

# ANALIZA PROMETNIH NESREČ NA DOMŽALSKEM OBMOČJU V DRUGI POLOVICI LETA 2018

Raziskovalna naloga s področja prometa



Avtorja: Luka Starčevič in Jakob Šere

Mentorica: Vilma Vrtačnik Merčun, prof. geogr.

Domžale, april 2019

## KAZALO

	Stran
1 Uvod .....	4
1.1 Cilji raziskave .....	4
1.2 Metode dela .....	4
1.3 Hipoteze .....	4
2 Teoretični del .....	5
3 Prometna nesreča, v kateri je bilo udeleženih največ vozil .....	9
4 Analiza prometni nesreč na domžalskem območju v drugi polovici leta 2018	10
4.1 Kdaj so se prometne nesreče zgodile? .....	10
4.2 Kateri so bili glavni vzroki prometnih nesreč? .....	13
4.3 Kje so se prometne nesreče zgodile? .....	14
4.4 Kakšne so bile posledice prometnih nesreč? .....	16
4.5 Katere službe so ponesrečencem pomagale? .....	19
5 Razprava in preverjanje hipotez .....	20
6 Zaključek .....	27
7 Literatura in viri .....	28
8 Priloge .....	29

*Fotografija na naslovni strani:* Med Trojanami in Blagovico je trčilo dvanajst vozil, 29. 8. 2018, vir: [https://www.google.si/search?hl=sl&tbm=isch&source=hp&biw=1920&bih=969&ei=uxYZXMyaCumCmgX-u7HACQ&q=Med+Trojanami+in+Blagovico+tr%C4%8Dilo+dvanajst+vozil%2C+dve+osebi+po%C5%A1kodo&oq=Med+Trojanami+in+Blagovico+tr%C4%8Dilo+dvanajst+vozil%2C+dve+osebi+po%C5%A1kodo&gs\\_l=img.3...2676.2676..4814...0.0..0.92.92.1.....0....1j2..gws-wiz-img.....0.S16TEFiD1gs#imgrc=B1Sdo5tSU5RTMM;](https://www.google.si/search?hl=sl&tbm=isch&source=hp&biw=1920&bih=969&ei=uxYZXMyaCumCmgX-u7HACQ&q=Med+Trojanami+in+Blagovico+tr%C4%8Dilo+dvanajst+vozil%2C+dve+osebi+po%C5%A1kodo&oq=Med+Trojanami+in+Blagovico+tr%C4%8Dilo+dvanajst+vozil%2C+dve+osebi+po%C5%A1kodo&gs_l=img.3...2676.2676..4814...0.0..0.92.92.1.....0....1j2..gws-wiz-img.....0.S16TEFiD1gs#imgrc=B1Sdo5tSU5RTMM;), 27. 11. 2018.

## **POVZETEK**

V raziskovalni nalogi sva analizirala prometne nesreče na domžalskem območju, o katerih je poročal spletni portal domzalec.si. Želela sva ugotoviti, kdaj, kje in zakaj so se nesreče zgodile ter kakšne so bile njihove posledice.

V obdobju od 1. julija do 31. decembra 2018 se je na domžalskem območju zgodilo 47 prometnih nesreč, o katerih je poročal omenjeni spletni portal. Največ prometnih nesreč (26 %) se je zgodilo v juliju in 21 % v septembru, najmanj (8 %) pa v decembru. Slaba polovica prometnih nesreč se je zgodila na lokalnih cestah (43 %), na štajerski avtocesti, ki poteka skozi Domžale, 34 % in najmanj na regionalnih cestah (23 %).

Najpogostejši vzrok prometnih nesreč je bila neprilagojena hitrost in prekratka varnostna razdalja (37 %). Zaradi vinjenosti voznikov je nastalo 13 % nesreč, zaradi izsiljevanja prednosti 10 %, po 8 % pa zaradi slabe vidljivosti in napačne strani vožnje. Če vse vzroke združiva v tri glavne dejavnike (vozilo, okolje in vozniki), ugotoviva, da je 89 % nesreč nastalo zaradi nepravilnega ravnanja voznikov, 7 % zaradi slabe vidljivosti (megla) in 4 % zaradi slabega stanja vozil. 19 % prometnih nesreč se uvršča v I. kategorijo (materialne posledice), 28 % v II. kategorijo (lažje telesne poškodbe) in 38 % v III. kategorijo (težje telesne poškodbe). Dva udeleženca sta umrla na kraju nesreče, koliko težje poškodovanih je umrlo v 30-ih dneh po prometni nesreči, pa ni podatkov (IV. kategorija). 56 % vseh nesreč III. kategorije se je zgodilo na štajerski avtocesti, po 22 % pa na regionalnih in lokalnih cestah. Obe nesreči s smrtnim izidom sta se zgodili na lokalnih cestah. Največ prometnih nesreč II. kategorije se je zgodilo na lokalnih cestah (58 %), podobno velja tudi za prometne nesreče I. kategorije.

V prometnih nesrečah je bilo udeleženih 57 oseb, 25 oseb je bilo težje in 16 lažje ranjenih, dve osebi sta umrli, ostale pa niso bile poškodovane. V 87 % prometnih nesreč je nastala tudi materialna škoda. Poškodovanih ali uničenih je bilo 71 osebnih avtomobilov, 9 tovornih vozil, 4 motorna kolesa oz. kolesa ter 9 delov cestne infrastrukture (semaforji, drogovi in ograje). Ponesrečencem so v prometnih nesrečah največkrat pomagali gasilci Centra za reševanje Domžale (v 64 % nesreč) ter reševalci nujne medicinske pomoči Zdravstvenega doma Domžale (pri 55 % nesreč), včasih so posredovala tudi druga gasilska društva oz. druge reševalne postaje in delavci DARS-a.

# 1 UVOD

Raziskavo prometnih nesreč sva izbrala, ker sva nekaj znanja o prometnih nesrečah že imela. Poleg tega naju je zanimalo, zakaj se prometne nesreče dogajajo na domžalskem območju, kjer živiva. Tematika se nama zdi pomembna tudi zato, da bi v prihodnosti bolj pazila v prometu in se morda izognila prometni nesreči.

## 1.1 CILJI RAZISKAVE

Z raziskavo sva želela odgovoriti na naslednja vprašanja:

- Kdaj in kje so se nesreče zgodile?
- Kateri so bili glavni vzroki teh prometnih nesreč?
- Kakšne so bile posledice teh prometnih nesreč?
- Katere službe so ponesrečencem pomagale?

## 1.2 METODE DE LA

Priprava na raziskovanje:

- Oblikovanje ciljev raziskave in pisanje predvidevanj – hipotez.
- Iskanje in pregledovanje literature o prometnih nesrečah ter izdelava teoretičnega dela.

Raziskovalni del:

- Branje novic o prometnih nesrečah na portalu domzalec.si in izpisovanje podatkov o prometnih nesrečah.
- Analiza prometnih nesreč, izdelava zbirnikov in grafov.
- pisanje komentarjev in oblikovanje ugotovitev.
- Primerjava ugotovitev s splošnimi dejstvi.
- Pisanje preostalih delov naloge.

## 1.3 HIPOTEZE

- **Kdaj in kje so se nesreče zgodile?**

Največ nesreč se je zgodilo zjutraj, zaradi tega, ker se ljudem mudi v službo.

Največ nesreč se je zgodilo na avtocesti, ker je tam največ prometa.

- **Kateri so bili glavni vzroki teh prometnih nesreč?**

Glavni vzroki prometnih nesreč so bili: slabo psihično stanje voznika (alkoholiziranost), slabe vremenske razmere (slaba vidljivost, sneg, dež), slabo stanje vozila (slabe zavore, pregorele luči)

- **Kakšne so bile posledice teh prometnih nesreč?**

Objavljene so novice o nesrečah, ki so tretje ali četrte kategorije. O lažjih nesrečah portal domzalec.si verjetno ne piše.

- **Kdo in kako so ponesrečencem pomagali?**

Ponesrečencem pomagajo reševalci, policisti in gasilci. Policisti zavarujejo območje nesreče in pokličejo ustrezno pomoč. Reševalci odpeljejo ponesrečence, gasilci pa pogasijo požar in rešujejo ukleščene voznike iz vozila.

## 2 TEORETIČNI DEL

Teoretični del o prometnih nesrečah sva črpala iz več diplomskih nalog, predvsem iz diplomske naloge Mateje Gričnik<sup>1</sup> in diplomske naloge Aleša Petka<sup>2</sup>. Pregledala sva tudi članek Franca Brcarja z naslovom *Analiza nesreč v prometu v zadnjih 20-ih letih v Sloveniji*<sup>3</sup> ter priročnik *Psihološki vidiki preventivnih dejavnosti v prometu*<sup>4</sup>.

### Kaj je prometna nesreča?

»(1) **Prometna nesreča** je nesreča na javni cesti ali nekategorizirani cesti, ki se uporablja za javni cestni promet, v kateri je bilo udeleženo vsaj eno premikajoče se vozilo in je v njej najmanj ena oseba umrla ali je bila telesno poškodovana ali je nastala materialna škoda.

(2) Prometne nesreče se glede na posledice delijo na štiri kategorije:

– **prometna nesreča I. kategorije** – prometna nesreča, pri kateri je nastala samo materialna škoda;

– **prometna nesreča II. kategorije** – prometna nesreča, pri kateri je najmanj ena oseba lahko telesno poškodovana;

– **prometna nesreča III. kategorije** – prometna nesreča, pri kateri je najmanj ena oseba hudo telesno poškodovana;

– prometna nesreča IV. kategorije – prometna nesreča, pri kateri je kdo umrl ali je zaradi posledic nesreče umrl v 30 dneh po nesreči.

(3) **Prometna nesreča z neznatno nevarnostjo** je prometna nesreča, ki ima za posledico le majhno materialno škodo in je povzročena s prekrškom, za katerega je predpisana samo globa in je bil storjen v okoliščinah, ki ga delajo posebno lahkega.

(4) **Udeleženec prometne nesreče** je vsak udeleženec cestnega prometa, ki je s svojim ravnanjem pripomogel k nastanku prometne nesreče, in vsakdo, ki je v prometni nesreči utrpel materialno škodo ali je bil telesno poškodovan ali je zaradi posledic nesreče umrl.

(5) **Neposredni udeleženec prometne nesreče** je voznik v nesreči udeleženega vozila, učitelj voznje, ki je v času nesreče usposabljal kandidata za voznika motornega vozila, ki je vozil v nesreči udeleženo vozilo, spremljevalec, v nesreči udeleženi pešec in drug udeleženec prometne nesreče, ki je bil pred nesrečo samostojno udeležen v cestnem prometu.«<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Mateja Gričnik: Vzroki prometnih nesreč – črne točke, diplomsko delo visokošolskega strokovnega študijskega programa gospodarska in tehniška logistika, Univerza v Mariboru, Fakulteta za logistiko, Celje, april 2009, spletni vir: <https://dk.um.si/dokument.php?id=10243>, 25. 9. 2018.

<sup>2</sup> Aleš Petek: Analiza cestno prometnih nesreč, Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, diplomsko delo, Maribor, december 2011, spletni vir: <https://dk.um.si/Dokument.php?id=28005>, 25. 9. 2018.

<sup>3</sup> Franc Brcar: Analiza nesreč v prometu v zadnjih 20-ih letih v Sloveniji, Revija za univerzalno odličnost, Fakulteta za organizacijske študije, Novo mesto, december 2017, str. 323–333, spletni vir: [http://www.fos-unm.si/media/pdf/RUO/2017-6-4/RUO\\_2017\\_06\\_04.pdf#page=19](http://www.fos-unm.si/media/pdf/RUO/2017-6-4/RUO_2017_06_04.pdf#page=19), 25. 9. 2018.

<sup>4</sup> Vlasta Zabukovec (ur.), Bojan Žlender, Marko Polič, Marko Divjak, Mateja Markl: Psihološki vidiki preventivnih dejavnosti v prometu, Ljubljana, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, 2007.

<sup>5</sup> Zakon o varnosti cestnega prometa, uradno prečiščeno besedilo (ZVCP-1-UPB1), 134. člen, Uradni list Republike Slovenije, št. 51, 23. 5. 2005, spletni vir: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/56187/#Udele%C5%BEba%C2%A0telesno%C2%A0ali%C2%A0du%C5%A1evno%C2%A0prizadetih%C2%A0oseb%C2%A0v%C2%A0cestnem%C2%A0prometu>, 25. 9. 2018.

### Vzroki prometnih nesreč

»Vzrok je dejavnik ali dogodek, ki je neposredni razlog za napako, ne-storitev ali vedenje. V verigi učinki delujejo kot vzroki v naslednjem koraku. Zadnji učinek je eden glavnih dejavnikov v verigi, ki vodi v nesrečo in ga navadno zaznamo kot vzrok nesreče. /.../ Vzroki nesreč so vezani bodisi **na vozilo** (npr. slabe zavore, izrabljene gume, okvara v krmilnem sistemu), **na okolje** (npr. slaba vidljivost, bleščanje, neustrezno grajeno oz. speljana cesta, mokra ali poledenela cesta) **ali na voznika ali drugega prometnega udeleženca** (napačna ocena položaja, zapozneli odzivi, neustrezni odzivi).«<sup>6</sup>

**Primeri vzročnih verig** (povzeto po. V. Zabukovec idr., 2007, str. 31)

	Človeška vzročna veriga		Vzročna veriga vozila		Vzročna veriga okolja
v	Voznik zaspi.	v	Površen pregled vozila na servisu.	v	Dežuje.
p	Z zamudo odide na delo.	p	Izrabljene zavore niso opažene.	p	Mokra cesta.
v	Zamuda pri odhodu na delo.	v	Izrabljene zavore.	v	Mokra cesta.
p	Napadalna vožnja.	p	Povečana zavorna razdalja.	p	Nižji torni količnik na cesti.
v	Napadalna vožnja.				
p	Hitrost previsoka glede na razmere.				
v	Previsoka hitrost glede na razmere.				
p	Voznik ni takoj dojel nevarnosti počasnejšega vozila, ki je v ovinku pred njim.				
<b>ČLOVEŠKA+VOZILNA+OKOLJSKA VZROČNA VERIGA = TRK</b>					

»V cestnem prometu se nesrečam ne moremo izogniti. Povprečje števila smrtnih žrtev nesreč v cestnem prometu v Evropski uniji (EU) je 5,5 na 100.000 prebivalcev (WHO, 2015). Slovenija z okvirno 2 milijona prebivalcev in v zadnjih letih nekaj nad 100 smrtnimi žrtvami na leto je nekoliko pod povprečjem in se s tem uvršča na sredino lestvice vseh držav; najboljši položaj dosega Švedska in Združeno kraljestvo z manj kot štirimi smrtnimi žrtvami na 100.000 prebivalcev. Iz tega lahko sklepamo, da je Slovenija solidno uvrščena, vendar je za izboljšanje prometne varnosti v cestnem prometu še veliko možnosti. Navedeni podatki se nanašajo na smrtne žrtve, vendar so podobna razmerja tudi za lažje in hujše telesne poškodbe zaradi nesreč v cestnem prometu. Zaradi nesreč prihaja do osebnih tragedij, povzročena pa je tudi materialna škoda. WHO (2015) navaja:

- da so smrti zaradi nesreč v cestnem prometu najpogostejše smrti, katere bi lahko preprečili;
- da se je globalno število smrtnih žrtev od leta 2001 do 2013 povečevalo;
- da globalno zaradi smrti v cestnem prometu izgubimo 3 % svetovnega BDP, v manj razvitih in srenje razvitih ekonomijah pa celo do 5 %.«<sup>7</sup>

»Zaradi navedenega **WHO<sup>8</sup> predlaga zakonska dopolnila** na naslednjih področjih, da bi povečali varnost v cestnem prometu:

<sup>6</sup> Zabukovec V. idr., 2007, str. 31.

<sup>7</sup> Franc Bracar, 2017, str. 324.

<sup>8</sup> WHO, Svetovna zdravstvena organizacija, <http://www.who.int/>, 16. 10. 2018.

- omejitev hitrosti;
- povečanje uporabe zaščitnih čelad za motoriste;
- zmanjšanje vožnje pod vplivom alkohola;
- povečanje uporabe varnostnih pasov;
- povečanje zaščite za otroke;
- zmanjšanje vožnje pod vplivom drog;
- zmanjšanje motenj med vožnjo (mobilni telefon).<sup>9</sup>

**Vzrokov za nesreče je veliko.** Tako je verjetnost, da bo prišlo do nesreče, odvisna od

- časa,
- kraja,
- tipa cestišča,
- vremenskih razmer,
- hitrosti vožnje,
- starosti udeležencev, spola, itd.

Različni vzroki tudi različno vplivajo na posledice za udeležence.

**Dejavnike nesreč in posledic v cestnem prometu v urbanem okolju:**

- starost,
- vrsta udeleženca,
- tip ceste,
- hitrost in
- uporaba varnostnega pasu.

Nekateri avtorji pa poudarjajo dejavnike varnosti v cestnem prometu:

- ozaveščenost,
- kultura vožnje,
- izobraženost in trening vožnje,
- infrastruktura,
- kakovost vozil,
- zakonske omejitve,
- koordinacija vseh deležnikov varnosti v prometu in
- kakovost virov povezanih z varnostjo.

**Najpomembnejši dejavniki, ki vplivajo na nesreče, so:**

- lastnosti voznika,
- karakteristike ceste,
- lastnosti okolja in
- stanje vozila.

Poleg tega pa je seveda še mnogo drugih dejavnikov, ki posredno ali neposredno vplivajo na izid nesreče.«<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Franc Brcar: Analiza nesreč v prometu v zadnjih 20-ih letih v Sloveniji, Revija za univerzalno odličnost, Fakulteta za organizacijske študije, Novo mesto, december 2017, str. 324.

<sup>10</sup> Franc Brcar, 2017, str. 325.

»Nesreče in s tem tudi poškodbe so podvržene sezonskemu vplivu. Obravnavamo jih lahko po letih, mesecih, četrletjih, obdobjih pomlad, poletje, jesen in zima, ali pa po tednih, dnevih in urah. **Sezonskost ima vpliv na vse vrste stroškov:**

- medicinska oskrba,
- osebne travme,
- izguba proizvodnje,
- materialna škoda,
- strošek obravnavanja nesreče in
- škoda zaradi zastojev.«<sup>11</sup>

»Od leta 1997 do 2016 se je v Sloveniji zgodilo **723.222 nesreč, v katerih je bilo udeleženih 1.291.154 oseb**, kar je več kot polovica prebivalcev. To je veliko, glede na to, da ima Slovenija okvirno 2 milijona državljanov.

<i>Prometne nesreče</i>	<i>Število</i>	<i>Delež (%)</i>
brez poškodbe	552.985	76,5
lažja telesna poškodba	142.321	19,7
huda telesna poškodba	23.872	3,3
smrt	4.045	0,6
Skupaj	723.223	100,0

Povprečje je bilo 1,78 udeleženca na nesrečo. V večini nesreč, t. j. v 76,5 %, ni bil nihče poškodovan, v 19,7 % je bil vsaj en udeleženec lažje poškodovan, v 3,3 % pa je prišlo do hujše telesne poškodbe. V 0,6 % primerov so imele nesreče smrtni izid. Posledice in število nesreč v zadnjih 20-ih letih prikazuje zgornja preglednica.«<sup>12</sup>

### **Vizija nič**

»Pobudo za sprejem Vizije nič so dale skandinavske države. Na državni ravni je Vizijo nič prvi sprejel švedski parlament 9. oktobra 1997. Vlada RS je na predlog Sveta za preventivo in vzgojo v cestnem prometu Republike Slovenije (SPV RS) sprejela dolgoročno vizijo zagotavljanja varnosti cestnega prometa z imenom Vizija nič v letu 2001. **Vizija nič je dolgoročni cilj, da na cestah ne bo mrtvih in hudo poškodovanih.** Za njegovo uresničitev je potrebno prilagoditi organizacijo in delovanje nacionalnega cestno-prometnega sistema. Vizija nič zahteva spremembo razmišljanja in ravnanja oblikovalcev prometnega sistema, izvajalcev in prometnih udeležencev. Cestno prometni sistem je izredno zapleten, saj vsak trenutek na zelo različne načine povezuje glavne dejavnike: cesto, vozilo in človeka. Ker je zelo odprt, celo nekontroliran sistem, v katerem vrsta posameznih napak ali neustreznih rešitev prispeva k nastanku prometne nesreče, se postavlja vprašanje, ali je Vizija nič le vizija ali uresničljiv dolgoročni cilj. V resnici je Vizija nič za vsako državo težko uresničljiv cilj, predstavlja pa dobro osnovo in izhodišče za izboljševanje prometne varnosti. Z moralnega vidika je to namreč edini možni dolgoročni cilj za vse preventivne organizacije in družbo, saj si ne moremo in ne smemo zastaviti dolgoročnega cilja, da bodo na cestah umirali ljudje.«<sup>13</sup>

<sup>11</sup> Franc Brcar, 2017, str. 325.

<sup>12</sup> Franc Brcar, 2017, str. 326.

<sup>13</sup> Vlasta Zabukovec (ur.), Bojan Žlender, Marko Polič, Marko Divjak, Mateja Markl, Psihološki vidiki preventivnih dejavnosti v prometu, Ljubljana, Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete, 2007, str. 13.



### 3 PROMETNA NESREČA, V KATERI JE BILO UDELEŽENIH NAJVEČ VOZIL

Predstavlja prometno nesrečo, v kateri je bilo udeleženih največ osebnih vozil.

#### MED TROJANAMI IN BLAGOVICO TRČILO DVANAJST VOZIL, DVE OSEBI POŠKODOVANI

Miha Ulčar, 29. avgust, 2018



Sliki 1 in 2: 29. avgusta 2018 se je na avtocesti med Trojanami in Blagovico trčilo dvanajst vozil. Povzročitelj nesreče je zaradi prekratke varnostne razdalje trčil v vozila pred seboj, ki so stala v koloni zaradi zgostitve prometa v jutranji konici.

»Danes ob 7.40 uri so bili policisti obveščeni o prometni nesreči na štajerski avtocesti in sicer na relaciji med Trojanami in Blagovico, v smeri proti Ljubljani. Po podatkih policije je bilo v prometni nesreči udeleženih 12 vozil, dve osebi pa sta utrpeli telesne poškodbe. Zaradi prometne nesreče je bilo smerno vozišče proti Ljubljani nekaj časa zaprto za ves promet.

Martin Juteršek, vodja dnevne izmene poklicnih gasilcev CZR Domžale nam je povedal, da so bili o prometni nesreči na štajerski avtocesti, na relaciji med Trojanami in Blagovico, v smeri proti Ljubljani, obveščeni ob 7.40 uri. Takoj po prihodu so najprej protinaletno in protipožarno zavarovali kraj prometne nesreče, odklopili akumulatorje na vozilih ter posuli cestišče razlitih tekočin. V nesreči, v kateri je bilo udeleženo dvanajst vozil, sta dve osebi utrpeli poškodbe, reševalci pa so ju prepeljali v UKC Ljubljana. Juteršek nam je še povedal, da so bili ob prihodu gasilcev vsi udeleženci v prometni nesreči že izven svojih vozil. Na intervenciji je posredovalo šest poklicnih gasilcev CZR Domžale s tremi vozili, dva poklicna gasilca ACB Vransko z enim vozilom in devet poklicnih gasilcev PGE Celje z dvema vozili.

Na Policijski upravi Ljubljana so v zvezi s prometno nesrečo povedali, da je bilo z ogledom kraja in zbranimi obvestili ugotovljeno, da sta se na omenjenem odseku pripetili dve prometni

nesreči in sicer v prvi nesreči so bila udeležena 4 osebna vozila, povzročitelj omenjene nesreče pa je bil drž. Avstrije, ki je zaradi vožnje na prekratki varnostni razdalji trčil v vozila pred seboj. Slednja so se zaradi jutranje konice in zgostitve prometa ustavljala v koloni. V drugi nesreči, ki se je zgodila za že opisano, pa je bilo udeleženih 8 osebnih vozil, 3 vozniki med njimi so bili povzročitelji nesreče in sicer dva zaradi vožnje na prekratki varnostni razdalji, eden pa zaradi vožnje z neprilagojeno hitrostjo. V nesreči sta dve osebi utrpeli lažje poškodbe (1 voznica in 1 sopotnica v vozilu). Promet je na omenjenem odseku avtoceste zoper stekel ob 10.40 uri.«<sup>14</sup>

## 4 ANALIZA PROMETNIH NESREČ

Za cilj raziskovanja sva si postavila predvsem naslednja vprašanja:

- **Kdaj in kje** so se nesreče zgodile?
- **Kateri** so bili glavni vzroki teh prometnih nesreč?
- **Kakšne so bile posledice** teh prometnih nesreč?
- **Kako** so ponesrečencem pomagali?

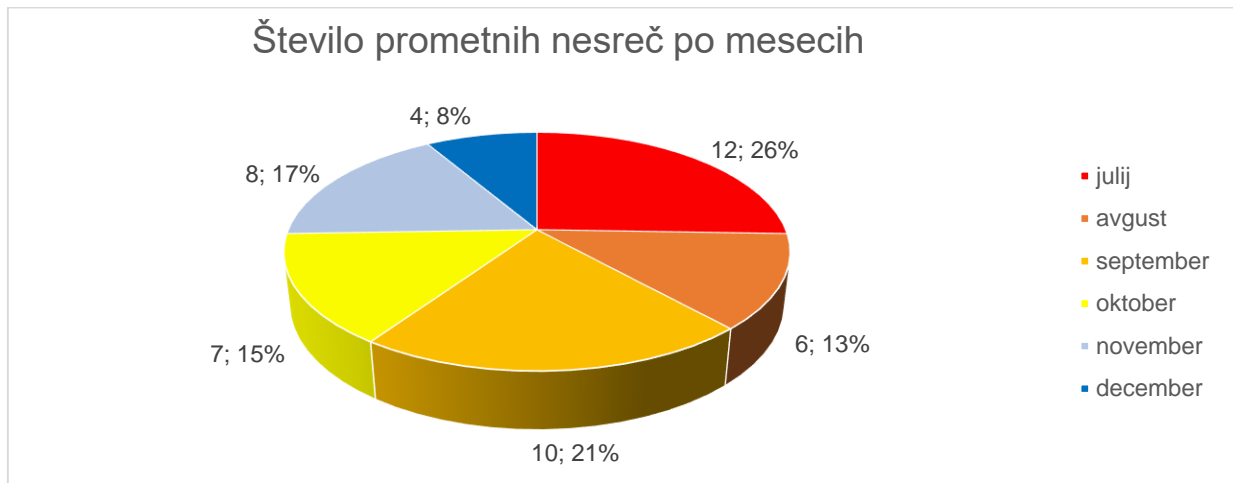
Na domžalskem območju se je v drugi polovici leta 2018 zgodilo 50 prometnih nesreč, o katerih je pisal spletni portal domzalec.si. Pri podrobnem pregledu nesreč sva ugotovila, da so bile tri novice o nesrečah le taktične vaje, zato sva natančno analizirala 47 prometnih nesreč.

### 4.1 KDAJ SO SE PROMETNE NESREČE ZGODILE?

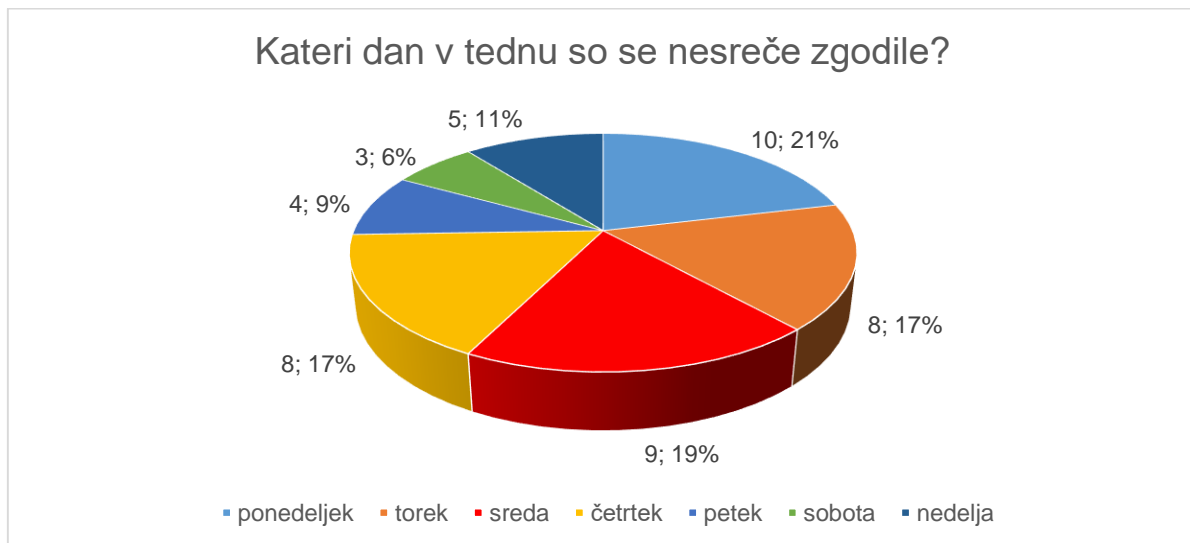
Preglednica 1: Čas prometnih nesreč na domžalskem območju v drugi polovici leta 2018

Čas v tednu	<i>zjutraj</i> 5.-8. ure	<i>dopoldne</i> 8.-12.	<i>popoldne</i> 12.-18.	<i>zvečer</i> 18.-22.	<i>ponoči</i> 22.-5.	čas ni znan	skupaj
ponedeljek	12. 11., 26. 11.	3. 9., 12. 11.	17. 9., 24. 12.	16. 7., 16. 7.	9. 7.	1. 10.	10
torek	31. 7., 28. 8., 9. 10.	18. 9.	18. 12.	/	/	7. 8., 27. 11., 18. 12.	8
sreda	11. 7., 29. 8., 10. 10.	4. 7., 19. 9.	7. 11.	15. 8.	25. 7.	21. 11.	9
četrtek	12. 7., 19. 7.	5. 7.	2. 8., 13. 9., 29. 11.	27. 9.,	/	22. 11.	8
petek	/	/	26. 10.	12. 10.	19. 10.	28. 12.	4
sobota	/	8. 9., 13. 10.	1. 9.,	/	/	/	3
nedelja	/	1. 7.	12. 8., 2. 9.	/	22. 7., 30. 9.	/	5
skupaj	10	9	11	5	5	7	47

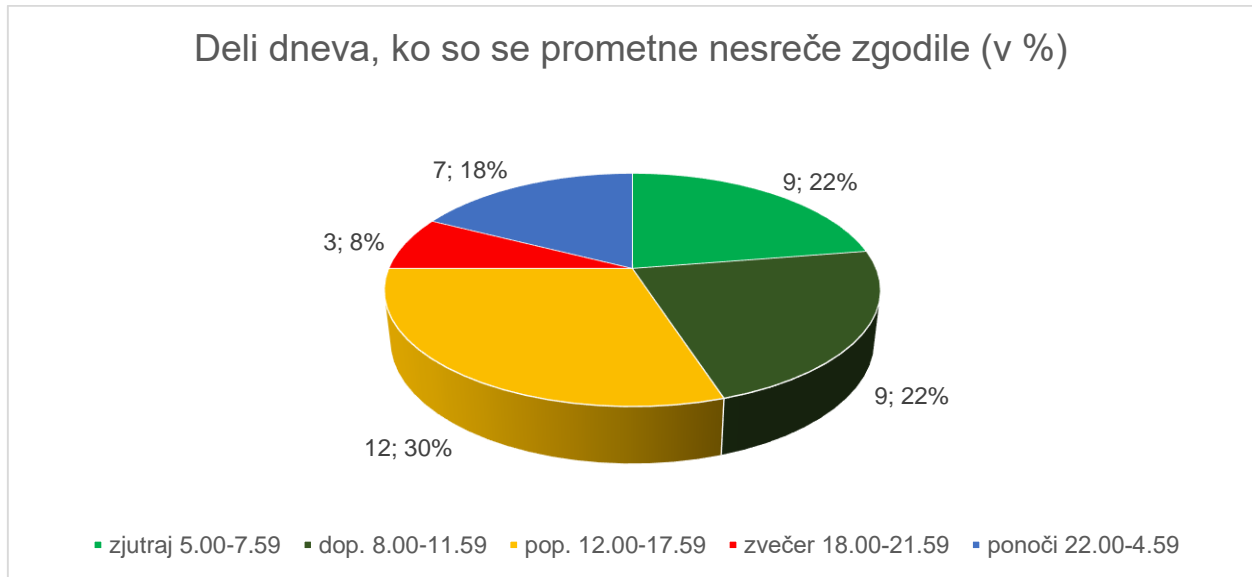
<sup>14</sup> Besedilo in fotografiji povzeti po: <http://domzalec.si/med-trojanami-in-blagovico-trcilo-dvanajst-vozil-dve-osebi-poskodovani/>, 1. 2. 2019.



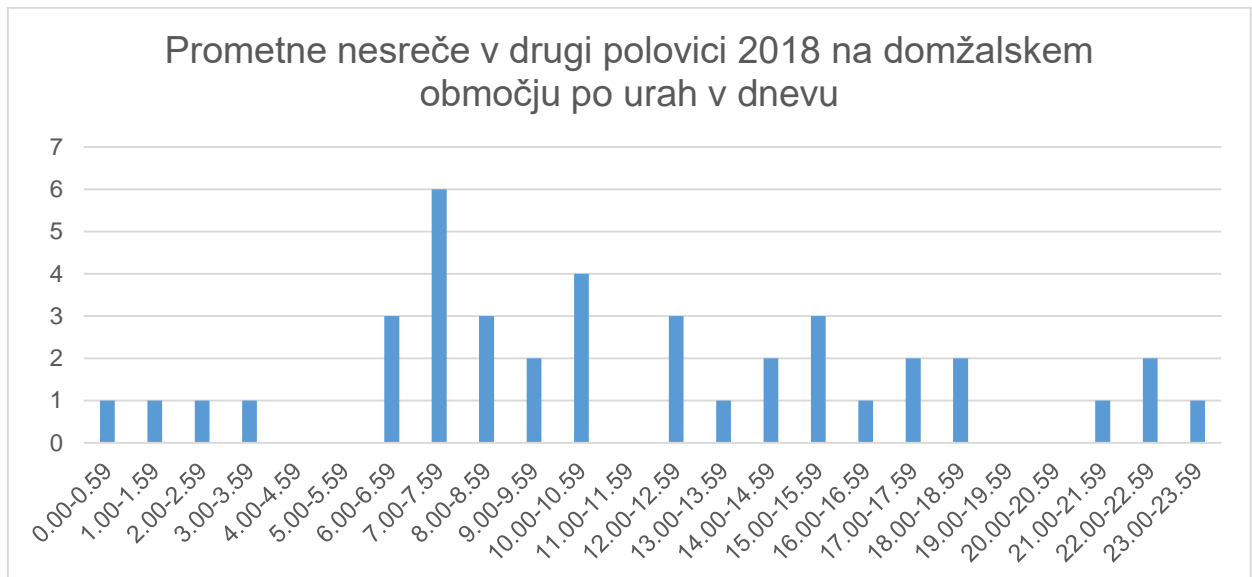
Največ prometnih nesreč se je zgodilo v mesecu juliju (12 ali 26 %), 10 (21 %) v mesecu septembru, 8 (17 %) v novembru, 7 (15 %) v oktobru, 6 (13 %) v avgustu in 4 (8 %) v decembru. Ker nimava podatkov o številu prometa v posameznih mesecih, ne moreva ugotoviti, kdaj je bilo največ nesreč glede na količino prometa.



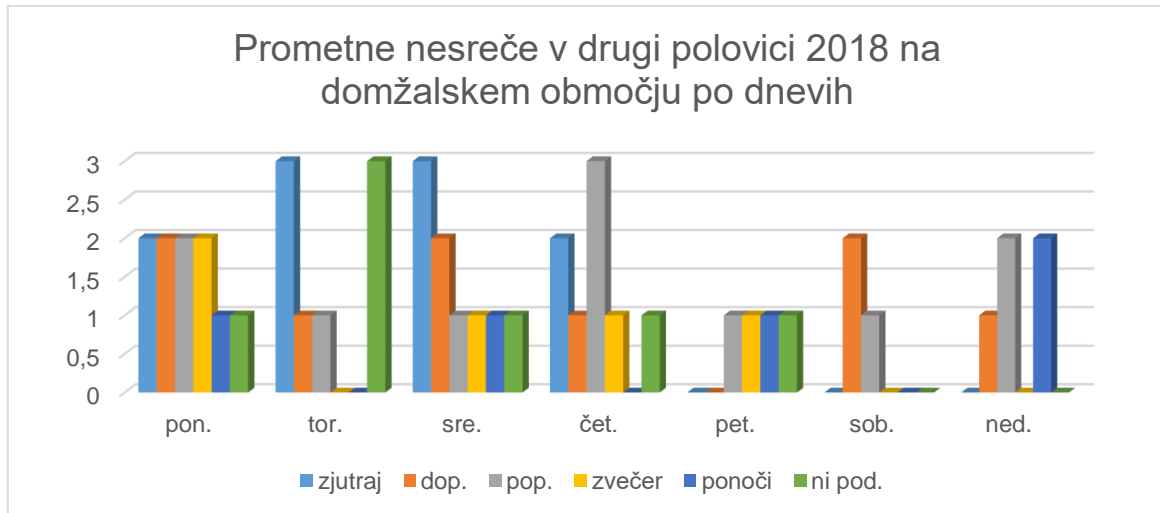
Največ nesreč (10 ali 21 %) se je zgodilo ob ponedeljkih. Veliko nesreč se je zgodilo še ob torkih (8 ali 17 %), sredo (9 ali 19 %) in četrtek (8 ali 17 %). Najmanj nesreč pa je bilo ob sobotah (3 ali 6 %), petkih (4 ali 9 %) in nedeljah (5 ali 11 %). V prvih štirih dneh tedna se je zgodilo tri četrtine vseh prometnih nesreč (74 %). Zakaj se je zgodilo največ nesreč v prvi polovici tedna in najmanj ob petkih, sobotah in nedeljah, ne moreva pojasniti. Sklepava pa, da je povezano s količino prometa, verjetno pa je prisoten tudi človeški vidik.



Za 15 % (7) prometnih nesreč čas ni znan. Če čas prometnih nesreč razporedimo po delih dneva, ugotovimo, da se je največ nesreč zgodilo popoldne (12 ali 30 %), zjutraj jih je bilo 22 % (9), enako število dopoldne, 8 % (3) zvečer in 18 % (7) ponoči. Ker pa takšna delitev dneva ne daje realne slike o tem, kdaj je bilo največ nesreč, sva čase nesreč razporedila po urah.



Razporeditev prometnih nesreč po urah nam pokaže drugačno sliko. Največ nesreč se je zgodilo zjutraj med 7. in 8. uro (6), nato med 10. in 11. uro (4). Po tri nesreče so se zgodile med 6. in 7. uro, med 8. in 9. uro ter popoldne med 12. in 13. uro ter 15. in 16. uro. Med 4. in 6. uro zjutraj ter med 11. in 12. uro in med 19. in 21. uro ni bilo prometnih nesreč. Rezultate si razlagava s količino prometa (ponoči ga je manj) in s človeškim faktorjem (zjutraj pa so nekateri zaradi pomanjkanja spanca še zaspani in so zato manj zbrani, popoldne pa odhajajo vozniki iz služb utrujeni). Nekaj nesreč se očitno zgodi tudi ponoči, ko ljudje odhajajo domov iz raznih zabav in drugih prireditvev.



**Zjutraj** (od 5. do 8. ure) je bilo največ nesreč ob torkih in sredah (3), nato ob ponedeljkih in četrkih (2). Ob petkih, sobotah in nedeljah ni bilo jutranjih nesreč. **Dopoldan** (od 8. do 12. ure) je bilo največ nesreč ob ponedeljkih, sredah in sobotah (2), ob petkih dopoldan pa ni bilo prometnih nesreč. **Popoldne** (od 12. do 18. ure) je bilo največ prometnih nesreč ob četrkih (3), ob ponedeljkih in nedeljah pa po dve. **Zvečer** (od 18. do 22. ure) je bilo največ nesreč ob ponedeljkih (2), ob torkih, sobotah in nedeljah pa zvečer ni bilo nesreč. **Ponoči** (od 22. do 5. ure) je bilo največ nesreč ob nedeljah (2), ob torkih, četrkih in sobotah pa ponoči ni bilo nesreč. Za 15 % nesreč čas ni znan. Največ takih nesreč, za katere čas ni znan, je bilo ob torkih (3).

#### 4.2 KATERI SO BILI GLAVNI VZROKI PROMETNIH NESREČ?

Preglednica 2: Vzroki prometnih nesreč na domžalskem območju v drugi polovici leta 2018

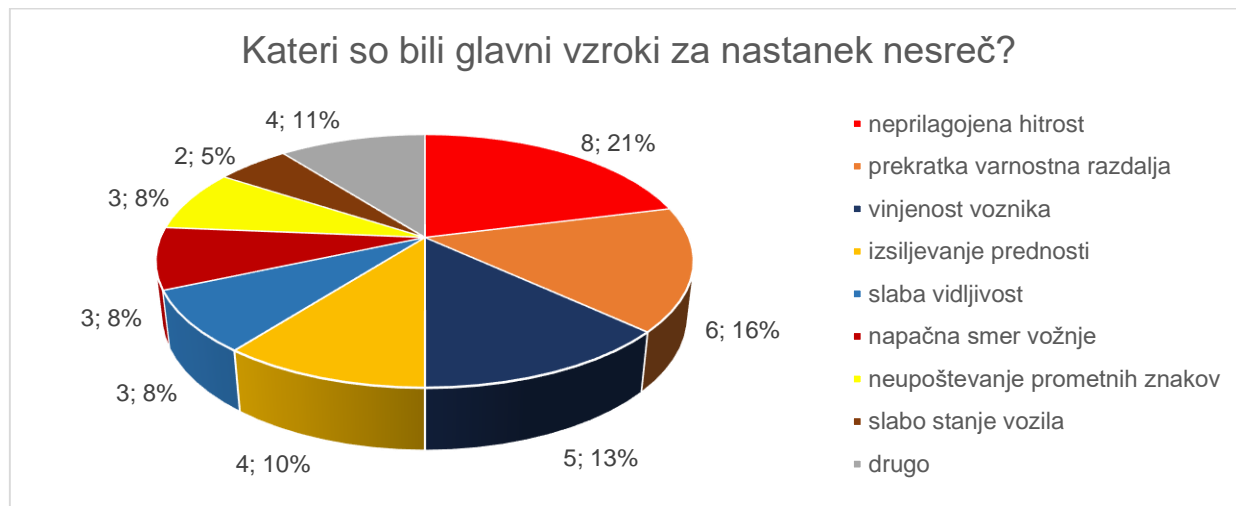
Razlog	datumi nesreč	sk.
neprilagojena hitrost	1. 7., 11. 7., 25. 7., 12. 8., 30. 9., 18. 12., 28. 12.	7
izguba oblasti nad vozilom	4. 7.	1
slaba vidljivost voznika	5. 7., 19. 9., 13. 10.	3
prekratka varnostna razdalja	16. 7., 29. 8., 1. 9., 12. 11., 21. 11., 27. 11.	6
<b>vinjenost voznika</b>	<b>16. 7., 1. 10., 18. 12., 18. 12., 28. 12.</b>	<b>5</b>
izsiljevanje prednosti	19. 7., 18. 9., 12. 10., 26. 11.	4
neupoštevanje prometnih znakov	2. 8., 15. 8.	3
<b>napačna smer vožnje</b>	<b>2. 9., 19. 10., 7. 11.</b>	<b>3</b>
slabo stanje vozila	27. 9., 29. 11.	2
drugo*	22. 7., 17. 9., 26. 10.	3
ni podatka	9. 7., 12. 7., 31. 7., 3. 9., 8. 9., 13. 9., 9. 10., 12. 11., 24. 12.	9

\*drugo:

- nepravilno naložen tovor, 7. 8.
- zanetenja požara, 22. 7.

- nepravilno priklopljanje priklopnika, 17. 9. (nesreča s smrtnim izidom)
- odpiranje pošte med vožnjo (bel prah), 26. 10.

Za 9 % prometnih nesreč vzrok ni znan oz. ga novice ne navajajo. Vzroke za preostalih 91 % prometnih nesreč pa prikazuje spodnji graf.



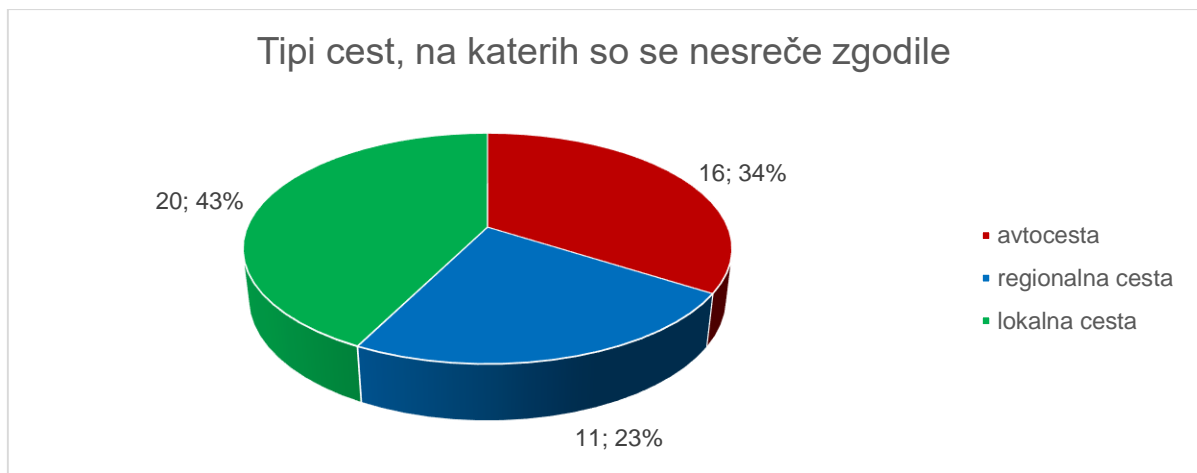
Največ prometnih nesreč se je zgodilo zaradi neprilagojene hitrosti (8 ali 21 %). Drug najpogostejši razlog je bila prekratka varnostna razdalja (16 % oz. 6) in vinjenost voznika (13 % oz. 5 nesreč). Štiri nesreče (10 %) so nastale zaradi izsiljevanja prednosti, tri (8 %) pa zaradi slabe vidljivosti, kar pa bi lahko uvrstila tudi med nesreče zaradi neprilagojene hitrosti. Če je namreč vidljivost slaba, mora voznik temu prilagoditi hitrost vožnje. Tri nesreče (8 %) so nastale zaradi napačne strani vožnje, kar je eden izmed razlogov, ki lahko povzroči najbolj tragične prometne nesreče. Tri nesreče so nastale zaradi neupoštevanja prometnih znakov, ena od teh zaradi dela na cesti. Dve prometni nesreči sta bili posledica slabega stanja vozila. Ostali, posamični vzroki za prometne nesreče so bili še: nepravilno naložen tovor, požar, nepravilno priklopljanje priklopnika (17. 9. – s smrtnim izidom) in odpiranje pošte med vožnjo, s katere se je vsul bel prah (26. 10.).

### 4.3 KJE SO SE PROMETNE NESREČE ZGODILE?

Preglednica 3: Kraji prometni nesreč na domžalskem območju v drugi polovici leta 2018

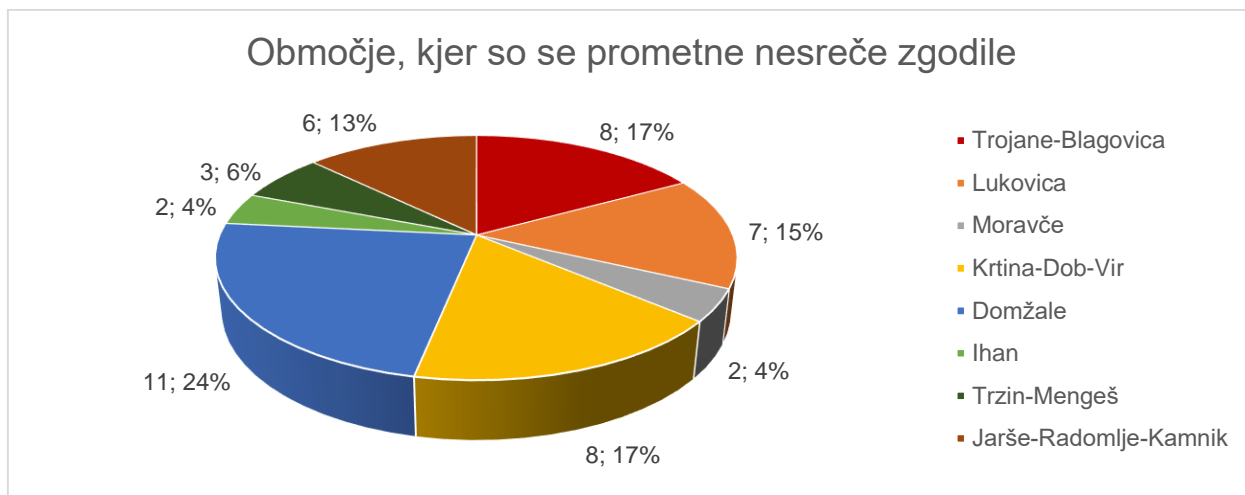
<i>Kraj nesreče</i>	<i>status ceste</i>	<i>datumi nesreč</i>	<i>št.</i>
Petelinjek pri Blagovici	regionalna	1. 7.	1
Petelinjek pri Blagovici	avtocesta	11. 7., 29. 11.	2
Kompolje pri Blagovici	avtocesta	28. 8.	1
Trojane-Blagovica	avtocesta	29. 8., 19. 10.	2
Blagovica	avtocesta	27. 9., 9. 10.	2
Šentvid pri Lukovici	regionalna	25. 7., 1. 10.	2
Čeplje pri Lukovici	regionalna	18. 12.	1
Lukovica	avtocesta	1. 9., 8. 9., 13. 10., 12. 11.	4
Češnjice pri Moravčah	lokalna	18. 9.	1
Gore pri Pečah	regionalna	30. 9.	1
Želodnik pri Dobu	regionalna	13. 9.	1

Dob	avtocesta	4. 7.	1
Dob	lokalna	3. 9.	1
Krtina	avtocesta	31. 7., 12. 11.	2
Količevo	lokalna	16. 7.	1
Vir	regionalna	15. 8., 19. 9.	2
Domžale	lokalna	5. 7., 16. 7., 19. 7., 22. 7., 7. 8., 12. 10., 26. 10., 22. 11., 18. 12.	9
Domžale	avtocesta	9. 7., 12. 8.	2
Brdo pri Ihanu-Dobovlje	lokalna	2. 9.	1
Ihan	lokalna	7. 11.	1
Selo pri Ihanu	lokalna	10. 10.	1
Trzin	regionalna	2. 8.	1
Loka pri Mengšu	lokalna	12. 7. (smrtni izid)	1
Mengeš	lokalna	26. 11.	1
Spodnje Jarše	regionalna	24. 12., 28. 12.	2
Preserje pri Radomljah	lokalna	17. 9. (smrtni izid)	1
Škrjančevo	lokalna	10. 10.	1
Radomlje	lokalna	10. 11., 27. 11.	1
Kamnik	lokalna	21. 11.	1



Največ prometnih nesreč se je zgodilo na lokalnih cestah (20 ali 43 %), potem na štajerski avtocesti, ki poteka skozi Domžale (16 oz. 34 %) in najmanj na regionalnih cestah (11 ali 23 %). Glede na to ugotavljava, da se na avtocesti zgodi relativno manj nesreč kot na lokalnih cestah, kljub temu, da tam poteka največ prometa z največjo hitrostjo. Očitno so na domžalskem območju bolj nevarne lokalne ceste.





Največ nesreč se je zgodilo na območju Domžal in sicer 11 (24 %), na območju Krtina–Dob–Vir se je zgodilo 17 % prometnih nesreč (8), enako tudi na območju Trojan in Blagovice. Nekoliko manj nesreč se je zgodilo na območju Lukovice (7 ali 15 %) in na območju Jarše – Radomlje – Kamnik (6 ali 13 %). Ostale posamične nesreče so bile še na relaciji Trzin–Mengeš, v Ihanu in v Moravčah.

#### 4.4 KAKŠNE SO BILE POSLEDICE PROMETNIH NESREČ?

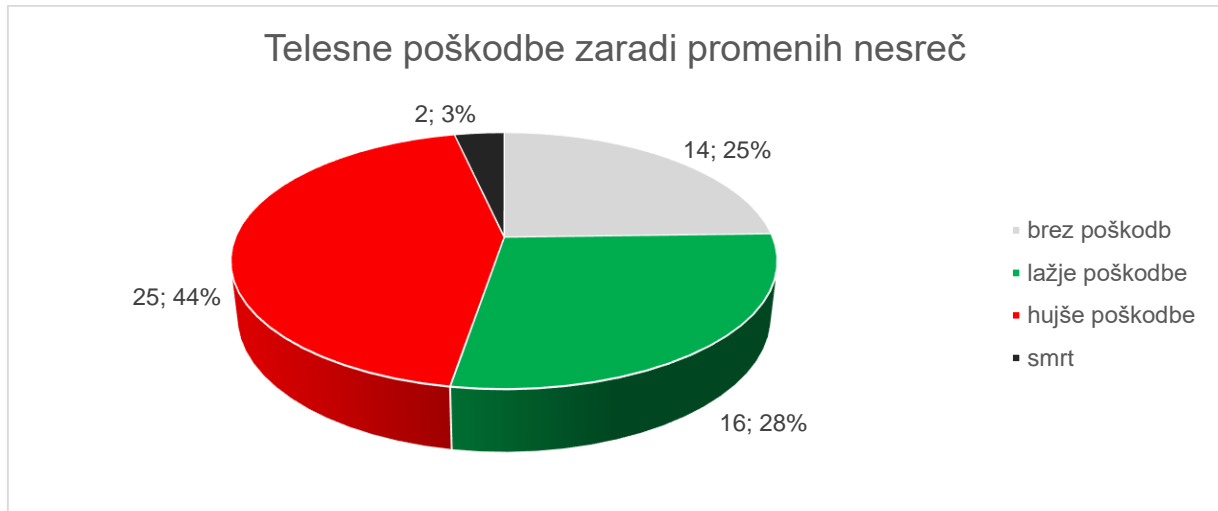
Preglednica 4: Posledice prometnih nesreč na domžalskem območju v drugi polovici leta 2018

<i>Datum</i>	<i>materialna škoda</i>	<i>lažje pošk.</i>	<i>hujše/smrt</i>	<i>druge</i>
1. 7.	/	1	/	/
4. 7.	motorno kolo, posoda za gorivo reševalnega vozila	/	1	/
5. 7.	dve osebni vozili	/	1	/
9. 7.	osebno vozilo in ograja	/	1	/
11. 7.	tovornjak s koruzo (30.000 eur škode)	/	1	/
12. 7.	osebno vozilo, žičnata ograja in steber	/	<b>1 smrt</b>	/
16. 7.	osebno vozilo in drog	1	/	/
<b>16. 7.**</b>	<b>2 osebni vozili</b>	<b>1</b>	<b>/</b>	<b>odvzem vozniškega dovoljenja</b>
19. 7.	2 osebni vozili (4.000 eur)	1	/	/
22. 7.	osebno vozilo (30.000 eur)	/	/	/
25. 7.	/	/	/	globa 1360 eur in 18 kazenskih točk
31. 7.	4 osebna vozila	/	3	/
2. 8.	2 osebni vozili	/	/	/
7. 8.	kombi in semafor	1	/	/



12. 8.	5 osebnih vozil	/	1	oviran promet in plačilni nalog
15. 8.	osebno vozilo, semafor	2	/	plačilni nalog
28. 8.	tovornjak in avto	/	1	oviran promet
29. 8.	12 osebnih vozil	/	2	zaprto vozišče (3 ure)
1. 9.	2 osebni vozili	/	4	oviran promet
<b>2. 9.*</b>	<b>motor in osebno vozilo</b>	<b>/</b>	<b>1</b>	<b>/</b>
3. 9.	2 osebni vozili	2	/	/
8. 9.	2 osebni vozili	1	/	/
13. 9.	4 osebna vozila	/	1	/
17. 9.	osebno, tovorno voz.	/	<b>1 smrt</b>	/
18. 9.	štiri kolesnik, zaščitna ograja	/	1	/
19. 9.	osebno vozilo	/	1	/
27. 9.	osebno vozilo (uničen)	/	/	/
30. 9.	osebno vozilo	/	1	/
<b>1. 10.**</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>odvzem voznškega dovoljenja, denarna kazen</b>
9. 10.	3 osebna vozila	/	/	/
10. 10.	1 osebno vozilo	/	/	/
12. 10.	2 osebni vozili	/	/	/
13. 10.	3 osebna vozila in tovorno vozilo	prestrašena 2 otroka	/	oviran promet
<b>19. 10.*</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>zaprti predori</b>
26. 10.	/	/	/	zaprtje ceste
<b>7. 11.*</b>	<b>osebno vozilo in drog</b>	<b>/</b>	<b>2</b>	<b>/</b>
12. 11.	3 osebna vozila	/	1	/
12. 11.	tovorno, kombinirano voz.	/	1	/
21. 11.	2 osebni vozili	/	1	plačilni nalog
22. 11.	2 osebni vozili	1	/	plačilni nalog
26. 11.	osebno vozilo	1	/	ustrezen ukrep
27. 11.	osebno vozilo in kolo	1	/	/
29. 11.	tovornjak, osebno vozilo	/	/	neprevozen pas v predoru
<b>18. 12.**</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>prepoved vožnje</b>
<b>18. 12.**</b>	<b>/</b>	<b>1</b>	<b>/</b>	<b>začasni odvzem voznškega dovoljenja</b>
24. 12.	osebno voz., reklamni pano	/	/	/
<b>28. 12.**</b>	<b>osebno vozilo</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>zaseg pištole, odvzem voznškega dovoljenja</b>

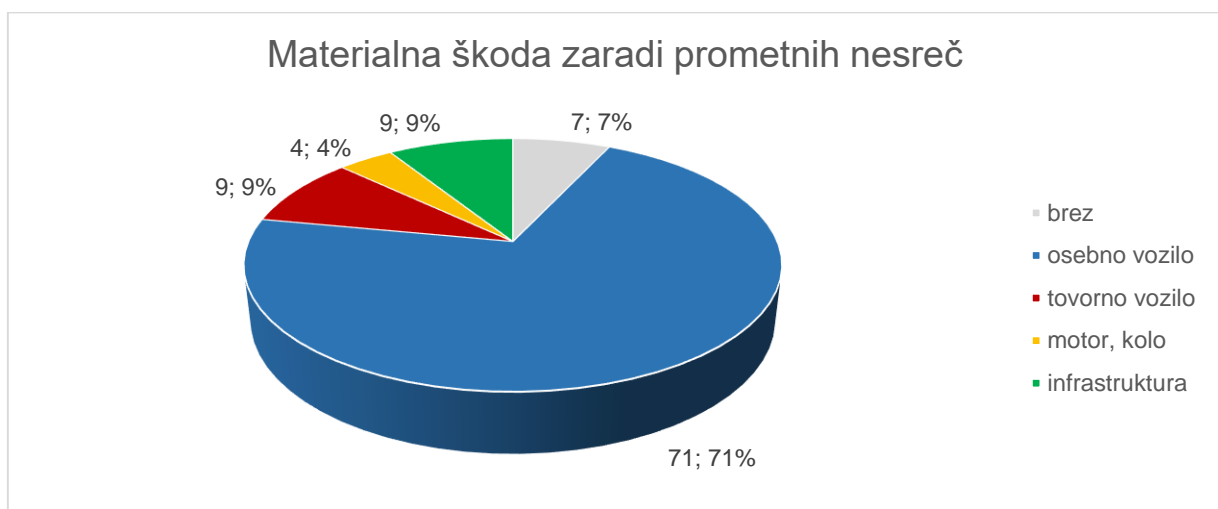
\*prometne nesreče zaradi napačne strani vožnje, \*\* prometne nesreče zaradi vinjenosti voznika.



V prometnih nesrečah je bilo udeleženih 57 oseb, od katerih je 25 oseb (44 %) utrpelo težje telesne poškodbe, 16 oseb (28 %) pa lažje telesne poškodbe. Dve osebi sta v nesrečah umrli (12. 7. in 17. 9.). Prva tragična nesreča se je zgodila v Loki pri Mengšu, druga pa v Preserjeh pri Radomljah. Za prvo smrtno nesrečo vzrok v novicah ni bil naveden, pri drugi pa je bil vzrok nepravilno priklapljanje priklopnika (17. 9.). Pri četrtini prometnih nesreč (14) udeleženci niso utrpeli telesnih poškodb, nastala pa je materialna škoda.

Prometne nesreče, ki so nastale zaradi napačne strani vožnje (2. 9., 19. 10. in 7. 11.) bi se lahko končale tragično. Povzročile so tri huje poškodovane osebe in poškodovana ali uničena tri osebna vozila in drog. Pri eni od teh prometnih nesreč je bil zaprt trojanski predor, voznik pa je očitno sam opazil, da vozi po napačni strani ceste in je v predoru vozilo obrnil ter nadaljeval vožnjo v pravi smeri.

Prometne nesreče, ki so nastale zaradi vinjenosti voznika (16. 7, 1. 10, 18. 12., 18. 12. in 28. 12), so povzročile dve lažji telesni poškodbi in tri poškodovana vozila, v vseh petih primerih pa so voznikom odvzeli vozniška dovoljenja.



V prometnih nesrečah, ki so se v drugi polovici leta 2018 zgodile na domžalskem območju, je bilo poškodovanih 71 osebnih avtomobilov (71 %), 9 tovornih vozil, 4 motorna kolesa in kolesa ter 9 različnih delov cestne infrastrukture (tri ograje, trije drogovi, dva semaforja in en

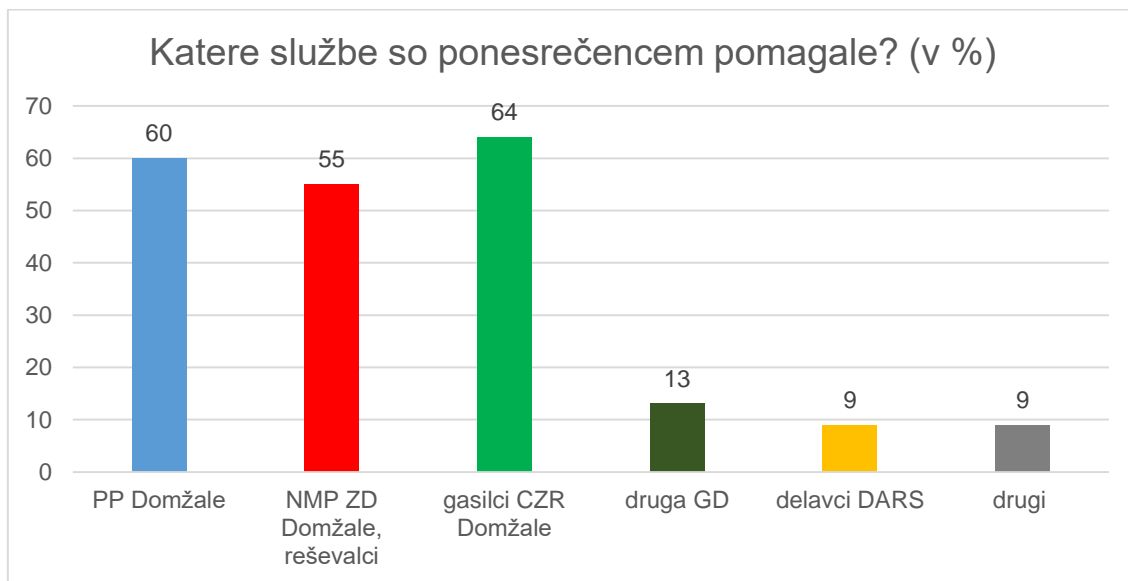
reklamni pano). V nesreči 22. 9. je bil en avtomobil popolnoma uničen. Pri sedmih nesrečah ni bilo materialne škode, sta pa dva udeleženca teh nesreč utrpela lažje telesne poškodbe.

#### 4.5 KATERE SLUŽBE SO PONESREČENCEM POMAGALE?

Preglednica 5: Posredovanje in pomoč ob prometnih nesrečah na domžalskem območju v drugi polovici leta 2018

<i>Datum nesreče</i>	<i>Policijska postaja Domžale</i>	<i>NMP ZD Domžale, reševalci</i>	<i>gasilci CZR Domžale</i>	<i>druga gasil. društva</i>	<i>delavci DARS</i>	<i>druge PP</i>	<i>drugi reševalci</i>
1. 7.		x	x	x			
4. 7.		x	x	x			
5. 7.	x	x	x				
9. 7.	x	x					
11. 7.			x	x	x	x	x
12. 7.	x						
16. 7.	x	x	x				
16. 7.	x	x	x				
19. 7.	x	x	x				
22. 7.			x				
25. 7.	x						
31. 7.		x					
2. 8.	x						
7. 8.	x						
12. 8.	x	x	x				
15. 8.	x						
28. 8.	x	x	x				
29. 8.		x	x	x			
1. 9.	x	x	x		x		
2. 9.		x	x				
3. 9.		x	x				
8. 9.	x		x		x		
13. 9.		x	x				
17. 9.	x	x	x				
18. 9.		x	x				
19. 9.	x	x	x				
27. 9.			x	x			
30. 9.		x					
1. 10.	x						
9. 10.	x		x				
10. 10.			x				
12. 10.	x	x	x				
13. 10.	x		x				
19. 10.	x						
26. 10.			x				
7. 11.		x	x				
12. 11.		x	x				

12. 11.	x	x	x				
21. 11.	x	x					
22. 11.	x						
26. 11.		x					
27. 11.							sam voz.
29. 11.			x	x	x	x	
18. 12.	x						
18. 12.	x	x					
24. 12.	x		x				
28. 12.	x						
skupaj	28	26	30	6	4	2	2



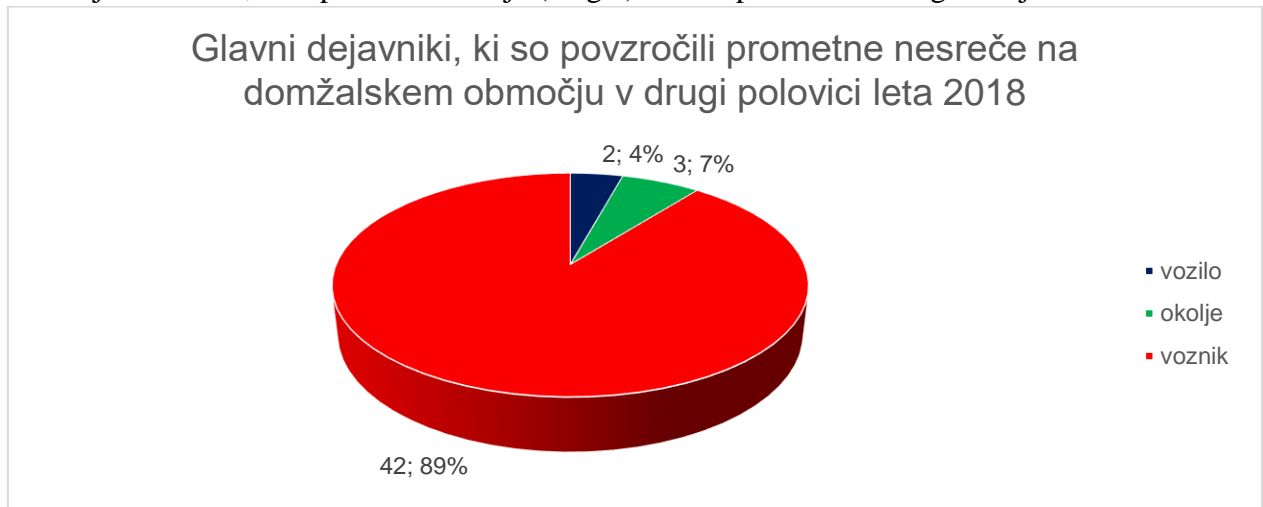
Pri prometnih nesrečah so ponesrečencem največkrat pomagali gasilci Centra za reševanje Domžale (30 krat, v 64 % nesreč). 28-krat oz. pri 60 % nesreč je pomagala Policijska postaja Domžale. Meniva, da ta podatek ni točen in da je bila Policijska postaja Domžale prisotna pri vseh prometnih nesrečah, čeprav v novicah ni bila posebej omenjena. 26-krat oz. pri 55 % nesreč so ponesrečencem pomagali reševalci nujne medicinske pomoči Zdravstvenega doma Domžale, pri 13 % nesreč druga gasilska društva, pri 9 % nesreč delavci DARS-a in pri 9 % nesreč drugi reševalci in policisti drugih postaj, enkrat pa si je voznik pomagal sam.

## 5 RAZPRAVA IN PREVERJANJE HIPOTEZ

Na domžalskem območju se je v drugi polovici leta 2018 zgodilo 47 prometnih nesreč, o katerih je pisal spletni portal domzalec.si.

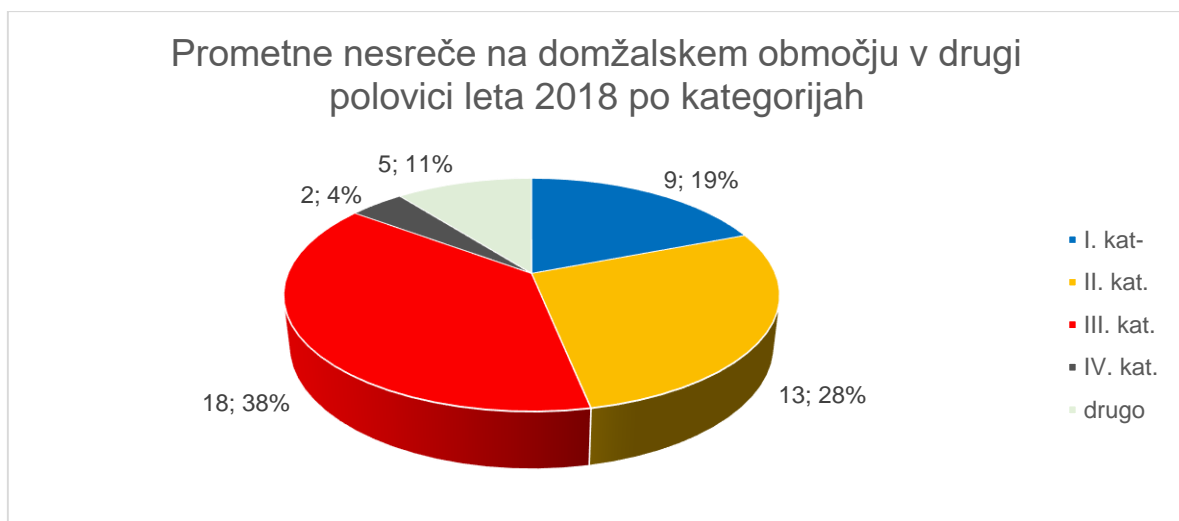
Vzroke za prometne nesreče lahko razdelimo v tri dejavnike: vozilo (npr. slabe zavore, izrabljene gume, okvara v krmilnem sistemu), okolje (npr. slaba vidljivost, mokra ali poledenela cesta itd.) in voznika (napačna ocena položaja, zapoznili odzivi, neustrezni

odzivi). Glede na to ugotavljava, da je bilo 89 % prometnih nesreč posledica neprimerne ravnanja voznikov, 7 % posledica okolja (megla) in 4 % posledica slabega stanja vozil.



Posledice prometnih nesreč delimo v štiri kategorije.

- prometna nesreča I. kategorije (nastala je samo materialna škoda),
- prometna nesreča II. kategorije (najmanj ena oseba je lahko telesno poškodovana),
- prometna nesreča III. kategorije (najmanj ena oseba je hudo telesno poškodovana),
- prometna nesreča IV. kategorije (smrt udeleženca ali pa je zaradi posledic nesreče umrl v 30-ih dneh po nesreči).

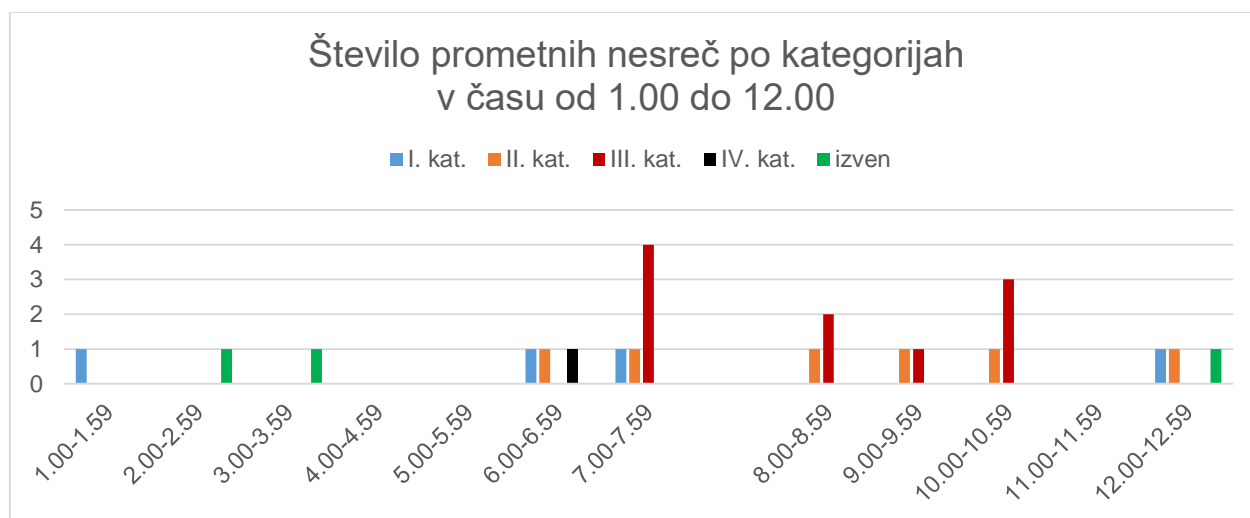


Glede na to ugotavljava, da je bilo na domžalskem območju v drugi polovici leta 2018 19 % prometnih nesreč I. kategorije, 28 % II. kategorije in 38 % III. kategorije. Dva udeleženca (4 %) sta umrla na kraju nesreče, portal domzalec.si pa ne poroča, koliko hudo poškodovanih je umrlo v 30-ih dneh po prometni nesreči (IV. kategorija). Glede na to ugotavljava, da je bilo prometnih nesreč IV. kategorije lahko tudi več.

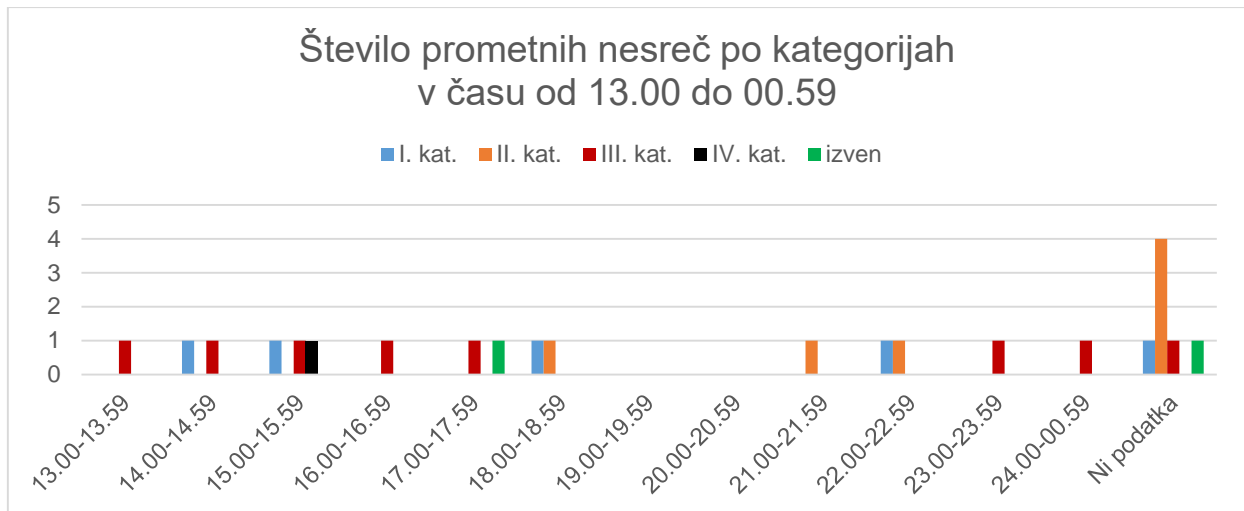
Poleg tega je bilo še 11 % prometnih nesreč, ki niso povzročile telesnih poškodb in/ali materialne škode. Posledice teh prikazuje spodnja preglednica.

Preglednica 6: Datumi prometnih nesreč v drugi polovici leta 2018 na domžalskem območju po kategorijah in urah, ko so se zgodile

<i>Ura</i>	<i>I. kat.</i>	<i>II. kat.</i>	<i>III. kat.</i>	<i>IV. kat.</i>	<i>izven</i>	<i>skupaj</i>
1.00-1.59	22.7.	/	/	/	/	1
2.00-2.59	/	/	/	/	25.7.	1
3.00-3.59	/	/	/	/	19.10.	1
4.00-4.59	/	/	/	/	/	0
5.00-5.59	/	/	/	/	/	0
6.00-6.59	9.10.	19.7.	/	12.7.	/	3
7.00-7.59	10.10.	26.11.	11.7., 31.7., 28.8., 29.8.	/	/	6
8.00-8.59	/	3.9.	19.9., 12.11.	/	/	3
9.00-9.59	/	8.9.	12.11.	/	/	2
10.00-10.59	/	1.7.	4.7., 5.7., 18.9.	/	/	4
11.00-11.59	/	/	/	/	/	0
12.00-12.59	29.11.	13.10.	/	/	26.10.	3
13.00-13.59	/	/	2.9.	/	/	1
14.00-14.59	2.8.	/	1.9.	/	/	2
15.00-15.59	24.12.	/	7.11.	17.9.	/	3
16.00-16.59	/	/	13.9.	/	/	1
17.00-17.59	/	/	12.8.	/	18.12.	2
18.00-18.59	27.9.	16.7.	/	/	/	2
19.00-19.59	/	/	/	/	/	0
20.00-20.59	/	/	/	/	/	0
21.00-21.59	/	16.7.	/	/	/	1
22.00-22.59	12.10.	15.8.	/	/	/	2
23.00-23.59	/	/	30.9.	/	/	1
24.00-00.59	/	/	9.7.	/	/	1
Ni podatka	28.12.	7.8., 22.11., 27.11., 18.12.	21.11.	/	1.10.	7



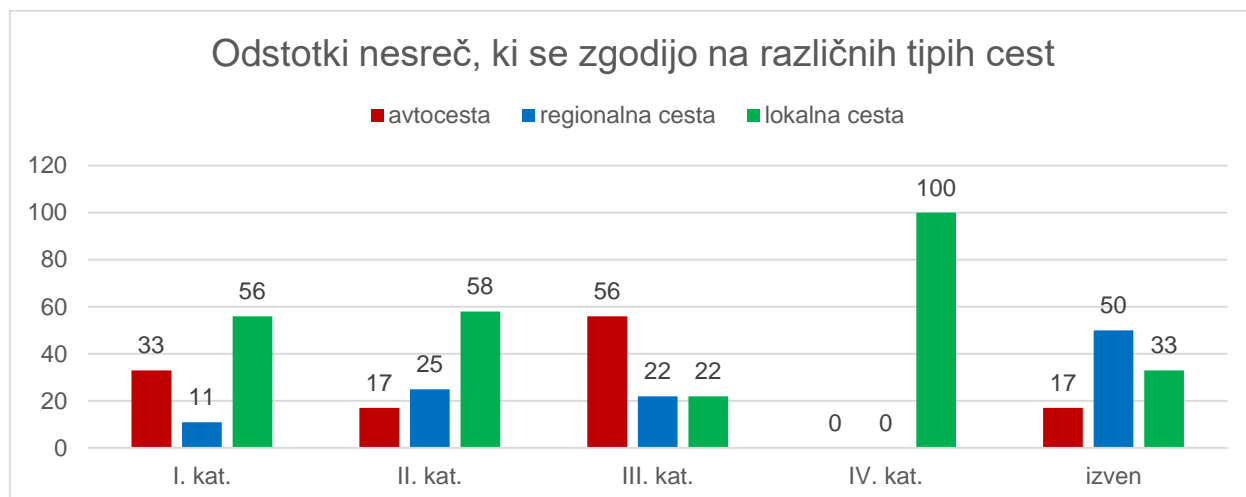
Če primerjava število prometnih nesreč po kategorijah glede na čas, ko so se zgodile, dobiva zelo zanimivo sliko. Predvsem izstopa čas od 7.00 do 7.59, ko se je zgodilo največ prometnih nesreč (6), od katerih so bile štiri nesreče III. kategorije (s hujšimi telesnimi poškodbami). Zjutraj in dopoldne se je zgodilo največ prometnih nesreč III. kategorije (10) in ena IV. kategorije (s smrtnim izidom). Popoldne se je zgodilo pol manj nesreč III. kategorije kot dopoldne ter prav tako ena IV. kategorije. Ponoči se je zgodilo najmanj prometnih nesreč, od teh dve III. kategorije.



Največ nesreč II. kategorije (z lažjimi telesnimi poškodbami) se je zgodilo od 6. do 13. ure (6) ter od 18. do 23. ure (3). Izven kategorij so nesreče, pri katerih ni bilo materialne škode in telesnih poškodb, pač pa so pristojni organi voznikom izdali različne kazni in globe ali pa so morali zaradi napačne strani vožnje zapirati predore in odseke cest.

Preglednica 7: Prometne nesreče po kategorijah glede na tip ceste, na katerih so se zgodile

<i>Kategorija nesreče</i>	<i>avtocesta</i>	<i>regionalna cesta</i>	<i>lokalna cesta</i>
nesreča i. kat.	3	1	5
nesreča ii. kat.	2	3	7
nesreča iii. kat.	10	4	4
nesreča iv. kat.	0	0	2
izven kat.	1	3	2
skupaj	16	11	20



Glede na to, da vozniki na štajerski avtocesti vozijo najhitreje, lahko predvidevava, da se tam zgodijo tudi najhujše prometne nesreče. To potrjuje zgornja primerjava nesreč v drugi polovici leta 2018. Primerjala sva kategorije nesreč in tipe cest, na katerih so se nesreče zgodile. Več kot polovica vseh nesreč III. kategorije (56 %) se je zgodila na štajerski avtocesti, po 22 % pa na regionalnih in lokalnih cestah. Obe nesreči s smrtnim izidom sta se zgodili na lokalnih cestah. Večina prometnih nesreč II. kategorije se je zgodila na lokalnih cestah (58 %), podobno velja tudi za prometne nesreče I. kategorije.

Preglednica 8: Nekategorizirane posledice prometnih nesreč na domžalskem območju v drugi polovici leta 2018

<i>Datum</i>	<i>druge posledice</i>	<i>opomba</i>
25. 7.	globa 1360 eur in 18 kazenskih točk	skozi naselje 114 km na uro
1. 10.	odvzem vozniškega dovoljenja, denarna kazen	vinjenost voznika
19. 10.	zaprti predori	vožnja po napačni strani
26. 10.	zaprtje ceste	pošta z belim prahom
18. 12.	prepoved vožnje	vinjenost voznika

»Od leta 1997 do 2016 se je v Sloveniji zgodilo 723.222 nesreč, v katerih je bilo udeleženih 1.291.154 oseb, kar je več kot polovica prebivalcev.«<sup>15</sup> Na portalu domzalec.si je bila 18. 12. 2018 tudi naslednja objava: »Na območju PU Ljubljana smo v enajstih mesecih leta 2018 obravnavali 5.025 prometnih nesreč. Od tega 16 s smrtnim izidom, 203 s hudo telesno poškodbo, 1341 z lahko telesno poškodbo, 3.465 pa smo jih obravnavali brez telesnih poškodb. V 11 mesecih letošnjega leta je bilo 7,9 povzročiteljev prometnih nesreč pod vplivom alkohola. Izvedenih pa je bilo skupno 3.032 ukrepov zaradi vožnje pod vplivom alkohola, je o letošnji statistiki povedala Maja Ciperle Adlešič iz PU Ljubljana.«<sup>16</sup>

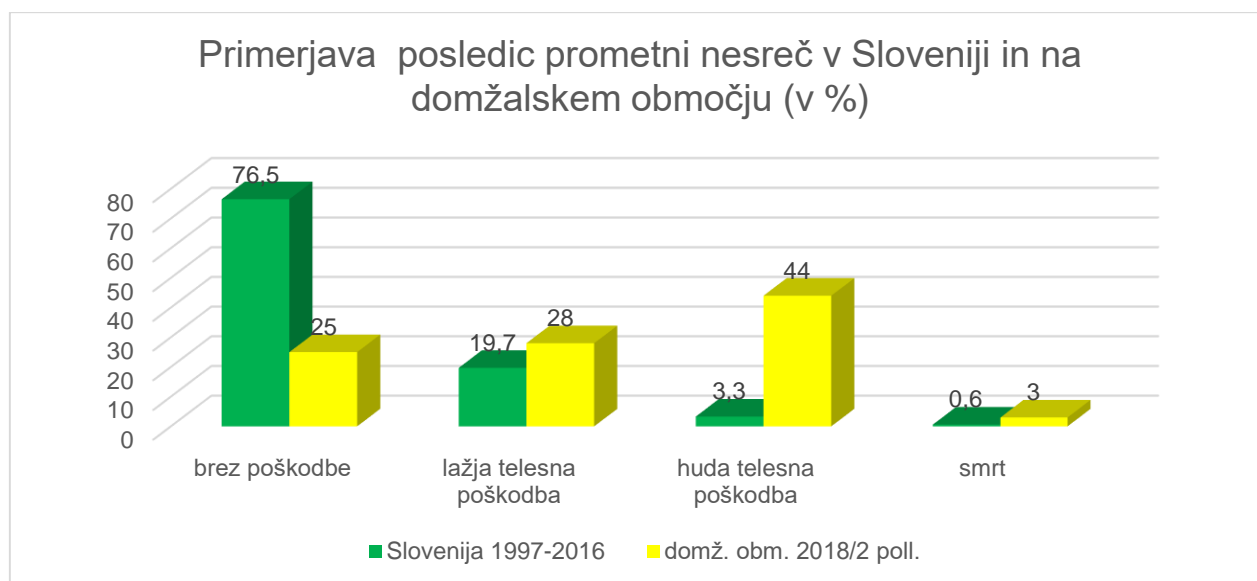
Preglednica 9: Primerjava posledic prometnih nesreč na domžalskem območju v drugi polovici leta 2018 s prometnimi nesrečami v Sloveniji v obdobju 1997–2016 (v %)

<sup>15</sup> Franc Brcar, 2017, str. 326.

<sup>16</sup> Miha Ulčar, Z nezanesljivo vožnjo opozoril, da ga ima preveč pod kapo, 18. dec. 2018. <http://domzalec.si/z-nezanesljivo-voznjo-opozoril-da-ga-ima-prevec-pod-kapo/>, 25. 2. 2019.



Prometne nesreče	v obdobju 1997–2016 v Sloveniji	jan.–nov. 2018 PU Ljubljana	julij–december 2018 na domž. območju
brez poškodbe	76,5	69,0	25
lažja telesna poškodba	19,7	26,7	28
huda telesna poškodba	3,3	4,0	44
smrt	0,6	0,3	3
skupaj	100,0	100,0	100



V primerjavi posledic prometnih nesreč v Sloveniji in na domžalskem območju ugotavljava, da na spletnem portalu domzalec.si pišejo predvsem o hujših prometnih nesrečah, ne pišejo pa o vseh prometnih nesrečah, ki se zgodijo. Zato primerjava pokaže veliko manj nesreč brez poškodb (52 % manj) in veliko več nesreč s hudimi telesnimi poškodbami (41 % več), 8 % več je bilo nesreč z lažjimi telesnimi poškodbami. Točnejšo predstavo o posledicah vseh prometnih nesreč na domžalskem območju daje objava podatkov Policijske uprave Domžale, ki pa nama niso bili dostopni.

## PREVERJANJE HIPOTEZ

### Kdaj so se prometne nesreče zgodile?

**Hipoteza 1:** Največ nesreč se je zgodilo zjutraj, ker se ljudem mudi v službo. Največ nesreč se je zgodilo na avtocesti, ker je tam največ prometa.

**Hipoteza se je potrdila.** Ugotavljava, da se je največ nesreč zgodilo zjutraj med 7. in 8. uro (6) in dopoldne med 10. in 11. uro (4). Po tri nesreče so se zgodile med 6. in 7. uro, med 8. in 9. uro ter med 12. in 13. uro. Od 14. do 19. ure sta se vsako uro naredili po dve prometni nesreči. Meniva, da na to vplivata količina prometa ob prometnih konicah (zjutraj in popoldne) in človeški faktor (zjutraj pa so še zaspani zaradi premalo spanca in so zato manj zbrani, popoldne pa odhajajo vozniki iz služb in so zato mnogi utrujeni).

Največ nesreč (21 %) se je zgodilo ob ponedeljkih. Veliko nesreč se je zgodilo še ob torkih (17 %), sredah (19 %) in četrtek (17 %). Najmanj nesreč se je zgodilo ob sobotah (6 %),

petkih (9 %) in nedeljah (11 %). V prvih štirih dneh tedna se je zgodilo tri četrtine vseh prometnih nesreč (74 %). Meniva, da je to povezano s količino prometa, verjetno pa je prisoten tudi človeški dejavnik.

Največ prometnih nesreč se je zgodilo v juliju (26 %), 21 % v septembru, 17 % v novembru, 15 % v oktobru, 13 % v avgustu in 8 % v decembru. Ker nimava podatkov o številu prometa v posameznih mesecih, ne moreva ugotoviti, kdaj je bilo največ nesreč glede na količino prometa.

### **Kateri so bili glavni razlogi nesreč?**

**Hipoteza 2:** Glavni vzroki prometnih nesreč so bili: slabo psihično stanje voznika (alkoholiziranost), slabe vremenske razmere (slaba vidljivost, sneg, dež), slabo stanje vozila (slabe zavore, pregorele luči).

**Hipoteza se ni potrdila.** Največ prometnih nesreč se je zgodilo zaradi neprilagojene hitrosti (21 %) in prekratke varnostne razdalje (16 %). 13 % nesreč je nastalo zaradi vinjenosti voznika, 10 % zaradi izsiljevanja prednosti, 8 % pa zaradi slabe vidljivosti, kar pa bi lahko uvrstila tudi med nesreče zaradi neprilagojene hitrosti. 8 % nesreč je nastalo zaradi napačne strani vožnje, kar je eden izmed razlogov, ki lahko povzroči tragične posledice. Ostali razlogi so še: neupoštevanje prometnih znakov, slabo stanje vozila in drugi posamični razlogi (nepravilno naložen tovor, požar, nepravilno priklapljanje priklopnika in pošta z belim prahom). Za 9 % prometnih nesreč vzrok ni znan oz. ga novice ne navajajo.

Ugotavljala sva tudi, kje so se nesreče zgodile. Največ prometnih nesreč se je zgodilo na lokalnih cestah (43 %), na štajerski avtocesti jih je bilo 34 % in 23 % na regionalnih cestah. Kljub temu, da po avtocesti poteka največ prometa z največjo hitrostjo, pa se na njej zgodi relativno manj nesreč, kot na lokalnih in regionalnih cestah. Očitno so na domžalskem območju najbolj nevarne lokalne ceste. Največ nesreč (38 %) se je zgodilo na območju Domžal (24 %), na območju Krtina–Dob–Vir 17 %, enako tudi na območju Trojan in Blagovice. 15 % se je zgodilo na območju Lukovice in 13 % na območju Jarše–Radomlje–Kamnik.

### **Kakšne so bile posledice prometnih nesreč?**

**Hipoteza 3:** Objavljene so novice o nesrečah, ki so tretje ali četrte kategorije. O lažjih nesrečah portal domžalec.si verjetno ne piše.

**Hipoteza je potrjena.** Največ nesreč (38 %) je bilo III. kategorije, v katerih so poškodovanci utrpeli težje telesne poškodbe, 28 % pa je bilo nesreč II. kategorije (poškodovanci z lažjimi poškodbami), 19 % pa I. kategorije (samo materialna škoda). Na kraju nesreče sta umrla dva ponesrečenca (4 %), nimava pa podatkov, koliko težje poškodovanih je umrlo v 30-ih dneh po poškodbi (IV. kategorija). Poleg tega je bilo 11 % prometnih nesreč, katerih posledice ne moremo uvrstiti v nobeno kategorijo (npr. zaprtje predora zaradi napačne strani vožnje). Glede na primerjavo posledic nesreč s slovenskim povprečjem v 20-letnem obdobju (1997–2016) ugotavlja, da je bilo na domžalskem oboju v drugi polovici leta 2018 veliko več prometnih nesreč s hudimi telesnimi poškodbami (41 % več), 8 % več z lažjimi telesnimi poškodbami in 52 % prometnih nesreč manj brez telesnih poškodb.

V prometnih nesrečah je bilo udeleženih 57 oseb, od katerih sta dve osebi umrli, 25 oseb je bilo težje poškodovanih, 16 oseb je utrpelo lažje telesne poškodbe, 14 pa ni bilo poškodovanih. V večini nesreč je nastala tudi materialna škoda. Poškodovanih ali uničenih je

bilo 71 osebnih avtomobilov, 9 tovornih vozil, 4 motorna kolesa in kolesa ter 9 različnih delov cestne infrastrukture (semaforji, drogovi, ograje in reklamni pano).

#### **Katere službe so ponesrečencem pomagale?**

**Hipoteza 4:** Ponesrečencem pomagajo reševalci, policisti in gasilci. Policisti zavarujejo območje nesreče in pokličejo ustrezno pomoč. Reševalci odpeljejo ponesrečence, gasilci pa pogasijo požar in rešujejo ukleščene voznike iz vozila.

**Hipoteza se je potrdila.** Pri prometnih nesrečah so ponesrečencem največkrat pomagali gasilci Centra za reševanje Domžale (30 krat, v 64 % nesreč). 28-krat oz. pri 60 % nesreč je pomagala Policijska postaja Domžale. Meniva, da ta podatek ni točen in da je bila Policijska postaja Domžale prisotna pri vseh prometnih nesrečah, čeprav to v novicah ni bilo posebej omenjeno. 26-krat oz. pri 55 % nesreč so ponesrečencem pomagali reševalci nujne medicinske pomoči Zdravstvenega doma Domžale, pri 13 % nesreč druga gasilska društva, pri 9 % nesreč delavci DARS-a in pri 9 % nesreč drugi (reševalci in policisti drugih postaj, enkrat pa si je voznik pomagal sam).

## **6 ZAKLJUČEK**

Z raziskavo sva ugotovila veliko zanimivosti, med njimi tudi glavne vzroke, zaradi katerih so se prometne nesreče na domžalskem območju v drugi polovici leta 2018 zgodile. Značilno je, da je bil najpogostejši vzrok prometnih nesreč neprilagojena hitrost oz. prekratka varnostna razdalja (37 % nesreč). Zanimivo je, da ni bilo največ nesreč na štajerski avtocesti, kjer so največje hitrosti in največja količina prometa, ampak na lokalnih cestah (43 %). Res pa je, da so imele prometne nesreče na avtocesti večinoma hujše posledice, če ne upoštevamo dveh nesreč s smrtnim izidom.

Raziskava je potrdila najina predvidevanja, da vsi ne upoštevajo prometnih predpisov in da je prav to razlog za skoraj vse prometne nesreče. Samo 4 % prometnih nesreč je takšnih, da pri njih ne gre za kršenje prometnih predpisov. Sem bi namreč uvrstila slabo stanje vozila, pa še to ni povsem v skladu s pravili, saj morajo vozniki skrbeti, da imajo prevozna sredstva v dobrem voznem stanju. Če so slabe vozne razmere (npr. megla), potem so se vozniki tem dolžni prilagoditi. Če tega ne storijo, prav tako kršijo prometne predpise. Prometnih nesreč zaradi slabe vidljivosti oz. megle je bilo 7 %. Velika večina prometnih nesreč (89 %) je nastala zaradi neprimerne ravnanja voznikov. Zastavlja se vprašanje, kako doseči vizijo nič, če pa je prav človeški faktor tisti, ki povzroči večino prometnih nesreč. Meniva, da bi vsi udeleženci v prometu morali spremeniti kulturo vožnje, ki bi vključevala stoodstotno upoštevanje prometnih predpisov ter strpnost in zbranost voznikov. To pa je verjetno dolgotrajen proces, ki ga moramo načrtno in zavestno razvijati ter privzgapati vsem udeležencem v prometu že od osnovne šole naprej. Starejše voznike pa bi lahko prevzgojili z različnimi ukrepi, npr. s strožjimi kaznimi, z veliko medijske propagande in z dodatnim usposabljanjem na določeno število let ali npr. tako, da bi imeli starejši vozniki obnovitvena preverjanja znanja o varni vožnji.

Za nadaljevanje analize podatkov o nesrečah na domžalskem območju nama je zmanjkalo časa, čeprav bi bila marsikatera primerjava še zanimiva in koristna. Na primer, dobro bi bilo analizirati podatke o tem, kje natančno so se prometne nesreče zgodile in ta mesta natančno

opazovati ter jih po potrebi opremiti z dodatnimi prometnimi znaki in drugimi varnostnimi ukrepi (npr. s hitrostnimi ovirami). Na ta način bi v prihodnosti poskušali preprečiti nesreče na teh mestih.

Če bi nadaljevala raziskavo o prometu, bi lahko razširila območje in čas opazovanja prometnih nesreč. Neupoštevanje prometnih predpisov bi lahko raziskala tudi na terenu, npr. na kakšnem prometnem križišču. Zanimiva bi bila raziskava vseh prometnih nesreč, ki jih zabeleži Policijska postaja Domžale. To je bil tudi najin prvotni cilj, vendar do teh podatkov nisva uspela priti. Lahko pa bi naredila intervjuje z udeleženci prometnih nesreč, da bi ugotovila, če so se iz njih kaj naučili in zaradi njih vozijo bolj previdno.

## 7 LITERATURA IN VIRI

### Literatura:

- Franc Bracar: Analiza nesreč v prometu v zadnjih 20-ih letih v Sloveniji, Revija za univerzalno odličnost, Fakulteta za organizacijske študije, Novo mesto, december 2017, str. 323–333, spletni vir: [http://www.fos-unm.si/media/pdf/RUO/2017-6-4/RUO\\_2017\\_06\\_04.pdf#page=19](http://www.fos-unm.si/media/pdf/RUO/2017-6-4/RUO_2017_06_04.pdf#page=19), 25. 9. 2018.
- Mateja Gričnik: Vzroki prometnih nesreč – črne točke, diplomsko delo visokošolskega strokovnega študijskega programa gospodarska in tehniška logistika, Univerza v Mariboru, Fakulteta za logistiko, Celje, april 2009, spletni vir: <https://dk.um.si/dokument.php?id=10243>, 25. 9. 2018.
- Aleš Petek: Analiza cestno prometnih nesreč, Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, diplomsko delo, Maribor, december 2011, spletni vir: <https://dk.um.si/Dokument.php?id=28005>, 25. 9. 2018.
- Miha Ulčar, Z nezanesljivo vožnjo opozoril, da ga ima preveč pod kapo, 18. dec. 2018. <http://domzalec.si/z-nezanesljivo-voznjo-opozoril-da-ga-ima-prevec-pod-kapo/>, 25. 2. 2019.
- Vlasta Zabukovec (ur.), Bojan Žlender, Marko Polič, Marko Divjak, Mateja Markl: Psihološki vidiki preventivnih dejavnosti v prometu, Ljubljana, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, 2007.
- WHO, Svetovna zdravstvena organizacija, <http://www.who.int/>, 16. 10. 2018.
- Zakon o varnosti cestnega prometa, uradno prečiščeno besedilo (ZVCP-1-UPB1), 134. člen, Uradni list Republike Slovenije, št. 51, 23. 5. 2005, spletni vir: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/56187/#Udele%C5%BEba%C2%A0telesno%C2%A0ali%C2%A0du%C5%A1evno%C2%A0prizadetih%C2%A0oseb%C2%A0v%C2%A0cestnem%C2%A0prometu>, 25. 9. 2018.

**Spletni vir za prometne nesreče:** <http://domzalec.si/kronika/>  
50 novic o prometnih nesrečah v obdobju od 1. 7. 2018 do 31. 12. 2018.

## 8 PRILOGA

Priloga 1: Zbirnik prometnih nesreč na domžalskem območju v drugi polovici leta 2018