



Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultāte
Transporta institūts
Automobiļu katedra

Kravu pārvadājumu uzņēmuma autovadītāju darba un atpūtas režīma pārkāpumu izvērtējums

The evaluation of work and rest schedule violations for
freight forwarding company's drivers

Automobiļu transporta specialitātes studente: **Monta PUTNIŅA**

Zinātniskais vadītājs: docents prakt., Mg.Sc.ing. Gundars ZALCMANIS

2020

Aktualitāte – Satiksmes drošība ir dalīta atbildība.

Kravas automašīnas vadītāja nogurums, kas rodas pastiprināti pārkāpjot darba un atpūtas režīma normas, rada apdraudējumu citiem ceļu satiksmes lietotājiem, kā arī pastiprina zināmu avārijas risku.

Pētījuma mērķis – Izvērtēt kravu pārvadājumu uzņēmuma autovadītāju darba un atpūtas režīma pārkāpumus.



Pētījuma uzdevumi:

1. izanalizēt likumdošanu par autovadītāju darba un atpūtas režīmu;
2. iegūt digitālo tahogrāfu datus trīs gadu periodā (no 2017. gada līdz 2019. gadam) par 12 autovadītājiem;
3. ar pārkāpumu noteikšanas moduli atlasīt pārkāpumus lietojumprogrammā 'Tachogram' un salīdzināt ar reālo pārkāpumu skaitu, kas iegūti, manuāli veicot sekundāru datu sintēzi;
4. veikt kopsavilkumu par uzņēmumu, noteikt uzņēmuma riska grupu.

Autovadītāju sadale pētījumam

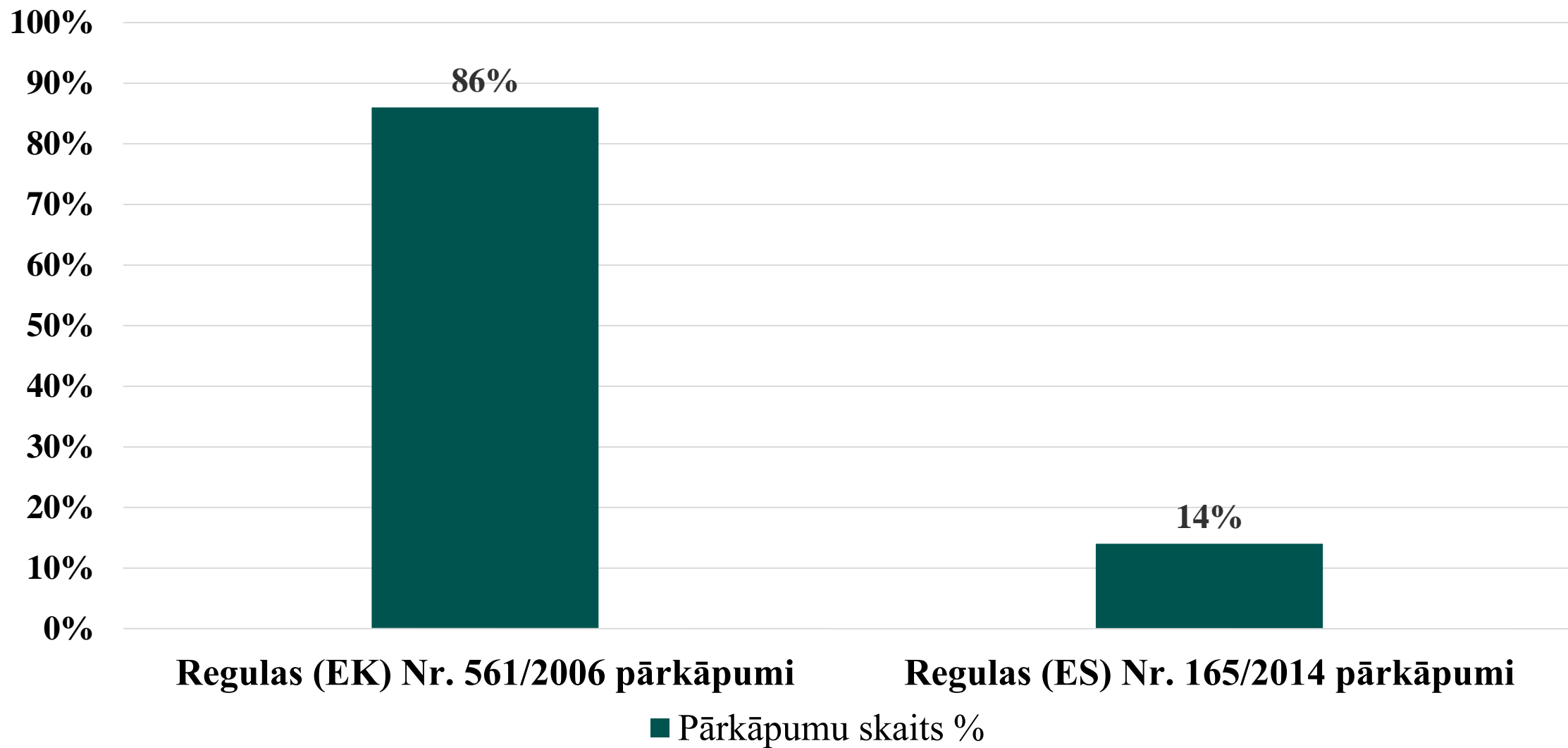
Digitālo tahogrāfu faili no 12 autovadītājiem

Preču piegāde
uz NVS valstīm

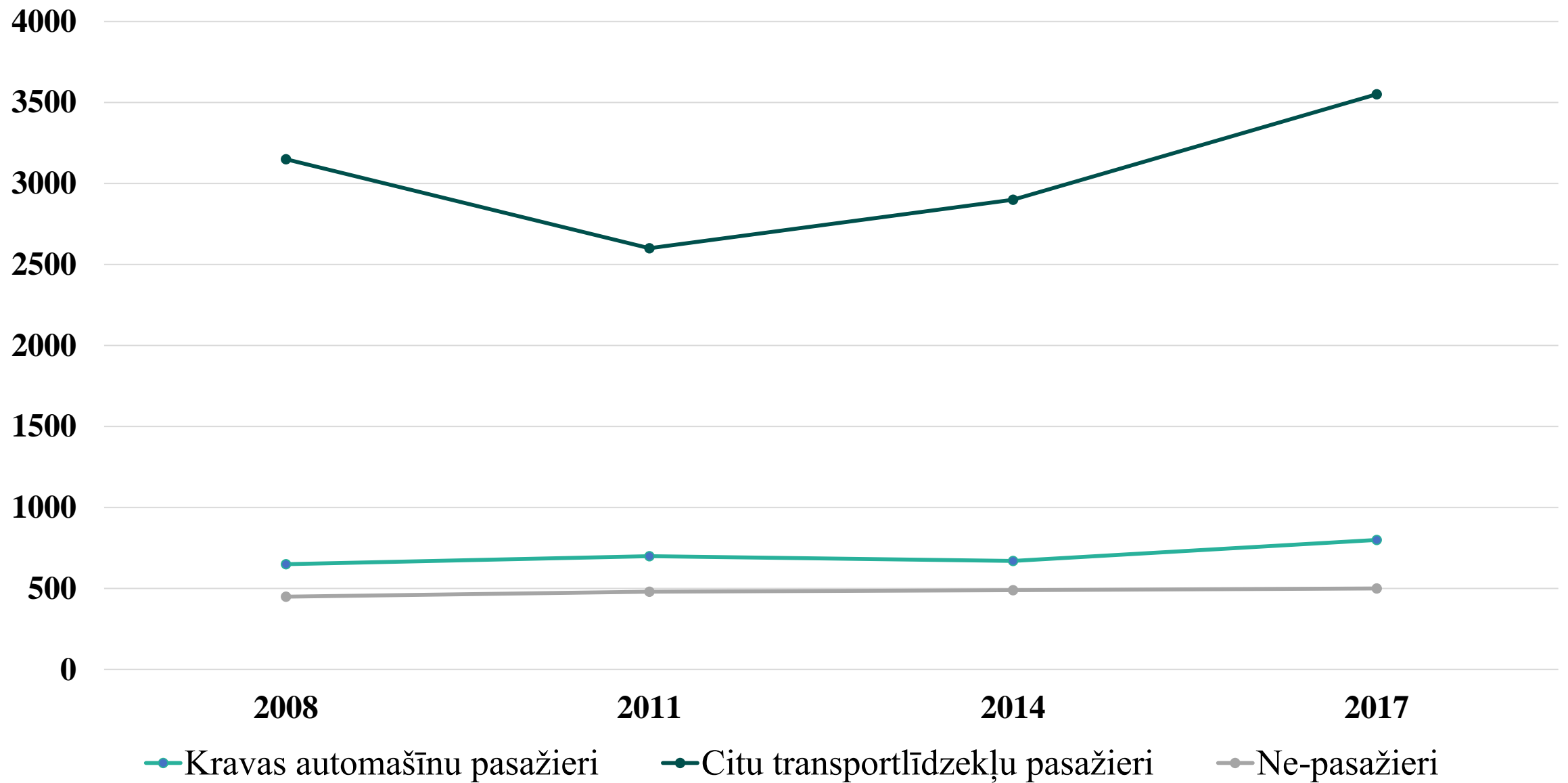
Kabotāžas
pārvadājumi
Francijā un
Itālijā

Preču piegāde
starp Latviju un
Itāliju

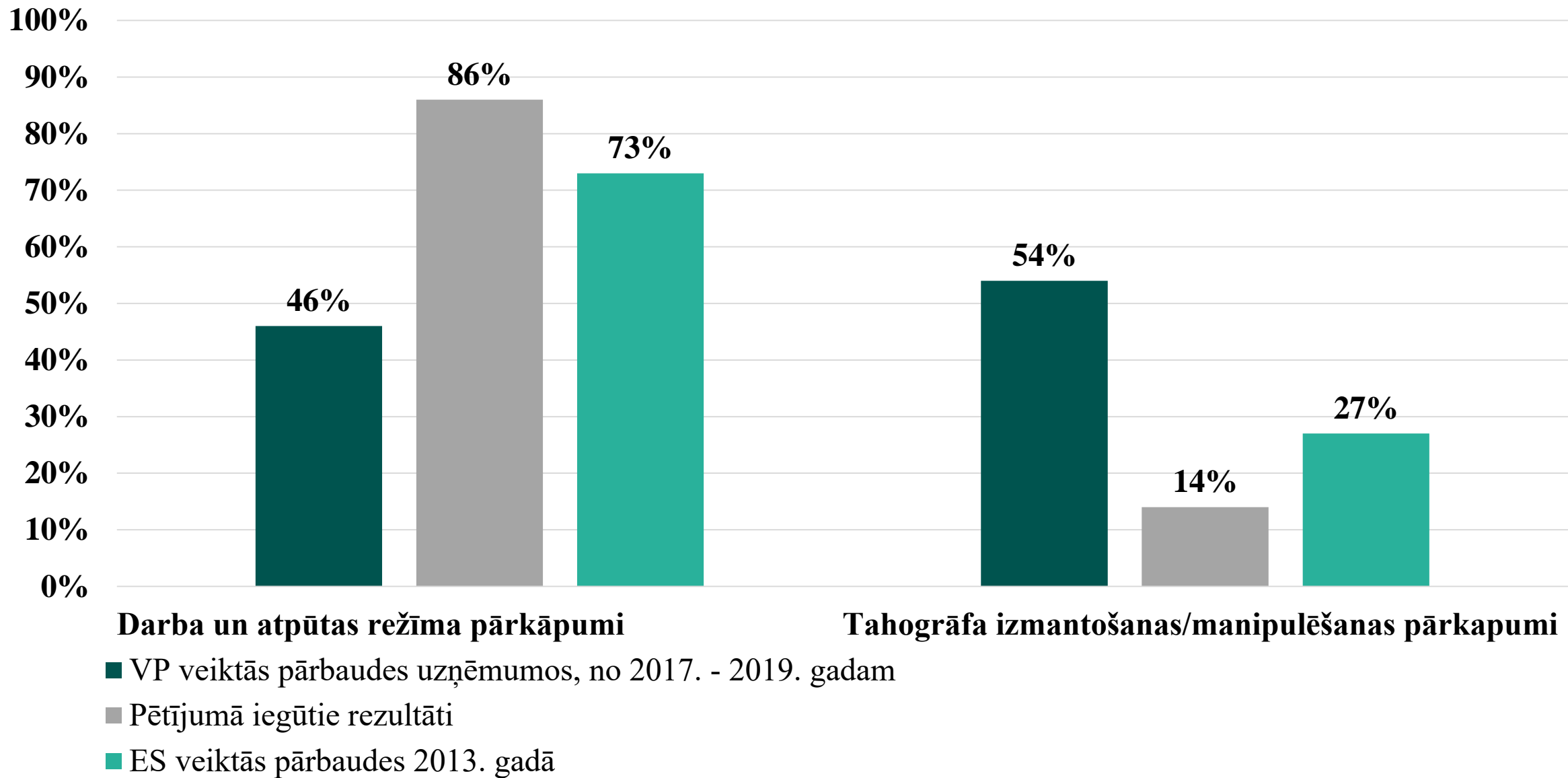
Dažādi
pārvadājumi,
ar dažāda tipa
puspiekabēm,
piekabēm



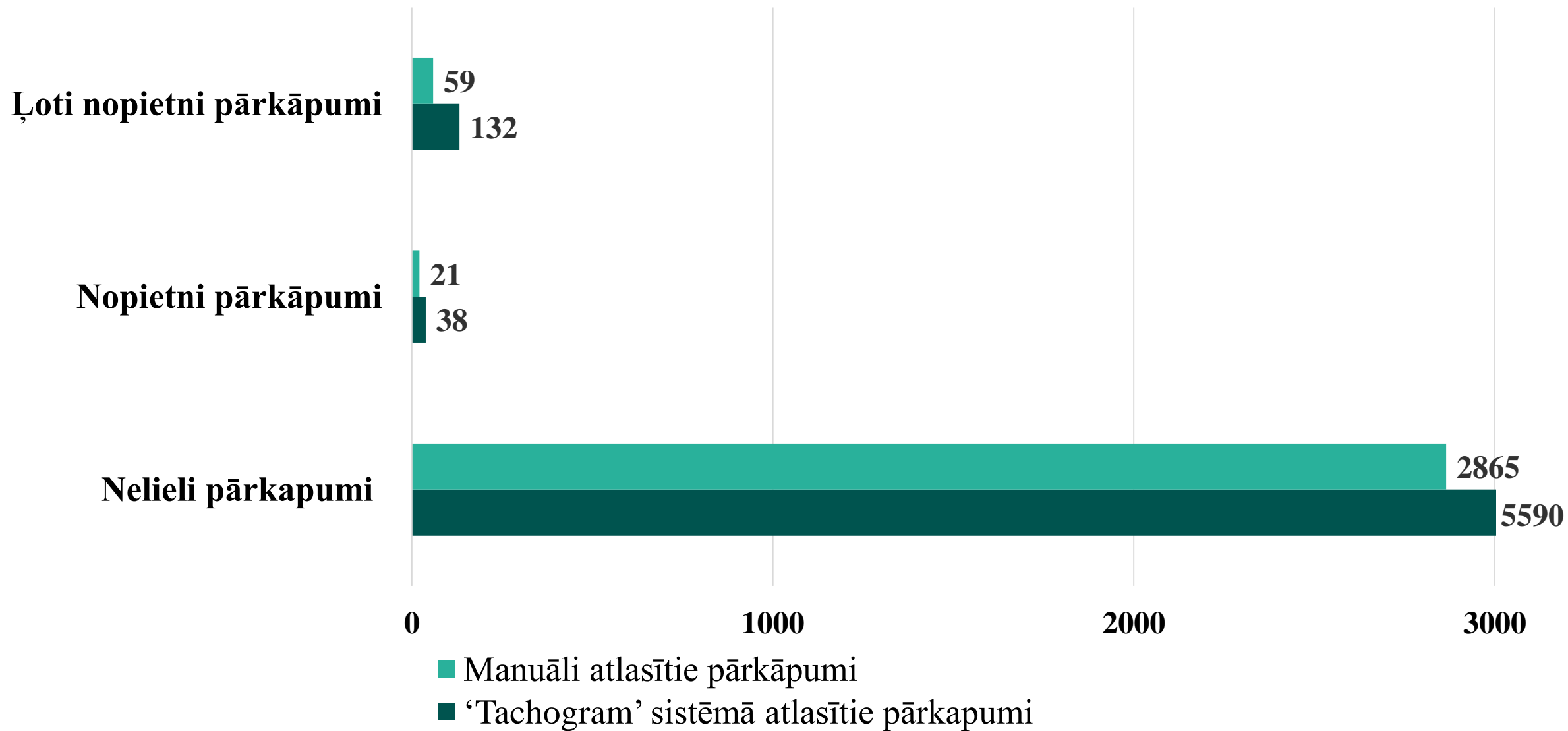
1. att. Pārkāpumu skaita attiecība starp Regulu (EK) Nr. 561/2006 un Regulu (ES) Nr. 165/2014



2. att. Mirušo personu skaita tendences sadursmēs, kur iesaistīta kravas automašīna, no 2008. - 2017. gadam



3. att. Pārkāpumu skaita un veida attiecība



4. att. Pārkapumu skaita attiecība starp 'Tachogram' sistēmas atlasītajiem un manuāli atlasītajiem

	1. Preču piegāde uz NVS valstīm		2. Kobotāžas pārvadājumi Francijā, Itālijā		3. Kravu pārvadājumi starp Latviju – Itāliju		4. Dažādi	
	‘Tachogram’	Manuāli	‘Tachogram’	Manuāli	‘Tachogram’	Manuāli	‘Tachogram’	Manuāli
Nelieli pārkāpumi	1202	782	590	365	931	507	2867	1211
Nopietni pārkāpumi	10	6	4	1	7	5	17	9
Ļoti nopietni pārkāpumi	28	12	26	7	35	11	37	29

5. att. Pārkāpumu skaita attiecība autovadītāju grupās starp ‘Tachogram’ sistēmas atlasītajiem un manuāli atlasītajiem

Uzņēmuma vispārējā riska skaitlis pēc ‘Tachogram’ atlasītajiem datiem:

$$RV = \frac{PY1 + PY2 + PY3}{SY1 + SY2 + SY3} = 44$$

Uzņēmuma vispārējā riska skaitlis pēc manuāli atlasītajiem datiem:

$$RV = \frac{PY1 + PY2 + PY3}{SY1 + SY2 + SY3} = 16$$

- augsta riska pakāpe, ja $RV \geq 20$;
- vidēja riska pakāpe, ja $10 \leq RV < 20$;
- zema riska pakāpe, ja $0,1 \leq RV < 10$.

RV – uzņēmuma vispārējā riska skaitlis;

PY1-3 – uzņēmuma pārkāpumu punktu skaits kārtējā gadā; iepriekšējā gadā; gadā pirms iepriekšējā gada;

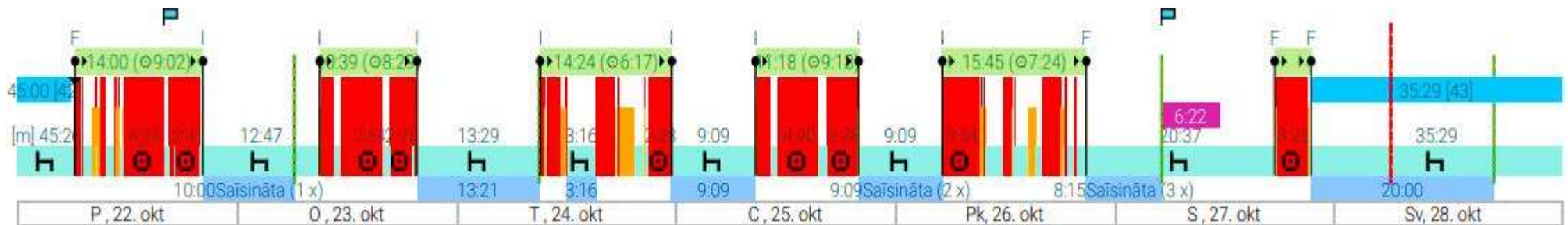
SY1-3 – pārbaužu skaits kārtējā gadā; iepriekšējā gadā; gadā pirms iepriekšējā gada.

Manuāli atlasot datus tika atmesti tādi dati kā:

- sistēmas pārkāpumu fiksēšanas atkārtojumi;
- kļūdaini vai neprecīzi atlasīti pārkāpumi.

Nedēļa 43 (no 2018.10.22. līdz 2018.10.29.)

Braukšana (43:53) Darbs (7:03)



Pārkāpumi (2)

22.Oct 15:58 Nepārtraukta braukšana. Atļautais laiks: 4:30, faktiskais: 4:31

6. att. Pārkāpumu neprecizitāte konkrētam autovadītājam 'Tachogram' sistēmā

Secinājumi:

- 86% pārkāpumu saistīti ar atpūtas trūkumu un pārāk ilgu reālo darba laiku, no kā izriet autovadītāja noguruma un drošības apdraudējumu iespējamība;
- Pēc 'Tachogram' sistēmas atlasītajiem datiem pētījuma periodā lielākais kopējais pārkāpumu skaits ir 2017. gadā - 2459 pārkāpumi, mazākais - 2019. gadā - 1397 pārkāpumi;
- Nobraukto kilometru attiecība salīdzinājumā 2017. ar 2019. gadu ir 1 095 000 km : 1 125 000 km; 2019. gadā 12 autovadītāji mērojuši par 30 000 km vairāk;
- Uz 1 km 2017. gadā tika izdarīts vidēji 0,0023 pārkāpums, bet 2019. gadā - vidēji 0,0013 pārkāpums;

Secinājumi:

- Pēc manuālās analīzes datiem par 85.8% samazinās tieši nopietnie pārkāpumi;
- Vidējais pārkāpumu skaits uzņēmuma autoparkā uz 1 autovadītāju ir 81 pārkāpums gada laikā, kas ir 6 pārkāpumi 28 dienu periodā; Kas ir ļoti daudz salīdzinājumā ar ES ziņojuma 2015.g., kur vidējais rādītājs ir 14,72 pārkāpumi gada laikā un 1,13 pārkāpumi 28 dienu periodā;
- Vidējais pārkāpumu skaits uzņēmumā uz 1 autovadītāju pēc pārkāpumu smaguma iedalījumiem 28 dienu periodā:
 - nelieli pārkāpumi – 2,8;
 - nopietni pārkāpumi – 0,02;
 - ļoti nopietni pārkāpumi – 0,06.



PALDIES PAR UZMANĪBU!