

Analiza prometnih nesreća mladih vozača u Republici Hrvatskoj

Stjepić, Bruna

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Polytechnic of Sibenik / Veleučilište u Šibeniku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:143:390640>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-30**

Repository / Repozitorij:

[VUS REPOSITORY - Repozitorij završnih radova
Veleučilišta u Šibeniku](#)



**VELEUČILIŠTE U ŠIBENIKU
ODJEL PROMET
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ PROMET**

Bruna Stjepić

**ANALIZA PROMETNIH NESREĆA MLADIH VOZAČA
U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Završni rad

Šibenik, 2022.

VELEUČILIŠTE U ŠIBENIKU
ODJEL PROMET
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ PROMET

ANALIZA PROMETNIH NESREĆA MLADIH VOZAČA
U REPUBLICI HRVATSKOJ

Završni rad

Kolegij: Prometna tehnika

Mentor: mr.sc. Martina Ljubić Hinić, v. pred.

Studentica: Bruna Stjepić

Matični broj studentice: 1219062273

Šibenik, kolovoz 2022.

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, Bruna Stjepić, studentica Veleučilišta u Šibeniku, JMBAG 1219062273 izjavljujem pod materijalnom i kaznenom odgovornošću i svojim potpisom potvrđujem da je moj završni rad na preddiplomskom stručnom studiju Promet pod naslovom: Analiza prometnih nesreća mladih vozača u Republici Hrvatskoj isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

U Šibeniku, kolovoz 2022.

Studentica:

B. Stjepić

ANALIZA PROMETNIH NESREĆA MLADIH VOZAČA U REPUBLICI HRVATSKOJ

BRUNA STJEPIĆ

Put sovlja odvojak II br. 5., bstjepic@vus.hr

Sažetak rada

Mladi vozači predstavljaju veliku opasnost u cestovnom prometu kada je riječ o broju prometnih nesreća na cestama, kako globalno tako i u Republici Hrvatskoj. Za mlade osobe karakteristične su određene osobine poput neiskustva, sklonost preuzimanju rizika radi dokazivanja ili traženja adrenalina, nepotpun psihofizički razvoj i drugo. Životni stil mladih ljudi ovdje također ima snažnu ulogu. Mladi vozači u najvećem udjelu uzrokuju prometne nesreće pri sudaru vozila u pokretu, dok je brzina neprimjerena uvjetima najčešća je pogreška mladih vozača koja uzrokuje nastanak prometnih nesreća. S obzirom na navedeno, cilj završnog rada je analizirati najčešće obrasce i posljedice rizičnog ponašanja mladih osoba u prometu.

(33 stranica / 0 slika / 9 tablica / 4 grafikona / 30 literaturnih navoda / jezik izvornika: hrvatski)

Rad je pohranjen u: Knjižnici Veleučilišta u Šibeniku

Ključne riječi: cestovni promet, prometna nesreća, mladi vozač, Republika Hrvatska

Mentorica: mr.sc. Martina Ljubić Hinić, v. pred.

Rad je prihvaćen za obranu: 29.08.2022.

ANALYSIS OF TRAFFIC ACCIDENTS OF YOUNG DRIVERS IN THE REPUBLIC OF CROATIA

BRUNA STJEPIĆ

Put sovlja odvojak II br. 5., bstjepic@vus.hr

Abstract

Young drivers represent a great danger in road traffic when it comes to the number of traffic accidents on the roads, both globally and in the Republic of Croatia. Young people are characterized by certain traits such as inexperience, a tendency to take risks to prove themselves or to seek adrenaline, incomplete psychophysical development and others. The lifestyle of young people also plays a strong role here. Young drivers mostly cause traffic accidents when they collide with moving vehicles, while the speed is inappropriate for the conditions is the most common mistake of young drivers that causes traffic accidents. Considering the above, the goal of the final paper is to analyze the most common patterns and consequences of risky behavior of young people in traffic.

(33 pages / 0 figures / 9 tables / 4 graphs / 30 references / original in Croatian language)

Paper deposited in: Library of Polytechnic in Šibenik

Keywords: road traffic, traffic accident, young driver, Republic of Croatia

Supervisor: mr.sc. Martina Ljubić Hinić, v. pred.

Paper accepted: 29.08.2022.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. PROMETNE NESREĆE	3
2.1. Vrste prometnih nesreća.....	4
2.2. Uzroci prometnih nesreća.....	6
2.3. Posljedice prometnih nesreća	9
3. MLADI VOZAČI	12
3.1. Bihevioralne karakteristike mladih vozača	12
3.2. Uobičajeni obrasci rizičnog ponašanja mladih vozača	14
3.2.1. Brza vožnja	15
3.2.2. Konzumacija opijata	16
3.2.3. Uporaba mobitela.....	16
3.2.4. Nekorištenje sigurnosnog pojasa	17
4. ANALIZA PROMETNIH NESREĆA MLADIH VOZAČA U REPUBLICI HRVATSKOJ	
18	
5. ZAKLJUČAK.....	32
LITERATURA	34
POPIS TABLICA	38
POPIS GRAFIKONA	39

1. UVOD

Cestovne prometne nesreće jedan su od vodećih uzroka morbiditeta i smrtnosti u svijetu. Prva prometna nesreća, sudar motornog vozila i pješaka, zabilježena je već 1896. godine odnosno deset godina nakon što je izumljen automobil. Godine 1899. u prometnoj nesreći stradao je muškarac. Iz godine u godinu broj prometnih nesreća u stalnom je porastu s različitim posljedicama. Stručnjaci su primijetili da su u razdoblju od 114 godina sve prometne nesreće, uključujući i one s pješacima, postale predmet velike zabrinutosti ljudi diljem svijeta (Prentkovskis i sur., 2010, str. 105).

Poznato je da su rizici vožnje posebice koncentrirani među mladima vozačima. Vozači starosne dobi od 16 do 24 godine imaju veće stope nesreća od bilo koje druge dobne skupine, uključujući ne samo manje prometne nesreće već i nesreće koje su rezultirale ozljedama ili smrtnim slučajevima. Znanstvenici koji proučavaju ovu temu došli su do zaključka da su visoke stope sudara među mladim vozačima dijelom posljedica neiskustva, a dijelom na ono što se često naziva "zrelost" odnosno čimbenici koji su povezani sa starosnom dobi vozača (Arnett, 2002).

Prometne nesreće vodeći su uzrok smrti među mladima u dobi od 15 do 29 godina u industrijaliziranim zemljama. Na primjer, u Britaniji je 2011. godine u 22% prometnih nesreća sudjelovao barem jedan mladi vozač u dobi od 17 do 24 godine. Zapravo, nesreće koje uključuju mlade vozače obično predstavljaju oko četvrtinu svih smrtnih slučajeva na cesti (Gicquel i sur., 2017). Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO), otprilike 1,3 milijuna ljudi umre svake godine zbog prometnih nesreća, što rezultira gubitkom od oko 3% bruto domaćeg proizvoda (BDP) zemlje (WHO, 2021).

Zbog navedenih činjenica, predmet istraživanja ovog završnog rada jesu prometne nesreće mladih vozača u Republici Hrvatskoj. Rad je sastavljen od pet glavnih dijelova. Prvi dio rada odnosi se na uvod. Drugi dio rada obrađuje prometne nesreće u teorijskom smislu što uključuje općenite značajke prometnih nesreća te vrste, uzroke i posljedice istih. Treći dio rada obrađuje problematiku mladih vozača odnosno bihevioralne karakteristike mladih vozača te glavne čimbenike njihova rizičnog ponašanja. Četvrti dio rada je empirijski te se tiče analize prometnih nesreća mladih

vozača u Republici Hrvatskoj. Posljednji, peti dio rada, jesu zaključci i stavovi autorice o obrađenoj tematici.

Pri izradi završnog rada koriste se sljedeće znanstvene metode: metoda indukcije i dedukcije, metoda analize i sinteze, metoda klasifikacije, povijesna metoda te metoda kompilacije.

Za izradu rada koriste se primarni podaci podataka koji uključuju relevantne knjige, stručne članke te internetske izvore i baze podataka.

2. PROMETNE NESREĆE

Cestovni promet definira se kao “prijevoz ljudi ili robe s jednog mjesta na drugo, koji se ostvaruje u skladu s pozitivnim pravnim propisima i prometnim pravilima.” Riječ je o neizostavnoj sastavnici svakodnevnog života ljudi u suvremenom društvu. Pored značajnih socio-ekonomskih pogodnosti, cestovni promet popraćen je i štetnim posljedicama – prvenstveno onim koje uzrokuju prometne nesreće (Medved i Orlović, 2017, str. 303). Procjenjuje se da je 2021. godine u prometnim nesrećama unutar Europske unije poginulo 19.800 ljudi. To je povećanje od 1.000 smrtnih slučajeva ili 5 posto više istih u odnosu na 2020. godinu. Ipak, riječ je o gotovo 3.000 smrtnih slučajeva ili 13 posto manje istih u odnosu na godinu prije pandemije, odnosno 2019. godinu (Eurostat).

Zakon o sigurnosti prometa na cestama (čl. 2., st. 86.) prometnu nesreću definira kao „događaj na cesti, izazvan kršenjem prometnih propisa, u kojem je sudjelovalo najmanje jedno vozilo u pokretu i u kojem je najmanje jedna osoba ozlijeđena ili poginula, ili u roku od 30 dana preminula od posljedica te prometne nesreće, ili je izazvana materijalna šteta. Nije prometna nesreća kada je radno vozilo, radni stroj, moto kultivator, traktor ili zaprežno vozilo, krećući se po nerazvrstanoj cesti ili pri obavljanju radova u pokretu, sletjelo s nerazvrstane ceste ili se prevrnulo ili udarilo u neku prirodnu prepreku, a pritom ne sudjeluje drugo vozilo ili pješak i kada tim događajem drugoj osobi nije prouzročena šteta.“

Cestovne prometne nesreće danas rezultiraju smrću oko 1,3 milijuna ljudi diljem svijeta svake godine i ostave između 20 i 50 milijuna ljudi bez smrtnih ozljeda. Više od polovice svih smrtnih slučajeva i ozljeda u prometu uključuje ranjive sudionike u prometu poput pješaka, biciklista i motociklista te njihovih putnika. Mladi su posebno ranjivi na svjetskim cestama, a ozljede u prometu vodeći su uzrok smrti djece i mladih u dobi od 5 do 29 godina. Gospodarstva u razvoju bilježe veće stope ozljeda u prometu, a 93% smrtnih slučajeva dolazi iz zemalja s niskim i srednjim dohotkom (WHO, 2021). Policija prikuplja i pohranjuje podatke glede svih prometnih nesreća za koje je izvršila očevide, a obradom i analizom istih mogu se identificirati opasna mjesta koja se potom mogu eliminirati ili sanirati u svrhu povećanja sigurnosti sudionika cestovnog prometa (Medved i Orlović, 2017, str. 303.).

Prvo desetljeće sigurnosti cestovnog prometa na temelju 5. Nacionalnog plana sigurnosti cestovnog prometa kojeg je donijela Vlada republike hrvatske je bilo od 2011-2020. godine. Temeljni njegov cilj ogledao se u smanjenju broja poginulih u prometnim nesrećama za 50 posto, odnosno 213 poginulih osoba na hrvatskim prometnicama do kraja 2020. godine (Narodne novine, 59/2011). Sigurnost cestovnog prometa u Republici Hrvatsko prema statističkim pokazateljima iz godine u godinu bilježi trend poboljšanja. Smrtnost sudionika cestovnog prometa u prometnim nesrećama 2019. godine, u kojoj je poginulo 297 osoba, najmanja je do sada od samostalnosti Republike Hrvatske. Rezultati stanja sigurnosti cestovnog prometa za 2020. godinu govore o daljnjem smanjenju smrtnosti na hrvatskim cestama. Djelomično je to rezultat i provedbe mjera petog Nacionalnog programa sigurnosti cestovnog prometa. Unatoč tomu što cilj od 213 smrtno stradalih na cestama u tom razdoblju nije ostvaren, trend smanjenja broja prometnih nesreća i smrtnosti ukazuje na približavanje osnovnom cilju smanjenja smrtnosti za 50% (MUP, 2022).

Sada je u tijeku drugo desetljeće sigurnosti cestovnog prometa i to od 2021-2030. godine za koji je Vlada RH donijela 6. Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa. Opći cilj Plana ogleda se u smanjenju broja osoba poginulih u prometnim nesrećama i broja teških prometnih nesreća u cestovnom prometu za 50%. Posebni cilj Plana je unapređenje sigurnosti cestovnog prometa u RH (MUP, 2022).

2.1. Vrste prometnih nesreća

Postoji više načina klasifikacija prometnih nesreća, a jedna od osnovnih je podjela prometnih nesreća prema uzrocima i greškama kako slijedi (Zovak i Šarić, 2016, str. 15):

- prometne nesreće pri uključivanju vozilom u promet,
- prometne nesreće prilikom kojih se postavlja pitanje strane kretanja sudionika,
- prometne nesreće pri kojima se jedan sudionik kretao lijevom stranom kolnika,
- nalet na biciklistu,
- nalet na zaustavljena ili parkirana vozila,
- skretanje na lijevu stranu kolnika bez stvarnih potreba (alkoholiziranost vozača, srčani udar, gubitak svijesti, trudovi itd.) i
- razmak pri kretanju.

Shodno nastalim posljedicama prometne nesreće moguće je podijeliti kako slijedi (Zovak i Šarić, 2016, str. 15):

- prometne nesreće s lakše ozlijeđenim osobama,
- prometne nesreće s teže ozlijeđenim ili poginulim osobama,
- prometne nesreće prilikom kojih je došlo do manje materijalne štete i
- prometne nesreće s imovinsko - materijalnom štetom velikih razmjera.

Prometne nesreće prema značajkama ceste mogu nastati na raskrižjima, cestama izvan raskrižja i čvorova, prijelazima preko željezničke pruge, u zavojima, na ravnim cestovnim smjerovima, na parkiralištima, pješačkim prijelazima, nogostupima, biciklističkim stazama, u pješačkim zonama, te zonama smirenog prometa.

Prema mjestu njihova nastanka, prometne nesreće dijele se u dvije kategorije: u naseljima i izvan naselja.

Prema vremenu nastanka, odnosno prema uvjetima vidljivosti, prometne nesreće se mogu dogoditi po danu, noći, u sumrak i svitanje. Pored toga, prometne nesreće se dijele i shodno meteorološkim uvjetima te stanju kolnika.

Općenita podjela prometnih nesreća je kako slijedi (Zovak i Šarić, 2016, str.16):

- nalet na pješaka,
- nalet na biciklistu,
- nalet na mirujuće vozilo,
- nalet na zaprežno vozilo,
- sudar najmanje dvaju vozila,
- zanošenje vozila,
- nalet vozila na nepokretnu prepreku te
- nalet na životinju.

2.2. Uzroci prometnih nesreća

Promet je veoma kompleksna pojava koja rezultira brojnim konfliktnim situacijama. Vožnja je složena aktivnost koja zahtijeva kognitivne zadatke, kao što su vizualni i perceptivni podražaji te obrada informacija, i fizičke zadatke poput upravljanja vozilom kao odgovor na dinamično okruženje (Tarlochan i sur., 2022).

Na opasnost od nastanka prometnih nesreća imaju utjecaja čimbenici kao što su čovjek, vozilo, cesta i dr. (Zovak i Šarić, 2016, str. 17). Među uzrocima cestovnih prometnih nesreća ističu se okolišni čimbenici poput klime, vremena i cestovne infrastrukture; mehanički čimbenici kao što su model, starost i kvarovi vozila; i individualni čimbenici vozača kao što su dob, iskustvo, stil vožnje, korištenje sigurnosnog pojasa, konzumacija alkohola, umor i kronične bolesti kao što su pretilost, anksioznost, depresija i poremećaji osobnosti. Nedavni dokazi također potvrđuju postojanje štetnih značajki vezanih uz zadatke u radnoj aktivnosti profesionalnih vozača, kao što su neredovite i produžene radne smjene, stresni radni uvjeti i problematična interakcija s drugim sudionicima u prometu. Naime, ljudski čimbenici i nesigurni uvjeti primarni su uzroci prometnih nesreća globalno gledano (Yan i sur., 2021, str. 1-2).

Dizajnom se mogu proizvesti sigurniji automobili i kolnici, ali je mnogo teže učiniti vozače sigurnijima. Cesta je jedan od uzroka nastanka prometnih nesreća zbog toga što njezini nedostaci doprinose smanjenoj sigurnosti odvijanja cestovnog prometa. Loše održavanje i neadekvatno postavljena prometna signalizacija dovode do rasta broja prometnih nesreća.

Uzroke prometnih nesreća moguće je prikazati putem Haddonove matrice za opisivanje uzroka prometnih nesreća kako prikazuje tablica 1.

Tablica 1. Haddonova matrica za opisivanje uzroka prometnih nesreća

	Čimbenici nastanka prometnih nesreća			
	Ljudski čimbenik	Prijevozno sredstvo	Fizički čimbenik	Socijalni čimbenik
Predsudar	loši vizualni refleksi, loši reaktivni refleksi, opijati, ubrzavanje, riskiranje	neispravne kočnice, nedostatak svjetala, nedostatak sustava upozorenja	skliski kolnik, nečist kolnik, neodržavan kolnik	društvena tolerancija prema unošenju opijata
Sudar	nekorištenje sigurnosnog pojasa	neispravan sigurnosni pojas, loša kvaliteta i izrada zračnih jastuka	stablo nasred ceste	nedostatak propisa o dizajnu vozila
Postsudar	prethodno zdravstveno stanje, starost	loš dizajn spremnika za gorivo	spor dolazak hitne pomoći	podizanje svijesti o štetnosti opijata

Izvor: Obrada autora prema podacima U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration, Safety. Dostupno na: https://safety.fhwa.dot.gov/hsip/resources/fhwasa09029/app_c.cfm (7. 5. 2022.)

U Republici Hrvatskoj četiri su glavna uzroka prometnih nesreća i to:

1. *Brzina* - najčešći uzrok nastajanja prometnih nesreća. Brzina kao uzrok prometne nesreće može se odnositi na nepropisnu brzinu (nepoštivanje ograničenja brzine izraženih prometnim pravilima ili znakovima) ili neprilagođenu brzinu (brzina kretanja vozila nije u skladu sa stanjem kolnika, gustoćom prometa, karakteristikama prometnica i sl.) (Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, 2022). Veoma je jaka korelacija između brzine vožnje i rizika od nastanka prometne nesreće odnosno što je veća brzina vožnje to je veća vjerojatnost nastanka prometne nesreće. Pri velikoj brzini dolazi do smanjenja sposobnosti nužne pravodobne reakcije. Ljudi iziskuju vrijeme za obradu informacije, odlučivanje o reakciji te naposljetku izvršenje iste. Put kočenja

proporcionalan je kvadratu brzine (v^2), stoga je mogućnost izbjegavanja sudara umanjena pri porastu brzine (Aarts i van Schagen, 2006).

2. *Alkohol* - usporava rad mozga, suzbija aktivnost u dijelovima mozga koja se tiče inhibicije¹ te ima utjecaja na brzinu reakcije organizma. Alkoholizirani vozači pod puno su većim rizikom od sudjelovanja u prometnim nesrećama u usporedbi s trijeznim vozačima, a rizik raste s rastom udjela alkohola u krvi. Dana 14. svibnja 2013. godine, američki Nacionalni odbor za sigurnost u prometu (NTSB), neovisna savezna agencija posvećena promicanju sigurnosti u prijevozu, izdala je izvješće u kojem preporučuje, među ostalim mjerama, da države snize granicu ilegalne koncentracije alkohola u krvi (BAC – *Blood Alcohol Concentration*) za vožnju s 0,08 do 0,05 g/dl. NTSB je dao razumno obrazloženje i zaključio da snižavanje granice BAC-a na 0,05 g/dl ili niže ima jaku osnovu utemeljenu na dokazima (Fell i Voas, 2014, str. 870). Veća razina alkohola u krvi vezana je i za povećanje ozbiljnosti ozljeda koje nastaju pri prometnoj nesreći, što se posebno tiče rizika od smrti. Alkoholizirani vozači u 17 su puta većem riziku od sudjelovanja u sudaru sa smrtnim ishodom u odnosu na trijezne vozače (PAHO, 2021). Neiskusni mladi vozači sa sadržajem alkohola u krvi od 0,05 g/dl u 2,5 puta su većem riziku od sudara u usporedbi s iskusnijim vozačima. Rizik od prometne nesreće kod alkoholiziranih vozača varira sukladno starosnoj dobi. Na gotovo svim razinama udjela alkohola u krvi, rizik od prometne nesreće sa smrtnim ishodom smanjuje se s povećanjem dobi i iskustva vozača (WHO, 2004, str. 82.).
3. *Sigurnosni pojas* - jedan je od najznačajnijih sigurnosnih čimbenika. Prilikom prometne nesreće sigurnosni pojasevi umanjuju rizik od ozljede, ali i smrti. Ipak, vjerojatnost smrtnih ishoda pri prometnim nesrećama deset je puta veća kada se ne koristi sigurnosni pojas. Prometna nesreća pri brzini vozila od tek 30 km/h može rezultirati smrtnim ishodom ukoliko se ne koristi sigurnosni pojas što se ogleda u činjenici da se pri takvim brzinama često ne aktiviraju zračni jastuci (HAK, 2022). Sigurnosni pojasevi mogu prouzročiti ozljede, no uglavnom je tada riječ o manjim ogrebotinama i podljevim krvi u području

¹ *Inhibicija*, u neurologiji, predstavlja kočenje prijenosa živčanih impulsa odnosno informacija. To kompleksno zbivanje osnova je svih živčanih procesa, a narušavanje ravnoteže inhibicije i facilitacije u svim dijelovima živčanoga sustava uzrokuje patološke promjene u ponašanju, motorici i osjetu. U području kondicioniranja inhibicija je sprječavanje refleksnog odgovora.

trbuha i prsa. S druge strane, ne korištenje sigurnosnog pojasa dovodi do značajno ozbiljnijih ozljeda (HAK, 2022).

4. *Mobitel* - ometa vožnju odvlačeći pozornost od iste. Uporaba mobitela podrazumijeva razgovor, slanje poruka, pregledavanje društvenih mreža, pregledavanja i pisanje elektroničke pošte, puštanje glazbe putem mobitela. Najopasnije je slanje tekstualnih poruka te čitanje i pisanje elektroničke pošte shodno činjenici da ono, uz čitanje teksta, skida pogled s ceste na 5 sekundi (National Highway Traffic Safety Administration, 2022). Isti izvor navodi da je vožnja nesigurna kada joj vozač nije u potpunosti posvećen. Sve aktivnosti koje vozač obavlja paralelno uz vožnju potencijalno ometaju vožnju i povećavaju rizik od nastanka sudara.

Ponašanje i radna aktivnost svih sudionika u prometu iziskuju najvišu moguću psihičku i fizičku kondiciju neovisno o postojanju kolebanja po pitanju doba dana, okolišnih utjecaja, umora, zdravstvenih tegoba te pogrešnih procjena ili kasnog uočavanja znakova opasnosti.

2.3. Posljedice prometnih nesreća

Nakon prometne nesreće većinom su posljedice manje ili veće štete na vozilima, ali nažalost javlja se i veliki broj prometnih nesreća s mnogo težim i tragičnijim posljedicama za vozače, suputnike ili pješake (Hrvatski ured za osiguranje, 2022).

Posljedica se definira kao rezultat nesreće, a izražava se kvantitativno i kvalitativno. Posljedice prometnih nesreća klasificiraju se kroz tri temeljne skupine: prometne nesreće s poginulima, prometne nesreće s ozlijeđenima te prometne nesreće s materijalnom štetom. Dodatno se mogu klasificirati i na socijalne i materijalne posljedice. Socijalne posljedice uključuju (Lindov, 2012, str. 315.):

- manji broj radno sposobnog stanovništva i rast broja stanovništva koji pada na teret države,
- nužna rehabilitacija unesrećenih,
- narušavanje obiteljskog života,
- smanjene mogućnosti zaposlenja,

- promjene zanimanja, , načina života, navika, odnosa prema okolini,
- degradacija osobnog života i života bližnjih,
- psihičke traume i dr.

Materijalne posljedice prometnih nesreća su (Lindov, 2012, str. 315.):

- štete na vozilima, teretu, putnim objektima,
- troškovi sprovođa, liječenja, bolovanja, rehabilitacije, invalidnine,
- obiteljske penzije i troškovi izdržavanja članova obitelji,
- naknade za pretrpljenje fizičkih i psihičkih bolova,
- naknade za pretrpljen psihički bol užih članova obitelji,
- štete zbog izostanka s posla, umanjene radne sposobnosti, prekvalifikacije,
- gubici transportnog učinka vozila i
- troškovi procesuiranja prometnih nesreća (MUP, osiguranja, tužilaštvo, sud, vještaci).

Najučestalije ozljede prijavljivane nakon prometnih nesreća su lake ozljede, a mnoge kronične posljedice rezultat su relativno lakih ozljeda koje možebitno dovode do složenijih problema poput mentalnih komorbiditeta, višestrukih hospitalizacija i postupaka liječenja te produljenog procesa oporavka. Ozljede koje se medicinski klasificiraju kao lake i umjerene dugoročno mogu negativno utjecati na život i zdravlje ozlijeđenih. S obzirom na to da je riječ o najčešćim ozljedama pri prometnim nesrećama, važnost lakih i umjerenih ozljeda u javnom zdravstvu je velika, tim više što je utvrđeno kako glavninu medicinskih poremećaja uzrokuju upravo one. Bol se veže za nesposobnost za rad, smanjenu kvalitetu života i lošije opće zdravlje uz što ima i utjecaja na mentalnu i tjelesni aspekt kvalitete života, a učinak bola ovisi o trajanju i jačini bolova te o karakteristikama pojedinca. Unesrećeni u prometnim nesrećama imaju 84% veći rizik za razvoj kronične boli u odnosu na opću populaciju (Kovačević, 2020, str. 4).

Kovačević (2020, str. 5.) navodi da znatan udio unesrećenih u prometnim nesrećama razvija psihološke poremećaje pri čemu su najučestaliji posttraumatski stresni poremećaj (PTSP), veliki depresivni poremećaj, strah od vožnje i ostali anksiozni poremećaji. Psihološke posljedice nerijetko se previde zbog prvenstvenog fokusiranja na fizičke ozljede, a posljedice psiholoških

poremećaja nakon ozljede mogu biti dugotrajne. Unesrećeni se ne oporave do stanja prije nesreće ni nekoliko godina poslije prometne nesreće. Za posttraumatski stresni poremećaj karakteristične su intruzivne misli, poput iznenadnih vraćanja misli u prošlost ili noćnih mora, izbjegavanja podražaja glede traume i simptoma pobuđenosti. Posttraumatski simptomi zasigurno će se javiti nakon prometnih nesreća, a mogu biti i dugotrajni ukoliko se ne liječe. Prema autoru, depresija je učestao psihički poremećaj koji se ispoljava kroz depresivno raspoloženje, gubitak interesa za nekada ugodne aktivnosti, smanjenje energije, osjećaj krivnje ili nižeg samopouzdanja, poremećaj sna ili apetita i lošiju koncentraciju. Anksiozni poremećaj karakterizira kronična, trajna tjeskoba popraćena najmanje trima narednih simptoma: smetnje koncentracije, iritabilnost, umora, nesanica, mišićna napetost ili nemir te tjelesni simptomi.

Gubitak kvalitete života glavna je posljedica prometnih nesreća. Tjelesna i mentalna sastavnica kvalitete života povezana sa zdravljem dugoročno je smanjena, čak i kod lakih ozljeda. PTSP u velikoj mjeri umanjuje kvalitetu života kod unesrećenih u prometnim nesrećama. Ostali potencijalni čimbenici, pored psihičkih poremećaja, koji imaju utjecaja na kvalitetu života unesrećenih vezana su za očekivanja glede oporavka, razinu boli i socijalnu podršku, doživljaj životne ugroze u nesreći, razinu obrazovanja, težinu ozljede, naknadu štete, rane medicinske komplikacije te socioekonomske čimbenike, osobito financijske probleme (Kovačević, 2020, str. 5).

Uz ljudsku patnju uzrokovanu ozljedama u cestovnom prometu, prometne nesreće također nose veliki ekonomski teret za žrtve i njihove obitelji, kako u smislu troškova liječenja ozlijeđenih, tako i kroz gubitak produktivnosti poginulih ili invalida.

3. MLADI VOZAČI

Ponašanje vozača, a posebno mladih ljudi ima veliku ulogu u mnogim nesrećama a poznavanje njihovih karakteristika važno je u analizi prometnih nesreća. Prometne nesreće vodeći su uzrok smrti među mladima u dobi od 15 do 29 godina u industrijaliziranim zemljama. Zapravo, nesreće čiji su sudionici mladi vozači obično predstavljaju oko četvrtine svih smrtnih slučajeva na cesti (Gicquel i sur., 2017). Mladim vozačem u Republici Hrvatskoj smatra se vozač do 24 godine života, koji posjeduje vozačku dozvolu (Narodne novine, NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22). Mladom vozaču se izdaje vozačka dozvola s evidentiranim kodom 100, koji je važeći do 24-tog rođendana vozača (Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske).

3.1. Bihevioralne karakteristike mladih vozača

Adolescencija odgovara fazi sazrijevanja i transformaciji djeteta u mladu odraslu osobu te se odluke donose neovisno o roditeljima. Iako ne postoji univerzalna suglasnost o dobnim granicama faze adolescencije, nema sumnje da je riječ o vrlo važnoj evolucijskoj fazi o kojoj općenito vlada veliko neznanje. U tom procesu samodefiniranja i samopotvrđivanja razvijaju se obrasci ponašanja različiti od onih iz djetinjstva s određenom tendencijom prekoračenja pravila, testiranja vlastitih granica i preuzimanja određenih životnih stilova te zdravstvenih navika. Mlade osobe obično su dobrog zdravlja, a budući da će se većina posljedica rizika koje preuzimaju dogoditi u više ili manje dalekoj budućnosti, imaju druge brige i prioritete (Villa, 2010).

Bioritam mladih ljudi zahtijeva odlazak na spavanje kasnije navečer i buđenje kasnije ujutro u usporedbi sa zrelim odraslim osobama. Osim tjelesnih promjena, nekoliko aspekata psihosocijalnog razvoja može utjecati na vožnju mladih ljudi. Mladi vozači još se uvijek emocionalno razvijaju i traže svoj identitet kao pojedinci te se razvijaju u svojim odnosima s vršnjacima, a njihov društveni život i seksualni identitet su im od velike važnosti. Svi navedeni problemi i čimbenici se unose u automobil kod mladih ljudi kada sjednu za volan i mogu utjecati na njihovo ponašanje u vožnji (Shope, 2006).

Neiskustvo u cestovnom okruženju i sklonost preuzimanju rizika dva su važna razloga za visoke stope sudara mladih vozača (Williams, 2003), jer neiskustvo utječe na njihovu sposobnost uočavanja opasnosti. Na primjer, Underwood i sur. (2002) proučavali su vizualno skeniranje vozača početnika u usporedbi s iskusnim vozačima i zaključili da su iskusni vozači sposobniji od mladih vozača uočiti važne aspekte prometnog okruženja. S vremenom se radnje prilikom vožnje (mijenjanje brzina, gledanje u retrovizor, upravljanje, ispravna procjena situacija, odgovarajuća reakcija itd.) automatiziraju. Međutim, za vozača početnika navedene radnje zahtijevaju razmišljanje čime se povećava sveukupno mentalno opterećenje i moguće odvratanje pažnje sa situacije na cesti. S obzirom na navedeno, pažnja vozača početnika lako može biti preopterećena, a njihova sposobnost kombiniranja istovremenih radnji je relativno slaba (Twisk, 2007, str. 4.). Iako je neke opasnosti na cesti lako prepoznati, postoje situacije u kojima opasnosti nisu odmah očite. Često je potrebno iskustvo da bi se uočile te skrivene opasnosti, pa ih neiskusni mladi vozači možda neće uočiti i reagirati na vrijeme. Mladi vozači mogu misliti da imaju kontrolu kada zapravo voze nesigurno i vjerojatnije je da će riskirati jer vjeruju da se njihove vještine poboljšavaju. Istraživanja su pokazala da mladi vozači koji pokazuju pretjerano povjerenje u samoprocjenu svojih vještina imaju veću vjerojatnost sudara u prve dvije godine vožnje od onih koji nisu sigurni u svoje vozačke vještine (Brake the road safety charity, 2022). Isti izvor navodi kako pretjerano samopouzdanje može dovesti do opasnog ponašanja u vožnji uključujući:

- pretjecanje,
- prekoračenje brzine,
- priljepljivanje,
- oštro kočenje i
- utrkivanje.

Visoke razine rizika s kojima se susreću mladi vozači proizvod su kako njihovih razvojnih karakteristika tako i specifičnog okruženja. Preuzimanje rizika je normalno tijekom adolescencije, istaknutog razdoblja razvoja pojedinca. Ponašanja adolescenata poput impulzivnosti i rizičnog ponašanja češća su između 15 i 25 godina, dostižući maksimum u 18. godini života i smanjuju se nakon 25. godine života. Adolescenti imaju tendenciju birati rizičnije opcije, jer osjećaju manju averziju prema riziku od odraslih i obezvrjeđuju buduće posljedice svojih izbora (Gicquel i sur.,

2017, str. 2.). Fizička i emocionalna nezrelost, stilovi života povezani s mladima, izrazita društvenost te ponekad konzumacija droga ili alkohola mogu povećati rizik i ozbiljnost nesreće.

Mladi koji imaju sklonost preuzimanju rizika, sklonosti prema neprijateljstvu i agresiji, visoku toleranciju na devijantnost (koji ne smatraju devijantno ponašanje pogrešnim) ili osobnost traženja adrenalina vjerojatnije će biti uključeni u prometne nesreće (Shope, 2006). Istraživanja (Brake the road safety charity, 2022) pokazuju da pritisak vršnjaka može potaknuti lošu vožnju i rezultirati time da se vozači „prave važni“ pred svojim putnicima i preuzimaju više rizika. Novokvalificirani vozači s automobilom punim putnika slične dobi imaju četiri puta veću vjerojatnost da će doživjeti smrtonosnu nesreću u usporedbi s vozačima koji su sami. Međutim, kada prevoze starije odrasle putnike, manja je vjerojatnost da će se mladi vozači sudariti, što ukazuje da je pritisak vršnjaka, a ne samo prisutnost putnika, ono što povećava rizik.

Mladi vozači imaju veći udio nesreća u večernjim i ranim jutarnjim satima. Smatra se da je kod mladih vozača visok rizik nastanka prometnih nesreća noću, jer je vjerojatnije da će voziti u rekreativne svrhe te je vjerojatnije da će biti pijani ili drogirani ili preuzeti rizik poput prebrze vožnje zbog pritiska vršnjaka. To može biti i zato što je veća vjerojatnost da će vozači noću voziti umorni. Vožnja noću također zahtijeva izuzetnu opreznost. Mladi vozači mogu imati dojam da im je, budući da su ceste noću tiše, sigurnije voziti. Dapače, noćna vožnja zahtijeva više pažnje zbog lošije vidljivosti i veće vjerojatnosti prisustva pijanih vozača ili pijanih pješaka na cestama (Brake the road safety charity, 2022).

3.2. Uobičajeni obrasci rizičnog ponašanja mladih vozača

U prethodnom tekstu je navedeno kako su mlade osobe sklone preuzimanju rizika, a uobičajeni obrasci rizičnog ponašanja mladih vozača prikazani su Grafikonom 1.



Grafikon 1. Uobičajeni obrasci rizičnog ponašanja mladih vozača

Izvor: Obrada autorice prema podacima na Brake the road of safety charity. Dostupno na: <https://www.brake.org.uk/get-involved/take-action/mybrake/knowledge-centre/young-drivers> (5. 6. 2022.)

3.2.1. Brza vožnja

Prevelika ili neprikladna brzina vožnje ključni je faktor u nesrećama u kojima su sudjelovali mladi vozači. Mladi često voze prebrzo jer podcjenjuju rizike povezane s prekoračenjem brzine, a to se posebno odnosi na muški spol. Veća je vjerojatnost da će muški mladi vozači sudjelovati u smrtonosnoj nesreći uzrokovanoj prekoračenjem brzine nego mlade vozačice (Brake the road safety charity, 2022). Brza vožnja je posljedica utjecaja psiholoških čimbenika kao što su uvjerenja i percepcije pojedinca o prebrzoj vožnji, motivi za prebrzu vožnju te percepcija sigurnost. Osim navedenog, na prekomjerno povećanje brzine kretanja vozila utječu i čimbenici ponašanja kao što su traženje adrenalina, preuzimanje rizika, želja za smanjenjem vremena putovanja, stres i druga stanja (Gicquel i sur., 2017, str. 4.). Za mlade vozače prebrza vožnja je osobito opasna zbog nedovoljnog iskustva i vještine upravljanja vozilom, te je od krucijalne važnosti da mladi i neiskusni vozači nauče upravljati brzinom svog vozila ovisno o vremenu vožnje, karakteristikama prometnih tokova i uvjetima na cesti.

3.2.2. Konzumacija opijata

Konzumiranjem alkohola, droga i lijekova povećava se rizik od nastanka prometnih nesreća, posebno među mladim vozačima. Sve veći broj mladih vozača sjeda za volan nakon konzumiranja droga ili alkohola ili kombinacije istih (Walker, 2022), jer su podložniji utjecaju društva i okoline (npr. pritisak vršnjaka i društvene norme), te imaju lošiju kontrolu impulsnog ponašanja i slabiju sposobnost donošenja odluka.

Vožnja i upravljanje vozilom mladih vozača u alkoholiziranom stanju osobito je opasna iz nekoliko razloga. Pod utjecajem alkohola, percepcija i pažnja se dodatno smanjuju, a alkohol uvelike utječe na smanjenje inhibicije opasnih i socijalno neprihvatljivih ponašanja u vožnji kao što su namjerna prebrza vožnja, nepoštivanja svjetlosne signalizacije, nekorištenje sigurnosnog pojasa i ostalo. Utjecaj alkohola umanjuje vidne sposobnosti, rezultira usporenim reakcijama i precjenjivanjem vlastitih sposobnosti.

Konzumacija droga rezultira smanjenom pozornošću, slabijim uočavanjem i prepoznavanjem razine opasnosti prometnih situacija, sužavanjem vidnog polja, produljenjem vremena reagiranja i smanjenjem motoričkih sposobnosti. Nadalje, pod utjecajem droga mogu se javiti euforije i halucinacije što uvelike ugrožava sigurnost prometa.

U prometu su nerijetko prisutni i vozači koji boluju od različitih bolesti koje iziskuju primjenu lijekova. Utjecaj lijekova na sposobnost upravljanja vozilom manje je opasan u usporedbi s alkoholom i drogama, većinom zbog kontrolirane proizvodnje istih. Ipak, pojedini lijekovi imaju negativan učinak na psihofizičke sposobnosti vozača. Lijekovi koje vozači primjenjuju za opuštanje i smirenje su opasnost jer smanjuju oprez, umanjuju motoričke sposobnosti i povećavaju vrijeme reagiranja vozača. Pojedini lijekovi koji imaju utjecaja na psihofizičke sposobnosti te sposobnosti upravljanja vozilom označavaju se crvenim trokutom na ambalaži, te vozač koji primjenjuje potonje lijekove ne smije upravljati vozilom na cesti.

3.2.3. Uporaba mobitela

Korištenje mobitela, radio prijemnika i uređaja za reprodukciju CD-a, konzumacija hrane i pića, pušenje ili interakcija s putnicima jesu izvori ometanja s kojima mladi vozači početnici možda nemaju dovoljno iskustva za ovladavanje tijekom vožnje (Shope, 2006).

Mladi vozači moraju se više koncentrirati na vožnju nego iskusniji vozači, što ih čini osjetljivijim na ometanje tijekom vožnje zbog uporabe mobitela. Saifuzzaman i sur. (2015) došli su do zaključka da je korištenje mobitela tijekom vožnje značajno ometalo vozače, posebice mlade vozače, što je narušilo performanse u vožnji i tako postalo vodeći uzrok prometnih nesreća. Primjerice, vozači su češće promašili prometnu signalizaciju (znakove za zaustavljanje, semafore itd.) i dvostruko češće su sudjelovali u prometnim nesrećama kada su vodili telefonski razgovor tijekom vožnje.

Opći zaključak o učincima korištenja mobitela tijekom vožnje sugerira da i korištenje ručnih i *hands-free* mobilnih uređaja značajno povećava rizik od prometne nesreće. Hosking i sur. (2009) otkrili su u svojoj studiji simulatora vožnje da mladi vozači provode do 400% više vremena ne gledajući cestu dok šalju tekstualne poruke i voze u usporedbi s uvjetima u kojima nisu slali tekstualne poruke.

3.2.4. Nekorištenje sigurnosnog pojasa

Manje je vjerojatno da će mladi vozači i putnici uvijek nositi sigurnosne pojaseve i možda se neće vezati kada su u automobilu s prijateljima zbog pritiska vršnjaka. Istraživanje iz Amerike pokazalo je da se korištenje sigurnosnih pojaseva od strane mladih vozača smanjuje kako se povećava broj mladih suvozača (Brake the road safety charity, 2022). Prema Kim i sur. (2009) te Shults i sur. (2016), većina ozljeda tijekom nesreća nastaje jer mladi vozači najvjerojatnije neće koristiti sigurnosni pojas. Prema autoru Shaaban (2019) mladi vozači imaju najnižu stopu korištenja pojasa među svim dobnim skupinama. Cilj istraživanja autora bio je proučiti i procijeniti ponašanje mladih vozača pri korištenju sigurnosnih pojaseva pomoću različitih metoda i to promatračke ankete, kratke intervju i upitnike za samoprocjenu. Rezultati istraživanja su pokazali da otprilike dvije trećine mladih vozača veže pojaseve. Nesklonost mladih osoba da koriste sigurnosne pojaseve pokazuje da, iako je društvo svjesno značaja održive sigurnosti u prometu, većina njih pokazuje ograničeno strukturalno ponašanje prema istoj.

4. ANALIZA PROMETNIH NESREĆA MLADIH VOZAČA U REPUBLICI HRVATSKOJ

U ovom dijelu rada analizirane su prometne nesreće mladih vozača u Republici Hrvatskoj u periodu od 2011. do 2021. godine. U Tablici 2. prikazane su nastradale osobe prema svojstvu sudionika u prometu za osobe u dobi od 14 do 17 godina starosti. Iz tablice je vidljivo da u promatranom razdoblju broj poginulih maloljetnika ukupno u dobi od 14 do 17 godina oscilira odnosno naizmjenično pada i raste. Kontinuiran pad zabilježen je tek u periodu od 2016. do 2018. godine. Najmanji broj poginulih maloljetnika ukupno, njih četvero, evidentiran je 2018. što je za 73.3% manje nego 2011. godine kada je evidentirano čak 15 poginulih. Porast od 63.7% zabilježen je 2019. godine u odnosu na 2018. što znači 7-ero više poginulih maloljetnika ukupno. Poginulih maloljetnika u dobi od 14 do 17 godina uglavnom je u najvećem broju u svojstvu putnika 57.89%, zatim u svojstvu vozača 31.57%, a najmanje u svojstvu pješaka 10.54%. Također je vidljivo kako je broj ozlijeđenih značajno viši u odnosu na broj poginulih. Broj ozlijeđenih maloljetnika kontinuirano pada u razdoblju od 2011. do 2020. godine, a potom 2021. ponovno raste. Godine 2021. je bilo ukupno ozlijeđenih 40.51% ili 158 maloljetnika više u odnosu na 2020. godinu. Blagi porast broja ozlijeđenih evidentiran je 2015. i 2017. godine. Najveći broj ozlijeđenih maloljetnika u dobi od 14 do 17 godina uglavnom je u svojstvu putnika 48.7%, a potom vozača 30%, dok je najmanji broj njih u svojstvu pješaka 21.3%.

Tablica 3. prikazuje nastradale osobe prema svojstvu sudionika u prometu za osobe u dobi od 18 do 24 godina starosti u periodu od 2011. do 2021. godine. U promatranom razdoblju broj poginulih mladih osoba u dobi od 18 do 24 godine oscilira odnosno naizmjenično pada i raste, a značajan pad je ostvaren 2012. godine u odnosu na 2011. godinu i to za 20.15%. Poginulih mladih osoba u dobi od 18 do 24 godine je 66.41% u svojstvu vozača, potom u svojstvu putnika s 29.22%, a najmanji udio u svojstvu pješaka 4.37%. Također je vidljivo kako je broj ozlijeđenih značajno viši u odnosu na broj poginulih te kontinuirano pada u razdoblju od 2011. do 2014. godine kada slijedi rast od 5.6%, a od 2016. godine do 2020. godine ovaj broj kontinuirano pada te 2021. ponovno raste za 17.08% u odnosu na 2020. godinu. Najveći udio ozlijeđenih mladih osoba u dobi od 18 do 24 godine uglavnom je u svojstvu vozača i to 60.14%, ozlijeđenih mladih osoba u svojstvu putnika 33.98%, a najmanji udio od 5.88% ozlijeđenih mladih osoba je u svojstvu pješaka.

Tablica 2. Nastradale osobe starosne dobi od 14 do 17 godina prema svojstvu sudionika u prometu u periodu od 2011. do 2021. godine

	Poginuli											
Svojstvo maloljetnika u prometu	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	Ukupno
Vozači	5	3	6	-	5	1	2	-	1	3	4	30
Putnici	9	8	3	5	5	5	3	4	8	2	3	55
Pješaci	1	-	3	-	2	-	-	-	2	-	-	8
Ukupno	15	11	12	5	12	6	5	4	11	5	7	95

	Ozlijeđeni											
Svojstvo maloljetnika u prometu	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	Ukupno
Vozači	259	227	173	194	198	173	174	166	158	170	196	2088
Putnici	460	345	365	315	348	276	296	293	267	155	263	3383
Pješaci	199	161	148	149	149	141	141	128	112	65	89	1482
Ukupno	918	733	686	658	695	590	611	587	537	390	548	6953

Izvor: Obrada autorice prema podacima iz Biltena o sigurnosti cestovnog prometa. Dostupno na:

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//BILTEN_promet_2011.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_2012.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_promet_2013.pdf,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten%20za%202014.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_promet_2015.pdf,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202016.%20godinu.pdf>,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202017.%20godinu.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2019/bilten_promet_2018.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2020/Pokazatelj%20javne%20sigurnosti/bilten_promet_2019.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2020.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2022/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2021.pdf (23. 8. 2022.)

Tablica 3. Nastradale osobe starosne dobi od 18 do 24 godine prema svojstvu sudionika u prometu u periodu od 2011. do 2021. godine

	Poginuli											
Svojstvo maloljetnika u prometu	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	Ukupno
Vozači	54	30	34	22	34	29	28	27	32	34	26	350
Putnici	23	15	21	13	9	9	19	10	11	11	13	154
Pješaci	4	3	3	1	2	3	1	3		1	2	23
Ukupno	81	48	58	36	45	41	48	40	43	46	41	527

	Ozlijeđeni											
Svojstvo maloljetnika u prometu	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	Ukupno
Vozači	2221	1692	1553	1378	1536	1539	1607	1542	1485	1203	1362	17118
Putnici	1206	1025	974	842	1004	930	852	858	728	565	689	9673
Pješaci	164	160	183	163	162	160	177	154	138	88	117	1666
Ukupno	3591	2877	2710	2383	2702	2629	2636	2554	2351	1856	2173	28462

Izvor: Obrada autorice prema podacima iz Biltena o sigurnosti cestovnog prometa. Dostupno na:

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//BILTEN_promet_2011.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_2012.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_promet_2013.pdf,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten%20za%202014.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_promet_2015.pdf,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202016.%20godinu.pdf>,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202017.%20godinu.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2019/bilten_promet_2018.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2020/Pokazatelji%20javne%20sigurnosti/bilten_promet_2019.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2020.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2022/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2021.pdf (23. 8. 2022.)

Prometne nesreće po dobnoj strukturi vozača koji su ih skrivili prikazane su u Tablici 4. Iz navedenih podataka u tablici razvidno je kako Naime, najveći udio je zabilježen 2021. godine i to 25.2% za osobe starosne dobi od 15 do 24 godine te 20.30% 2014. godine za osobe starosne dobi od 25 do 34 godine. U periodu od 2014. do 2020. godine osobe ove dobne skupine u najvećem su udjelu skrivili prometne nesreće. Naime, vozači od 25-34 godine su ljudi koji su počeli raditi i stvarati svoje karijere te se afirmirati u poslovnom smislu. Riječ je o vozačima koji su dosta vremena u vozilima i to prvenstveno zbog poslova koji rade. Činjenica je da tijekom vožnje često koriste mobilne uređaje zbog potreba posla, što nipošto ne opravdava uporabu mobitela niti uzorkovanje prometnih nesreća.

Tablica 4. Prometne nesreće po dobnoj strukturi vozača koji su ih skrivili u periodu od 2014. do 2021. godine (za period od 2011. do 2014. godine podaci nisu dostupni)

Dobna skupina	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
do 14 godina	0.40%	0.40%	0.40%	0.30%	0.30%	0.30%	0.60%	1.0%
15 - 24 godine	13.70%	14.40%	15.20%	15.60%	15.40%	16.40%	18.60%	25.2%
25 - 34 godine	20.30%	19.70%	19.60%	18.90%	18.50%	17.40%	19.60%	17.8%
35 - 44 godine	17.80%	17.70%	17.30%	17.20%	16.70%	16.30%	17.90%	16.2%
45 - 54 godine	16.10%	15.10%	15.10%	15.00%	14.50%	14.50%	15.80%	14.2%
55 - 64 godine	13.00%	12.90%	12.70%	12.70%	13.00%	13.30%	14.30%	12.7%
65 i više godina	9.50%	10.10%	10.20%	10.50%	11.00%	11.70%	13.30%	12.9%
Nepoznato	9.30%	9.70%	9.50%	9.80%	10.70%	10.20%	0.00%	0.00%

Izvor: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa. Dostupno na:

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten%20za%202014.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_promet_2015.pdf,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202016.%20godinu.pdf>,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202017.%20godinu.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2019/bilten_promet_2018.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2020/Pokazatelj%20javne%20sigurnosti/bilten_promet_2019.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2020.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2022/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2021.pdf

(23. 8. 2022.)

Tablica 5. Vrste prometnih nesreća koje su skrivili vozači od 15 do 24 godine starosti u periodu od 2011. do 2021. godine

Vrste prometnih nesreća		2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	Ukupno
Sudar vozila u pokretu	iz suprotnih smjerova	737	571	557	408	352	374	394	454	402	386	450	5085
	bočni smjer	1135	878	827	601	599	634	730	701	713	620	728	8166
	u usporednoj vožnji	152	115	86	93	63	67	80	71	87	83	125	1022
	u vožnji u slijedu	1029	799	611	486	433	513	540	517	576	440	640	6584
	u vožnji unazad	181	153	111	109	91	100	104	127	106	83	105	1270
	UKUPNO	3234	2516	2192	1697	1538	1688	1848	1870	1884	1612	2048	22127
Udar vozila u parkirano vozilo		513	422	403	292	290	322	322	287	385	390	407	4033
Slijetanje vozila s ceste		1681	1216	1101	853	870	872	882	810	877	814	839	10815
Nalet na bicikl		100	75	64	29	21	27	30	33	34	52	34	499
Nalet na pješaka		205	162	129	107	91	97	99	90	104	103	115	1302
Nalet na motocikl ili moped		57	40	32	27	21	12	25	16	23	11	18	282
Sudar s vlakom		4	3	4	2	2	1	4	3	8	3	4	38
Udar vozila u objekt na cesti		121	98	67	57	48	47	51	57	47	50	41	684
Udar vozila u objekt kraj ceste		250	235	203	157	174	182	214	188	279	320	333	2535
Nalet na životinju		53	52	38	41	20	25	37	34	23	17	12	352
Ostalo		211	170	170	121	107	108	126	130	113	112	99	1467
Sveukupno		6429	4989	4403	3383	3182	3381	3638	3518	3777	3484	3950	44134

Izvor: Obrada autorice prema podacima iz Biltena o sigurnosti cestovnog prometa. Dostupno na:

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten%20za%202014.pdf>,

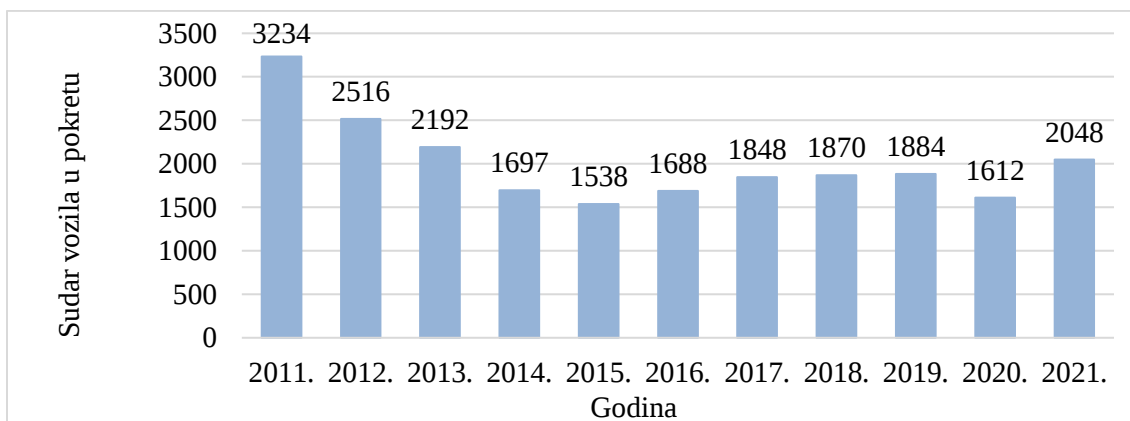
https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_promet_2015.pdf,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202016.%20godinu.pdf>,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202017.%20godinu.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2019/bilten_promet_2018.pdf,
https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2020/Pokazatelji%20javne%20sigurnosti/bilten_promet_2019.pdf,
https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2020.pdf,
https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2022/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2021.pdf
 (23. 8. 2022.)

Tablica 5. prikazuje vrste prometnih nesreća koje su skrivili vozači od 15 do 24 godine starosti u periodu od 2011. do 2021. godine. Vozači u dobi od 15 do 24 godine skrivili su 50.14% prometnih nesreća pri sudaru vozila u pokretu tijekom promatranog vremenskog perioda, pri čemu je najveći broj sudara iz bočnog smjera 36.90%, a najmanji u usporednoj vožnji 4.62%. Veliki broj prometnih nesreća, njih 24.50%, koje su skrivili vozači ove dobne skupine nastaje pri slijetanju vozila s ceste. Vozači u dobi od 15 do 24 godine u najmanjem su broju skrivili prometne nesreće pri sudaru s vlakom čiji je udio 0.08%. Također je vidljivo kako sveukupni broj prometnih nesreća koje su skrivili vozači od 15 do 24 godine starosti prema vrstama nesreća kontinuirano pada od 2011. do 2015. godine, a potom dolazi do rasta sljedeće dvije godine. Pad je ponovno zabilježen 2018. godine i to za 3.3%, nakon čega slijedi ponovni rast 2019. godine od 7.36% te ponovni pad 2020. godine od 7.76%. Godine 2021. ostvaren je ponovni rast od 13.37%.



Grafikon 2. Broj sudara vozila u pokretu koje su skrivili vozači od 15 do 24 godine starosti u periodu od 2011. do 2021. godine

Izvor: Obrada autorice prema podacima iz Biltena o sigurnosti cestovnog prometa. Dostupno na:

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten%20za%202014.pdf>,
https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_promet_2015.pdf,
<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20pro>

[meta%20za%202016.%20godinu.pdf](#),

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202017.%20godinu.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2019/bilten_promet_2018.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2020/Pokazatelji%20javne%20sigurnosti/bilten_promet_2019.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2020.pdf, https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2022/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2021.pdf
(23. 8. 2022.)

Broj prometnih nesreća koje su skrivili vozači od 15 do 24 godine starosti prilikom sudara vozila u prometu također kontinuirano pada do 2015. godine, nakon čega kontinuirano raste do 2019. godine. Godine 2020. dolazi do ponovnog pada, i to od 16.87% u odnosu na prethodnu godinu, a 2021. godine raste za 27.04% u odnosu na 2020. godinu (grafikon 2.).

Iz tablice 6. je vidljivo kako je u periodu od 2011. do 2021. godine najveći broj poginulih osoba 15 do 24 godine starosti prilikom slijetanja vozila s ceste 43.10%, a najmanji prilikom naleta na životinju 0.2%. Udio poginulih osoba u dobi od 15 do 24 godine pri sudaru vozila u pokretu tijekom promatranog vremenskog perioda je 28.2%, pri čemu je najveći broj sudara iz suprotnih smjerova 65.98%, a najmanji u usporednoj vožnji 0.7%.

Vidljivo je iz tablice 7. kako je u periodu od 2011. do 2021. godine broj ozlijeđenih osoba 15 do 24 godine starosti prema vrsti prometne nesreće najveći 2011. godine i to 3.765 ozlijeđenih. Najmanje ozlijeđenih osoba 1.814 evidentirano je 2020. godine što je 1.951 manje ozlijeđenih osoba odnosno smanjenje za 52%. Najveći udio osoba od 15 do 24 godine starosti tijekom promatranog perioda je ozlijeđeno pri sudaru vozila u pokretu 52.47%, a potom pri slijetanju vozila s ceste 30.37%. Najmanji broj osoba od 15 do 24 godine starosti u promatranom periodu ozlijeđen je pri naletu na životinju s udjelom od 0.14%.

Tablica 8. prikazuje pogreške vozača 15 do 24 godine starosti koje su uzrokovale nastanak prometnih nesreća. Vidljivo je kako je u tijekom promatranog perioda brzina neprimjerena uvjetima najčešća pogreška vozača 15 do 24 godine starosti koja je uzrokovala nastanak prometnih nesreća 32.89%, a potom nepoštivanje prednosti prolaza 13.37%. Najmanje učestala pogreška vozača ove starosne skupine tijekom promatranog perioda koja je uzrokovala nastanak prometnih nesreća je neosiguran teret na vozilu 0.11%.

Tablica 6. Poginule osobe 15 do 24 godine starosti prema vrsti prometne nesreće periodu od 2011. do 2021. godine

Vrste prometnih nesreća		2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	Ukupno
Sudar vozila u pokretu	Iz suprotnih smjerova	19	8	9	6	12	10	4	7	6	8	8	97
	Bočni smjer	3	6	5	1	4	3	1	3	1	1	6	34
	U usporednoj vožnji	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	U vožnji u slijedu	5	2	1	-	-	-	-	2	2	1	2	15
	U vožnji unazad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Ukupno	27	16	15	8	16	13	5	12	9	10	16	147
Udar vozila u parkirano vozilo		1	3	2	-	-	1	-	1	-	-	-	8
Slijetanje vozila s ceste		41	26	28	17	14	17	19	14	16	18	15	225
Nalet na bicikl		3	-	3	-	1	2	1	1	3	-	2	16
Nalet na pješaka		10	11	6	5	11	6	3	2	7	5	5	71
Nalet na motocikl ili moped		2	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-	6
Sudar s vlakom		2	-	3	-	1	1	2	-	-	-	-	9
Udar vozila u objekt na cesti		2	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	6
Udar vozila u objekt kraj ceste		4	1	2	-	1	2	-	1	4	6	2	23
Nalet na životinju		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Ostalo		2	1	-	-	-	-	-	2	2	1	2	10
Sveukupno		94	61	62	30	45	43	30	33	41	41	42	522

Izvor: Obrada autorice prema podacima iz Biltena o sigurnosti cestovnog prometa. Dostupno na:

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten%20za%202014.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_promet_2015.pdf,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202016.%20godinu.pdf>,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202017.%20godinu.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2019/bilten_promet_2018.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2020/Pokazatelj%20javne%20sigurnosti/bilten_promet_2019.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2020.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2022/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2021.pdf

(23. 8. 2022.)

Tablica 7. Ozlijeđene osobe 15 do 24 godine starosti prema vrsti prometne nesreće u periodu od 2011. do 2021. godine

Vrste prometnih nesreća		2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	Ukupno
Sudar vozila u pokretu	iz suprotnih smjerova	605	436	471	296	282	345	284	341	346	296	356	4058
	bočni smjer	671	483	462	323	334	365	408	362	337	336	348	4429
	u usporednoj vožnji	55	39	21	31	22	27	25	27	37	36	43	363
	u vožnji u slijedu	520	426	347	323	274	326	328	317	367	276	356	3860
	u vožnji unazad	16	13	14	14	5	14	14	6	4	7	9	116
	Ukupno	1867	1397	1315	987	917	1077	1059	1053	1091	951	1112	12826
Udar vozila u parkirano vozilo		54	37	27	15	21	14	21	17	30	24	12	272
Slijetanje vozila s ceste		1.212	901	802	598	636	579	557	549	560	507	524	7425
Nalet na bicikl		81	60	53	26	17	20	26	27	26	42	30	408
Nalet na pješaka		215	165	138	118	93	101	96	97	101	100	117	1341
Nalet na motocikl ili moped		50	27	25	20	19	8	26	12	19	12	18	236
Sudar s vlakom		6	3	2	1	1	3	2	0	14	2	5	39
Udar vozila u objekt na cesti		27	22	16	9	17	9	12	6	11	10	7	146
Udar vozila u objekt kraj ceste		114	71	85	56	66	85	67	43	77	101	91	856
Nalet na životinju		6	5	10	4	1	1	-	3	3	1	-	34
Ostalo		133	115	103	58	73	66	69	72	67	64	42	862
Sveukupno		3765	2803	2576	1892	1861	1963	1935	1879	1999	1814	1958	24445

Izvor: Obrada autorice prema podacima iz Biltena o sigurnosti cestovnog prometa. Dostupno na:

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten%20za%202014.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_promet_2015.pdf,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202016.%20godinu.pdf>,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202017.%20godinu.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2019/bilten_promet_2018.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2020/Pokazatelji%20javne%20sigurnosti/bilten_promet_2019.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2020.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2022/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2021.pdf

(23. 8. 2022.)

Tablica 8. Pogreške vozača 15 do 24 godine starosti koje su uzrokovale nastanak prometnih nesreća u periodu od 2011. do 2021. godine

Pogreške vozača	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	Ukupno
Nepropisna brzina	247	157	14	119	116	157	155	143	146	153	151	1558
Brzina neprimjerena uvjetima	2273	1678	1475	1101	1107	1114	1108	1027	1136	1092	1135	14246
Vožnja na nedovoljnoj udaljenosti	608	467	365	292	268	297	308	292	320	236	361	3814
Zakašnjelo uočavanje opasnosti	28	21	16	13	15	8	20	17	12	11	16	177
Nepropisno pretjecanje	175	136	117	84	89	88	105	82	74	75	118	1143
Nepropisno obilaženje	104	72	52	39	45	50	49	46	46	51	41	595
Nepropisno mimoilaženje	146	105	98	74	48	62	65	94	79	71	77	919
Nepropisno uključivanje u promet	234	221	196	130	119	95	153	142	134	138	144	1706
Nepropisno skretanje	288	208	208	151	114	153	145	141	153	122	143	1826
Nepropisno okretanje	39	30	20	24	19	15	14	16	20	15	18	230
Nepropisna vožnja unazad	353	320	251	228	214	224	224	247	260	267	306	2894
Nepropisno prestrojavanje	131	107	80	67	48	42	54	48	67	44	78	766
Nepoštivanje prednosti prolaza	722	577	545	428	433	487	514	555	551	448	530	5790
Nepropisno parkiranje	6	5	10	4	6	5	5	9	13	9	18	90
Naglo usporavanje Kočenje	6	3	6	3	1	3	5	2	6	8	6	49
Nepoštivanje svjetlosnog znaka	100	75	83	51	55	51	73	52	48	39	40	667
Neosiguran teret na vozilu	10	1	5	1	3	3	4	6	1	5	9	48
Nemarno postupanje s vozilom	38	40	18	28	16	33	25	16	30	54	65	363
Ostale pogreške	560	426	404	254	228	208	270	238	270	169	196	3223
Nepropisno kretanje vozila	269	251	240	214	193	242	282	281	361	345	401	3079
Ukupno	6337	4900	4330	3305	3137	3337	3578	3454	3727	3352	3853	43310

Izvor: Obrada autorice prema podacima iz Biltena o sigurnosti cestovnog prometa. Dostupno na:

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten%20za%202014.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_promet_2015.pdf,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202016.%20godinu.pdf>,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202017.%20godinu.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2019/bilten_promet_2018.pdf,

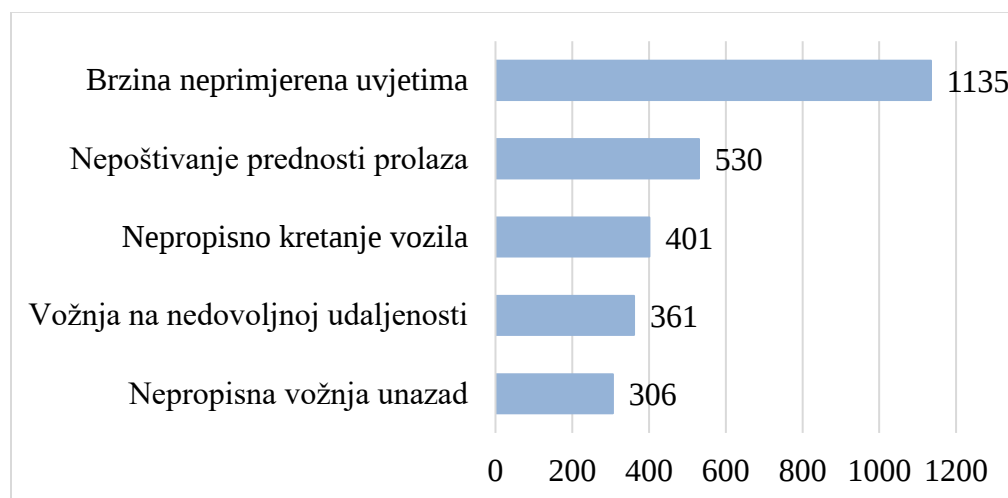
https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2020/Pokazatelji%20javne%20sigurnosti/bilten_promet_2019.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2020.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2022/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2021.pdf

(23. 8. 2022.)

Grafikon 3. prikazuje pet najučestalijih pogrešaka vozača 15 do 24 godine starosti koje su uzrokovale nastanak prometnih nesreća posljednje godine promatranog perioda od 2011. do 2021. godine, odnosno 2021. godine. Iz grafikona 3. je vidljivo kako je glavnih pet pogrešaka vozača 15 do 24 godine starosti koje su uzrokovale nastanak prometnih nesreća 2021. godine redom: brzina neprimjerena uvjetima 1135, nepoštivanje prednosti prolaza 530, nepropisno kretanje vozila 401, vožnja na nedovoljnoj udaljenosti 361 te nepropisna vožnja unazad 306. Ovime se potvrđuju ranije izloženi literaturni nalazi kako kod mladih vozača vlada neiskustvo te želja za dokazivanjem brzom vožnjom.



Grafikon 3. Glavne pogreške vozača 15 do 24 godine starosti koje su uzrokovale nastanak prometnih nesreća 2021. godine

Izvor: Obrada autorice prema podacima iz Biltena o sigurnosti cestovnog prometa. Dostupno na:

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten%20za%202014.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_promet_2015.pdf,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202016.%20godinu.pdf>,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202017.%20godinu.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2019/bilten_promet_2018.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2020/Pokazatelji%20javne%20sigurnosti/bilten_promet_2019.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2020.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2022/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2021.pdf

(23. 8. 2022.)

Tablica 9. Prometne nesreće po vozačkom stažu osoba koje su ih skrivile u periodu od 2011. do 2021. godine

Godine vozačkog staža	Prometne nesreće											
	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	Ukupno
više od 50	188	202	215	30	308	344	432	2817	581	721	830	6668
46 do 50	472	503	607	68	759	855	907	886	786	967	963	7773
41 do 45	1411	1338	1238	519	1233	1177	1303	1381	1325	1897	1697	14519
36 do 40	1935	1797	1866	1421	1978	1976	1974	1871	1526	1997	1643	19984
31 do 35	3030	2752	2395	2126	1839	1781	1772	1665	1484	2143	1800	22787
26 do 30	2637	2442	2012	3641	1894	1919	2061	2136	2009	3313	2571	26635
21 do 25	2898	2959	2758	3662	2829	2925	3122	3055	2463	3552	2604	32827
15 do 20	4208	3766	3421	3800	3280	3105	3056	2871	2789	3927	2972	37195
11 do 14	4834	4182	3868	6979	3231	3170	3076	2677	1849	2801	2002	38669
10 godina	1019	951	765	2227	623	555	690	646	462	567	427	8932
9 godina	1156	908	775	2001	596	704	692	590	433	477	421	8753
8 godina	986	921	754	1974	786	775	584	570	388	557	432	8727
7 godina	1052	886	756	2206	729	624	573	511	394	623	563	8917
6 godina	1007	831	879	2000	657	594	538	474	406	723	728	8837
5 do 10	5220	4497	3929	10408	3391	3252	3077	2791	2083	2947	2571	44166
5 godina	1073	1023	926	2113	665	568	529	600	577	847	708	9629
4 godine	1339	1062	821	2493	595	609	688	735	680	970	833	10825
3 godine	1324	963	700	2877	655	715	807	845	853	1117	923	11779
2 godine	1322	899	778	2607	772	921	1095	1122	1040	1278	1176	13010
1 godina	1373	1036	861	3005	1080	1255	1346	1239	1276	1586	1293	15350
1 do 5	6431	4983	4086	13095	3767	4068	4465	4541	4426	5798	4933	60593
manje od 1 godine	738	606	578	1672	735	819	888	859	826	770	1011	9502
UKUPNO	34002	30027	26973	47421	25244	25391	26133	27550	22147	30833	25617	290505

Izvor: Obrada autorice prema podacima iz Biltena o sigurnosti cestovnog prometa. Dostupno na:

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten%20za%202014.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_promet_2015.pdf,

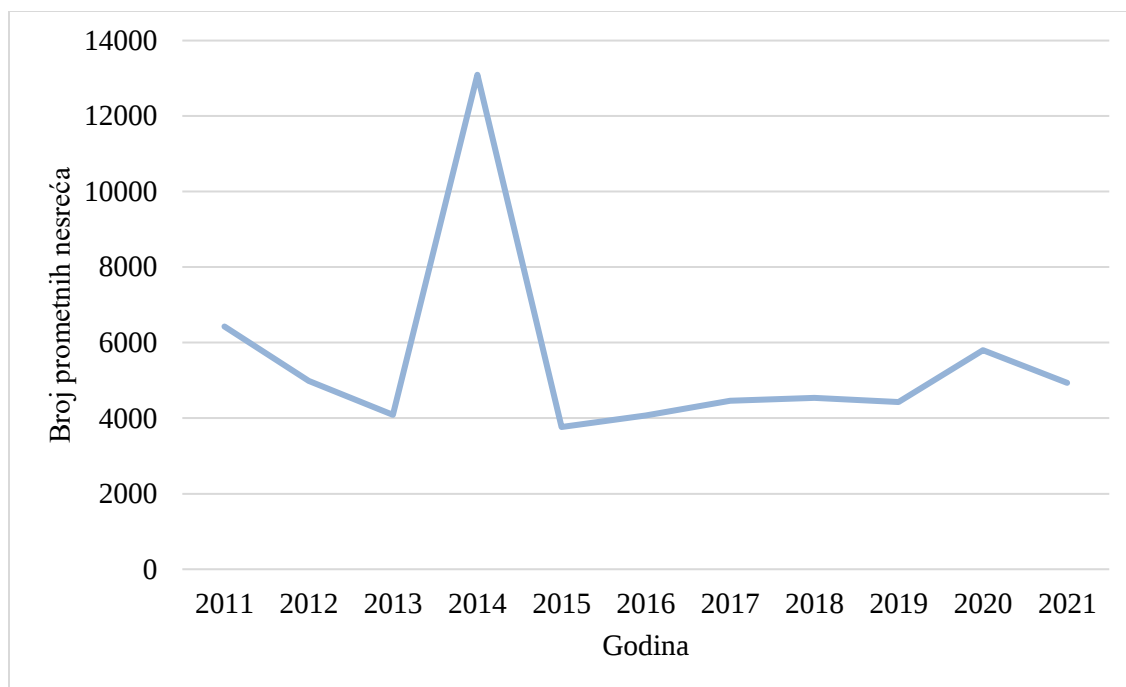
<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202016.%20godinu.pdf>,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202017.%20godinu.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2019/bilten_promet_2018.pdf,
https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2020/Pokazatelji%20javne%20sigurnosti/bilten_promet_2019.pdf,
https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2020.pdf
, https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2022/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2021.pdf
(23. 8. 2022.)

Tablica 9. pruža uvid u prometne nesreće po vozačkom stažu osoba koje su ih skrivile za razdoblje od 2011. do 2021. godine. Iz nje je vidljivo kako su u svim godinama promatranog perioda u najvećem broju prometne nesreće po vozačkom stažu vozača skrivile osobe s vozačkim stažem od jedne do pet godina. Tijekom promatranog perioda udio prometnih nesreća koje su skrivile osobe s vozačkim stažem od jedne do pet godina jest 20.86%. Pri tome je daleko najveći broj takvih nesreća bilo 2014. godine. Ovi podaci također idu u prilog tezi kako neiskusni vozači predstavljaju veliku opasnost u cestovnom prometu. Tijekom promatranog perioda u najmanjem su udjelu prometne nesreće skrivile osobe s vozačkim stažem višim od 50 godina 2.3%. Kretanje broja prometnih nesreća koje su skrivili vozači s vozačkim stažem od jedne do pet godina za promatrano razdoblje može se prikazati Grafikonom 4.

Iz Grafikona 4. je tako vidljiv ranije spomenuti najveći broj prometnih nesreća koje su skrivile osobe s vozačkim stažem od jedne do pet godina 2014. godine. Spomenuti skok u odnosu na 2013. godine je za čak 220.48%. Sljedeće godine nastupa pad od 71.23%. Od 2016. do 2019. godine ova brojka ponovno kontinuirano raste, a 2019. godine slijedi blagi pad od 2.5%. Godine 2020. ova brojka ponovno raste, i to za 31%. Godine 2021. dolazi do ponovnog pada i to za 14.91%.



Grafikon 4. Prometne nesreće koje su skrivili vozači s vozačkim stažem od jedne do pet godina u periodu od 2011. do 2021. godine

Izvor: Obrada autorice prema podacima iz Biltena o sigurnosti cestovnog prometa. Dostupno na:

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten%20za%202014.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//bilten_promet_2015.pdf,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/bilteni//Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202016.%20godinu.pdf>,

<https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten%20o%20sigurnosti%20cestovnog%20prometa%20za%202017.%20godinu.pdf>,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2019/bilten_promet_2018.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2020/Pokazatelj%20javne%20sigurnosti/bilten_promet_2019.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/bilteni/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2020.pdf,

https://mup.gov.hr/UserDocsImages/statistika/2022/Bilten_o_sigurnosti_cestovnog_prometa_2021.pdf

(23. 8. 2022.)

5. ZAKLJUČAK

Prometne nesreće u cestovnom prometu su neizbježne te se javljaju kao važno javnozdravstveno pitanje koje se mora rješavati multidisciplinarnim pristupom. Osobit problem predstavljaju mladi vozači koji prouzrokuju najveći broj prometnih nesreća na cesti. Visoke stope prometnih nesreća, ozljeda i smrtnih slučajeva mladih vozača sve više zabrinjavaju te su neprihvatljive uzevši u obzir da prometne nesreće sa sobom nose brojne psihofizičke posljedice, ali i gospodarske. Mladi vozači u Republici Hrvatskoj osobe su od 15 do 24 godine starosti. Mladi vozači generalno imaju mnogo veći rizik od sudjelovanja u prometnim nesrećama u usporedbi s odraslima, a kombinacija mladosti i neiskustva može se pokazati kobnom u cestovnom prometu. Najčešći obrasci rizičnog ponašanja mladih jesu brza vožnja, vožnja pod utjecajem opijata, korištenje mobitela te nekorištenje sigurnosnih pojaseva.

Analizom prometnih nesreća mladih vozača u Republici Hrvatskoj za period od 2011. do 2021. godine došlo se do sljedećih zaključaka:

- najveći broj prometnih nesreća po starosnoj dobi u ukupnom broju prometnih nesreća 2021. godine uzrokuju osobe u dobi od 15 do 24 godine;
- vozači u dobi od 15 do 24 godine u najvećem udjelu uzrokuju prometne nesreće pri sudaru vozila u pokretu;
- najveći broj osoba od 15 do 24 godine starosti gine pri slijetanju vozila s ceste;
- najveći broj osoba od 15 do 24 godine starosti bivaju ozlijeđeni pri sudaru vozila u pokretu;
- brzina neprimjerena uvjetima najčešća je pogreška vozača 15 do 24 godine starosti koja je uzrokovala nastanak prometnih nesreća;
- pet najčešćih pogrešaka vozača 15 do 24 godine starosti koje su uzrokovale nastanak prometnih nesreća 2021. godine su: brzina neprimjerena uvjetima, nepoštivanje prednosti prolaza, nepropisno kretanje vozila, vožnja na nedovoljnoj udaljenosti te nepropisna vožnja unazad;
- u najvećem udjelu prometne nesreće te nesreće s poginulima i ozlijeđenima po vozačkom stažu vozača 2021. godine skrivile su osobe s vozačkim stažom od jedne do pet godina.

Može se zaključiti kako mladi vozači predstavljaju veliki problem u Republici Hrvatskoj u kontekstu prometnih nesreća u cestovnom prometu. S obzirom da je neiskustvo ključni čimbenik

povećanog rizika s kojim se suočavaju mladi vozači, stroži sustav izdavanja dozvola mogao bi značajno poboljšati sigurnost mladih vozača. Poticanje mladih na odgodu ili izbjegavanje polaganja vozačkog ispita može imati značajan utjecaj na sigurnost. Mnogi mladi ljudi nauče voziti što je prije moguće jer smatraju da nemaju druge mogućnosti za mobilnost. Poboljšanje pristupa i pristupačnosti javnog prijevoza te pješačkih i biciklističkih ruta do radnih mjesta i fakulteta pružilo bi alternative vožnji koje bi mogle pomoći podizanju razine sigurnosti mladih ljudi.

LITERATURA

- Aarts, L. i van Schagen, I.N.L.G. (2006). Driving speed and the risk of road crashes. *Accident Analysis and Prevention*, 38:2, (215-224). DOI: [10.1016/j.aap.2005.07.004](https://doi.org/10.1016/j.aap.2005.07.004) (10.06.2022.)
- Arnett, J.J. (2002): Developmental sources of crash risk in young drivers. *Injury Prevention: journal of the international Society for Child and Adolescent Injury Prevention*, vol. 8, suppl. 2 (7-23). DOI: [10.1136/ip.8.suppl_2.ii17](https://doi.org/10.1136/ip.8.suppl_2.ii17) (09.06.2022.)
- Cerovac, V. (2001). *Tehnika i sigurnost prometa*. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti.
- Eurostat (2022). Road accident fatalities - statistics by type of vehicle. Dostupno na: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Road_accident_fatalities_-_statistics_by_type_of_vehicle (23.5.2022.)
- Fell, J.C., Voas, R.B. (2014). The effectiveness of a 0.05 blood alcohol concentration (BAC) limit for driving in the United States. *Addiction*, 109(6), str. 869–874. DOI: [10.1111/add.12365](https://doi.org/10.1111/add.12365) (22.05.2022.)
- Gicquel, L., Ordonneau, P., Blot, E., Toillon, C., Ingrand, P. i Romo, L. (2017). Description of Various Factors Contributing to Traffic Accidents in Youth and Measures Proposed to Alleviate Recurrence. *Front Psychiatry* 8(94), str. 1-10. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00094> (05.06.2022.)
- Hrvatski auto klub. Korištenje sigurnosnog pojasa spašava živote. Dostupno na: <https://www.hak.hr/sigurnost-u-prometu/prometna-preventiva/koristenje-sigurnosnog-pojasa-spasava-zivote/> (25.5.2022.)
- Hosking, S.G., Young, K.L., Regan i M.A. (2009). The effects of text messaging on young drivers. *Human Factors, The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 51:2 (582-592). DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0018720809341575> (05.06.2022.)
- Hrvatski ured za osiguranje. Prometna nesreća. Dostupno na: <https://huo.hr/hr/prometna-nesreca> (29.5.2022.)

- Kim, S., Depue, L., Spence, L. i Reine, J. (2009). Analysis of teenage seat belt use: From the 2007 Missouri high school seat belt survey. *Journal of Safety Research*, 40:2 (311–316). DOI: [10.1016/j.jsr.2009.07.001](https://doi.org/10.1016/j.jsr.2009.07.001) (11.06.2022.)
- Kovačević, J. (2020). Cestovne prometne nesreće i psihofizičko funkcioniranje unesrećenih nakon nesreće. Doktorska disertacija. Osijek: Medicinski fakultet Osijek. Dostupno na: <https://repozitorij.mefos.hr/islandora/object/mefos%3A1124/datastream/PDF/view> (01.06.2022.)
- Lindov, O. (2012). Saobraćajna kultura. Sarajevo: Fakultet za saobraćaj i komunikacije i Pedagoški fakultet
- Medved, J., Orlović, A. (2017). Sigurnost cestovnog prometa – prikupljanje i analiza podataka u svrhu predikcije i prevencije prometnih nesreća. *Policija i sigurnost*, 26:4 (302-319). Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/200090> (23.05.2022.)
- Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske. Rezultati pojačanog nadzora brzine kretanja vozila. Dostupno na: <https://mup.gov.hr/print.aspx?id=180726&url=print> (25.5.2022.)
- MUP (2022). Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za razdoblje od 2021. do 2030. Dostupno na: https://mup.gov.hr/UserDocsImages/2022/06/NPSCP_hr_web.pdf (23.8.2022.)
- Nacionalni program sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske 2011. - 2020. godine, Narodne novine, NN 59/2011
- National Highway Traffic Safety Administration (2022). Distracted Driving. Dostupno na: <https://www.nhtsa.gov/risky-driving/distracted-driving> (22.5.2022.)
- United States Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration. Distracted Driving. Dostupno na: <https://www.nhtsa.gov/risky-driving/distracted-driving> (25.5.2022.)

PAHO (2021): Drinking and Driving. Dostupno na:

https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&slug=drinking-driving-2018-059&Itemid=270&lang=en (22.5.2022.)

Prentkovskis, O., Sokolovskij, E. i Bartulis, V. (2010): Investigating traffic accidents: A collision of two motor vehicles. *Transport*, vol. 25:2 (105-115). DOI:

<http://dx.doi.org/10.3846/transport.2010.14> (11.06.2022.)

Saifuzzaman, M., Haque, M., Zheng, Z. i Washington, S. (2015). Impact of mobile phone use on car-following behavior of young drivers, *Accident Analysis & Prevention*, 82 810–19).

DOI: [10.1016/j.aap.2015.05.001](https://doi.org/10.1016/j.aap.2015.05.001) (11.06.2022.)

Shaaban, K. (2019). Self-Report and Observational Assessment and Investigation of Seat Belt Use Among Young Drivers and Passengers: The Case of Qatar. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 44 (4441-4451). DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s13369-018-3436-3> (11.06.2022.)

Shope, J.T. (2006). Influences on youthful driving behavior and their potential for guiding interventions to reduce crashes. *Injury Prevention: journal of the international Society for Child and Adolescent*, 12 (9-14). DOI: <https://doi.org/10.1136/ip.2006.011874> (11.06.2022.)

Shults, R.A., Haegerich, T.M., Bhat, G. i Zhang, X. (2016). Teens and seat belt use: What makes them click?. *Journal of Safety Research*, 57 (19–25). DOI: [10.1016/j.jsr.2016.03.003](https://doi.org/10.1016/j.jsr.2016.03.003) (11.06.2022.)

Tarlochan, F., Ibrahim, M.I.M. i Gaben, B. (2022). Understanding Traffic Accidents among Young Drivers in Qatar. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19:1 (1-13). DOI: [10.3390/ijerph19010514](https://doi.org/10.3390/ijerph19010514) (11.06.2022.)

Twisk, D. (2007): Road safety for young drivers.

Dostupno na: https://bast.opus.hbz-nrw.de/opus45-bast/frontdoor/deliver/index/docId/270/file/4_Twisk_Vortrag.pdf (04.06.2022.)

Underwood, G., Chapman, P., Bowden i K., Crundall, D. (2002). Visual Search While Driving:

- Skill and Awareness During Inspection of the Scene. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 5:2 (87-97). DOI: [10.1016/S1369-8478\(02\)00008-6](https://doi.org/10.1016/S1369-8478(02)00008-6) (11.06.2022.)
- Villa, J.J. (2010). Adolescencia y prevencion de accidentes de trafico, *Atencion Primaria*, 42:9 (459-462). Dostupno na: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-adolescencia-prevencion-accidentes-trafico-S0212656710002544> (11.06.2022.)
- Walker, L. (2022). One-fifth of young people drive after using drugs on monthly basis. *The Brussels Times*. Dostupno na: <https://www.brusselstimes.com/203165/one-fifth-of-young-people-drive-after-using-drugs-on-monthly-basis> (07.06.2022.)
- World Health Organization - WHO (2004). *World report on road traffic injury prevention*.
Dostupno na: <https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-road-traffic-injury-prevention> (22.5.2022.)
- World Health Organization - WHO (2021). *Road Traffic Injuries*.
Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries> (22.5.2022.)
- Williams, A.F. (2003). Teenage drivers: patterns of risk. *Journal of Safety Research*, 34:1 (5-15). DOI: [10.1016/S0022-4375\(02\)00075-0](https://doi.org/10.1016/S0022-4375(02)00075-0) (10.06.2022.)
- Yan, M., Chen, W., Wang, J., Zhang, M. i Zhao, L. (2021). Characteristics and Causes of Particularly Major Road Traffic Accidents Involving Commercial Vehicles in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (1-18). DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18083878> (10.06.2022.)
- Vlada Republike Hrvatske. Zakon o sigurnosti prometa na cestama. *Narodne novine* (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20). Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/78/Zakon-o-sigurnosti-prometa-na-cestama> (30.05.2022.)
- Vlada Republike Hrvatske. Zakon o sigurnosti prometa na cestama, *Narodne novine*, NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22
- Zovak, G., Šarić, Ž. (2016). *Prometno tehničke ekspertize i sigurnost*. Nastavni materijal. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti

POPIS TABLICA

Tablica 1. Haddonova matrica za opisivanje uzroka prometnih nesreća.....	7
Tablica 2. Nastradale osobe starosne dobi od 14 do 17 godina prema svojstvu sudionika u prometu u periodu od 2011. do 2021. godine	19
Tablica 3. Nastradale osobe starosne dobi od 18 do 24 godine prema svojstvu sudionika u prometu u periodu od 2011. do 2021. godine	20
Tablica 4. Prometne nesreće po dobnoj strukturi vozača koji su ih skrivili u periodu od 2014. do 2021. godine (za period od 2011. do 2014. godine podaci nisu dostupni)	21
Tablica 5. Vrste prometnih nesreća koje su skrivili vozači od 15 do 24 godine starosti u periodu od 2011. do 2021. godine.....	22
Tablica 6. Poginule osobe 15 do 24 godine starosti prema vrsti prometne nesreće periodu od 2011. do 2021. godine.....	25
Tablica 7. Ozlijeđene osobe 15 do 24 godine starosti prema vrsti prometne nesreće u periodu od 2011. do 2021. godine.....	26
Tablica 8. Pogreške vozača 15 do 24 godine starosti koje su uzrokovale nastanak prometnih nesreća u periodu od 2011. do 2021. godine	27
Tablica 9. Prometne nesreće po vozačkom stažu osoba koje su ih skrivile u periodu od 2011. do 2021. godine.....	29

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Uobičajeni obrasci rizičnog ponašanja mladih vozača.....	15
Grafikon 2. Broj sudara vozila u pokretu koje su skrivili vozači od 15 do 24 godine starosti u periodu od 2011. do 2021. godine	23
Grafikon 3. Glavne pogreške vozača 15 do 24 godine starosti koje su uzrokovale nastanak prometnih nesreća 2021. godine	28
Grafikon 4. Prometne nesreće koje su skrivili vozači s vozačkim stažem od jedne do pet godina u periodu od 2011. do 2021. godine	31