

# Nepravilnosti saobraćajne signalizacije kao uzrok nastanka opasne situacije

Milan Vujanić<sup>1</sup>, Tijana Ivanišević<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prof. dr Saobraćajni fakultet, Beograd, Republika Srbija, vujanic@mail.com

<sup>2</sup>Traffic Safety Group d.o.o, Beograd, Republika Srbija, t.ivanisevic@tsgserbia.com

**Rezime:** U cilju bezbednog funkcionisanja saobraćaja, neophodno je da sva četiri elementa (vozač, vozilo, put i okolina) zadovolje bezbednosne „uslove“. Statistički podaci ukazuju da je u 3% nastanka saobraćajnih nezgoda uzrok put, dok je u razvijenim zemljama, kao što je Švedska, put uzrok u 36% saobraćajnih nezgoda. Od ukupnog broja saobraćajnih nezgoda koje nastaju kao greške puta, značajan broj saobraćajnih nezgoda čine saobraćajne nezgode koje su nastale zbog nedostatka saobraćajne signalizacije. Nejasna poruka odnosno izostanak poruke (odgovarajuće saobraćajne signalizacije) može dovesti učesnike u saobraćaju u zabludu, odnosno stvoriti opasnu situaciju. U cilju bezbednog funkcionisanja saobraćaja neophodno je uskladiti, pravilno projektovati, postaviti i održavati saobraćajnu signalizaciju na putnoj mreži. Analiza saobraćajnih nezgoda, čiji je uzrok nastanka greška saobraćajne signalizacije, utiču na presudu, odnosno na odluku Suda.

**Ključne riječi:** saobraćajna nezgoda, opasna situacija, saobraćajna signalizacija.

**Datum prijema rada:** 25. maj 2015.

**Datum odobrenja rada:** 29. maj 2015.

## UVOD

Drumski saobraćaj funkcioniše u sistemu koji čine 4 elementa: vozač, vozilo, put i okolina (Marković, N. et al, 2010.). U cilju bezbednog funkcionisanja saobraćaja neophodno je da svi elementi zajedno, kao i svaki od elemenata posebno, zadovolje određene bezbednosne „uslove“. Podaci o saobraćajnim nezgodama u Republici Srbiji ukazuju da u 3% slučajeva put predstavlja uzrok nastanka saobraćajnih nezgoda, dok je u razvijenim zemljama, kao što je Švedska, put uzrok u 36% nezgoda (Vujanić et al, 2012.). Od ukupnog broja saobraćajnih nezgoda koje nastaju kao posledica „greške“ puta, značajan broj saobraćajnih nezgoda čine saobraćajne nezgode koje su nastale zbog „greške“, odnosno zbog nepravilnosti saobraćajne signalizacije.

Ovakvi „pozitivni“ rezultati nisu posledica visokog nivoa bezbednosti saobraćaja, već lošeg vođenja podataka o saobraćajnoj signalizaciji i neadekvatne klasifikacije uzroka nastanka saobraćajnih nezgoda. U nerazvijenim zemljama odgovornost za nastale saobraćajne nezgode pripisuje se najčešće pojedincima-učesnicima saobraćajnih nezgoda, ali se u sudskim postupcima „greške“ saobraćajne signalizacije retko uzimaju u razmatranje, pa se mali broj sudskih postupaka vodi protiv odgovornih lica i odgovornih organizacija.

Imajući u vidu povećanje obima saobraćaja, stepena motorizacije i vremena putovanja nije prihvatljiv „ležeran“

pristup pri podizanju i održavanju nivoa bezbednosti puteva i otklanjanju „grešaka“ saobraćajne signalizacije. „Greška“ saobraćajne signalizacije se može definisati kao opasna situacija nastala zbog nejasne poruke ili izostanka poruke (odgovarajuće saobraćajne signalizacije). To korisnike može iznenaditi i dovesti u zabludu, a što za posledicu može imati ugrožavanje bezbednosti saobraćaja.

## OPASNA SITUACIJA, UZROCI I OKOLNOSTI PRI NASTANKU SAOBRAĆAJNIH NEZGODA

Vozači su veoma često zbog nedostatka odnosno nepravilnosti saobraćajne signalizacije dovedeni u zabludu, što za posledicu može imati stvaranje opasne situacije i nastanak saobraćajne nezgode. Gotovo uvek, nakon izvršenog uviđaja saobraćajne nezgode u kojoj je saobraćajna signalizacija bila uzrok nastanka saobraćajne nezgode, krivična prijava se podnosi protiv pojedinca, odnosno učesnika saobraćajne nezgode, zbog nepoštovanja saobraćajnih propisa. Treba naglasiti da, ukoliko bi do nastanka saobraćajne nezgode došlo kao posledica zablude učesnika u saobraćaju zbog neispravne saobraćajne signalizacije (npr. nepravilno postavljen ili neodgovarajući saobraćajni znak), tada bi odgovornost za nastanak nezgode bila na strani odgovornog lica i organizacije zadužene za postavljanje i održavanje saobraćajne signalizacije (Vujanić et al, 2010.).

Analizom definicije opasne situacije može se zaključiti da je osnovno obeležje opasne situacije „... saobraćajna situacija koja zahteva reagovanje bar jednog učesnika, u cilju izbegavanja saobraćajne nezgode“ (Vujanić, 1983.), kao i „Svaka situacija u saobraćaju, u kojoj postoji mogućnost da se putanje učesnika seku u istom trenutku, ili u kojoj bi nepromenjenim načinom kretanja jednog od učesnika moglo doći do nezgode, je opasna situacija“ (Vujanić, 1984.).

U skladu sa tim, termin „opasna situacija“ predstavlja širi pojam od nepropisnog ponašanja učesnika u saobraćaju, jer obuhvata sve situacije koje učesnike u saobraćaju primoravaju na reagovanje u cilju izbegavanja saobraćajne nezgode (Vujanić and Ivanišević, 2014.), pa i u situaciji usled nedostatka i/ili nepotpune saobraćajne signalizacije.

Ako je opasna situacija nastala usled nedostatka i/ili nepotpune saobraćajne signalizacije, treba da se podnese prijava protiv upravljača puta i odgovornog lica u upravljaču puta.

Svakoј saobraćajnoj nezgodi prethodi stvaranje opasne situacije, tako da i propust usled kojeg je došlo do stvaranja opasne situacije predstavlja takođe uzrok nastanka saobraćajne nezgode. Naime, ukoliko vozač vozila koje se uključuje na put sa prvenstvom prolaza nije „obavešten“ znakom II-1 „ustupanje prvenstva prolaza“ ili znakom II-2 „obavezno zaustavljanje“ da nailazi na put sa prvenstvom prolaza i da je dužan da ustupi prvenstvo prolaza vozilima koja se kreću putem na koji on nailazi, i ukoliko do nezgode dođe sa vozilom koje se kreće putem sa prvenstvom prolaza, tada bi nedostatak saobraćajnog znaka II-1 ili II-2 bio propust uzročno vezan za stvaranje opasne situacije i nastanak ove saobraćajne nezgode. Drugim rečima, iznenadno stvorena opasna situacija u vidu nedostatka i/ili nepravilnosti saobraćajne nezgode, koju vozač nema razloga da očekuje ili predvidi, predstavljala bi osnovni uslov za nastanak saobraćajne nezgode.

Pod ovakvim uslovima propusti uzročno vezani za stvaranje opasnosti i nastanak nezgode stajali bi na strani odgovornog lica upravljača puta i/ili drugih odgovornih lica, dok bi na strani vozača stajao propust koji nisu uzročno vezani sa nastankom saobraćajne nezgode. Okolnosti pri nastanku saobraćajne nezgode obuhvataju sve one karakteristike vezane za nezgodu, koje nisu u uzročnoj vezi sa nastankom nezgode, tako da bi do nezgode došlo bez obzira da li su te okolnosti prisutne ili ne (Vujanić and Ivanišević, 2014.).

Naime, ukoliko bi vozač, koji nije bio „obavešten“ znakom II-1 „ustupanje prvenstva prolaza“ ili znakom II-2 „obavezno zaustavljanje“ da nailazi na put sa prvenstvom prolaza, bio pod dejstvom alkohola, alkoholisanost bi predstavljala okolnost, koja nije u uzročnoj vezi sa nastankom saobraćajne nezgode. Imajući u vidu da ni vozač koji nije pod dejstvom alkohola nema razloga da predvidi da se uključuje na put sa prvenstvom prolaza, odnosno da bi se nezgoda dogodila i ako bi vozač bio trezan, alkoholisanost vozača bi bila klasifikovana kao okolnost.

U cilju smanjenja broja saobraćajnih nezgoda koje nastaju kao posledica „greške“ saobraćajne signalizacije, odnosno kao posledica nedostatka odnosno nepravilnosti saobraćajne signalizacije, neophodno je ispuniti osnovne preuslove definisane Normativnim okvirima koji se odnose na oblast regulisanja saobraćaja.

### NORMATIVNI OKVIR

Regulisanje saobraćaja definisano je normativnim okvirima koji se odnose na bezbedno odvijanje saobraćaja, na bezbednost puteva, odgovarajuću saobraćajnu signalizaciju itd.

Učesnici u saobraćaju dužni su da postupaju u skladu sa „pravilima“ saobraćaja, pri čemu je definisana hijerarhija prvenstva prolaza učesnika u saobraćaju. Posmatrano od najvišoj ka najnižoj lestvici, to su: naredba policijskog službenika, svetlosna saobraćajna signalizacija, vozila pod pratnjom, tramvaji (šinska vozila), vrsta kolovoza, vertikalna saobraćajna signalizacija, horizontalne oznake na kolovozu i pravilo desne strane.

U ovom radu akcenat je stavljen na „greške“ saobraćajne signalizacije kao uzročnika nastanka saobraćajnih nezgoda.

### Označavanje početka puta sa prvenstvom prolaza

Pružanje puta sa prvenstvom prolaza se obeležava saobraćajnim znakom III-3 „Put sa prvenstvom prolaza“, i spada u grupu obaveštenja (vidi Sliku br. 1). Značenje saobraćajnog znaka III-3 ne ukida se raskrsnicom.

3) знак „пут са првенством пролаза“ (III-3), који означава пут или део пута на коме возила имају првенство пролаза у односу на возила која се крећу путевима који се укрштају с тим путем односно делом пута;



III-3

Slika 1. Prikaz dela Pravilnika o saobraćajnoj signalizaciji

#### Члан 18.

Знакови изричитих наредби којима су прописане забране односно ограничења су:

1) знак „уступање првенства пролаза“ (II-1), који на раскрсници на којој је постављен, означава наредбу возачу да мора да уступи првенство пролаза возилима која се крећу путем на који он nailazi;



II-1

Slika 2. Prikaz dela Pravilnika o saobraćajnoj signalizaciji

2) znak „obavezno zaustavljanje“ (II-2), koji na raskrsnici na kojoj je postavljen, označava naredbu vozaču da mora da zaustavi vozilo i ustupi prvenstvo prolaza vozilima koja se kreću putem na koji on nailazi;



II-2

**Slika 3.** Prikaz dela Pravilnika o saobraćajnoj signalizaciji

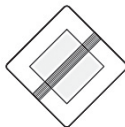
Pružanje prvenstva prolaza se definiše i postavljanjem saobraćajnih znakova II-1 „ustupanje prvenstva prolaza“ (vidi Sliku br. 2) ili II-2 „obavezno zaustavljanje“ (vidi Sliku br. 3) na „sporednom“ putu i to na prilazima raskrsnicama sa putem sa prvenstvom prolaza. Naime, prolaskom vozila pored znakova II-1 „ustupanje prvenstva prolaza“ ili II-2 „obavezno zaustavljanje“ vozaču je saopšteno da se uključuje na put sa prvenstvom prolaza i da je dužan da ustupi prvenstvo prolaza vozilima koja se kreću putem na koji on nailazi.

#### Označavanje završetka puta sa prvenstvom prolaza

Informacije o prestanku pružanja puta sa prvenstvom prolaza se regulišu na jedan od četiri načina, i to znakom III-3.1 „završetak puta sa prvenstvom prolaza“ (vidi Sliku br. 4), znakom II-1 „ustupanje prvenstva prolaza“, znakom II-2 „obavezno zaustavljanje“, ili znakom I-26 „ukrštanje puteva iste važnosti“ (vidi Sliku br. 5)

Znak III-3.1 „završetak puta sa prvenstvom prolaza“ je znak obaveštenja i označava mesto na kome se završava put ili deo puta sa prvenstvom prolaza (vidi Sliku br. 4).

4) znak „završetak puta sa prvenstvom prolaza“ (III-3.1), koji označava mesto na kome se završava put ili deo puta sa prvenstvom prolaza;



III-3.1

**Slika 4.** Prikaz dela Pravilnika o saobraćajnoj signalizaciji

Znak I-26 „ukrštanje puteva iste važnosti“ je znak opasnosti i označava blizinu ukrštanja puteva od kojih nijedan put nije put sa prvenstvom prolaza (vidi Sliku br. 5).

24) znak „ukrštanje puteva iste važnosti“ (I-26), koji označava blizinu ukrštanja puteva od kojih nijedan put nije put sa prvenstvom prolaza;



I-26

**Slika 5.** Prikaz dela Pravilnika o saobraćajnoj signalizaciji

Iako postoji normativni okvir kojim se definiše postavljanje i održavanje vertikalne saobraćajne signalizacije, slike na putevima ukazuju na značajan problem u vidu postavljanja i održavanja saobraćajnih znakova (vidi Sliku br. 6).

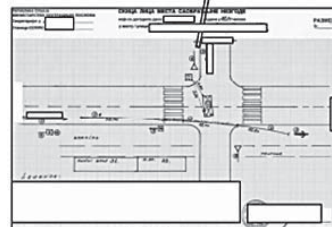


**Slika 6.** Primeri nepravilnosti saobraćajne signalizacije

#### PRIMERI I POSLEDICE NEDOSTATKA ODNOSNO NEPRAVILNO POSTAVLJENE SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

##### Primer br. 1

Na raskrsnici je usled nepravilno postavljenog saobraćajnog znaka II-1 „Ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza“ došlo do sudara PASSAT-a i MOTOCIKLA, pri čemu je vozač MOTOCIKLA zadobio teške telesne povrede.



Slika br. 10 - Raskrsnica mesta

**Slika 7.**

U Nalazu i mišljenju Komisija veštaka ISF-a je navela: '...Ukoliko Sud zauzme stav da je postavljeni saobraćajni znak, koji se nalazi pored desne ivice kolovoza ulice xxxxxxxx xxxxxx, a pre raskrsnice sa ulicom xxxx xxxxxxxxxxxx (saobraćajni znak pored desne ivice kolovoza ulice xxxxxxxx xxxxxx, a pre raskrsnice sa ulicom xxxx xxxxxxxxxxxx

nije saobraćajni znak II-1 "ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza". Naime, znak II-1 "ukrštanje sa putem sa prvenstvom prolaza" ili "obrnuti trougao" ima oblik ravnostroganog trougla čija je jedna strana postavljena horizontalno sa suprotnim vrhom okrenutim na niže, a što ovde nije bio slučaj), mogao dovesti u zabludu vozača PASSAT-a, tada bi, po našem mišljenju, na strani preduzeća i/ili odgovornog lica za održavanje signalizacije na ovoj deonici puta i/ili OUP-a i/ili odgovornog lica OUP-a nadležnog za ovu deonicu puta stajao, takođe, propust vezan za nastanak ove nezgode...".

**Primer br. 2**

U ovoj saobraćajnoj nezgodi došlo je do sudara prednjeg čeonog dela MOTOCIKLA sa prednjim levim čoškom putničkog automobila PEUGEOT, pri čemu je vozač MOTOCIKLA zadobio teške telesne povrede. Na osnovu detaljne i uporedne analize, izvršene od strane komisije veštaka ISF-a<sup>1</sup>, fotografija Fotodokumentacije i Skice lica mesta nalazimo da je saobraćajna traka kojom se kretao PEUGEOT namenjena za smer pravo i levo, pri čemu je PEUGEOT-u neisprekidanom linijom zabranjeno skretanje u levo.



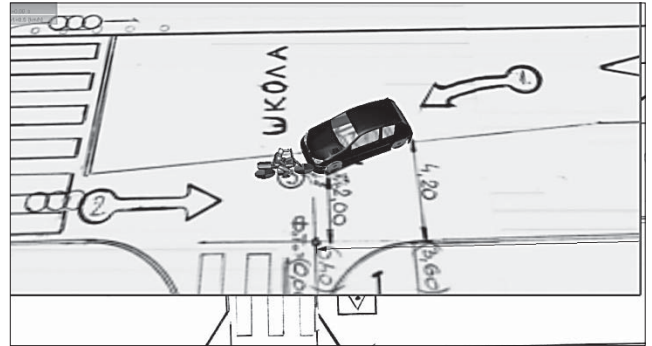
**Slika 8.**



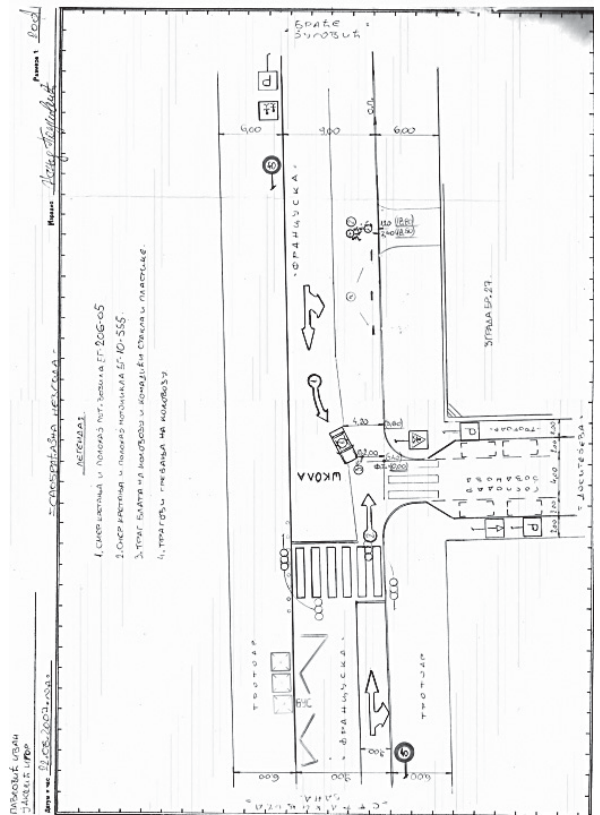
**Slika 9.**

U Nalazu i mišljenju Komisija veštaka ISF-a je navela: **Ukoliko Sud zauzme stav da bi saobraćajna signalizacija na mestu nezgode mogla dovesti u zabludu vozača PE-**

UGEOT-a, tada bi, po našem mišljenju, propust vezan za doprinos nastanku nezgode stajao na strani odgovornog preduzeća i odgovornog lica za održavanje i postavljanje signalizacije na mestu nezgode.



**Slika 10.**



**Slika 11.**

**ZAKLJUČAK**

Saobraćajna signalizacija mora biti jednoobrazna i pružati jasnu i nedvosmislenu poruku svim učesnicima u saobraćaju. Nepravilno postavljena saobraćajna signalizacija dovodi učesnike u zabludu, pa i stvara uslove za nastanak saobraćajne nezgode koja može biti sa materijalnom štetom, teškim telesnim i smrtnim posledicama.

<sup>1</sup> Institut saobraćajnog fakulteta u Beogradu

U radu su dati primeri ekspertiza saobraćajnih nezgoda gde je usled nedostatka ili nepravilno postavljene saobraćajne signalizacije došlo do saobraćajnih nezgoda i povređivanja učesnika.

Cilj ovog rada je da se podigne nivo odgovornosti ljudi koji projektuju i održavaju saobraćajnu signalizaciju, kao i da se ukaze na značaj za bezbedno odvijanje saobraćaja. Svest o odgovornosti upravljača puta i drugih odgovornih organizacija i lica, za bezbednost puteva, može biti unapređena kroz donošenje sudskih presuda protiv upravljača puta i drugih odgovornih, a na šta značajno utiču veštaci saobraćajne struke kroz ispravno i stručno definisanje propusta za nastanak saobraćajnih nezgoda.

#### LITERATURA

Ekspertize saobraćajnih nezgoda, Institut Saobraćajnog fakulteta u Beogradu.

Marković, N., Vujanić, M., Pešić, D., Božović, M. (2010). *Odgovornost lokalne zajednice za saobraćajnu nezgodu koja je nastala kao posledica greške puta*. Uloga lokalne zajednice u bezbednosti saobraćaja. 179-191. Kovačica.

Pravilnik o saobraćajnoj signalizaciji, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 134/14.

Vujanić, M. (1983). *Definisanje metodologije izrade vremensko-prostorne analize saobraćajne nezgode tipa pešak-automobil sa posebnim osvrtom na nezgode ovog tipa u uslovima slobodnog i normalnog toka u zoni stajališta JMP-a*. Magistarski rad, Beograd: Saobraćajni fakultet.

Vujanić, M. (1984). *Kinetičke analize saobraćajnih nezgoda*. Doktorska disertacija, Fakultet Zagreb: prometnih znanosti.

Vujanić, M., Ivanišević, T. (2014). *Oštećenje kolovoza-uzrok ili okolnost pri nastanku saobraćajne nezgode*. Put i saobraćaj.

Vujanić, M., Antić, B., Pešić, D., Rosić, M. (2012). *Značaj formiranja baze podataka o saobraćajnoj signalizaciji*. Put i saobraćaj, 58(4), 23-28.

Vujanić, M., Pešić, D., Barović, V. (2010). *Nastanak opasne situacije zbog nedostatka (nepravilnosti) saobraćajne signalizacije*. Zlatibor: IX Simpozijum „Opasna situacija i verodostojnost nastanka saobraćajne nezgode (prevare u osiguranju)“. 49-63.

## Inaccuracy of Traffic Signs as a Cause of Occurrence of Dangerous Situation

Milan Vujanić<sup>1</sup>, Tijana Ivanišević<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prof. dr Faculty of Transport and Traffic Engineering, Belgrade, Republic of Serbia vujanic@mail.com

<sup>2</sup>Traffic Safety Group d.o.o., Belgrade, Republic of Serbia, t.ivanisevic@tsgserbia.com

**Abstract:** In order to provide safe functioning of traffic, it is necessary that all four elements (driver, vehicle, road and environment) meet certain «conditions». Statistical data indicates that 3% of the causes of occurrence of traffic accidents is the road, while in developed countries, such as Sweden, road is the cause in 36% of traffic accidents. Of the total number of traffic accidents that occur as a fault of road, a significant number of accidents are traffic accidents that are caused by the lack of and/or improperly placed traffic signs. Unclear messages or absence of messages (appropriate traffic signs) can cause traffic participants misleading, or create a dangerous situation. In order to provide safe functioning of traffic, it is essential to adjust, properly design, set and maintain traffic signs on the road network. Analysis of traffic accidents, which occur as the fault of traffic signs, affect the judgment or the decision of the Court.

**Key words:** traffic accident, dangerous situation, traffic signalization.