

UDK: 614.8:352.07 (497:11)

MODEL I ANALIZA IZVEŠTAJA O OSNOVNIM POKAZATELJIMA STANJA BEZBEDNOSTI SAOBRAĆAJA NA TERITORIJI LOKALNIH SAMOUPRAVA REPUBLIKE SRBIJE

MODEL AND ANALYSIS OF REPORTS ON THE BASIC INDICATORS OF THE ROAD SAFETY STATE IN LOCAL GOVERNMENTS OF THE REPUBLIC OF SERBIA

Andrijana Pešić¹, Dragoslav Kukić², Bojana Luković³, Jelena Milošević⁴ i Miroslav Rosić⁵

Rezime: Jedan od osnovnih elemenata upravljanja bezbednošću saobraćaja na nekom području predstavlja praćenje stanja bezbednosti saobraćaja. Praćenje apsolutnih pokazatelja bezbednosti saobraćaja (broj i posledice saobraćajnih nezgoda) predstavlja jedan od najčešće korišćenih elemenata za praćenje stanja bezbednosti saobraćaja na određenom području. Podaci o saobraćajnim nezgodama su izuzetno važni, jer doprinose prepoznavanju veličine problema u bezbednosti saobraćaja na nekom području i omogućavaju poređenje stanja bezbednosti saobraćaja u odnosu na prethodne godine ili druga područja. Različitim analizama ovih podataka može se doći do veoma važnih zaključaka i smernica za dalje aktivnosti, odnosno utvrditi da li su određene mere usmerene ka unapređenju bezbednosti saobraćaja dale očekivane efekte. Agencija za bezbednost saobraćaja Republike Srbije je na osnovu statističkih podataka o saobraćajnim nezgodama u periodu od 2001. do 2013. godine, sprovela analize stanja bezbednosti saobraćaja na području svih lokalnih samouprava u Republici Srbiji. U ovom radu je prikazan model izveštaja o osnovnim pokazateljima stanja bezbednosti saobraćaja koje je Agencija za bezbednost saobraćaja primenjivala za analizu stanja bezbednosti saobraćaja na teritoriji lokalnih samouprava, i izdvojene su najvažnije činjenice o stanju bezbednosti saobraćaja proizašle iz sprovedenih analiza.

Ključne riječi: Analiza stanja bezbednosti saobraćaja, saobraćajne nezgode, Lokalna samouprava, Savet za bezbednost saobraćaja, Agencija za bezbednost saobraćaja

Abstract: One of the basic elements of road safety management on an area is monitoring of road safety state. Monitoring of absolute indicators about road safety (number of road accidents and fatalities) is one of the most common tools for monitoring road traffic safety state on some area. Data on road accidents are very important because they contribute to the recognition of the size of the problem in road safety in an area and provide a comparison of the road safety state with previous years or other areas. Various analysis of these data can lead to very important conclusions and guidelines for further actions and it can be determined whether certain measures aimed at improving traffic safety reached desired effects. The Road Traffic Safety Agency of the Republic of Serbia, on the basis of statistical data on road accidents in the period from 2001 to 2013, conducted the analysis of the road safety state in the territory of local governments in Serbia. This paper presents a model of the report on basic indicators of the road safety state which the Road Traffic Safety Agency applied for the analysis of the road safety state in the territory of local governments, and singles out the most important facts about the road safety state resulting from the analysis.

Keywords: analysis of the road safety state, road accidents, local government, traffic safety council, the Road Traffic Safety Agency

¹ Načelnik Odeljenja za analize i istraživanja, Pešić Andrijana, dipl. inž. saobr., Agencija za bezbednost saobraćaja, Beograd, Srbija, andrijana.pesic@abs.gov.rs

² Načelnik Sektora za istraživanja i pomoćnik direktora, Dr Kukić Dragoslav, Agencija za bezbednost saobraćaja, Beograd, Srbija, dragoslav.kukic@abs.gov.rs

³ Stručni saradnik, Luković Bojana, mast. inž. saobr., Agencija za bezbednost saobraćaja, Beograd, Srbija, bojana.lukovic@abs.gov.rs

⁴ Stručni saradnik, Milošević Jelena, dipl. inž. saobr., Agencija za bezbednost saobraćaja, Beograd, Srbija, jelena.milosevic@abs.gov.rs

⁵ Inženjer za baze podataka, Rosić Miroslav, mast. inž. saobr., Agencija za bezbednost saobraćaja, Beograd, Srbija, miroslav.rosic@abs.gov.rs

1. UVOD

Analiza stanja bezbednosti saobraćaja na nekom području je veoma korisna aktivnost, sa aspekta unapređenja bezbednosti saobraćaja. Analize stanja bezbednosti saobraćaja treba, pre svega, da doprinesu prepoznavanju veličine problema u bezbednosti saobraćaja, tj. da ukažu na trenutno stanje bezbednosti saobraćaja na nekom području. Isto tako analize treba da pokažu napredovanje ili nazadovanje stanja bezbednosti saobraćaja, u odnosu na prethodne godine, ili da omoguće međusobna poređenja više posmatranih područja.

U Republici Srbiji, jedinice lokalne samouprave su pojedine opštine, gradovi i grad Beograd. Od 2009. godine, odnosno od primene „novog“ Zakona o bezbednosti saobraćaja na putevima jedinice lokalne samouprave, mogu da osnuju telo za koordinaciju (komisiju, savet i sl.) radi usklađivanja poslova bezbednosti saobraćaja na putevima koji su iz delokruga jedinice lokalne samouprave. Agencija za bezbednost saobraćaja kontinuirano obavlja poslove saradnje i koordinacije sa lokalnim telima za bezbednost saobraćaja. U skladu sa tim Agencija za bezbednost saobraćaja je izvršila analizu stanja bezbednosti saobraćaja za svaku lokalnu samoupravu pojedinačno. Najvažnije činjenice i zaključci proizašli iz ovih analiza bi trebalo da budu smernice za dalje aktivnosti svih subjekata, u cilju unapređenja bezbednosti saobraćaja, ali i da omoguće praćenje efekata primenjenih mera.

Osnovni cilj analize stanja bezbednosti saobraćaja za svaku lokalnu samoupravu pojedinačno je detaljan uvid u stanje bezbednosti saobraćaja na teritoriji Republike Srbije. Na taj način se došlo do podataka o stanju bezbednosti saobraćaja na teritoriji svake lokalne samouprave. Dobijena je i mogućnost međusobnog poređenja lokalnih samouprava. Međusobnim poređenjem izdvojile su se lokalne samouprave gde su uočeni veći (manji) problemi bezbednosti saobraćaja, lokalne samouprave gde je veća ugroženost određenih kategorija učesnika u saobraćaju, izdvojile su se najčešće vrste sudara sa najtežim posledicama po lokalnim samoupravama i sl.

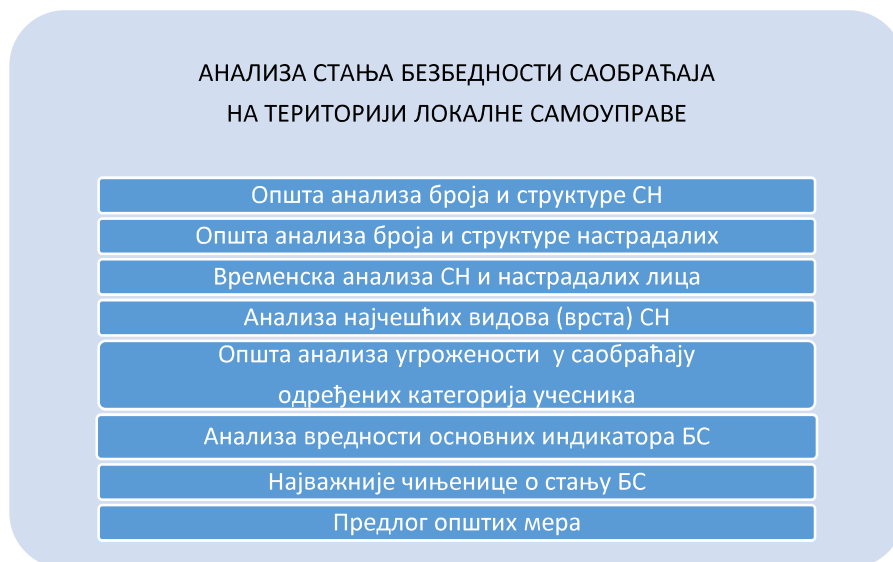
Uparednom analizom rezultata sprovedenih analiza i Programa za realizaciju sredstava od naplaćenih novčanih kazni za učinjene saobraćajne prekršaje, svako od lokalnih tela za bezbednost saobraćaja može da ustanovi da li su sredstva u Programu adekvatno raspoređena i, ukoliko ima potrebe, izmeni Program kako bi se sredstva usmerila ka otklanjanju najvećih problema u bezbednosti saobraćaja na njihovoj teritoriji.

2. MODEL IZVEŠTAJA O OSNOVNIM POKAZATELJIMA STANJA BEZBEDNOSTI SAOBRAĆAJA

Analiza i ocenjivanje stanja bezbednosti saobraćaja na nekom područja može da se sprovede uz pomoć različitih metoda i korišćenjem različitih vrsta podataka i analiza. Analiza stanja bezbednosti saobraćaja koju je sprovedla Agencija za bezbednost saobraćaja, za područje svake lokalne samouprave u Srbiji, je izvršena na osnovu podataka o saobraćajnim nezgodama koje su se dogodile u periodu od 2001. 2013. godine u Srbiji i obuhvata sledeće sadržaje: Opšta analiza broja i strukture saobraćajnih nezgoda; Opšta analiza broja i strukture nastradalih u saobraćajnim nezgodama; Vremenska distribuciju saobraćajnih nezgoda (po godinama) i nastradalih lica (po godinama i mesecima); Analiza najčešćih vrsta saobraćajnih nezgoda sa nastradalima; Opšta analiza stradanja određenih kategorija učesnika u saobraćaju (pešaci, biciklisti, deca, mladi i lica koja su učestvovala u SN sa traktorima); Analiza indirektnih pokazatelja bezbednosti saobraćaja (osnovni indikatori bezbednosti saobraćaja po policijskim upravama); Prikaz najvažnijih činjenica o stanju bezbednosti saobraćaja i Predlog opštih mera za unapređenje bezbednosti saobraćaja. Model Izveštaja o stanju bezbednosti saobraćaja na teritoriji lokalne samouprave je prikazan na Slici br. 1.

Opšta analiza broja i strukture saobraćajnih nezgoda

Podaci o saobraćajnim nezgodama su veoma važni, kako za analizu postojećeg stanja bezbednosti saobraćaja i sagledavanje kretanja trenda broja SN po godinama, važni su i za kasnije definisanje planova i programa budućih mera i aktivnosti, jer se sagledavanjem ovih podataka može doći do veoma važnih zaključaka. Analizom je obuhvaćen period od 2001. do 2013. godine i detaljno je sagledan ukupan broj evidentiranih SN, kao i broj nezgoda prema težini posledica.



Слика 1. Model Izveštaja o stanju bezbednosti saobraćaja na teritoriji lokalne samouprave

Општа анализа броја и структуре настрадалих

Stradanje ljudi u SN je najvažnija činjenica o poslasticama SN. Analiziran je ukupan broj nastradalih lica u SN u posmatranom periodu, struktura nastradalih prema težini posledica (poginuli, teško povređeni i lako povređeni), raspodela nastradalih po godinama, sagledavanje trenda broja poginulih i broja povređenih u analiziranom periodu i poređenje sa uspostavljenim trendom za Srbiju.

Анализа временске дистрибуције настрадалих

Vremenska analiza broja i posledica saobraćajnih nezgoda je veoma važna za shvatanje uslova nastanka nezgoda, ali i za planiranje aktivnosti u cilju prevencije budućih nezgoda. Analizirana je godišnja raspodela poginulih i povređenih lica po godinama, radi uočavanja trenda i raspodela po mesecima u toku godine, radi uočavanja sezonskih oscilacija i izrade godišnjih planova rada.

Анализа видова (врста) судара у којима је било погинулих, односно повређених лица

Za područje svake lokalne samouprave trebalo bi prepoznati najčešće vrste saobraćajnih nezgoda i kasnije njih detaljno analizirati, kako bi se isplanirale mere koje će najefikasnije doprineti smanjenju broja saobraćajnih nezgoda. U skladu sa tim, za svaku lokalnu samoupravu utvrđene su najčešće vrste sudara koje se događaju na teritoriji lokalne samouprave, koje za posledice imaju poginule ili povređene učesnike SN.

Општа анализа одређених категорија учесника у саобраћају

Na osnovu ranijih iskustava i prethodnih istraživanja sprovedenih za područje cele Republike Srbije, izdvojile su se kategorije učesnika koje su posebno ugrožene u saobraćaju. U skladu sa tim, za područje svake lokalne samouprave su izvršene opšte analize o ugroženosti u saobraćaju za svaku od posmatranih kategorija učesnika u saobraćaju: deca, mladi, pešaci, biciklisti i lica koja su učestvovala u SN sa traktorima.

Анализа вредности основних индикатора безбедности саобраћаја

Ponašanje učesnika u saobraćaju, po mnogim istraživanjima, ima najveći uticaj na stanje bezbednosti saobraćaja. Agencija za bezbednost saobraćaja je prepoznala značaj praćenja stanja bezbednosti saobraćaja praćenjem ponašanja učesnika u saobraćaju i prikuplja podatke o indikatorima bezbednosti saobraćaja na nivou policijski uprava. Prilikom analize stanja bezbednosti saobraćaja na nivou lokalnih samouprava analizirane su vrednosti osnovnih indikatora bezbednosti saobraćaja u policijskoj upravi kojoj konkretna lokalna zajednica pripada (procenat vozača koji prekoračuju brzine, vožnja pod uticajem alkohola, upotreba sigurnosnih pojaseva, upotreba sistema za zaštitu dece u vozilima, upotreba kaciga od strane motociklista i dr.).

Приказ најважнијих чињеница о стању безбедности саобраћаја

Nakon sprovedenih analiza su sažeto izdvojene najvažnije činjenice o stanju bezbednosti saobraćaja za područje svake lokalne samouprave.

Predlog opštih mera i aktivnosti







Na osnovu sveukupne analize svih prethodno opisanih elemenata, sveobuhvatno su predložene opšte mere i aktivnosti za unapređenje bezbednosti saobraćaja.

3. NAJVAŽNIJI ZAKLJUČCI I ČINJENICE O STANJU BEZBEDNOSTI SAOBRAĆAJA U SRBIJI

Na osnovu Izveštaja o stanju bezbednosti saobraćaja za područja lokalnih samouprava, došlo se do podataka o stanju bezbednosti saobraćaja za svaku od lokalnih samouprava, izdvojili su se najznačajniji problemi u bezbednosti saobraćaja, predložene su opšte mere za otklanjanje uočenih problema i dr. Ali osim uvida u stanje bezbednosti saobraćaja za svako posmatrano područje pojedinačno, data je mogućnost i za njihovo međusobno poređenje, kao i da se sagleda stanje bezbednosti saobraćaja za celo područje Republike Srbije i da se Republika Srbija poredi sa drugim zemljama koje imaju takve podatke.




Najvažnije činjenice o stanju bezbednosti saobraćaja u Republici Srbiji, proizašle iz sveukupnog sagledavanja svih Izveštaja o stanju bezbednosti saobraćaja za područja lokalnih samouprava.

Tabela 1. Trend broja POG i POV lica za period 2011-2013. godina

	POG				POV	
						
Σ opština	15	1	145	11	7	143
Σ PU	3	0	24	6	2	19

Posmatrajući broj poginulih i povređenih lica u SN na godišnjem nivou, trend pada broja POG lica, u poslednje tri godine posmatranog perioda (2011, 2012. i 2013. godina), ostvaren je na teritoriji 15 opština, a trend pada broja POV lica na teritoriji 11 opština (Tabela br. 1). Trend rasta broja POG lica postoji u 1 opštini, a broja POV lica u 7 opština. U najvećem broju opština, u periodu 2011-2013. godine, broj POG i broj POV lica osciluje. Na teritoriji tri PU u 2010, 2011. i 2012. godini uspostavljen je trend pada ukupnog broja POG lica, dok ni u jednoj PU nije zabeležen trend rasta ukupnog broja POG lica. Na teritoriji 6 PU u poslednje tri godine ostvaren je trend pada ukupnog broja POV lica, dok je u dve PU zabeležen trend rasta ukupnog broja POV lica. U najvećem broju PU u 2010, 2011. i 2012. godini ukupan broj POG i POV lica osciluje po godinama.

Tabela 2. Trend broja POG lica po kategorijama učesnika za period 2011-2013. godina

trend	pešaci		biciklisti		deca		mladi		lica koja su učestvovala u SN sa traktorima	
	Opština	PU	Opština	PU	Opština	PU	Opština	PU	Opština	PU
	52	4	89	6	127	14	46	3	74	1
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	109	23	72	21	34	13	115	87	87	26

Može se uočiti da broj POG pešaka, biciklista, mladih i lica koja su učestvovala u SN sa traktorima, u najvećem broju opština i PU osciluje, u posmatranom periodu. Kod kategorije mladih učesnika u saobraćaju trend pada broja POG lica ostvaren je u najmanjem broju opština (46), u odnosu na sve druge posmatrane kategorije. Sa druge strane, trend smanjenja broja POG dece uspostavljen je u najvećem broju opština i PU (u 127 opština i 14 PU zabeležen je trend pada), u odnosu na sve druge posmatrane kategorije. Važno je napomenuti da ni u jednoj opštini niti PU, u periodu 2011-2013. godina, ne postoji trend rasta broja POG lica ni za jednu od posmatranih kategorija učesnika u saobraćaju.

Tabela 3. Prosečne zastupljenosti u ukupnom broju POG (levo) i POV (desno) lica za opštine

Kategorija učesnika	POG lica	POV lica
Pešaci	23,9%	15,2%
Biciklisti	9,4%	8,6%
Deca	24%	38,3%
Mladi	4%	8,7%
Lica koja su učestvovala u SN sa traktorima	13,2%	5,2%

U modelu izveštaja su analizirane one kategorije učesnika koje su generalno prepoznate kao ciljne grupe (pešaci, biciklisti, deca, mladi i lica koja su učestvovala u SN sa traktorima). Treba napomenuti da:

- procenat učešća pešaka i procenat učešća biciklista predstavlja zastupljenost poginulih lica u ovim svojstvima učešća, pored vozača motornih vozila i putnika u/na motornim vozilima, u odnosu na ukupan broj poginulih lica,
- procenat dece i mladih predstavlja zastupljenost ovih starosnih kategorija, pored svih drugih starosnih kategorija učesnika u saobraćaju, u odnosu na ukupan broj poginulih lica,
- procenat poginulih lica u SN sa traktorima ukazuje na udeo lica koja su poginula u saobraćajnim nezgodama u kojima je jedno od vozila koja su učestvovala bio traktor, u odnosu na ukupan broj poginulih lica.

Imajući prethodno navedeno u vidu, uočava se da navedeni procenti predstavljaju raspodele vršene po različitim kriterijumima, i zato treba napomenuti da se sabiranja procenata mogu vršiti samo kod onih kategorija koje su izdvojene po istom kriterijumu (svojstvu učešća u saobraćaju, odnosno starosti učesnika u saobraćajnoj nezgodi).

Posmatrajući zastupljenost poginulih pešaka, biciklista, dece, mladih i lica koja su učestvovala u SN sa učešćem traktora u ukupnom broju POG i ukupnom broju POV lica u SN na teritorijama opština izdvojile su se opštine u kojima je svaka od posmatranih kategorija učesnika ugrožena. Naime, za svaku analiziranu kategoriju izračunata je prosečna zastupljenost (Tabela br. 3), na osnovu zastupljenosti u svakoj od lokalnih samouprava. Zastupljenost kategorije u lokalnoj samoupravi u procentu većem od izračunate prosečne vrednosti označava da je ta kategorija u konkretnoj lokalnoj samoupravi ugrožena.

Pešaci su ugroženi na teritoriji 41 opštine, biciklisti na teritoriji 57 opština, deca na teritoriji 36 opština, mladi na teritoriji 44 opštine, a lica koja su učestvovala u SN sa učešćem traktora u 43 opštine. Pešaci su ugroženi u najvećem broju PU (8), a zatim mladi, biciklisti i lica koja su učestvovala u SN sa učešćem traktora (po 6 PU).

Posmatrajući za svaku lokalnu samoupravu najčešće svojstvo povređene dece u SN, u najvećem broju lokalnih samouprava, 81 (50%), je svojstvo putnika u vozilu. U 66 lokalnih samouprava (41%) deca su najviše bila povređivana u svojstvu pešaka, a u 14 lokalnih samouprava (9%) najviše su bila povređivana u svojstvu vozača – deca biciklisti. Analizom svojstva u kojem su mladi najviše bili povređivani u SN za svaku opštinu posebno, došlo se do podataka da su u 131 opštini (81%) mladi najčešće bili povređivani u svojstvu vozača, a u 30 opština (19%) u svojstvu putnika. Mladi su u 26 PU (96%) najviše bili povređivani u svojstvu vozača, a u 1 PU (4%) u svojstvu putnika. Važno je uočiti da ni u jednoj opštini u Srbiji mladi nisu bili u najvećem broju povređivani u SN u svojstvu pešaka.

U najvećem broju PU najčešći vid SN sa POG i POV licima bio je obaranje ili gaženje pešaka. U najvećem broju PU najviše POG lica u saobraćajnim nezgodama zabeleženo je u avgustu mesecu, zatim u julu i u oktobru.

4. ZAKLJUČAK

Analizom Izveštaja o osnovnim pokazateljima stanja bezbednosti saobraćaja na teritorijama lokalnih samouprava Republike Srbije došlo se do zaključka da stanje bezbednosti saobraćaja nije na zadovoljavajućem nivou. Došlo se do podataka da u većini lokalnih samouprava nije uspostavljen trend smanjenja broja poginulih niti povređenih lica u saobraćajnim nezgodama. Trendovi smanjenja broja poginulih i povređenih lica nisu stabilni na duži vremenski period, već samo unutar manjih intervala, a oni retko prelaze period od 3 do 4 godine.

Na osnovu rezultata sprovedenih analiza utvđene su kategorije učesnika u saobraćaju koje su najviše ugrožene u svakoj od lokalnih samouprava. To bi mogao biti prvi korak u procesu usmeravanja rada svih subjekata na lokalnom nivou, a pre svega tela za koordinaciju bezbednosti saobraćaja. Ovi podaci bi mogli biti smernice u kom pravcu i kojoj kategoriji učesnika u saobraćaju treba posvetiti veću pažnju. Dobro organizovani rad i sprovođenje osmišljenih i koordiniranih mera svih subjekata u sistemu bezbednosti saobraćaja doprineće povećanju bezbednosti saobraćaja, kako na lokalnom tako i na nacionalnom nivou.

Sagledavanjem rezultata sprovedenih analiza za sve lokalne samouprave zajedno, data je mogućnost da se međusobno porede lokalne samouprava, ali i da se utvrde prioriteti, tj. u kojoj lokalnoj samoupravi je potrebno najpre preduzimati aktivnosti i mere na nacionalnom nivou. Dobijeni su ulazni podaci i za dalji rad Agencije za bezbednost saobraćaja, koja u sklopu svojih nadležnosti vrši i kontinuiranu saradnju sa svim lokalnim telima za koordinaciju bezbednosti saobraćaja, dajući im smernice za buduće aktivnosti u cilju unapređenja bezbednosti saobraćaja.

5. LITERATURA

- [1]. Zakon o bezbednosti saobraćaja na putevima (2009), Službeni glasnik Republike Srbije br. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13-US i 55/14.
- [2]. Lipovac, K., Jovanov, D., Vujanić, M. (2014). Osnove bezbednosti saobraćaja. Kriminalističko-pilicijska akademija, Beograd
- [3]. www.abs.gov.rs , 20.07.2014.