíl), které byly usmrceny vinou řidičů nákladních automobilů kategorie N3, usmrtili řidiči ve věkové kategorii 45-54 let. Nejvyšší podíl těžce zraněných osob vinou řidičů nákladních automobilů kategorie N3 (5 %) byl evidován u věkové kategorie 25-34 let.



4.2 Praxe v řízení

Z tabulky uvedené níže je patrné, že k nejvyššímu počtu fatálních dopravních nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů (bez ohledu na jejich kategorii) dochází u řidičů s nízkou praxí v řízení (do 10 let).

Nákladní automobily 2018	Usmrceno				Těžce zraněno			
	N1 (do 3,5 t)	N2 (3,5 - 12 t)	N3 (nad 12 t)	Celkem	N1 (do 3,5 t)	N2 (3,5 - 12 t)	N3 (nad 12 t)	Celkem
Vinici nehod dle praxe v řízení								
do 5 let	5	1	3	9	26	6	12	42
6-10 let	5	0	3	8	23	2	18	43
11-15 let	5	0	3	8	18	1	6	25
16-20 let	2	1	2	5	17	4	6	27
21-25 let	4	0	2	6	16	3	7	26
26-30 let	0	1	1	2	5	2	4	11
nad 30 let	1	5	2	8	20	10	6	36
nezjištěno	0	0	0	9	0	0	0	15
Celkem	22	8	16	55	125	28	59	225
Podíl	40%	15%	29%		56%	12%	26%	

Nejvíce usmrcených (5) způsobili řidiči s roční praxí a řidiči s praxí 12 let. Absolutně nejvíce těžce zraněných (24) vinou řidičů nákladních automobilů způsobili řidiči s 10letou praxí v řízení! Relativně vysoké počty usmrcených a těžce zraněných osob vinou řidičů nákladních automobilů jsou pak evidovány u řidičů s praxí 5 let, 20let a 25 let.

V tabulce je mimo absolutních počtů uvedeno také relativní srovnání, tzn. podíl na všech usmrcených vinou řidičů nákladních automobilů s uvedenou délkou praxe v řízení.

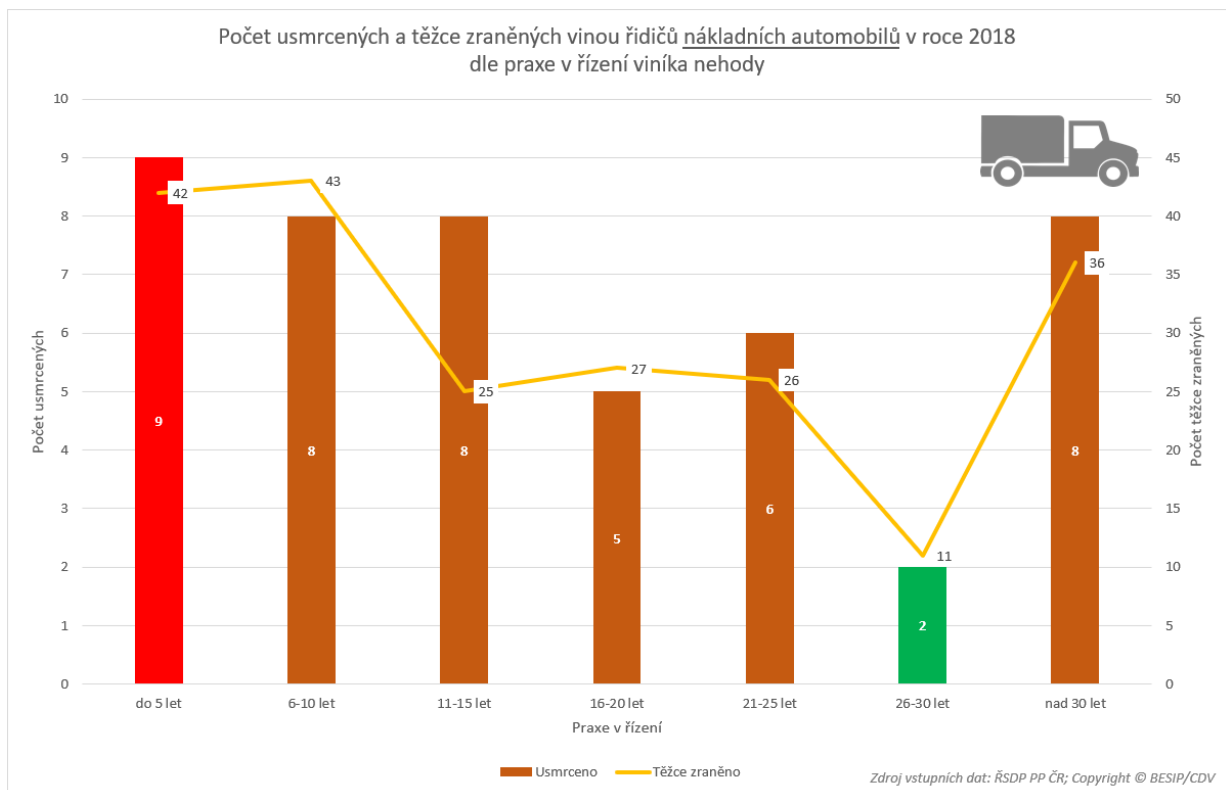
Nákladní automobily 2018; dle praxe v řízení viníků DN	Počet		Podíl na všech usmrcených	
	Usmrceno	Těžce zraněno	Usmrceno	Těžce zraněno
do 1 roku	0	1	0%	3%
1 rok	5	5	12%	3%
2 roky	0	10	0%	10%
3 roky	0	5	0%	6%
4 roky	1	6	8%	13%
5 let	3	15	9%	14%
6 let	1	1	10%	3%
7 let	3	7	25%	18%
8 let	2	6	33%	18%
9 let	2	5	20%	17%
10 let	0	24	0%	16%
11 let	0	3	0%	19%
12 let	5	7	71%	21%
13 let	1	4	7%	24%
14 let	0	2	0%	11%
15 let	2	9	10%	12%
16 let	0	0	0%	0%
17 let	1	4	33%	21%
18 let	1	1	17%	4%
19 let	1	0	17%	0%
20 let	2	22	10%	17%
21 let	1	5	20%	19%
22 let	0	4	0%	17%
23 let	1	3	10%	11%
24 let	1	4	20%	29%
25 let	3	10	21%	16%
26 let	0	0	0%	0%
27 let	1	2	20%	10%
28 let	0	1	0%	3%
29 let	0	1	0%	17%
30 let	1	7	5%	9%



4.2.1 Absolutní srovnání

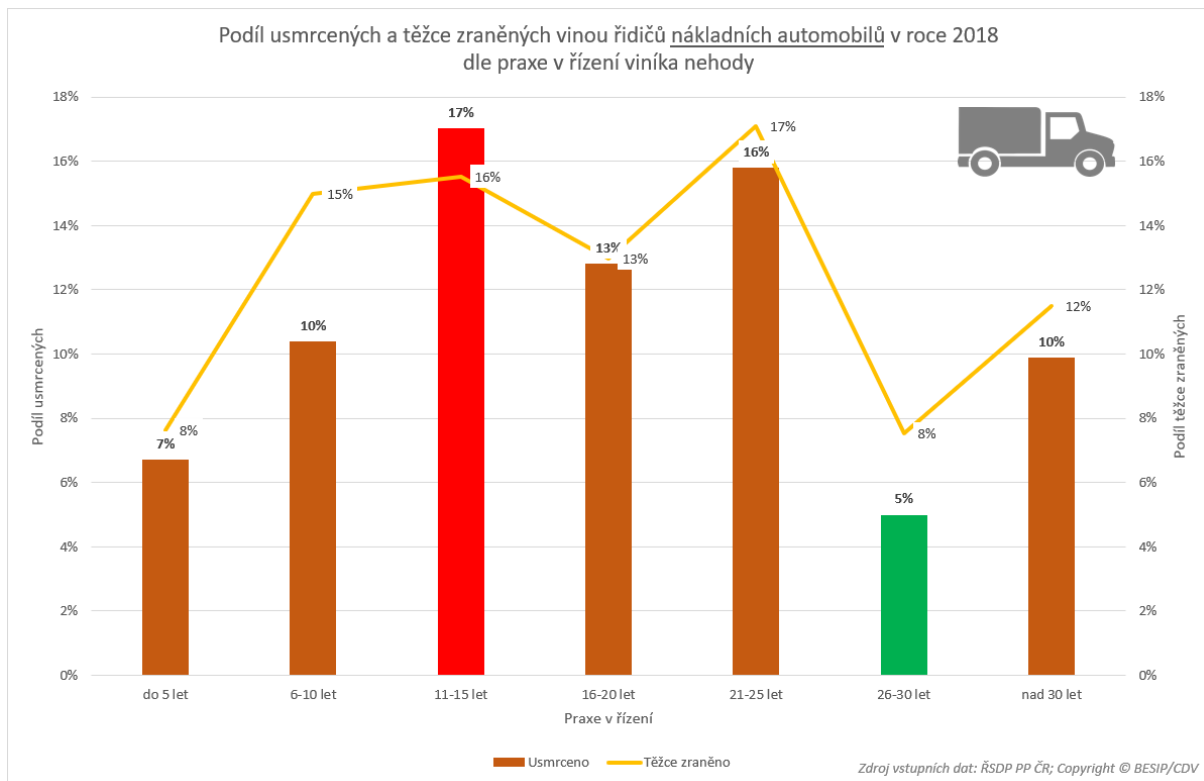
Nejvíce usmrčených (9) vinou řidičů nákladních automobilů zavinili řidiči s praxí v řízení do 5 let od udělení řidičského oprávnění. U této kategorie je také evidován druhý nejvyšší počet těžce zraněných osob (42) vinou řidičů nákladních automobilů. Nejméně usmrčených (2) měli na svědomí řidiči s praxí 26-30 let.

Nejvíce těžce zraněných (43) způsobili řidiči s praxí 6-10 let. Nejmenší počet (11) těžce zraněných je pak evidován u řidičů s praxí 26-30 let.



4.2.2 Relativní srovnání

Největší podíl usmrcených osob měli viníci s praxí 11-15 let (17 %)! Nejnižší poměr usmrcených (5 %) pak byl evidován u řidičů s praxí 26-30 let. U těžce zraněných osob dominovali řidiči s praxí 21-25 let (17 %). Nejnižší poměr naopak zaznamenali řidiči s praxí do 5 let a s praxí 26-30 let.



5 Kategorie a genderové srovnání viníků fatálních nehod nákladních automobilů

5.1 Muži vs. ženy

Vinou řidičů (mužů) nákladních automobilů bylo v roce 2018 usmrceno 54 osob, jedna osoba byla usmrcena vinou řidičky – ženy. V případě těžce zraněných pak ženy zavinily těžká zranění 12 osob, muži pak 213 osob.

Nákladní automobily 2018	Počet		Podíl	
	Usmrceno	Těžce zraněno	Usmrceno	Těžce zraněno
muži	54	213	98%	95%
ženy	1	12	2%	5%
Celkem	55	225	100%	100%

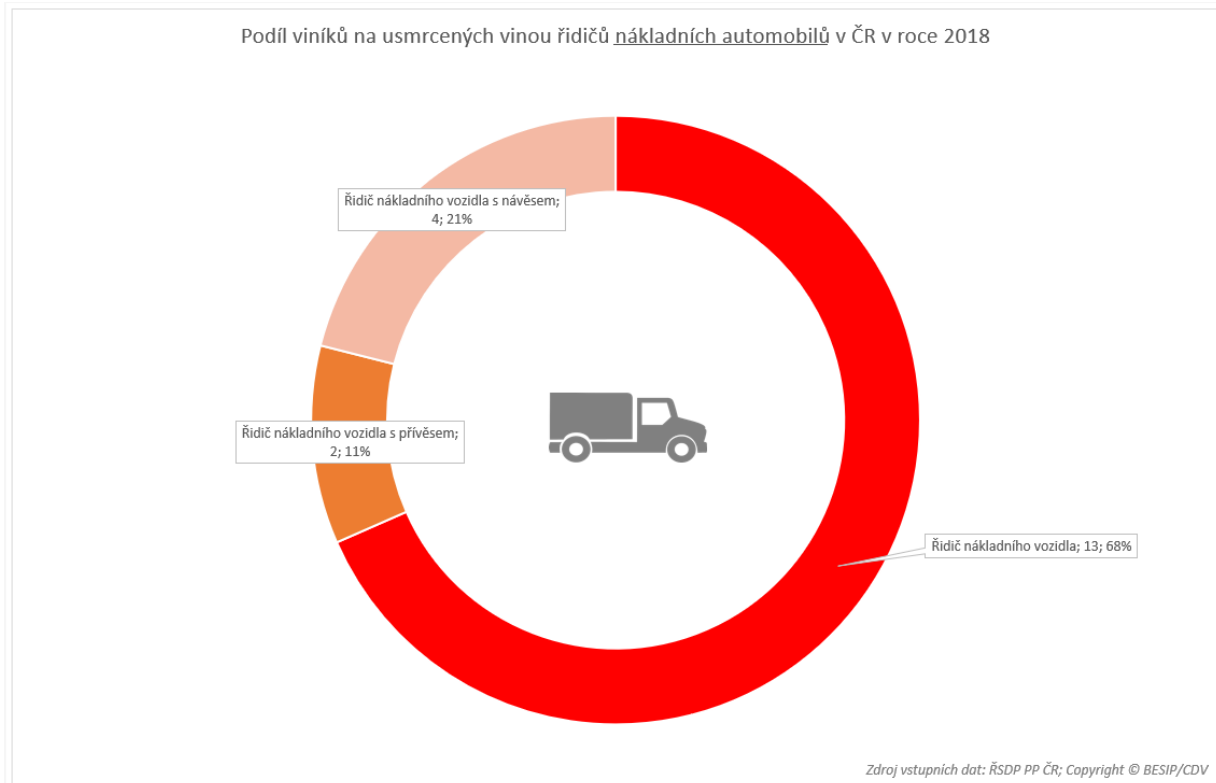
Detailní srovnání z pohledu viníků nehod s fatálními následky obsahuje níže uvedená tabulka. Zajímavé je opět genderové srovnání z pohledu kategorie viníka, vinou řidičky nákladního vozidla kategorie N1 byla usmrcena 1 osoba, 11 osob těžce zranily ženy – řidičky nákladních vozidel kategorie N1. V případě mužů na tom byli nejhůře řidiči vozidel N1, kde tito řidiči usmrtili 28 osob a těžce zranili 120 osob.

Nákladní automobily 2018	Usmrceno				Těžce zraněno			
	N1 (do 3,5 t)	N2 (3,5 - 12 t)	N3 (nad 12 t)	Celkem	N1 (do 3,5 t)	N2 (3,5 - 12 t)	N3 (nad 12 t)	Celkem
muži	28	9	17	54	120	29	64	213
ženy	1	0	0	1	11	1	0	12
Celkem	29	9	17	55	131	30	64	225
Podíl	53%	16%	31%		58%	13%	28%	



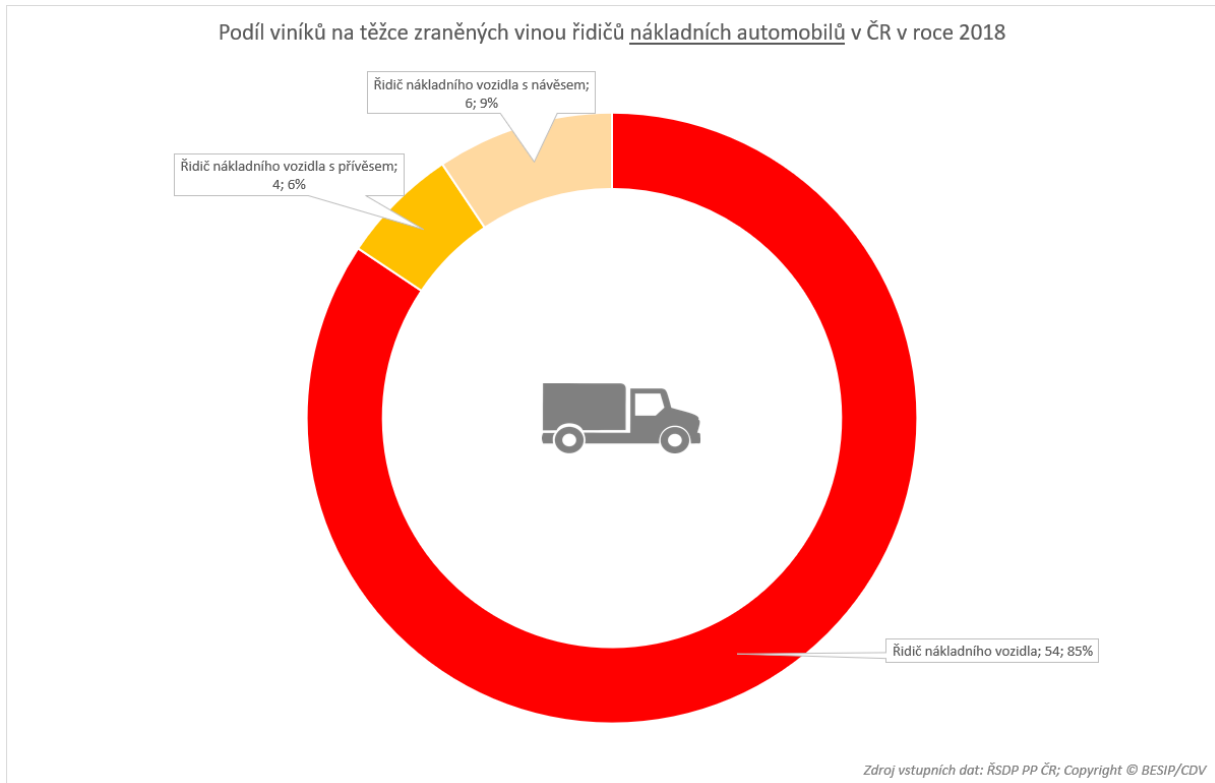
5.2 Usmrcení – celkem

Přibližně sedm z deseti osob (68 %) bylo usmrceno vinou řidičů nákladních automobilů (pouze nákladní vozidla), 21 % pak usmrtili řidiči nákladních vozidel s návěsem a 11 % řidiči nákladních automobilů s přívěsem.



5.3 Těžce zranění – celkem

Přibližně osm z deseti osob (85 %) bylo těžce zraněno vinou řidičů nákladních automobilů (pouze řidiči nákladních vozidel), 9 % pak těžce zranili řidiči nákladních vozidel s návěsem a 6 % řidiči nákladních automobilů s přívěsem.



6 Infrastruktura

6.1 Druh komunikace

Detailní srovnání nehod s fatálními následky zaviněných řidiči nákladních automobilů z pohledu druhu komunikací obsahuje níže uvedená tabulka a následující podkapitoly. **V 24 % případů smrtelných následků nehod na dálnicích byli v roce 2018 viníky řidiči nákladních automobilů!** Na tomto druhu komunikací byl evidován u této skupiny účastníků silničního provozu také vysoký podíl (23 %) na těžce zraněných osobách.

Nákladní automobily 2018	Počet		Podíl		Celkem	
	Usmrceno	Těžce zraněno	Podíl na všech usmrcených	Podíl na všech těžce zraněných	Usmrceno	Těžce zraněno
dálnice	8	17	24%	23%	33	75
silnice I. třídy	26	84	12%	13%	214	630
silnice II. třídy	12	43	9%	7%	133	576
silnice III. třídy	5	20	6%	5%	87	393
sledovaná křižovatka	0	5	0%	7%	7	69
sledovaná komunikace	0	15	0%	8%	31	194
místní komunikace	3	37	6%	8%	52	478
účelová - polní, lesní cesty apod.	1	0	50%	0%	2	12
účelová - ostatní (parkoviště, ...)	0	4	0%	11%	6	38
Celkem	55	225	10%	9%	565	2 465

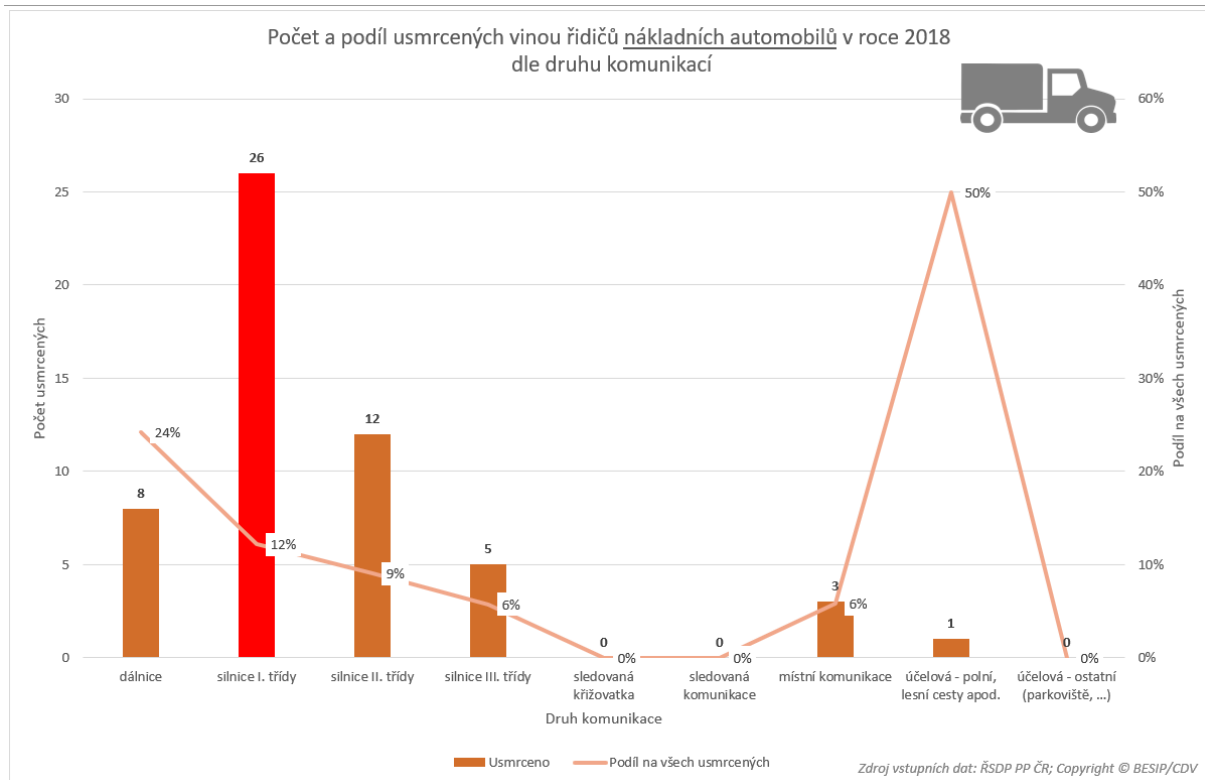
Z pohledu druhu komunikace vs. kategorie nákladních vozidel je evidentní, že v případě řidičů nákladních vozidel jako viníků fatálních nehod dominují napříč jednotlivými kategoriemi silnice I. třídy. Detailní přehled je obsahem níže uvedené tabulky.

Nákladní automobily 2018	Celkem		N1 (do 3,5 t)		N2 (3,5 - 12 t)		N3 (nad 12 t)	
	Usmrceno	Těžce zraněno	Usmrceno	Těžce zraněno	Usmrceno	Těžce zraněno	Usmrceno	Těžce zraněno
dálnice	8	17	5	8	1	3	2	6
silnice I. třídy	26	84	14	45	6	7	6	32
silnice II. třídy	12	43	4	25	1	6	7	12
silnice III. třídy	5	20	3	15	1	2	1	3
sledovaná křižovatka	0	5	0	1	0	2	0	2
sledovaná komunikace	0	15	0	9	0	4	0	2
místní komunikace	3	37	2	26	0	5	1	6
účelová - polní, lesní cesty apod.	1	0	1	0	0	0	0	0
účelová - ostatní (parkoviště, ...)	0	4	0	2	0	1	0	1
Celkem	55	225	29	131	9	30	17	64

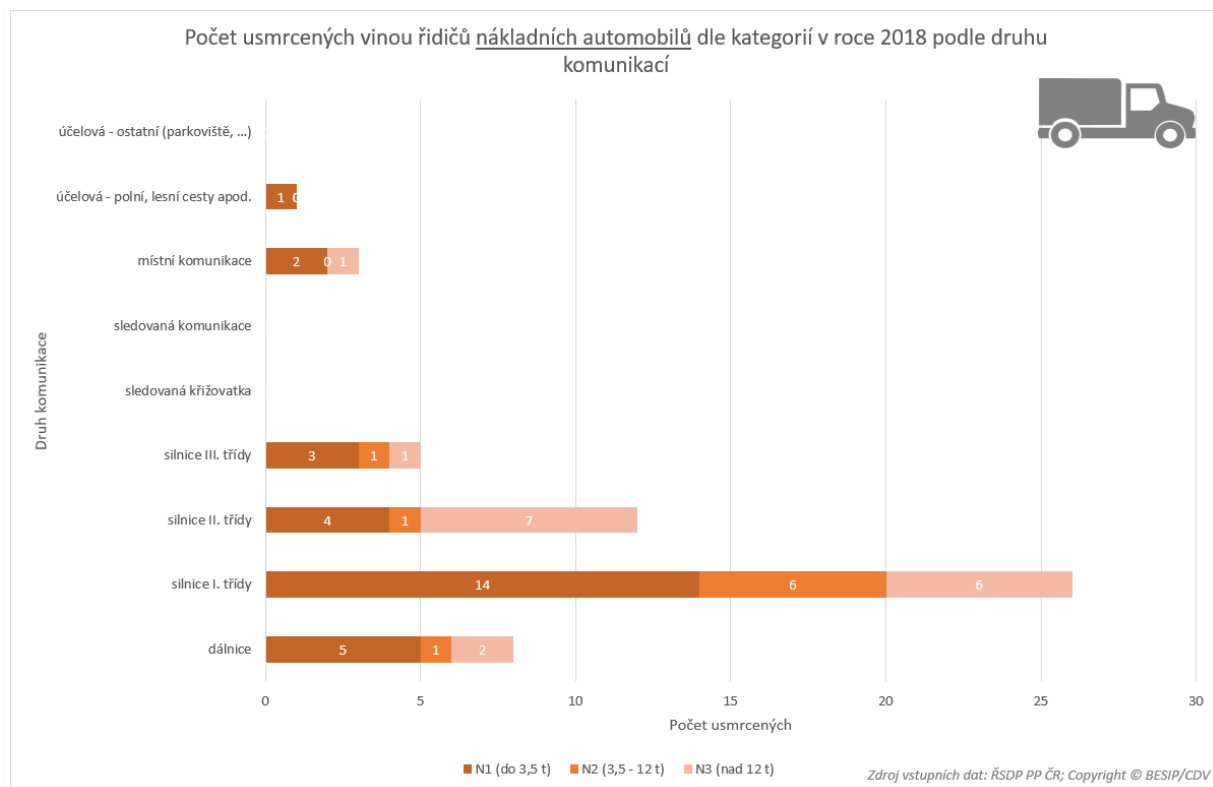


6.1.1 Usmrcení

Nejvíce osob (26) bylo vinou řidičů nákladních automobilů usmrceno na silnicích I. třídy. Jak již bylo uvedeno výše, **vysoký podíl (24 %) usmrcených vinou řidičů nákladních automobilů byl evidován na dálnicích.** Vinou řidičů nákladních automobilů byl zaznamenán také vysoký počet usmrcených (12) na silnicích II. tříd (9% podíl).

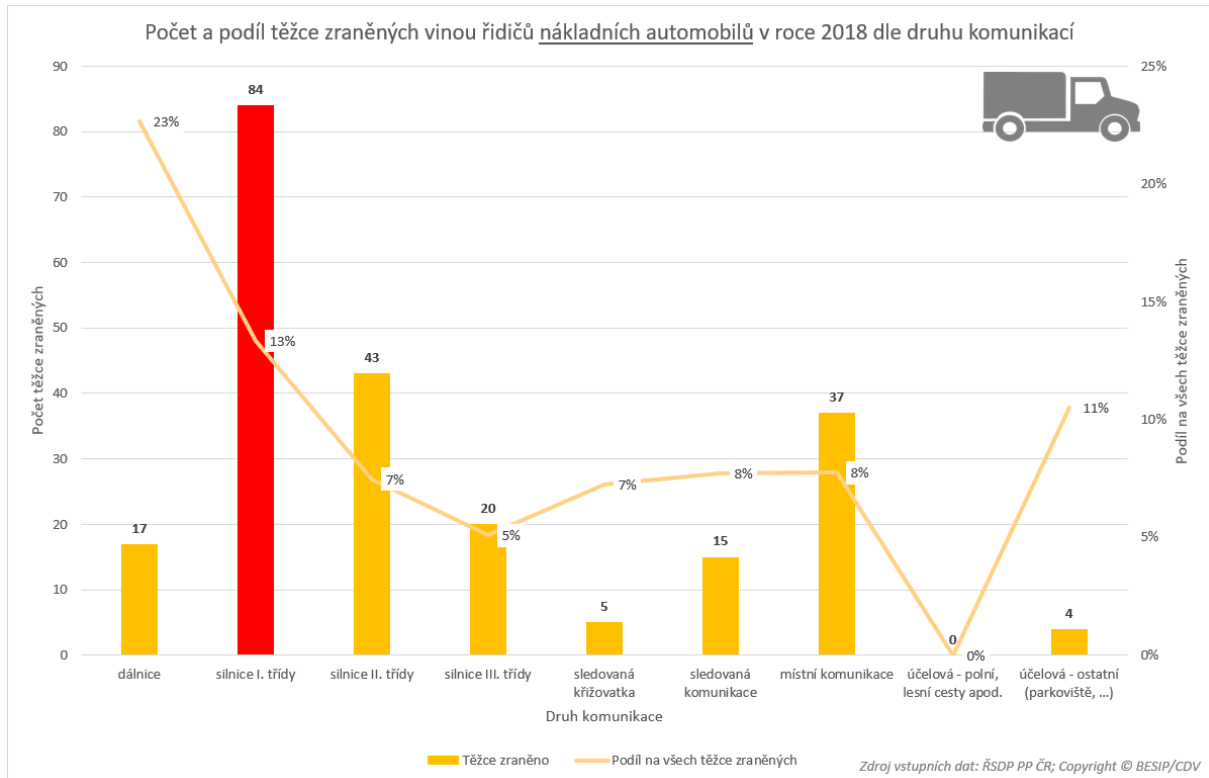


Výše uvedená data v tabulce jsou graficky interpretovaná na následujícím grafu. Je evidentní, že **nejvyšší počet usmrcených (14) vinou řidičů nákladních automobilů kategorie N1 připadá na silnice I. tříd.** Vinou řidičů nákladních automobilů kategorie N2 a N3 bylo usmrceno 6 osob.

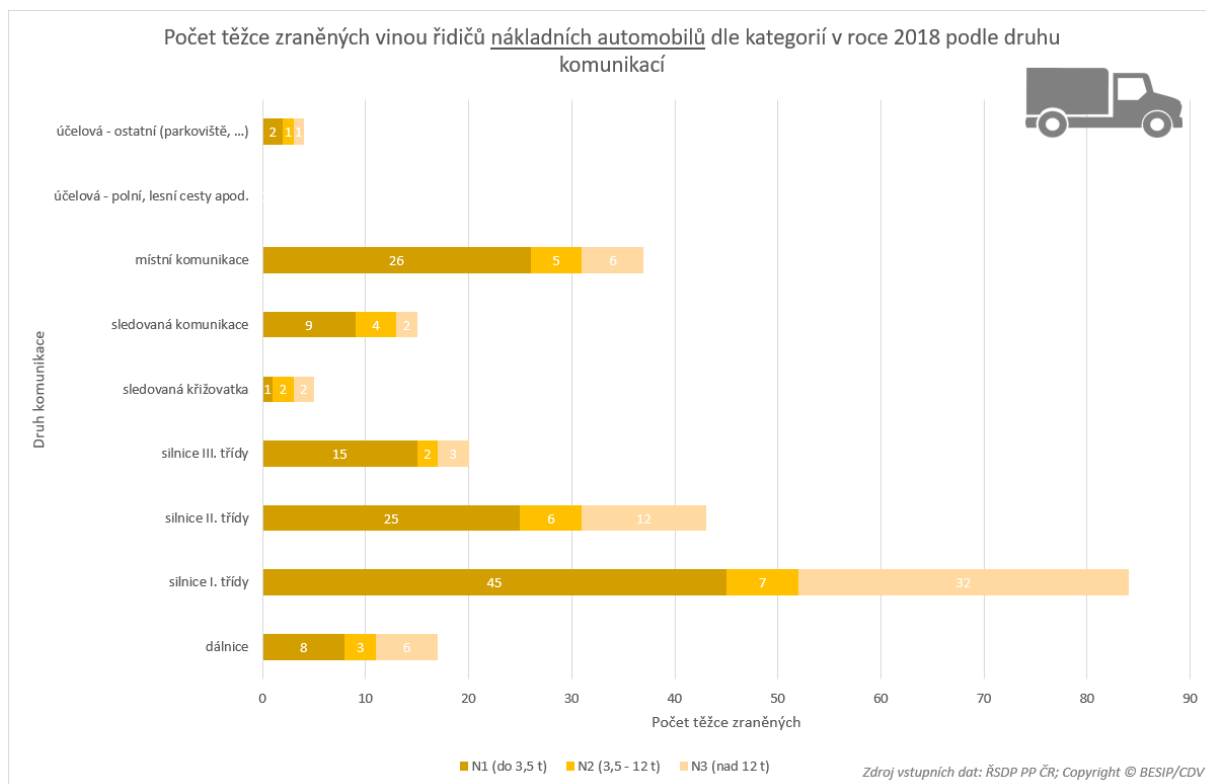


6.1.2 Těžce zranění

Nejvíce osob (84) bylo vinou řidičů nákladních automobilů těžce zraněno na silnicích I. třídy. Jak již bylo uvedeno výše, **nejvyšší podíl (23 %) těžce zraněných vinou řidičů nákladních automobilů byl evidován na dálnicích.** Vysoký počet těžce zraněných (43) vinou řidičů nákladních automobilů byl evidován silnicích II. tříd. Také místní komunikace zaznamenaly vysoký počet těžce zraněných (37; 8% podíl).



Výše uvedená data v tabulce jsou graficky interpretovaná na následujícím grafu. Je evidentní, že **nejvyšší počet těžce zraněných vinou řidičů nákladních automobilů připadá na silnice I. tříd – u všech kategorií N1 (45), N2 (7) a N3 (32).**



6.2 Směrové poměry komunikace

Detailní srovnání nehod s fatálními následky zaviněných řidiči nákladních automobilů z pohledu směrových poměrů komunikací obsahuje níže uvedená tabulka a následující podkapitoly. **Ve 21 % případů smrtelných následků nehod na 4 ramenných křižovatkách v roce 2018 byli viníky řidiči nákladních automobilů!**

Nákladní automobily 2018	Počet		Podíl		Celkem	
	Usmrceno	Těžce zraněno	Podíl na všech usmrcených	Podíl na všech těžce zraněných	Usmrceno	Těžce zraněno
Směrové poměry komunikace						
přímý úsek	24	107	10%	10%	242	1 077
přímý úsek po projetí zatáčky	6	8	7%	3%	86	268
zatáčka	10	43	7%	9%	136	462
křižovatka 4 ramenná	12	33	21%	10%	56	328
křižovatka 3 ramenná	2	32	5%	11%	43	301
křižovatka 5 a více ramenná	1	1	100%	20%	1	5
okružní křižovatka	0	1	0%	4%	1	24
Celkem	55	225	10%	9%	565	2 465

Z pohledu směrových poměrů komunikace vs. kategorie nákladních vozidel je evidentní, že v případě řidičů nákladních vozidel jako viníků fatálních nehod dominují napříč jednotlivými kategoriemi přímé úseky. Výjimkou jsou pouze 3 ramenné křižovatky, kde řidiči nákladních vozidel N2 zde usmrtili více osob (4) než v přímých úsecích (2).

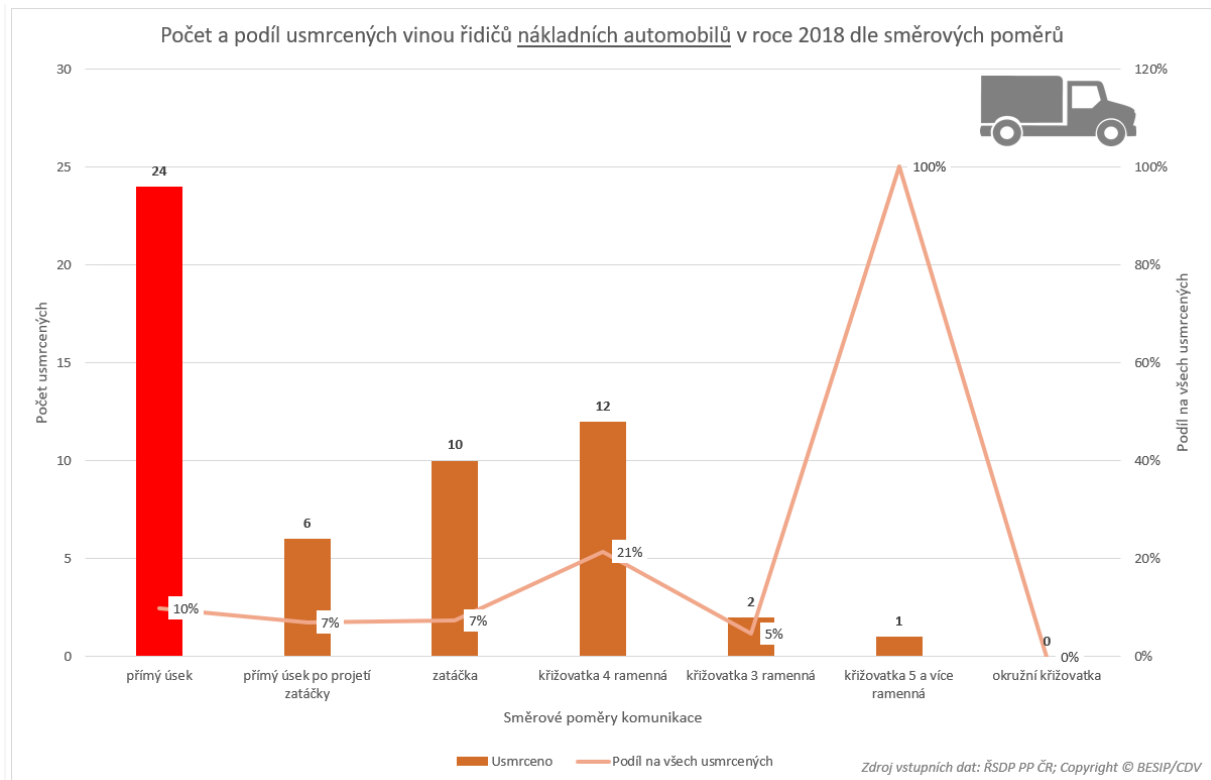
Detailní přehled je obsahem níže uvedené tabulky.

Nákladní automobily 2018	Celkem		N1 (do 3,5 t)		N2 (3,5 - 12 t)		N3 (nad 12 t)	
	Usmrceno	Těžce zraněno	Usmrceno	Těžce zraněno	Usmrceno	Těžce zraněno	Usmrceno	Těžce zraněno
Směrové poměry komunikace								
přímý úsek	24	107	13	64	2	15	9	28
přímý úsek po projetí zatáčky	6	8	2	6	2	2	2	0
zatáčka	10	43	7	30	1	4	2	9
křižovatka 4 ramenná	12	33	1	11	0	7	1	14
křižovatka 3 ramenná	2	32	5	19	4	2	3	12
křižovatka 5 a více ramenná	1	1	1	1	0	0	0	0
okružní křižovatka	0	1	0	0	0	0	0	1
Celkem	55	225	29	131	9	30	17	64

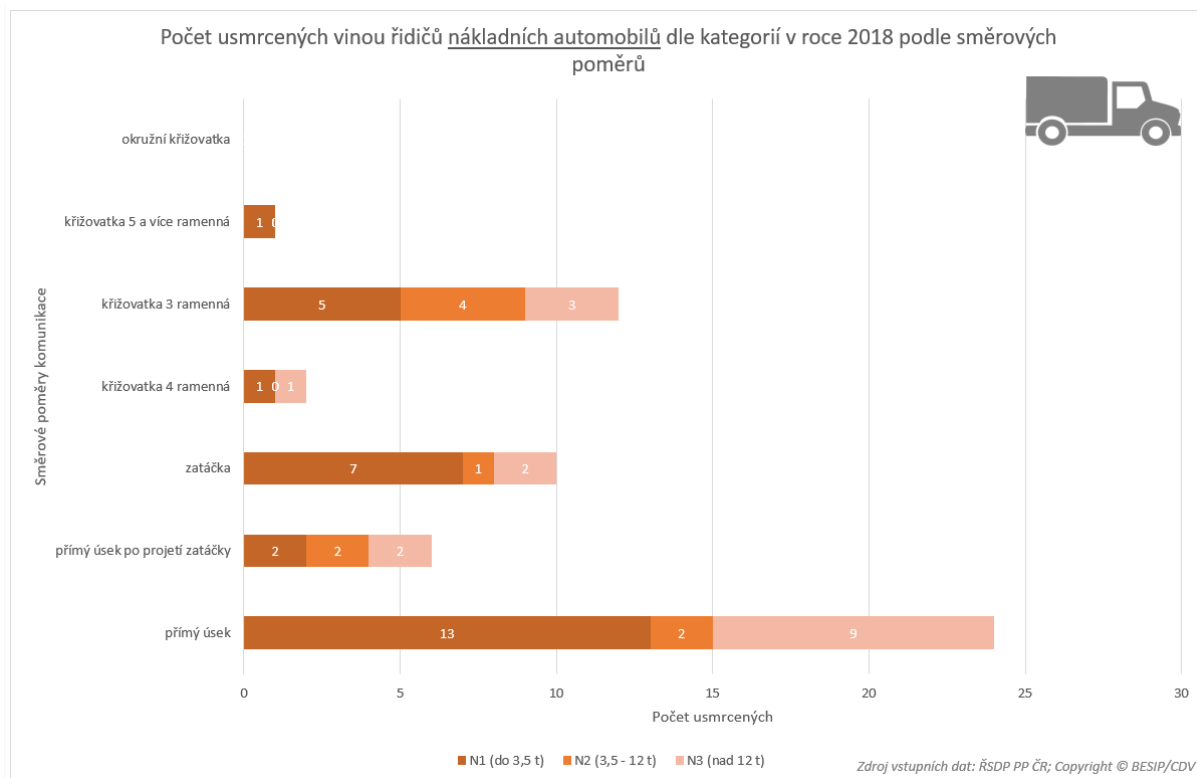


6.2.1 Usmrcení

Nejvíce osob (24) bylo vinou řidičů nákladních automobilů usmrceno na přímých úsecích (10% podíl). Jak již bylo uvedeno výše, **nejvyšší podíl (21 %) usmrcených vinou řidičů nákladních automobilů byl evidován na 4 ramenných křižovatkách.** Stejný podíl (7 %) vinou řidičů nákladních automobilů byl evidován jak v zatáčkách, tak v přímých úsecích po projetí zatáčky.

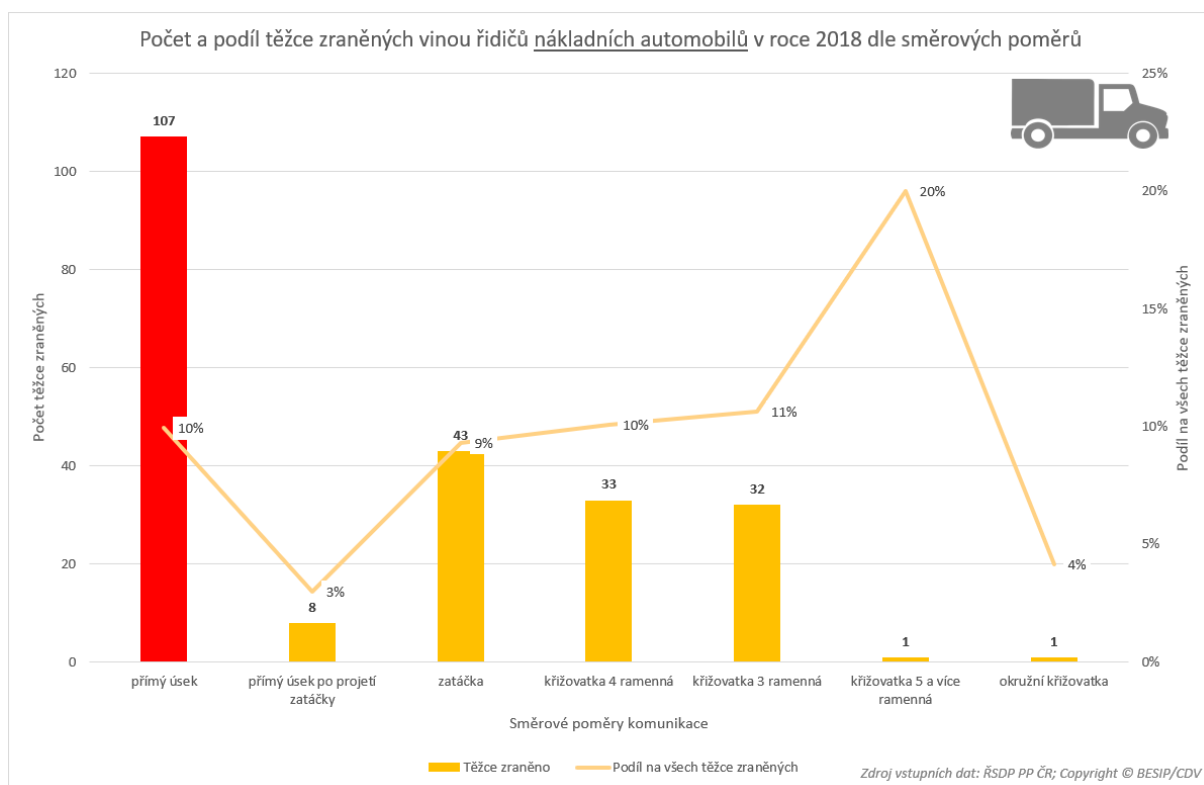


Výše uvedená data v tabulce jsou graficky interpretovaná na následujícím grafu. Je evidentní, že **nejvyšší počet usmrcených vinou řidičů nákladních automobilů (napříč jednotlivými kategoriemi) připadá na přímé úseky.**

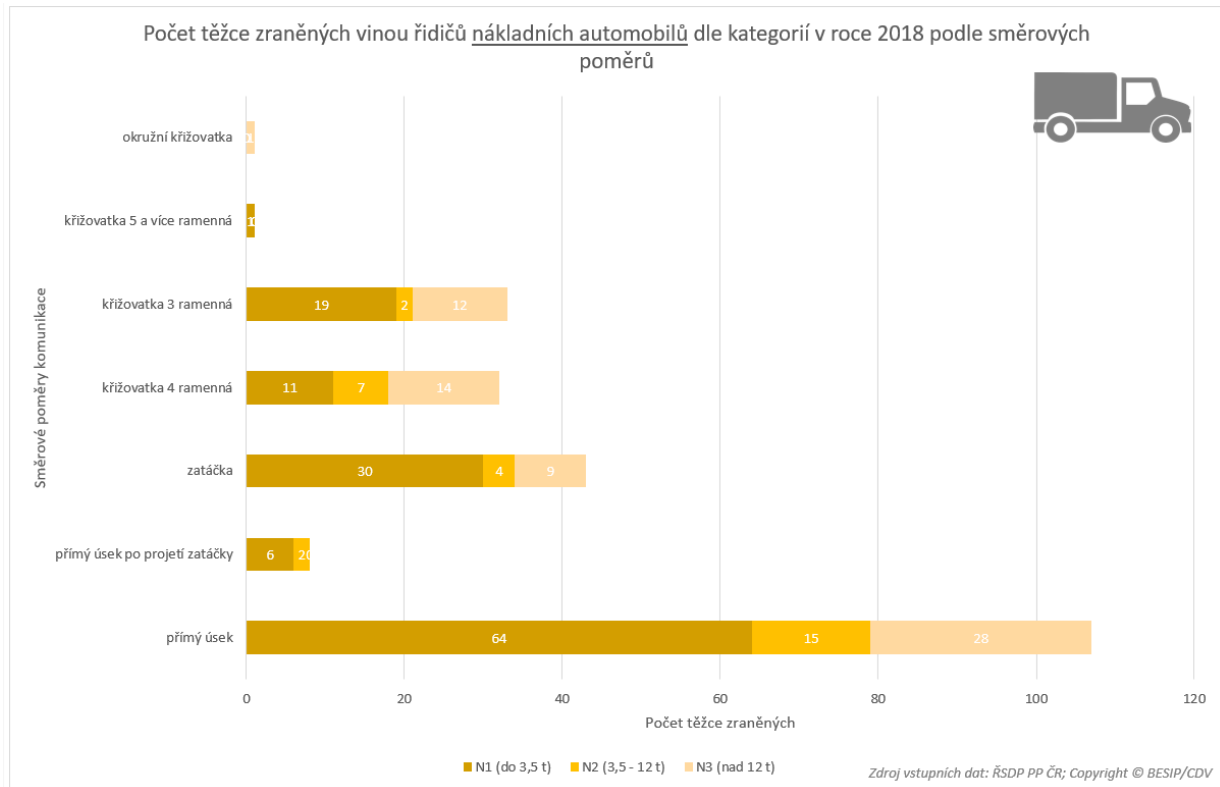


6.2.2 Těžce zranění

Nejvíce osob (107; 10% podíl) bylo vinou řidičů nákladních automobilů těžce zraněno na přímých úsecích. 11% podíl těžce zraněných vinou řidičů nákladních automobilů byl evidován na 3 ramenných křižovatkách. Vysoký počet těžce zraněných vinou řidičů nákladních automobilů byl evidován v zatáčkách (43) a také na 4 ramenných křižovatkách (33).



Výše uvedená data v tabulce jsou graficky interpretována na následujícím grafu. Je evidentní, že **nejvyšší počet těžce zraněných vinou řidičů nákladních automobilů připadá na přímé úseky silnic – u všech kategorií N1 (64), N2 (15) a N3 (28).**



7 Časové srovnání usmrcených a těžce zraněných

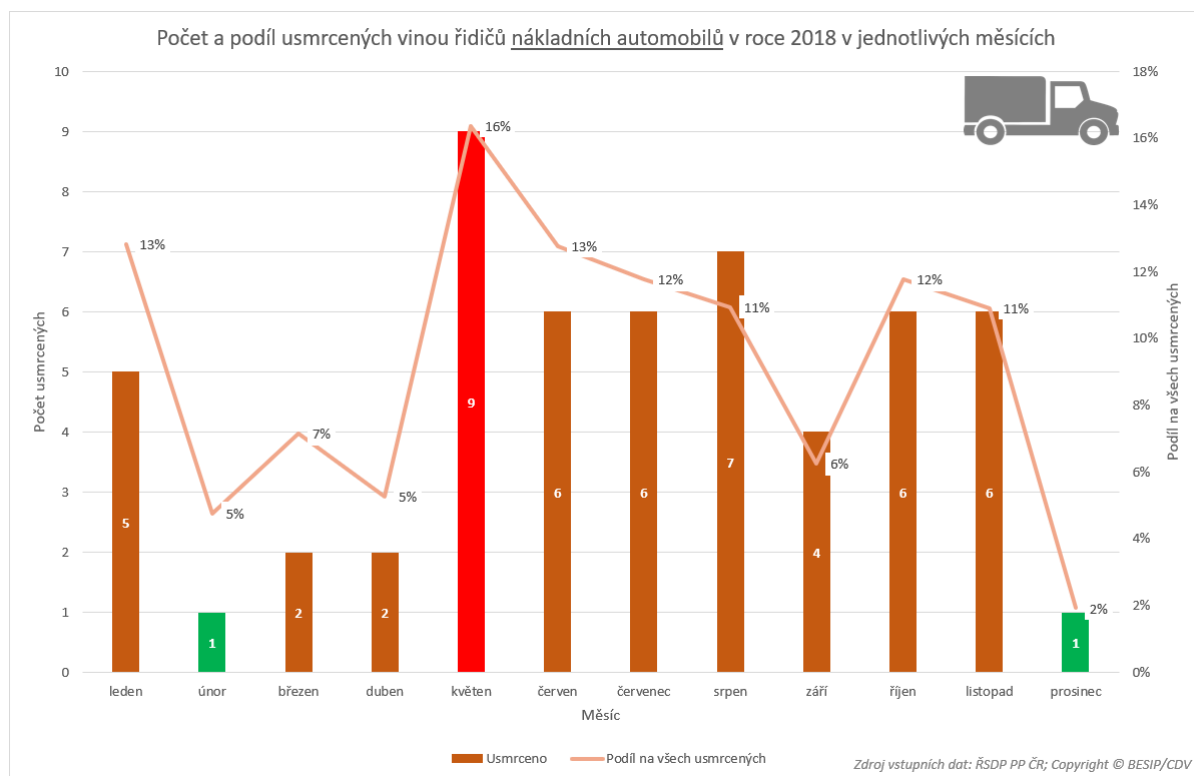
7.1 Měsíční srovnání

Detailní srovnání nehod s fatálními následky zaviněných řidiči nákladních automobilů z pohledu jednotlivých měsíců obsahuje níže uvedená tabulka a následující podkapitoly.

Nákladní automobily 2018	Počet		Podíl		Celkem	
	Usmrceno	Těžce zraněno	Podíl na všech usmrcených	Podíl na všech těžce zraněných	Usmrceno	Těžce zraněno
Měsíc						
leden	5	13	13%	8%	39	160
únor	1	17	5%	14%	21	119
březen	2	20	7%	16%	28	128
duben	2	17	5%	7%	38	234
květen	9	12	16%	6%	55	214
červen	6	21	13%	8%	47	265
červenec	6	37	12%	13%	51	290
srpen	7	28	11%	10%	64	273
září	4	20	6%	8%	64	247
říjen	6	19	12%	8%	51	228
listopad	6	17	11%	10%	55	168
prosinec	1	4	2%	3%	52	139
Celkem	55	225	10%	9%	565	2 465

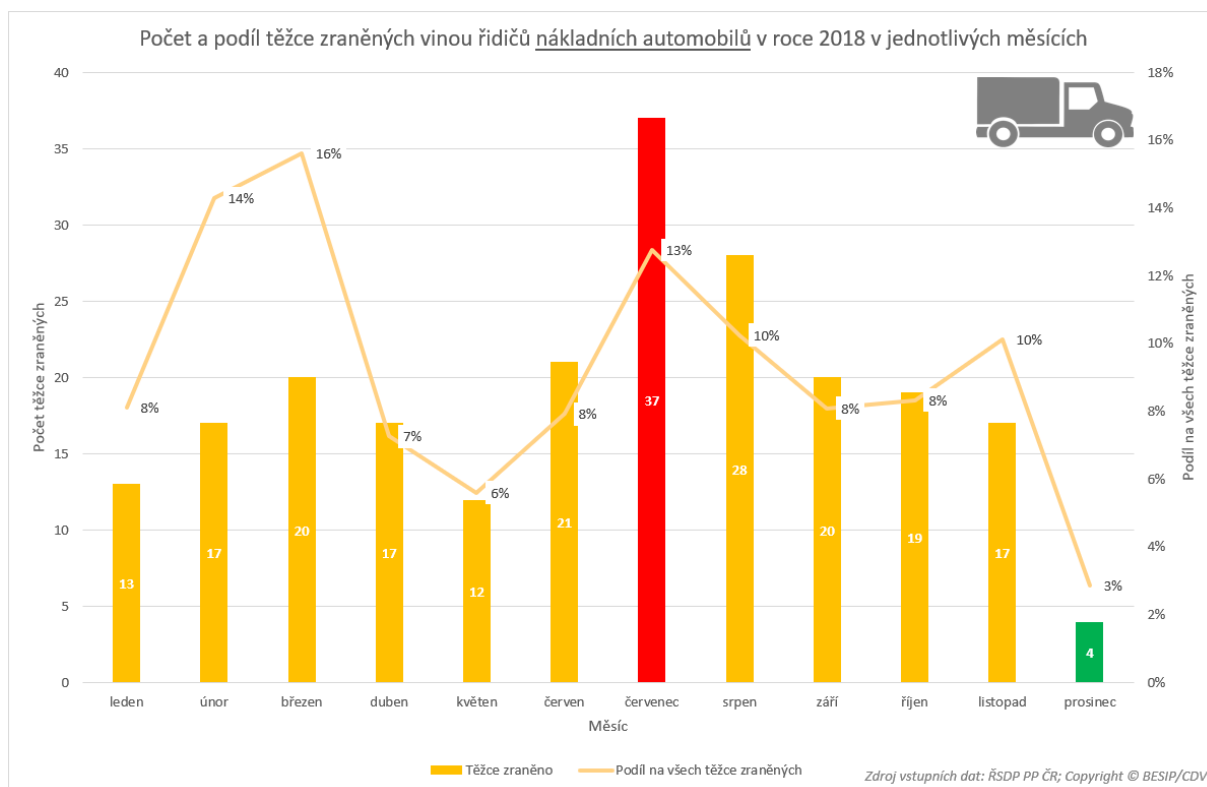
7.1.1 Usmrcení

Nejvíce osob (9) bylo vinou řidičů nákladních automobilů usmrceno v květnu, naopak nejméně (1) v únoru a prosinci. Nejvyšší podíl usmrcených vinou řidičů nákladních automobilů na všech usmrcených osobách byl evidován v květnu (16 %).



7.1.2 Těžce zranění

Nejvíce osob (37) bylo vinou řidičů nákladních automobilů těžce zraněno v červenci, naopak nejméně (4) v prosinci. Nejvyšší podíl těžce zraněných vinou řidičů nákladních automobilů na všech těžce zraněných osobách byl evidován v březnu (16 %).



7.2 Denní a hodinové srovnání

Detailní srovnání nehod s fatálními následky zaviněných řidiči nákladních automobilů z pohledu dnů a hodin obsahuje níže uvedené tabulky a následující podkapitoly.

7.2.1 Dny a hodiny

7.2.1.1 Usmrcení

Nejvíce osob (4) bylo usmrceno vinou řidičů nákladních automobilů ve 2 časových intervalech, za rizikové dny lze z tohoto pohledu označit čtvrtek a sobotu.

Nákladní automobily 2018								
Usmrceno	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle	Celkem
0 - 1 h	1							1
1 - 2 h								0
2 - 3 h					1	4		5
3 - 4 h								0
4 - 5 h				1				1
5 - 6 h	1		1		1	1		4
6 - 7 h				1				1
7 - 8 h		1			1			2
8 - 9 h	2	1	1			1		5
9 - 10 h	1	1	1					3
10 - 11 h				2	1	1		4
11 - 12 h	2	1	1			1	1	6
12 - 13 h	3	1				1		5
13 - 14 h					2			2
14 - 15 h	1			4	1	1		7
15 - 16 h	1	1						2
16 - 17 h		1	1					2
17 - 18 h			1	1	1			3
18 - 19 h	1		1					2
19 - 20 h								0
20 - 21 h								0
21 - 22 h								0
22 - 23 h								0
23 - 24 h								0
nezjištěno								0
Celkem	13	7	7	9	8	10	1	55



7.2.1.2 Těžce zranění

Nejvíce osob (9) bylo těžce zraněno vinou řidičů nákladních automobilů v pátek mezi 10. a 11. hodinou. Druhým dnem, kdy bylo těžce zraněno nejvíce lidí, byla středa mezi 8. a 9. hodinou.

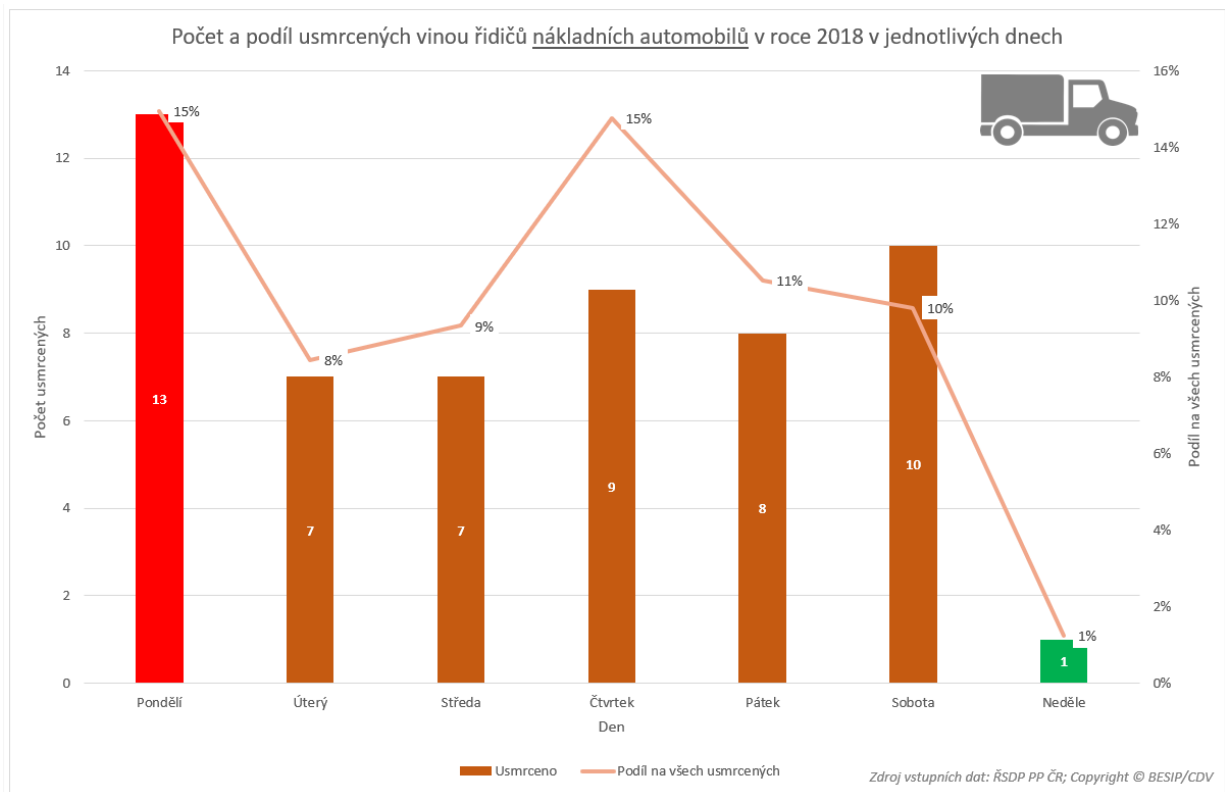
Těžce zraněno	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle	Celkem
0 - 1 h						1		1
1 - 2 h					1			1
2 - 3 h				1	1	1		3
3 - 4 h			1					1
4 - 5 h			1	2			1	4
5 - 6 h	1		1	1				3
6 - 7 h	3	1		6	1			11
7 - 8 h	1	2	3		3			9
8 - 9 h	4	6	8	1	3	1	1	24
9 - 10 h	6	4	5	1				16
10 - 11 h	3	2	4	2	9	3	1	24
11 - 12 h	2	4	2	3	1	1	1	14
12 - 13 h	2	4	5	3	6	3	1	24
13 - 14 h	2	3	5		2	1		13
14 - 15 h	2	3	2	5	1	1	1	15
15 - 16 h	6	6		4	1			17
16 - 17 h	2	2		1	3	2	1	11
17 - 18 h		2	1	2	1	2	1	9
18 - 19 h	3		1	1	1			6
19 - 20 h		1	1		1			3
20 - 21 h	4					1		5
21 - 22 h		2						2
22 - 23 h	1	1				2	1	5
23 - 24 h	1		1	1		1		4
nezjištěno								0
Celkem	43	43	41	34	35	20	9	225



7.2.2 Denní srovnání

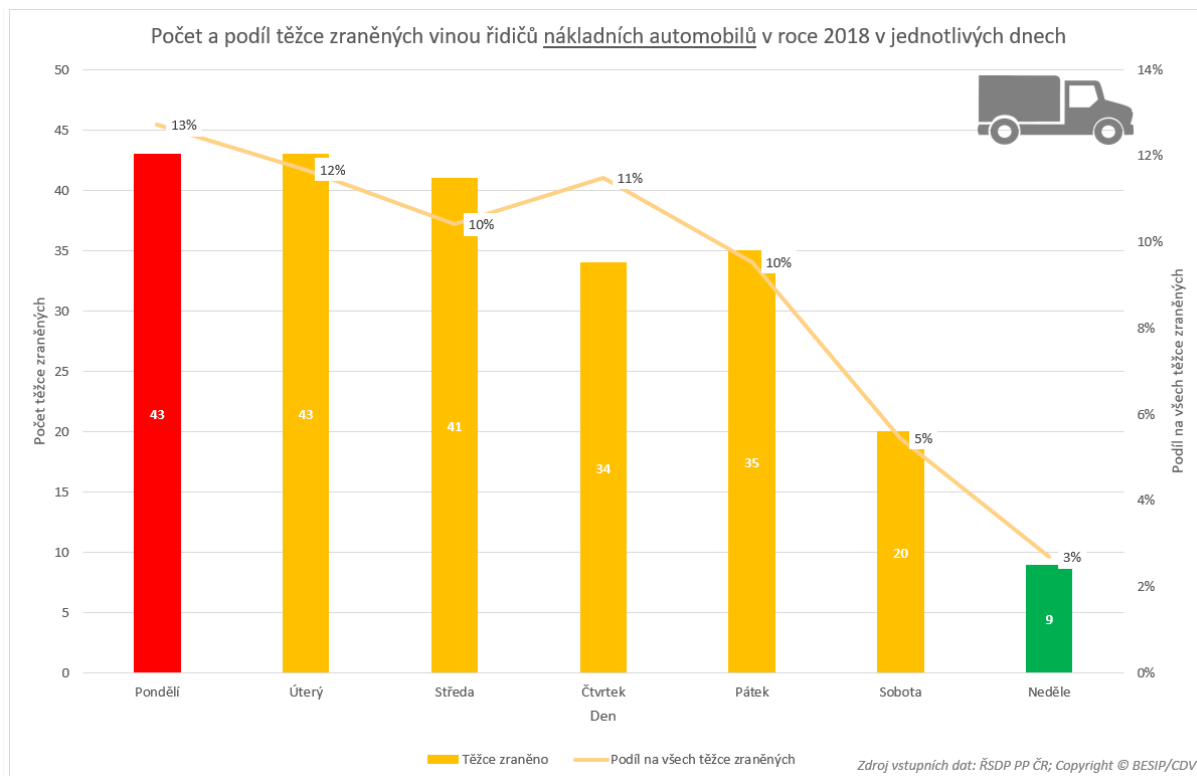
7.2.2.1 Usmrcení

Nejvíce osob bylo vinou řidičů nákladních automobilů usmrceno v pondělí (13). S 25% podílem na všech usmrcených osobách dominuje z tohoto pohledu již zmiňované pondělí a čtvrtek. Nejméně osob bylo vinou řidičů nákladních automobilů usmrceno v neděli (1).



7.2.2.2 Těžce zranění

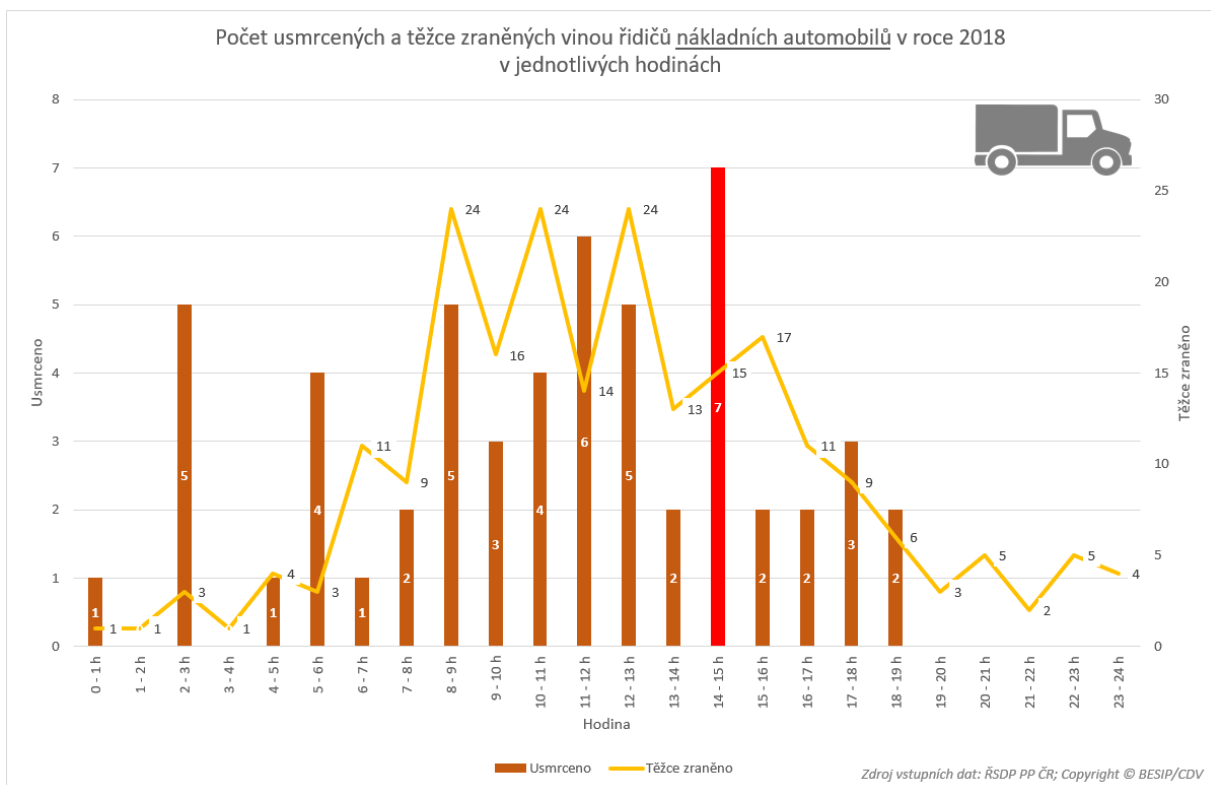
Nejvíce osob bylo těžce zraněno vinou řidičů nákladních automobilů v pondělí (43) a v úterý (43). S 13% podílem na všech těžce zraněných osobách dominuje z tohoto pohledu právě pondělí. Nejméně osob bylo vinou řidičů nákladních automobilů těžce zraněno v neděli (9).



7.2.3 Hodinové srovnání

Nejvíce osob (7) bylo vinou řidičů nákladních automobilů usmrceno mezi 14. a 15. hodinou. V uvedeném čase byly 4 osoby usmrceny vinou řidičů kategorie vozidel N1, 1 osoba vinou N2 a 6 osob vinou kategorie N3. Nejvíce těžce zraněných osob (24) pak bylo evidováno mezi 8. a 9. hodinou, resp. mezi 10. a 11. hodinou. Stejný počet těžce zraněných (24) byl zaznamenán také mezi 12. a 13. hodinou.

Detailní informace jsou obsahem následujícího grafu.



8 Hlavní příčiny fatálních následků nehod

Hlavní příčiny fatálních následků nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů jsou uvedeny v tabulce.

Příčina	intravilán		extravilán		Celkem	
	Usmrceno	Těžce zraněno	Usmrceno	Těžce zraněno	Usmrceno	Těžce zraněno
Nezaviněná řidičem	0	0	0	0	0	0
Nepřípůsobení rychlosti hustotě provozu	0	0	2	0	2	0
Nepřípůsobení rychlosti viditelnosti (mlha, soumrak, jízda na tlumená světla apod.)	1	1	0	0	1	1
Nepřípůsobení rychlosti vlastnostem vozidla a nákladu	0	2	2	10	2	12
Nepřípůsobení rychlosti stavu vozovky (náledí, výtuky, bláto, mokry povrch apod.)	0	2	2	10	2	12
Nepřípůsobení rychlosti dopravně technickému stavu vozovky (zatáčka, klesání, stoupání, šířka apod.)	2	3	1	6	3	9
překročení předepsané rychlosti stanovené pravidly	0	0	0	0	0	0
Překročení rychlosti stanovené dopravní značkou	0	0	0	0	0	0
Nepřípůsobení rychlosti bočnímu, nárazovému větru (i při míjení, předjíždění vozidel)	0	0	0	0	0	0
Jiný druh nepřiměřené rychlosti	0	0	0	0	0	0
Předjíždění vpravo	0	0	0	0	0	0
Předjíždění bez dostatečného bočního odstupu	0	2	0	1	0	3
Předjíždění bez dostatečného rozhledu (v nepřehledné zatáčce nebo její blízkosti, před vrcholem stoupání apod.)	0	0	0	1	0	1
při předjíždění došlo k ohrožení protijedoucího řidiče (špatný odhad vzdálenosti k předjetí apod.)	0	0	0	2	0	2
Při předjíždění došlo k ohrožení předjížděného řidiče (vynucované zařazení, předjížděný musel prudce brzdit, měnit směr jízdy apod.)	1	3	1	4	2	7
Předjíždění vlevo vozidla odbočujícího vlevo	0	0	0	1	0	1
Předjíždění v místech, kde je zakázáno dopravní značkou	0	0	0	0	0	0
Při předjíždění přejezda podélná čára souvislá	0	0	0	1	0	1
Bráněn v předjíždění	0	0	0	0	0	0
Přehlédnutí již předjíždějícího souběžně jedoucího vozidla	0	0	0	2	0	2
Jiný druh nesprávného předjíždění	0	0	0	0	0	0
Jízda na červené světlo	0	3	0	0	0	3
Jízda proti příkazu dopravní značky "Stůj, dej přednost"	0	7	0	5	0	12
Jízda proti příkazu dopravní značky "Dej přednost"	1	6	0	7	1	13
Nedání přednosti vozidlu přijíždějícímu zprava	0	1	0	0	0	1
Nedání přednosti při odbočování vlevo	0	7	9	12	9	19
Nedání přednosti tramvaji, která odbočuje	0	0	0	0	0	0
Nedání přednosti protijedoucímu vozidlu při objíždění překážky	0	0	0	0	0	0
Nedání přednosti při zařazování do proudu jedoucích vozidel ze stanice, místa zastavení nebo stání	0	0	0	0	0	0
Nedání přednosti při vjíždění na silnici	0	2	0	0	0	2
Nedání přednosti při otáčení nebo couvání	0	1	0	0	0	1
Nedání přednosti při přejíždění z jednoho pruhu do druhého	0	1	0	0	0	1
Nedání přednosti chodci na vyznačeném přechodu	2	16	0	1	2	17
Nedání přednosti při odbočování vlevo souběžně jedoucímu vozidlu	0	0	0	0	0	0
Jiné nedání přednosti	0	0	0	3	0	3
Jízda po nesprávné straně, vjetí do protisměru	0	2	12	19	12	21
Vyhýbání bez dostatečné boční vůle	0	1	1	1	1	2
Nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem	1	2	1	4	2	6
Nesprávné otáčení nebo couvání	1	18	0	0	1	18
Chyby při udání směru jízdy	0	0	1	0	1	0
Bezohledná, agresivní, neohleduplná jízda	0	1	1	0	1	1
Náhle bezdůvodné snížení rychlosti	0	0	0	0	0	0
Řidič se plně nevěnoval řízení vozidla	4	10	5	22	9	32
Samovolné rozjetí nezajištěného vozidla	0	0	0	0	0	0
Vjetí na nebezpečnou krajnici	0	0	0	1	0	1
Nezvládnutí řízení vozidla	0	4	1	4	1	8
Jízda (vjetí) jednosměrnou ulicí, silnicí v protisměru	0	0	0	0	0	0
Nehoda v důsledku použití (policii) prostředků k násilnému zastavení (zastavovací pásy atd.)	0	0	0	0	0	0
Nehoda v důsledku použití služební zbraně	0	0	0	0	0	0
Nehoda při provádění služebního zákroku	0	0	0	0	0	0
Jiný druh nesprávného způsobu jízdy	2	2	1	2	3	4
Jiná technická závada	0	0	0	0	0	0
Celkem	15	97	40	128	55	225

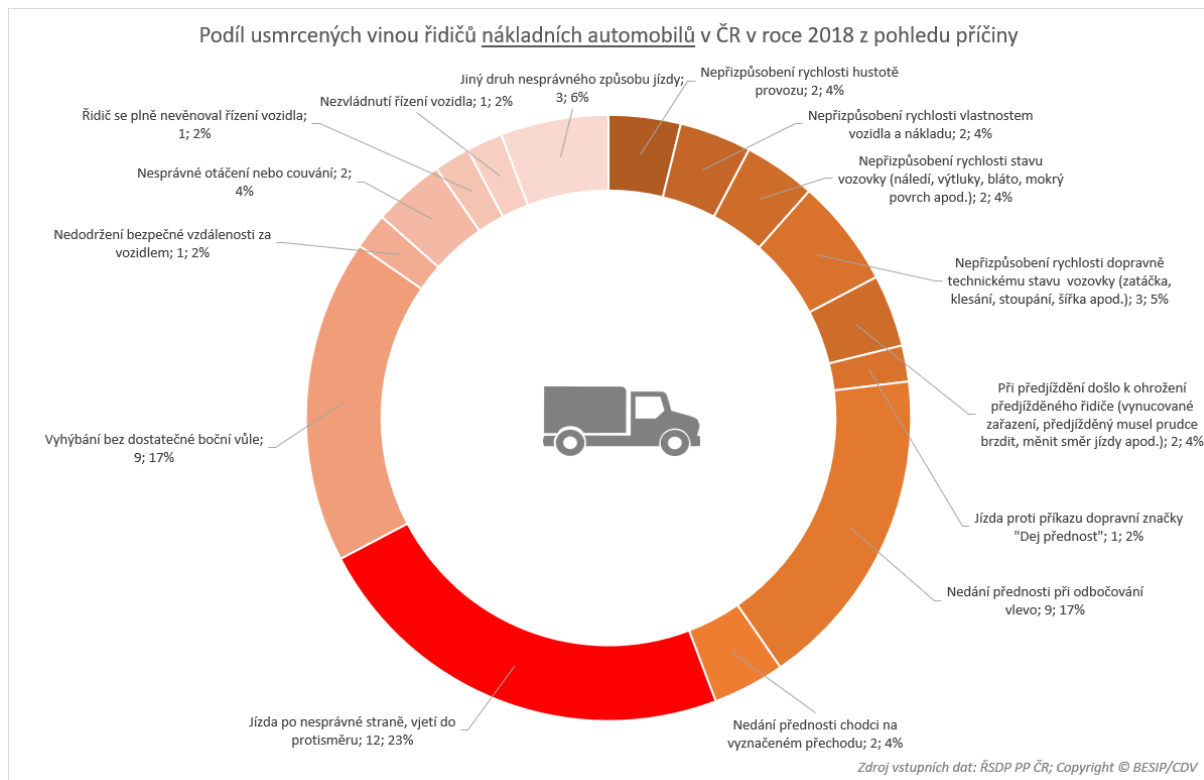


8.1 Usmrcení

Nejčastější příčinou usmrcení vinou řidičů nákladních automobilů byla **jízda po nesprávné straně-vjetí do protisměru, v důsledku uvedené příčiny bylo usmrceno 12 osob, tj. 23 %.**

Nejčastější příčinou usmrcení vinou řidičů nákladních automobilů kategorie N3 bylo nevěnování se řízení vozidla. V důsledku této příčiny bylo usmrceno 5 osob.

Detailní informace jsou obsahem následujícího grafu.

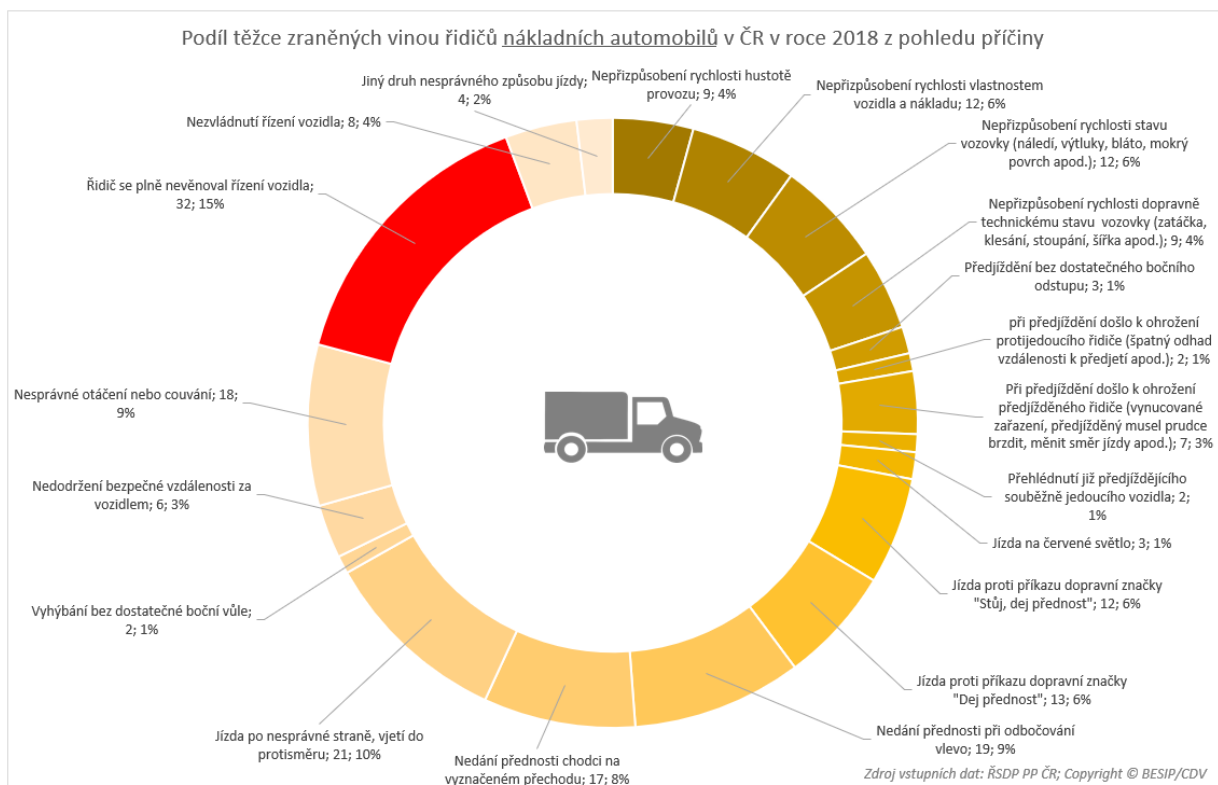


8.2 Těžce zranění

Nejčastější příčinou těžkých zranění zaviněných řidiči nákladních automobilů bylo také **nevěnování se řízení**. V důsledku uvedené příčiny bylo těžce zraněno **32 osob, tj. 15 %**. S 21 těžce zraněnými osobami (10% podíl) následuje jízda po nesprávné straně-vjetí do protisměru.

Z uvedených 32 těžce zraněných osob připadá 9 na viníky – řidiče nákladních automobilů kategorie N3 (suverénně nejčastější příčina).

Detailní informace jsou obsahem následujícího grafu.

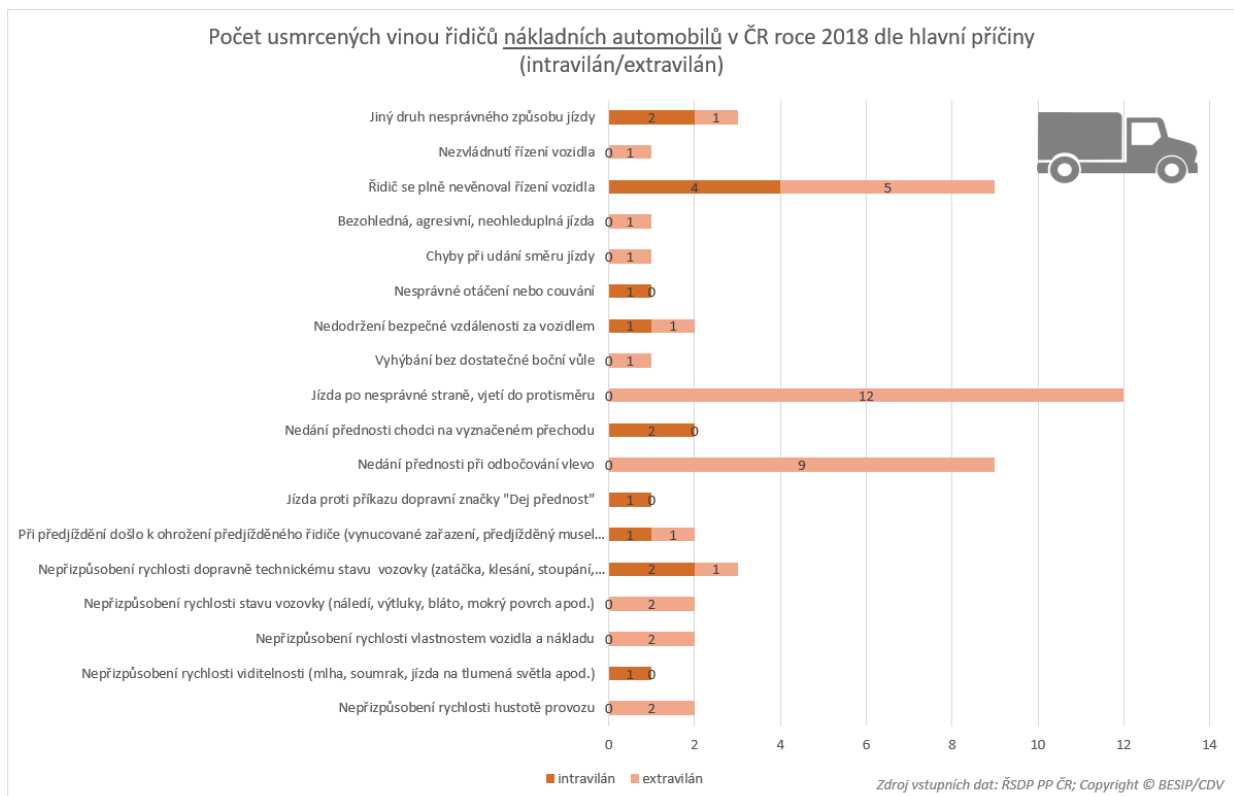


8.3 Intravilán a extravilán

8.3.1 Usmrcení

V obci bylo vinou řidičů nákladních automobilů usmrceno 15 osob (27 %), mimo obec pak 40 osob (7%). Nejčastější příčinou usmrcení zaviněného řidičem nákladního automobilu v obci (4; pozn. 1 z nich vinou N3) bylo **nevěnování se řízení**. Mimo obec (12; 2 z nich N3) byla **jízda po nesprávné straně-vjetí do protisměru**.

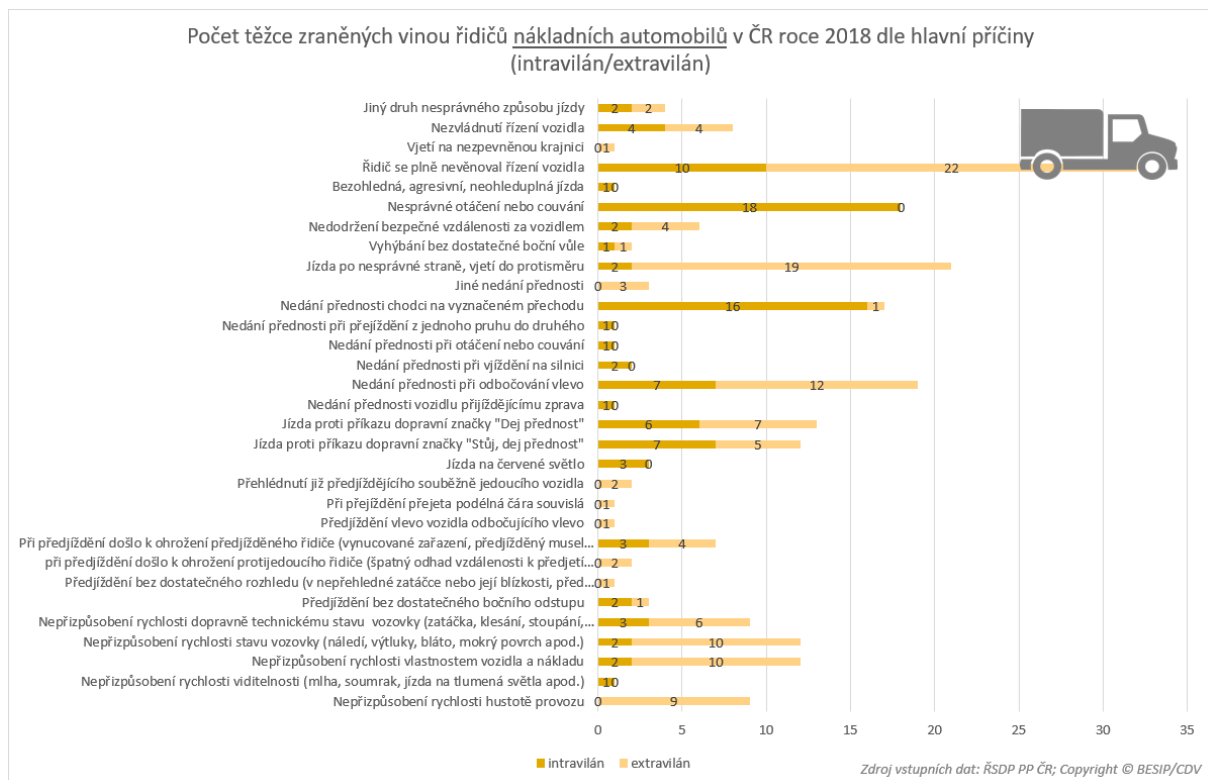
Detailní informace jsou obsahem následujícího grafu.



8.3.2 Těžce zranění

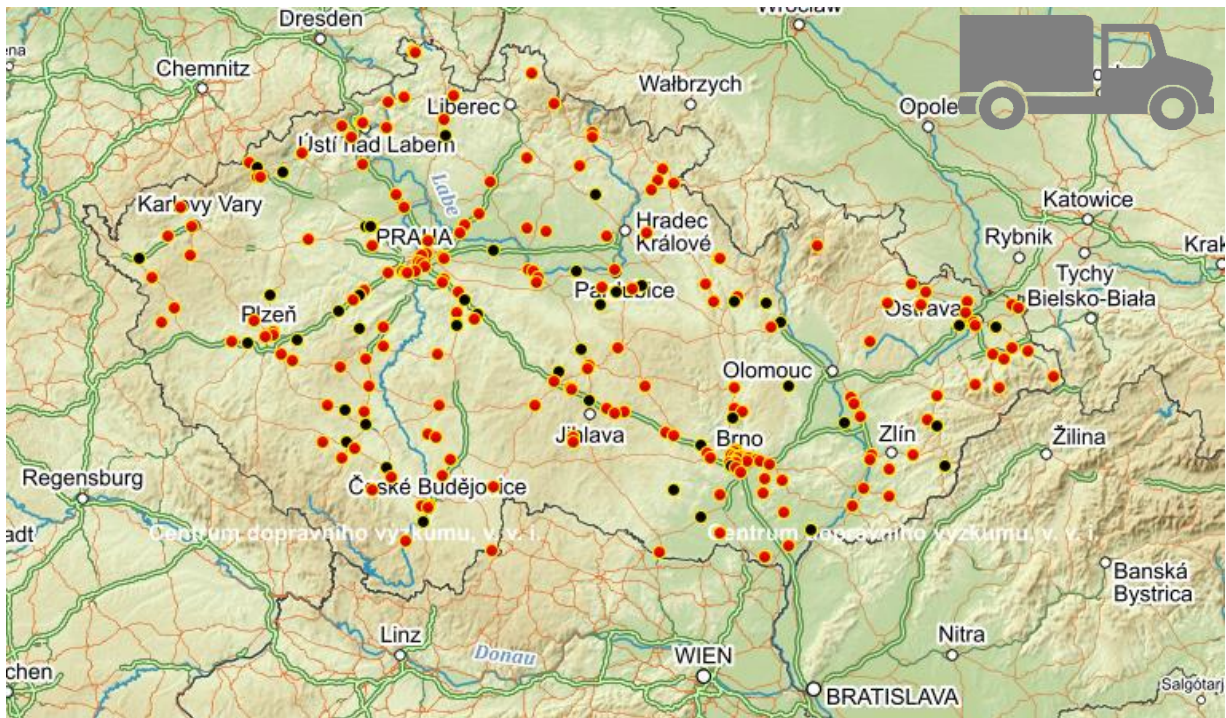
V obci bylo vinou řidičů nákladních automobilů těžce zraněno 97 osob (43 %), mimo obec pak 128 osob (57 %). Nejčastější příčinou těžkých zranění zaviněných řidiči nákladních automobilů v obci (17; pozn. 3 z nich vinou N3) bylo **nesprávné otáčení nebo couvání**, mimo obec (22; pozn. 7 z nich vinou N3) pak **nevěnování se řízení**.

Detailní informace jsou obsahem následujícího grafu.



9 Mapové podklady fatálních následků nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů v roce 2018

Fatální následky nehod zaviněných řidiči nákladních automobilů v roce 2018, tzn. usmrcení a těžce zranění, jsou uvedeny v následující mapě.



Pozn. pro otevření interaktivní mapy v prohlížeči klikněte na obrázek výše, příp. [zde](#).



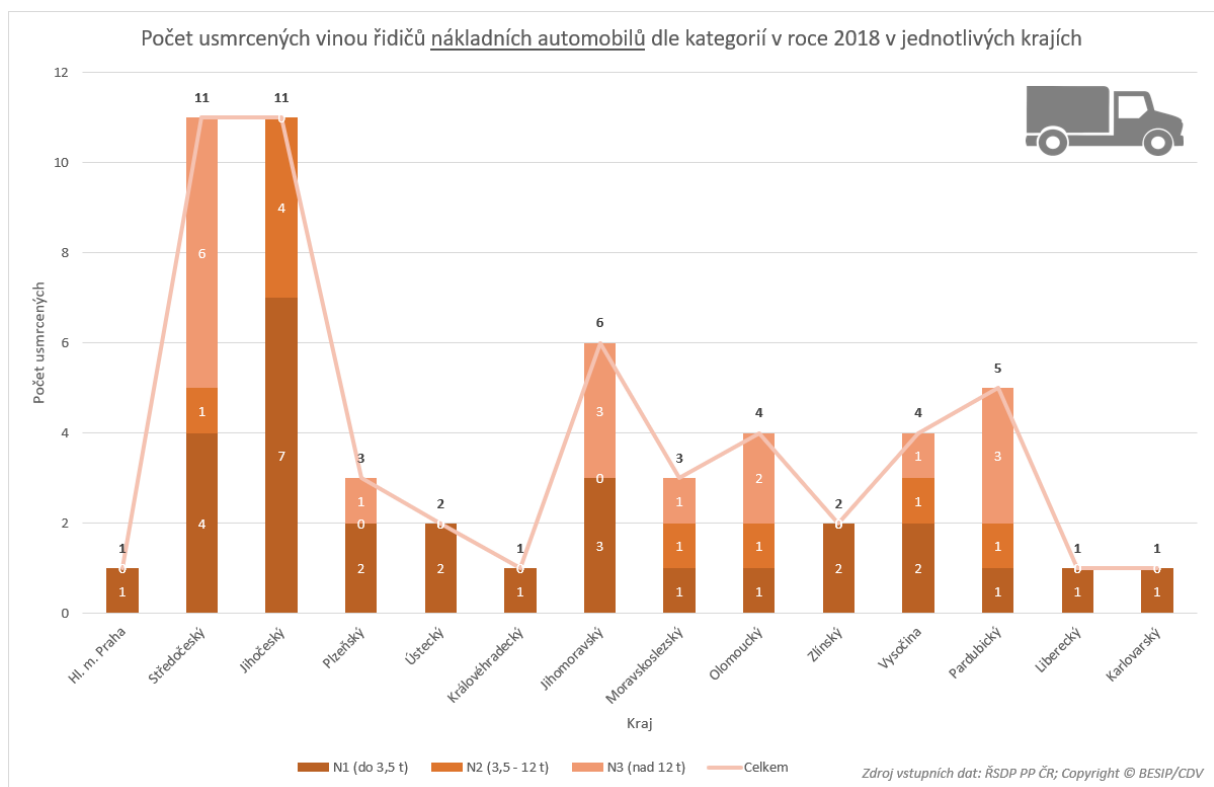
10 Krajské srovnání

10.1 Usmrcení

Nejvíce osob (11) bylo vinou řidičů nákladních automobilů usmrceno ve Středočeském kraji, 4 z nich vinou N1, 1 vinou N2 a 6 vinou N3. Stejná situace byla také v Jihočeském kraji, kde bylo vinou řidičů nákladních automobilů usmrceno 11 osob, 7 z nich vinou N1, 4 vinou N2.

Naopak nejméně osob bylo usmrceno v Královéhradeckém kraji, Libereckém a Karlovarském kraji nebo v hlavní město Praha. Ve všech jmenovaných byla usmrcena 1 osoba.

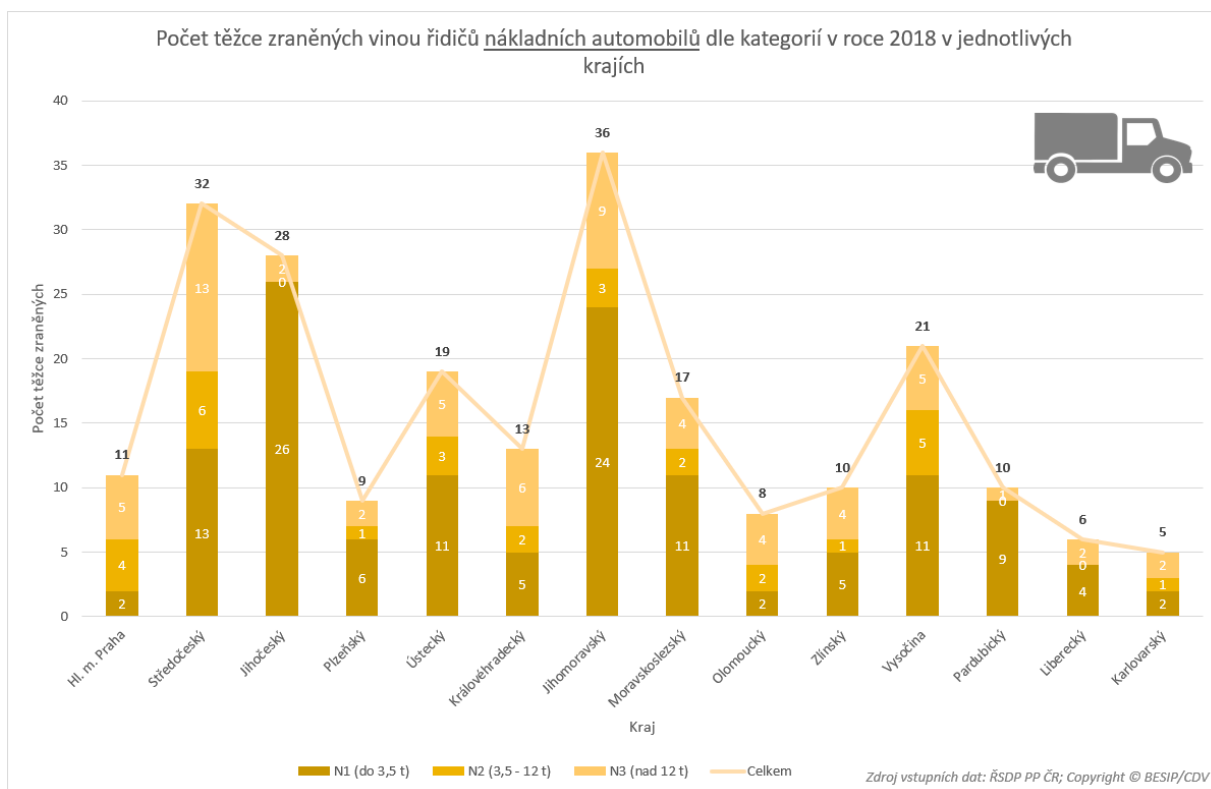
Detailní srovnání z pohledu jednotlivých kategorií vozidel jsou obsahem níže uvedeného grafu. Krajské srovnání je pak také součástí kapitoly Národní strategie bezpečnosti silničního provozu.



10.2 Těžce zranění

Nejvíce osob (36) bylo vinou řidičů nákladních automobilů těžce zraněno v Jihomoravském kraji, 24 z nich vinou N1, 3 vinou N2 a 9 vinou N3. Nejméně osob bylo těžce zraněno v Karlovarském kraji (5 osob; 2 vinou N1, 1 vinou N2 a 2 vinou N3).

Detailní srovnání z pohledu jednotlivých kategorií vozidel jsou obsahem níže uvedeného grafu. Krajské srovnání je pak také součástí kapitoly Národní strategie bezpečnosti silničního provozu.



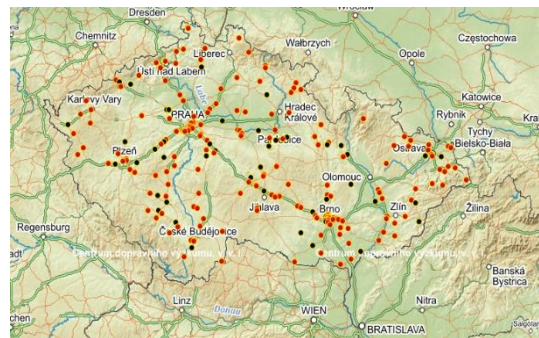
11 Národní strategie bezpečnosti silničního provozu

Následky dopravních nehod a zejména zranění vzniklá při dopravních nehodách jsou závislé na různých faktorech, jako je **nárazová rychlost vozidel, hmotnostní kategorie, tuhost karoserie** apod. **V případech, kdy se dopravní nehody účastní nákladní vozidlo, mohou být následky dopravních nehod negativně ovlivněny. Se zvyšující se hmotností nákladního vozidla se markantně zvyšuje pravděpodobnost vzniku těžkého a smrtelného zranění v důsledku střetu, a to převážně u kategorie nákladních vozidel nad 12 t.**

V období let 2017-2018 bylo vinou nákladních automobilů usmrceno 130 osob, tj. oproti stanoveným předpokladům o 8 více (+6 %). Těžce zraněno pak bylo 404 osob, o 11 více (+2,7 %).

Dílčí cíl NSBSP		2009	2017	2018	2020	Období 2017-2018		
						Počet	Rozdíl	
Nákladní automobily	Usmrcení	105	74	56	0	130	8	6%
	Usmrcení (předpoklad NSBSP)	105	63	59	52	122		
	Těžce zranění	313	179	225	0	404	11	2,7%
	Těžce zranění (předpoklad NSBSP)	313	202	191	171	393		

V roce 2018 bylo řidiči nákladních automobilů na pozemních komunikacích v ČR **usmrceno 56 a těžce zraněno 225 osob**. Předpoklad NSBSP v oblasti uvedeného dílčího cíle nebyl v roce 2018 u těžce zraněných osob splněn! V roce 2018 se však podařilo dosáhnout nižšího počtu usmrcení, než byl původní předpoklad NSBSP. Lokalizace nehod s usmrcením, resp. těžkým zraněním osob je uvedena v mapovém podkladu, příp. [zde](#).



Uvedený dílčí cíl byl zařazen do NSBSP v rámci její revize od roku 2017. **Řidiči nákladních automobilů v uplynulém roce těžce zranili 85 % osob. Nejvíce usmrcených vinou těchto řidičů bylo evidováno ve Středočeském (11) a Jihočeském kraji (11). Oba kraje tak tvořily 40 % z celkového počtu usmrcených. Nejvíce těžce zraněných bylo evidováno v Jihomoravském (36) a Středočeském kraji (32) – zde se řidiči nákladních automobilů podíleli na všech těžce zraněných 30 % a zaznamenali tak nejvyšší podíl ze všech krajů.**

Ze zjištěných poznatků lze potvrdit, že **fatální nehody spojené s řidiči nákladních automobilů jsou doménou řidičů ve věkových kategoriích 25-34 let a 35-44 let**. Řidiči těchto kategorií mají na svědomí také velký počet těžce zraněných osob. **V drtivé většině případů** byly usmrceny, resp. těžce zraněny osoby **vinou řidičů nákladních vozidel N1**, naopak poškozenými jsou velmi často řidiči osobních vozidel nebo nejzranitelnější účastníci silničního provozu-chodci.



V níže uvedených tabulkách jsou uvedena data členěná dle hmotnostních kategorií vozidel, jejichž řidiči zavinili usmrcení, resp. těžké zranění osoby/osob. V kategorii vozidel N3 (nad 12 t) bylo vinou řidičů těchto vozidel v roce 2018 usmrceno 18 osob, tj. 32 % ze všech usmrcených vinou řidičů všech nákladních vozidel. Z celkového pohledu všech usmrcených se pak jednalo o 3% podíl.

usmrceno		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
absolutně	N1 (do 3,5 t)	5	6	4	9	4	30	32	26	26	25	28	19	15	20
	N2 (3,5 - 12 t)	14	17	8	11	12	27	29	19	13	26	28	25	23	15
	N3 (nad 12 t)	103	127	98	85	74	30	25	27	28	23	24	30	18	16
	celkem	122	150	110	105	90	87	86	72	67	74	80	74	56	51
relativně	N1 (do 3,5 t)	4%	4%	4%	9%	4%	34%	37%	36%	39%	34%	35%	26%	27%	39%
	N2 (3,5 - 12 t)	11%	11%	7%	10%	13%	31%	34%	26%	19%	35%	35%	34%	41%	29%
	N3 (nad 12 t)	84%	85%	89%	81%	82%	34%	29%	38%	42%	31%	30%	41%	32%	31%
	N3 z celkem usmrcených				10%	10%	4%	4%	5%	4%	3%	4%	6%	3%	4%
	celkem usmrcených				832	753	707	681	583	629	660	545	502	565	405

Vinou řidičů kategorie vozidel N3 bylo v roce 2018 těžce zraněno 64 osob, tj. 28 % ze všech těžce zraněných vinou řidičů všech nákladních vozidel. Z celkového pohledu všech těžce zraněných se pak jednalo o 3% podíl.

těžce zraněno		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
absolutně	N1 (do 3,5 t)	13	18	15	14	26	130	101	92	89	80	85	75	86	54
	N2 (3,5 - 12 t)	54	32	21	32	20	81	62	70	64	74	80	62	75	42
	N3 (nad 12 t)	334	291	275	267	200	60	70	62	61	60	48	42	64	45
	celkem	401	341	311	313	246	271	233	224	215	214	213	179	225	141
relativně	N1 (do 3,5 t)	3%	5%	5%	4%	11%	48%	43%	41%	41%	37%	40%	42%	38%	38%
	N2 (3,5 - 12 t)	13%	9%	7%	10%	8%	30%	27%	31%	30%	35%	38%	35%	33%	30%
	N3 (nad 12 t)	83%	85%	88%	85%	81%	22%	30%	28%	28%	28%	23%	23%	28%	32%
	N3 z celkem těžce zraněných				8%	7%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%
	celkem těžce zraněných				3 536	2 823	3 092	2 986	2 782	2 762	2 540	2 580	2 339	2 465	1 599

* data k aktuálnímu měsíci

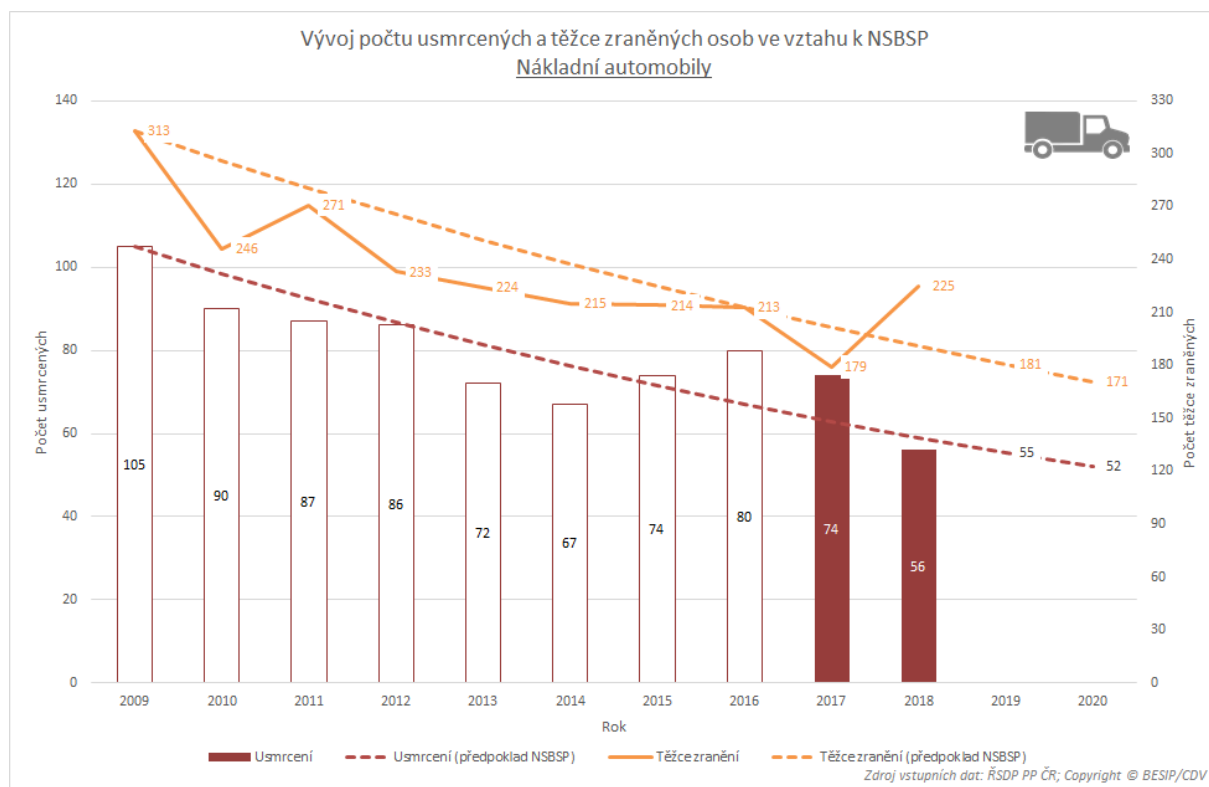
Níže uvedená data nemají konsekvenci pouze k řidičům těžkých nákladních vozidel, ale k řidičům všech nákladních vozidel vč. kategorie N1 (do 3,5 t).



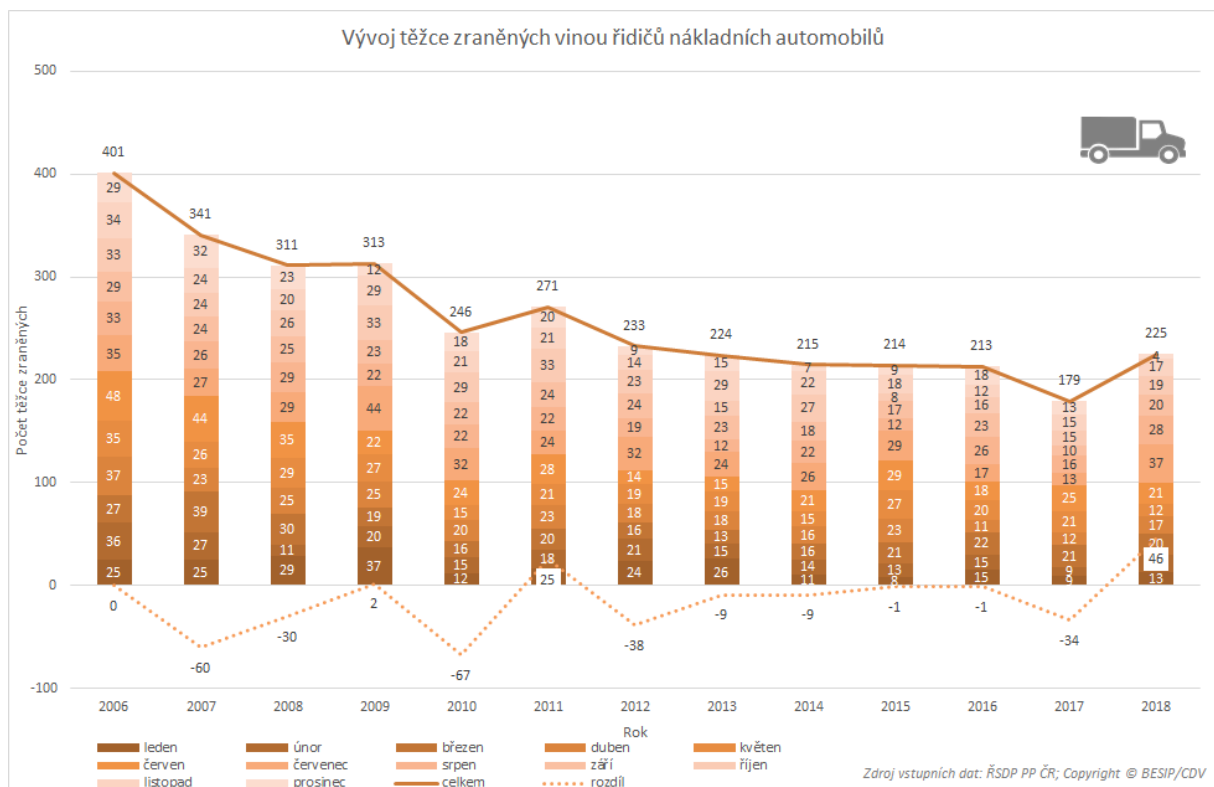
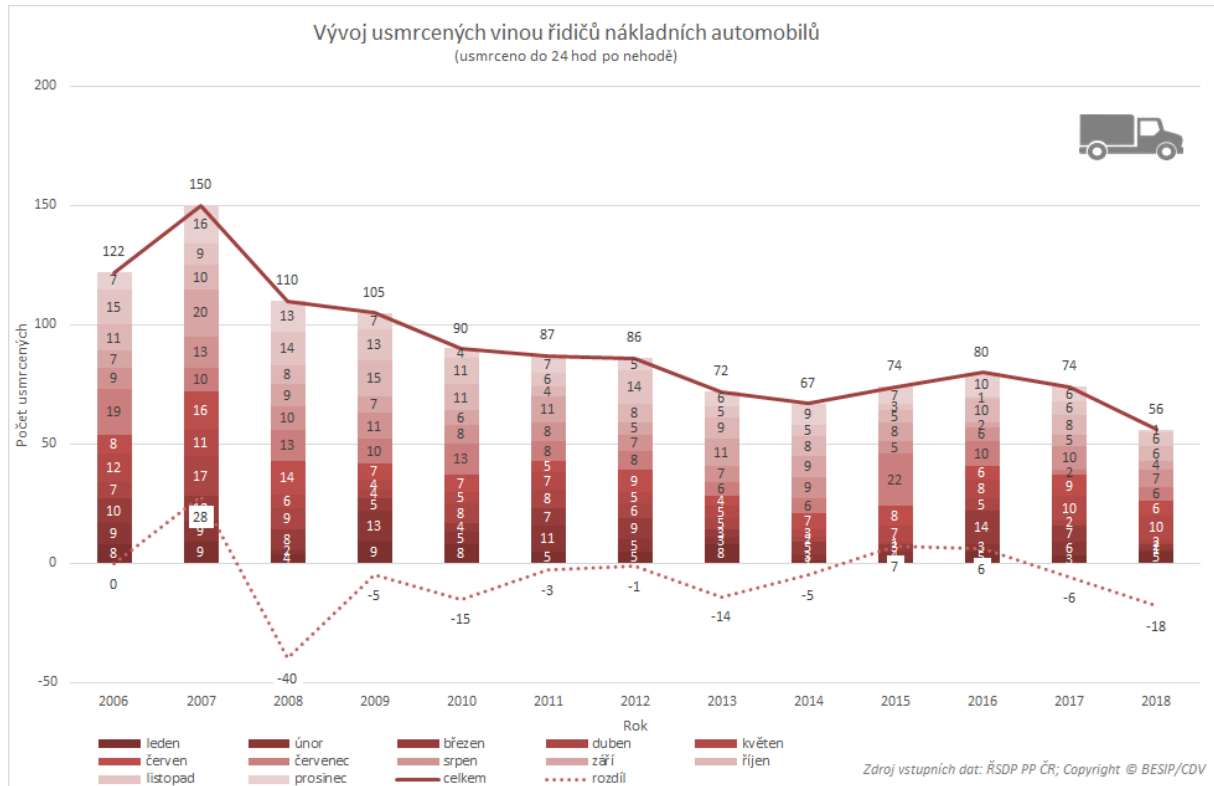
11.1 Bilance roku 2018

Nákladní automobily jsou jedním z dílčích cílů Národní strategie bezpečnosti silničního provozu. V roce 2020 by nemělo být usmrceno více než 52 osob a těžce zraněno 171 osob.

NSBSP předpokládala, že v roce 2018 nebude usmrceno více než 59 osob a těžce zraněno 191 osob.

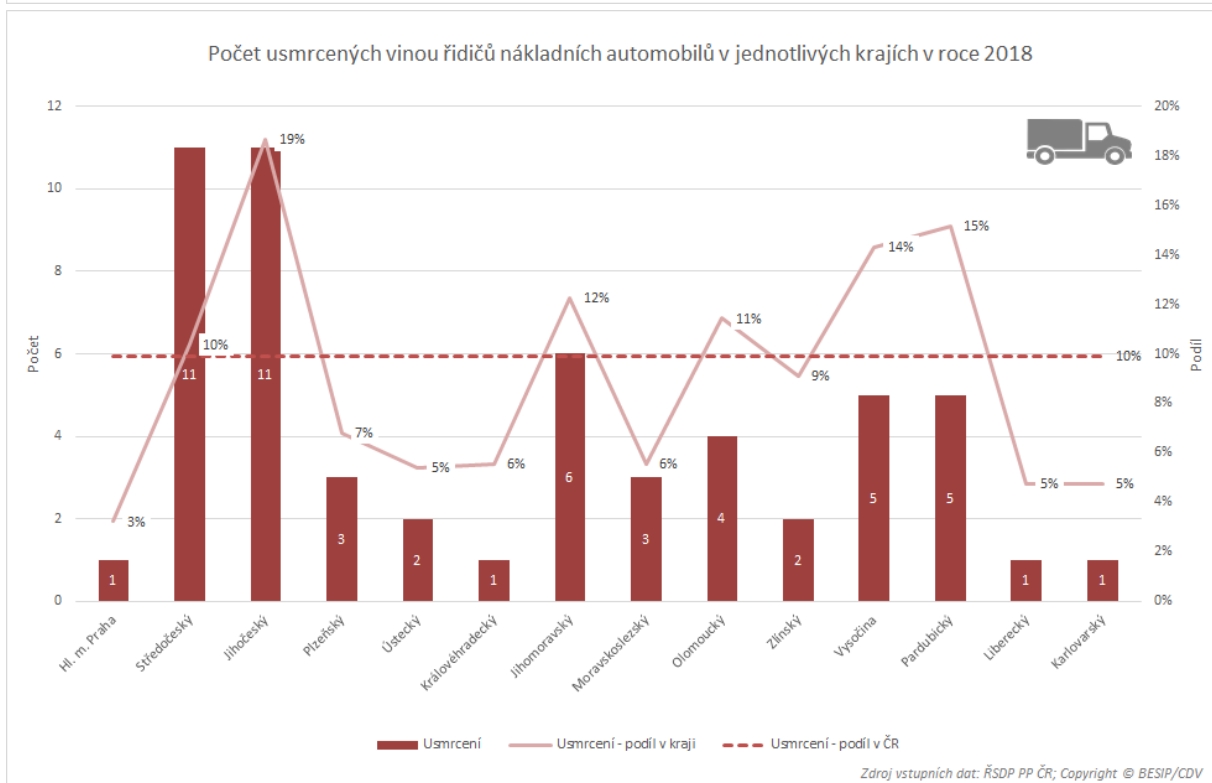
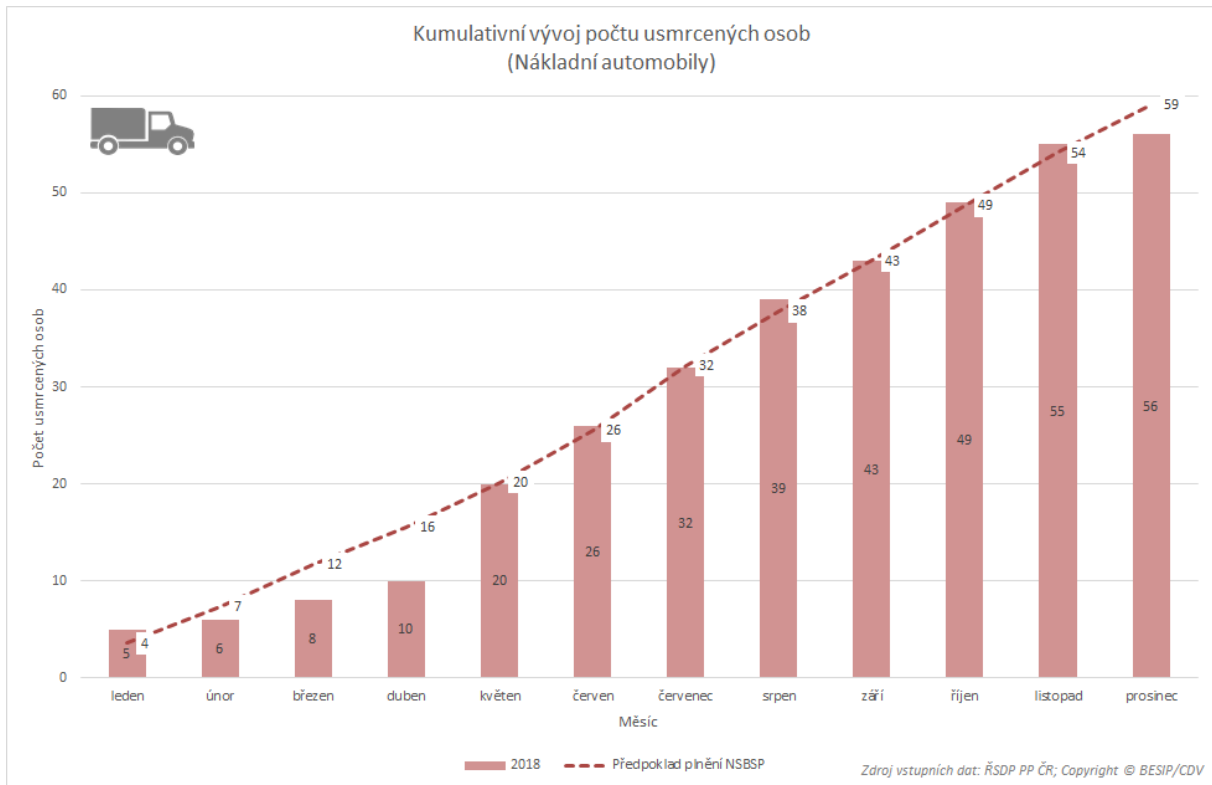


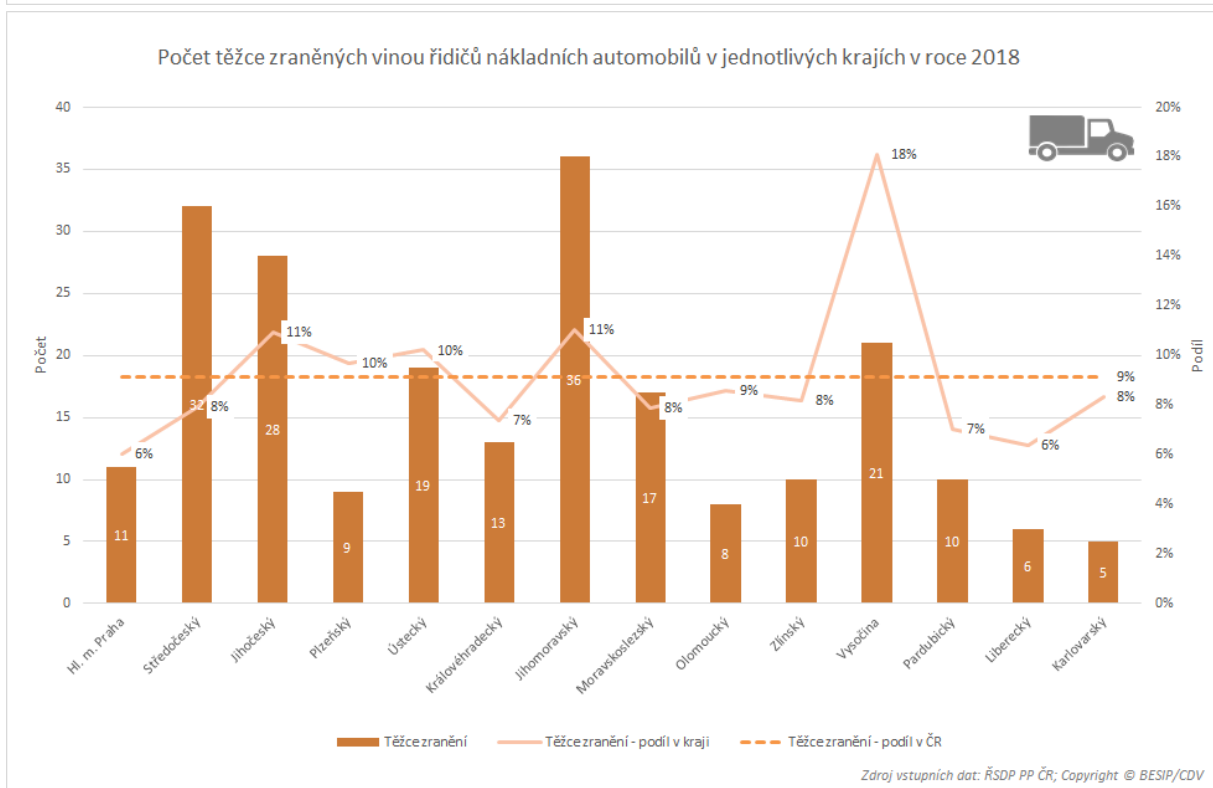
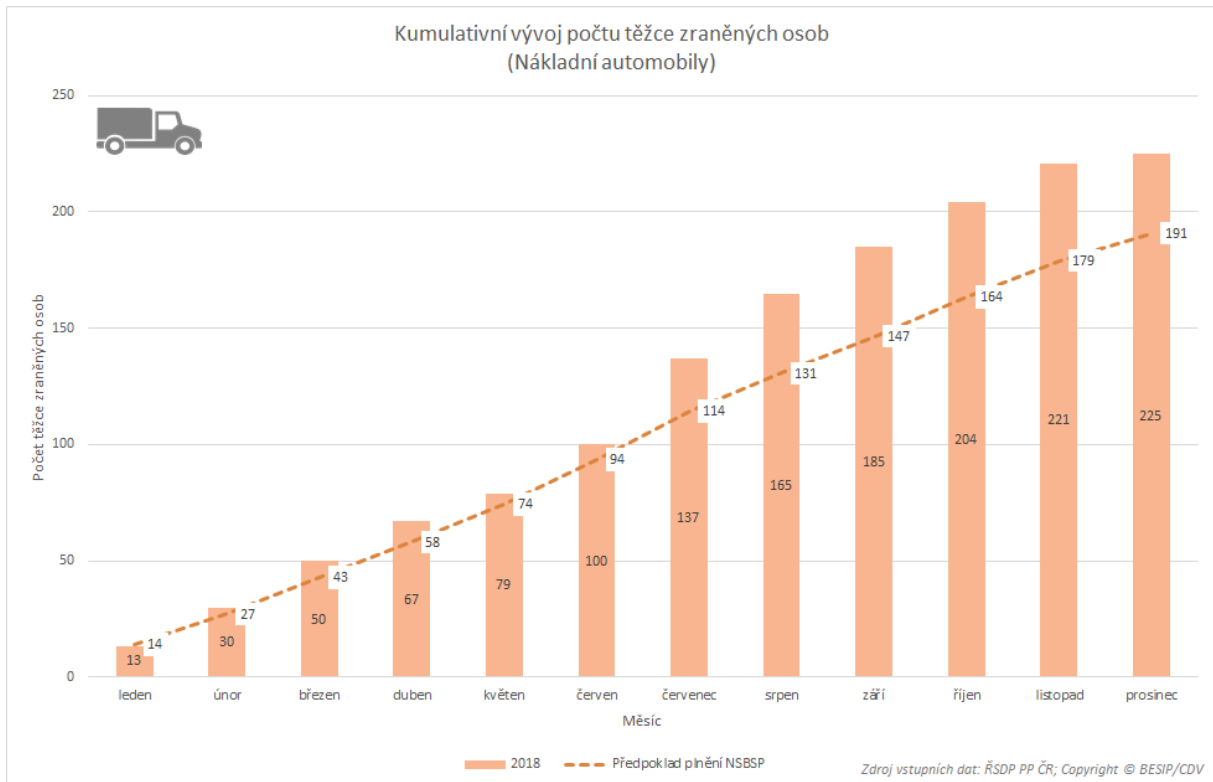
11.2 Dlouhodobý vývoj



11.3 Měsíční a krajský vývoj ve vztahu k NSBSP

V oblasti uvedeného dílčího cíle bylo **usmrceno 56 osob** (stanovený předpoklad dodržen) a **225 osob bylo těžce zraněno** (stanovený předpoklad překročen).





11.4 Bilance roku 2019

Aktuální informace k vývoji závažných následků dopravních nehod ve vztahu k NSBSP jsou obsahem pravidelných měsíčních zpráv, které jsou k dispozici v sekci Statistiky na webu www.ibesip.cz.



12 Hlubková analýza dopravních nehod

Jedním z výstupů, které HADN poskytuje, jsou **simulace dopravních nehod**. Příklad dopravní nehody s účastí **nákladního vozidla** ilustruje následující simulace. Nehoda se stala ve městě při odbočování nákladního vozidla vpravo. Při odbočování řidič nákladního vozidla přehlédl cyklistu jedoucího souběžně v pruhu pro cyklisty, následně došlo ke střetu.



12.1 Nákladní automobily v databázi HADN

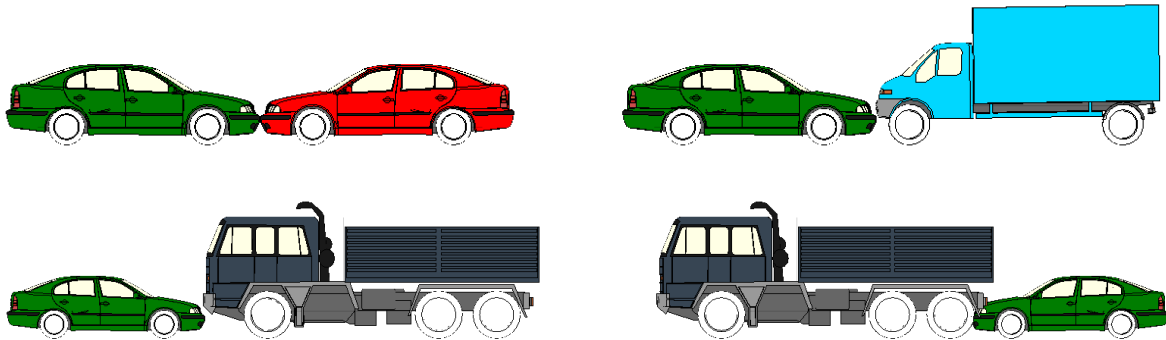
Následky dopravních nehod a zejména zranění vzniklá při dopravních nehodách jsou závislé na různých faktorech, jako je nárazová rychlost vozidel, hmotnostní kategorie, tuhost karoserie apod. V případech, kdy se dopravní nehody účastní nákladní vozidlo, mohou být následky dopravních nehod negativně ovlivněny.

Výjezdový tým HADN eviduje jako nákladní vozidla taková vozidla, která mají pevně konstrukčně oddělené prostory pro posádku a náklad a zároveň jsou vybavena rámem, který je součástí podvozku. Hlavním rozdílem ve statistické základně HADN a PČR je v tom, že PČR eviduje mezi nákladními vozidly i vozidla konstrukčně řešená jako osobní vozidla, která mají pevně oddělený prostor pro posádku a náklad a také užitková vozidla do 3,5 tuny, kde není rám součástí podvozku.

12.2 Konstrukce nákladních vozidel

Jedním z faktorů ovlivňujících následky dopravních nehod s účastí nákladních vozidel jsou rozdílné konstrukce nákladních a osobních vozidel. Tento problém se promítá především ve výšce hlavních absorbérů nárazu, které jsou nejčastěji umístěny v nárazníku. Při střetu osobního a nákladního vozidla proto často dochází k výškové nekorespondenci absorbérů nárazu a v důsledku toho také k většímu poškození osobních vozidel.

Jak je možné vidět na následujícím obrázku, dochází k nárazu nákladního vozidla výše, než je hlavní absorbér nárazu osobního vozidla. U vyšších střetových rychlostí dochází i k deformaci uchycení uložení motoru a následně je motor posunut až do kabiny pro posádku.



12.3 Zranění při nehodách s účastí nákladního vozidla

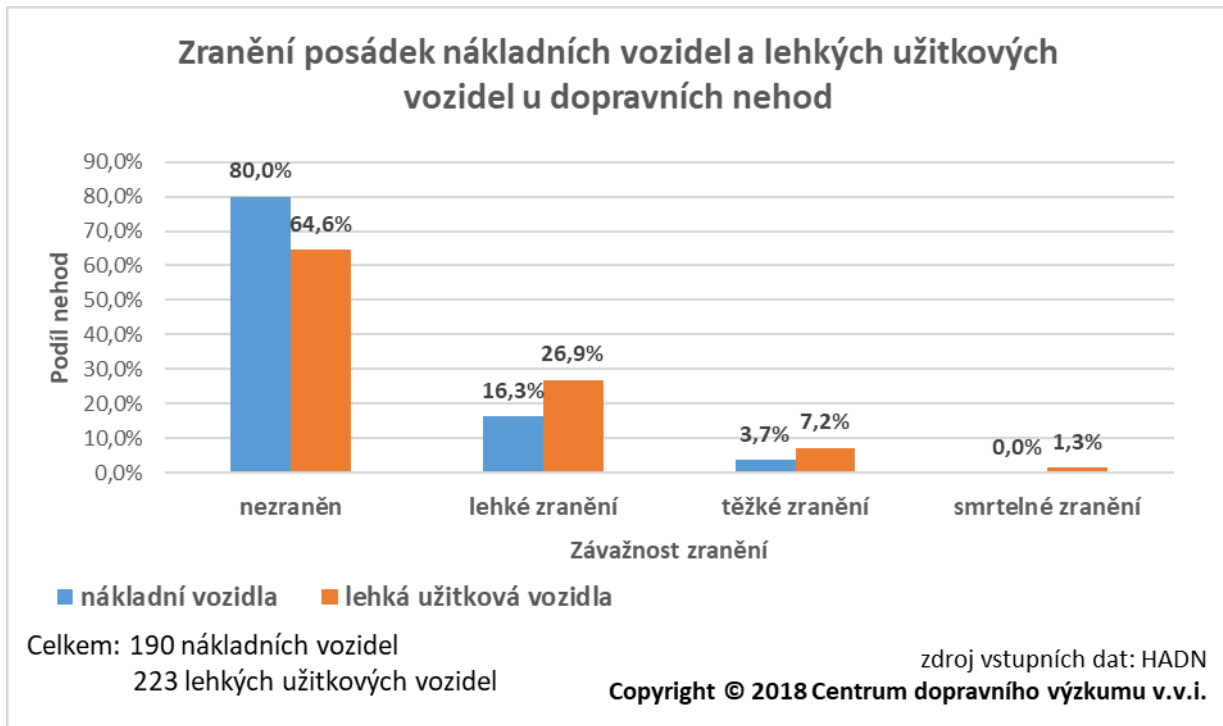
12.3.1 Zranění posádky nákladních vozidel

Z následujícího grafu je patrné, že u většiny případů nedošlo u nehody k poranění řidiče nákladního vozidla. K lehkému zranění došlo v 16,3 % případů. Těžké zranění bylo zastoupeno u necelých 4 % nehod. Ke smrtelnému zranění u řidiče nákladního vozidla nedošlo.

V případě lehkých užitkových vozidel byly následky nehod závažnější. K lehkému zranění došlo v téměř 27 % případů. K těžkému zranění došlo ve více jak 7 % nehod. Smrtelné zranění nastalo u 1,3 % nehod.

K méně častému poranění řidičů nákladních vozidel přispívá jak umístění řidiče podstatně výše, než je tomu u osobních vozidel a lehkých užitkových vozidel, tak hybnost celého nákladního vozidla. Vlivem vyšší hybnosti dochází při střetu s vozidlem, které má nižší hybnost k menší deceleraci, které je vystaven lidský organismus. V případě, že po střetu zbude dostatečný prostor pro přežití, je právě dosažené zpomalení jedním z nejrizikovějších faktorů působících na člověka při nehodě. Riziko zranění tak řidičům nákladních vozidel vzniká prakticky jen v případech střetu s vozidly obdobné hmotnosti, nebo v důsledku kolize s pevnou překážkou či převrácení vozidla.



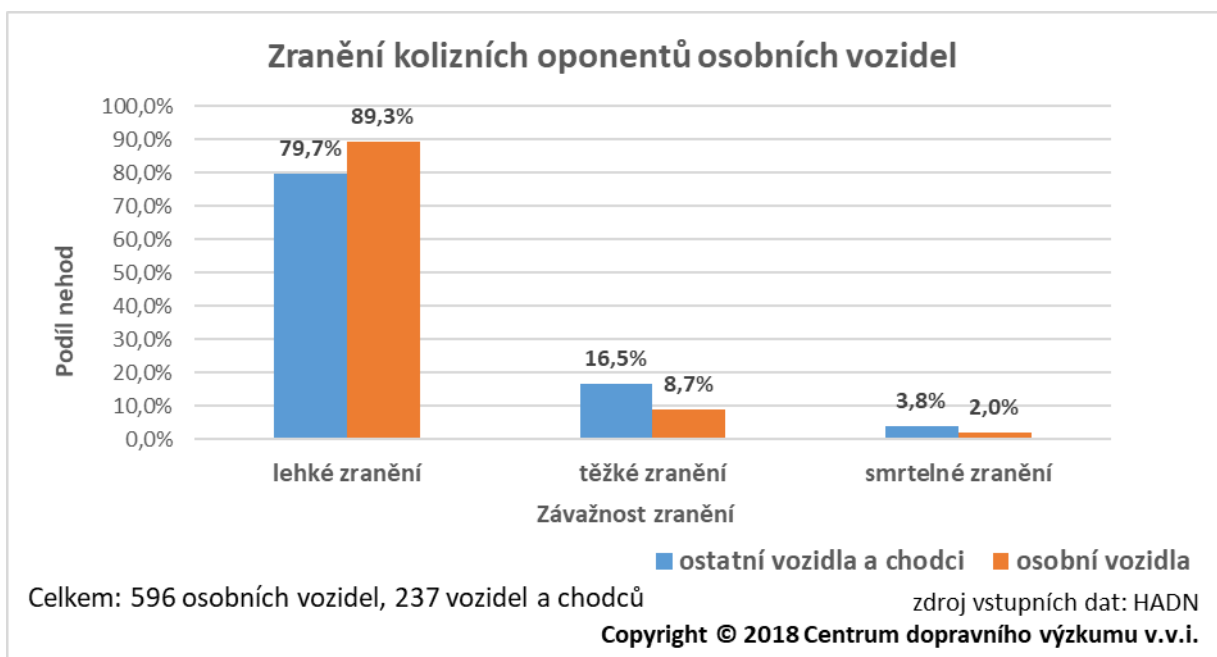
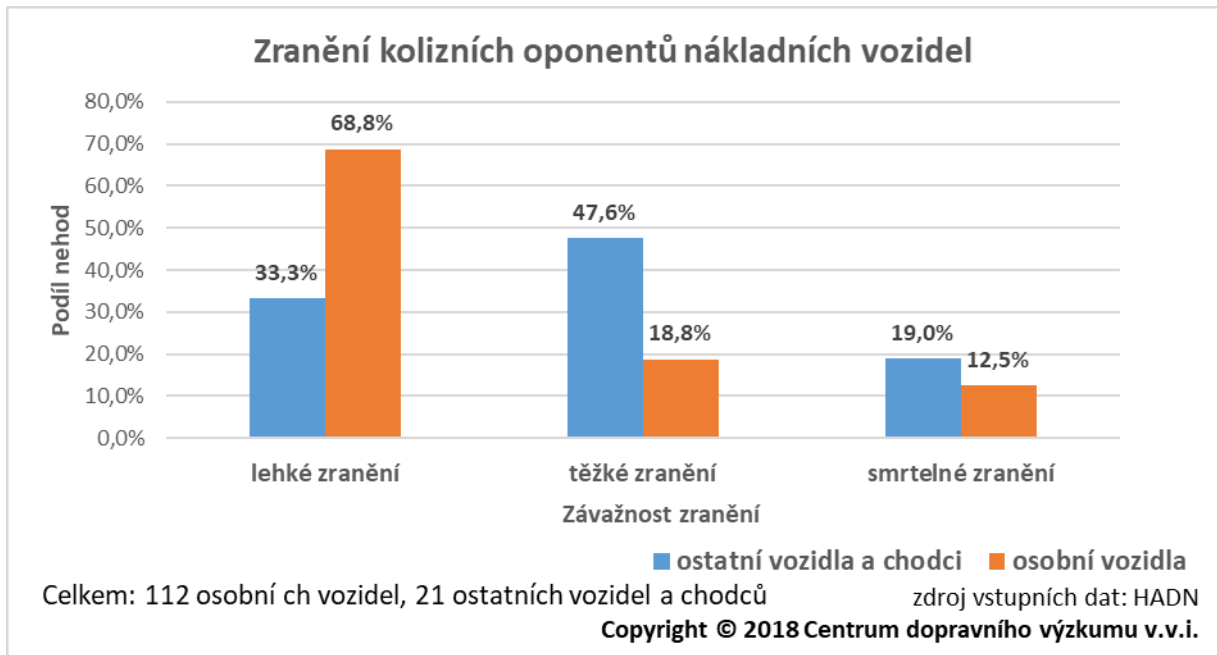


12.3.2 Zranění kolizních oponentů nákladních vozidel

Zatímco u posádky nákladního vozidla většinou při střetu nedochází ke zranění, u kolizních partnerů nákladních vozidel došlo v analyzovaném souboru nehod vždy k poranění někoho z posádky.

Srovnáme-li četnost těžkých a smrtelných zranění kolizních oponentů osobních vozidel a kolizních oponentů nákladních vozidel, je zřejmé, že následky dopravních nehod s nákladními vozidly mají častěji fatální následky.

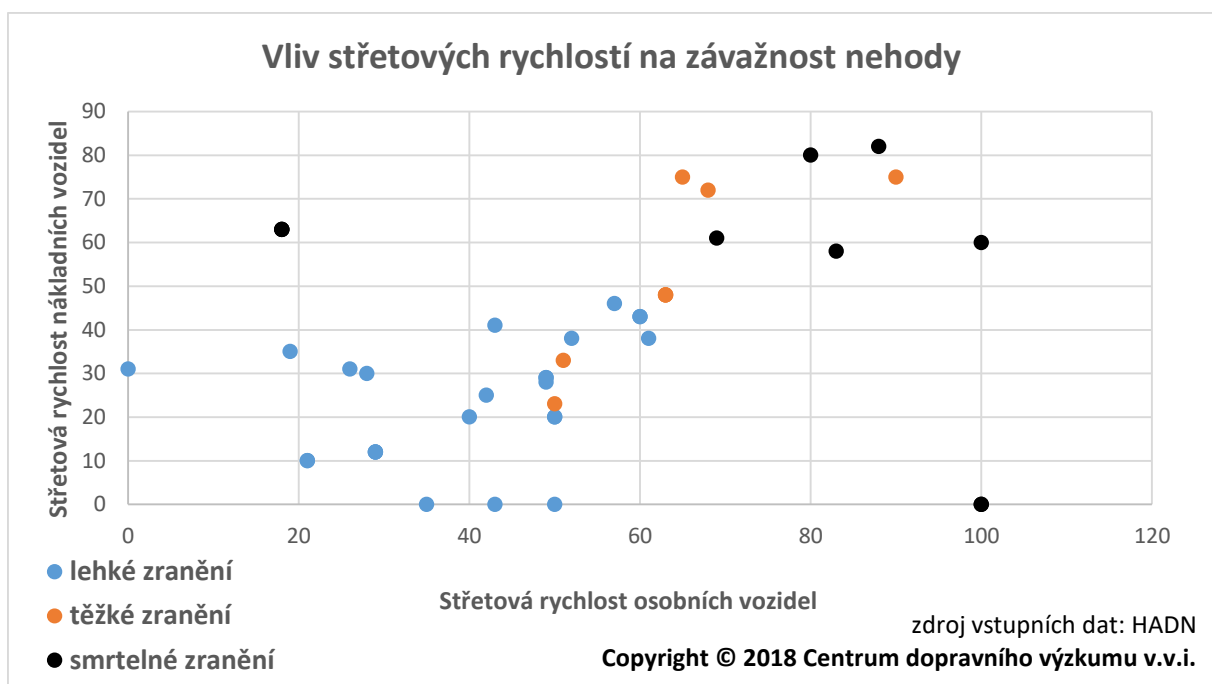




12.4 Vliv střetové rychlosti na následky dopravní nehody

Střetová rychlost vozidel má velký vliv na závažnost nehody, poškození vozidel, a především zranění posádky. **S vyšší rychlostí se zkracuje potřebná doba pro odvrácení nehody.** Z celkového souboru dat byly eliminovány střety, ke kterým došlo při souběžné jízdě obou vozidel ve vyšších rychlostech, ke kterým dochází zejména na dálnicích a silnicích první třídy, kdy střetová rychlost obou vozidel je sice vysoká, ovšem rozdíl rychlostí je často velmi malý.

- Se zvyšující se rychlostí obou vozidel se zvyšuje pravděpodobnost vzniku dopravní nehody s vážnými nebo i fatálními následky.



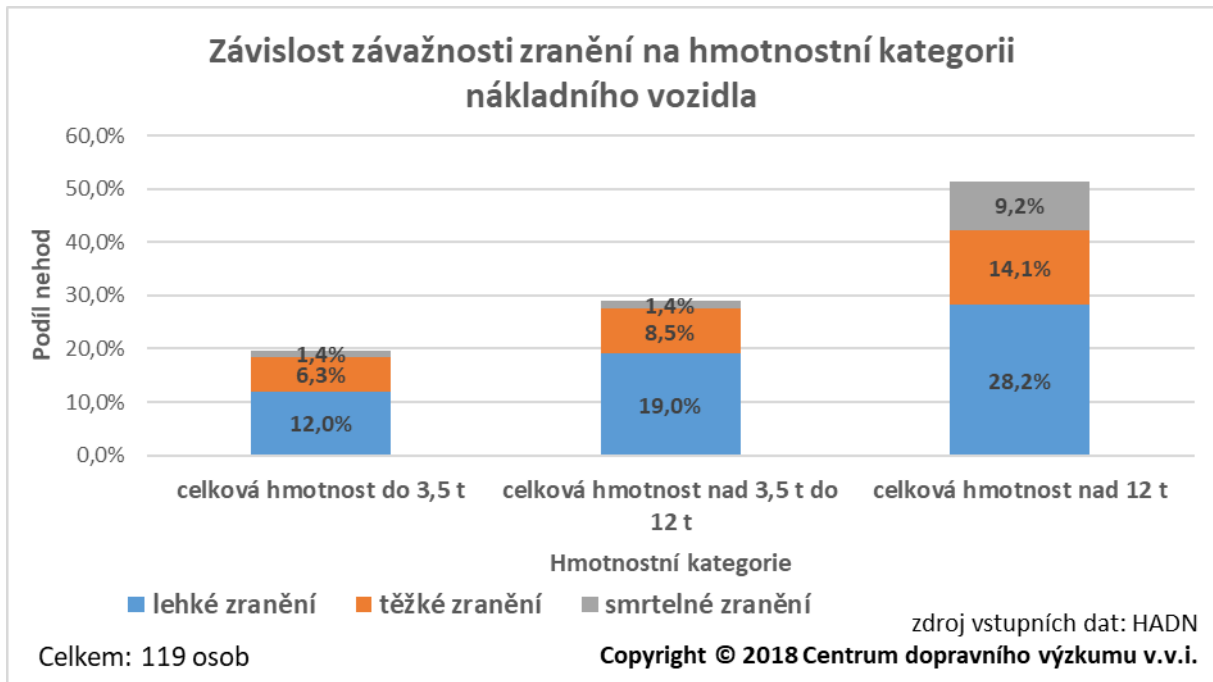
12.5 Závislost závažnosti zranění na hmotnosti nákladního vozidla

Hmotnost jednotlivých kolizních partnerů nehod a s tím související vyšší kinetická energie má velký vliv na poranění posádky ve vozidlech. Dojde-li k nehodě osobního automobilu s nákladním vozidlem, pak zpomalení lehčího vozidla je mnohem větší než u těžšího vozidla. Takové zpomalení, které následně přetíží lidský organismus, se projeví na zranění posádky ve vozidlech.

V níže uvedeném grafu, který zobrazuje vliv závažnosti zranění posádky v osobním automobilu na hmotnosti nákladního vozidla, můžeme vidět značné rozdíly ve zranění s různými hmotnostními kategoriemi nákladních vozidel.

- Se zvyšující se hmotností nákladního vozidla se markantně zvyšuje pravděpodobnost vzniku těžkého a smrtelného zranění v důsledku střetu, a to převážně u kategorie nákladních vozidel nad 12 t.





12.6 Použité zdroje

[1] ŘSDP PP ČR

[2] CDV: Hlubková analýza dopravních nehod v silničním provozu





Copyright © 2019 | Všechna práva vyhrazena
Oddělení BESIP
Ministerstvo dopravy
nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12
110 15 Praha 1



Zpracoval:
Ing. Martin Kulišťák
martin.kulistak@cdv.cz
Oblast hodnocení bezpečnosti a strategií
Divize dopravního inženýrství, bezpečnosti a strategií
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
Líšeňská 33a
636 00 Brno

