

TRENDovi SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA

Prof. dr. sc. Sinan Alispahić
Internacionalni Univerzitet Travnik- International University Travnik

Sinan.Alispahic@iu-travnik.com

Doc. dr. sc. Tihomir Đurić

Mrdjitiho@teol.net

Mr. sc. Xhevat Podrimqaku

Xhevat.Podrimqaku@gmail.com

Sažetak: Ključni zahtjev cestovnog prometa uz sve nove izazove je sigurnost. Utvrđene strategije, mjere i aktivnosti imaju za cilj poboljšanje sigurnosti. Učinak njihove provedbe i utjecaj na trendove sigurnosti cestovnog prometa, bio je cilj istraživanja u ovome radu. Obavljeno je istraživanje za petogodišnje razdoblje do 2013. u Europskoj uniji i u Bosni i Hercegovini. Analizirani su i komparirani podaci o broju prometnih nesreća i broju poginulih osoba, s fokusom na stanje sigurnosti cestovnog prometa u Europskoj uniji, Bosni i Hercegovini i Hrvatskoj. Prema rezultatima, u Europskoj uniji u zadnje tri godine prisutan je trend stalnog smanjenja broja poginulih osoba za 17%, kao i u Hrvatskoj za 14%. U Bosni i Hercegovini prisutan je trend smanjenja za 5,6%, s time što podaci u usporedbi s 2012. pokazuju trend povećanja broja poginulih za 11,3%. Dobivene spoznaje ukazuju na potrebu dodatnih napora odgovornih subjekata na svim razinama u provedbi utvrđenih mjera, kao i iznalaženju novih, koje će doprinijeti poboljšanju sigurnosti cestovnog prometa.

Ključne riječi: provedba utvrđenih mjera, prometne nesreće, poginule osobe.

TRENDS IN ROAD SAFETY

Abstract: The key requirement of road transport with all the new challenges is safety. Strategies that have been identified, measures and activities are aimed at improving safety. The effect of their implementation and impact on road safety trends, was the goal of this study. Research was conducted over the five-year period up to the 2013th in the European Union and Bosnia and Herzegovina. Data on the number of road accidents and the number of deaths were analyzed and compared, focusing on the state of road safety in the European Union, Bosnia and Herzegovina and Croatia. According to the results, in the European Union in the last three years there is a trend of continuous reduction in the number of deaths by 17 %, as well as in Croatia by 14 %. In Bosnia and Herzegovina there is a decreasing trend of 5.6 %, with the data compared to the 2012th show an increasing number of fatalities by 11.3 %. The resulting findings suggest the need for additional efforts of responsible entities at all levels in the implementation of the identified measures, as well as finding new ones, which will contribute to improving road safety.

Keywords: implementation of the identified measures, traffic accidents, persons killed .

1. UVOD

Zahtjevi za poboljšanjem mobilnosti s jedne i sigurnost i zaštita sudionika prometa, okoliša i racionalnog korištenja resursa s druge strane, ključni su izazovi svake države i njenih građana. Za ostvarenje tih zahtjeva, ključan je održiv promet i prometna povezanost. Razvijena i suvremena prometna mreža, uvjetovana prometnom infrastrukturom, i njeno pametno korištenje, temeljna je pretpostavka održivog razvoja. Uz sve nove izazove, promet mora udovoljiti i zahtjevima sigurnosti, bez opasnosti i prometnih nesreća. Mora odgovoriti prometnim potrebama gospodarstva za sigurnim, pouzdanim i dovoljno brzim prijevozom tereta, istovremeno uzimajući u obzir ograničenja vezana za resurse i zaštitu okoliša. Jedna od glavnih zadaća je i značajno smanjenje razine ispuštanja emisije stakleničkih plinova. Analize pokazuju da je u prometnom sektoru¹⁹⁴, još uvijek rastućem izvoru stakleničkih plinova, do 2030. potrebno smanjenje na oko 20% niže od najniže razine u 2008., a do 2050. od barem 70% ispod razine iz 2008. Promet je postao energetska učinkovitiji, ali nafta i naftni derivati se još uvijek koriste za 96% prometnih energetskih potreba u EU-u. Promet je postao čišći, ali njegov povećani obujam znači da ostaje veliki izvor buke i onečišćenja zraka [1]. Primjena novih tehnoloških rješenja u vozilima i upravljanje prometom bit će ključne mjere u poboljšanju sigurnosti prometa i zaštite okoliša.

Unatoč svim dosadašnjim unaprjeđenjima i postignućima, prometni sustav nije održiv. Kako bi postao održiv, zacrtana prometna politika do 2050. zahtjeva promjenu pristupa i trendova u načinu razvoja prometa. Ako se promet ne bude mijenjao, ovisnost prometa o nafti i naftnim derivatima ostat će i dalje blizu 90%, a obnovljivi izvori energije mogli bi neznatno premašiti samo 10%, što je cilj postavljen do 2020. Razina emisije ispušnih plinova (CO₂) u prometnom sektoru ostala bi za trećinu viša od razine iz 1990. Troškovi prometnog zagušenja povećali bi se za oko 50%. Proširit će se jaz u prometnoj povezanosti i dostupnosti srednjih i perifernih područja. Nastavit će se povećavati socijalni troškovi prometnih nezgoda i buke¹⁹⁵.

2. SIGURNOST CESTOVNOG PROMETA U EUROPSKOJ UNIJI

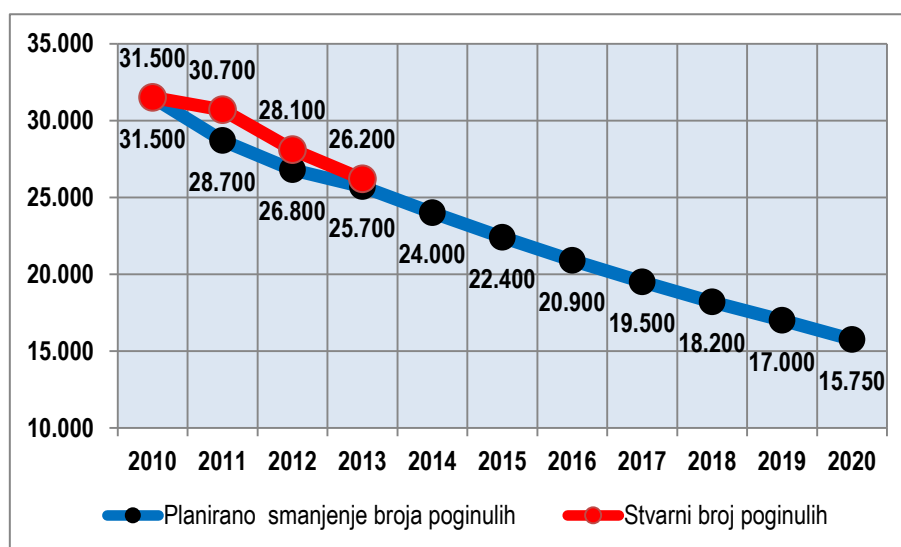
Izgradnja okvira za siguran promet ključan je za europske građane. Utvrđene strategije za pojedine sektore prometa već daju određene rezultate. Tako je primjerice, na cestovnoj mreži Europske unije (EU) u 2009. poginulo 34.500, a u 2010. poginulo je 31.500 osoba. Samo u zadnje tri godine smanjenje broja poginulih od 17 %, pokazuje da je u tom razdoblju spašeno oko 9.000 ljudskih života. U odnosu na planirano smanjenje broja poginulih do 2020., slika 1., stvarni broj poginulih osoba pokazuje moguće ostvarenje cilja, smanjenje broja poginulih

¹⁹⁴ Priopćene komisije „Plan za prijelaz na konkurentno gospodarstvo s niskom razinom ugljika do 2050.“, COM (2011)112.

¹⁹⁵ Opis toga kako bi se promet mogao razvijati do 2050. ako se novim politikama ne pokuša izmijeniti trendove (referentni scenarij) može se pronaći u Dodatku III: „Referentni scenarij (2010-2050.)“ Procjene učinka Bijele knjige o prometu.

u cestovnom prometu za 50%. Prema preliminarnim podacima¹⁹⁶ broj smrtno stradalih na cestama u 2013. manji je za 8 % u usporedbi s 2012., nakon što je u razdoblju između 2011. i 2012. već smanjen za 9 %. Ovi podaci govore o trendu smanjenja broja poginulih i o ostvarenju strateškog cilja smanjenja broja poginulih na cestama za 50% do 2020. Ovo povećanje sigurnosti cestovnog prometa ubraja se među najveće europske uspjehe. Ako se ovakav trend nastavi, EU će biti na dobrom putu da do 2020. ostvari cilj povećanja sigurnosti cestovnog prometa, smanjenjem broja poginulih za 50%.

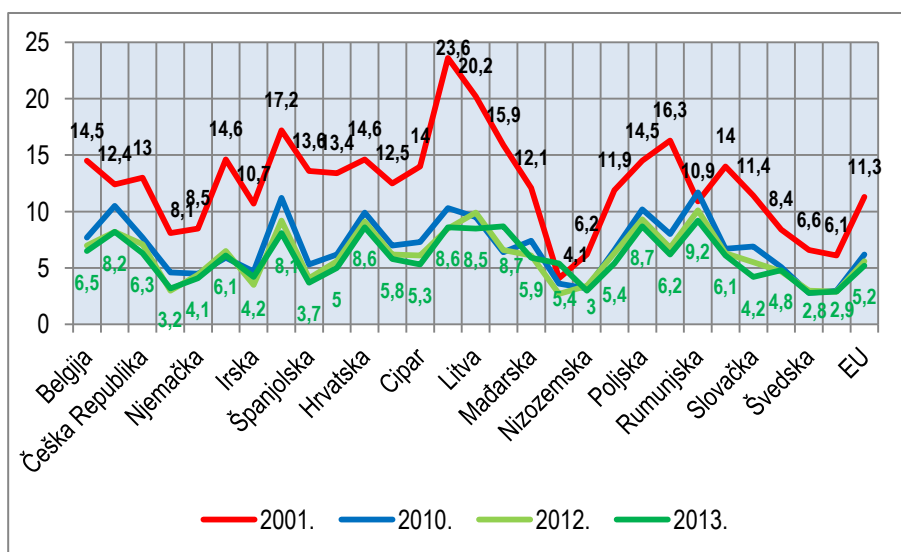
Unatoč postignutim rezultatima, na cestama EU i dalje svaki dan pogine 70 osoba. Zbog toga je nužno nastaviti provoditi utvrđene strategije i aktivnosti, kako bi se sigurnost na europskim cestama još više povećala.



Slika 1. Planirani trend broja poginulih na cestama EU 2010.-2020.
Izvor: Izradili autori prema podacima, [2].

Statistički podaci po državama, slika 2., pokazuju da i dalje postoje velike razlike u broju poginulih na cestama u različitim područjima EU-a. U prosjeku je zabilježeno 5,2 poginulih na sto tisuća stanovnika na cestama u EU. Države s najmanjim brojem poginulih na cestama su Švedska, V. Britanija, Nizozemska i Danska, u kojima se bilježi oko 3,0 poginule osobe na sto tisuća stanovnika. Značajan napredak postigle su Španjolska, Njemačka i Slovačka koje su se pridružile državama čije se ceste tradicionalno smatraju najsigurnijima.

¹⁹⁶ Priopćenje za medije, Bruxelles, 31. ožujka 2014.



Slika 2. Broj poginulih na 100.000 stanovnika u pojedinim državama EU u 2013¹⁹⁷.

Izvor: Izradili autori prema podacima, [3].

Prije samo nekoliko godina, u 2011., broj poginulih na cestama smanjio se za samo 2 %. Međutim, smanjenje od 9 % u 2012. i 8 % u 2013. znači da su države članice ponovo na dobrom putu prema ostvarenju strateškog cilja.

Države članice u kojima je unatoč postignutom napretku broj smrtno stradalih na cestama još uvijek znatno iznad prosjeka EU-a, Poljska, Bugarska, Hrvatska, Latvija, Litva i Grčka, trebaju uložiti dodatni napor za smanjenje broja poginulih na cestama. Prosjek broja poginulih 2010. na razini EU iznosio je 6,2 poginule osobe na sto tisuća stanovnika, a 2013. iznosio je 5,2 poginule osobe. U tom razdoblju ukupno smanjenje broja poginulih osoba na razini EU iznosilo je 17%. Najveće smanjenje broja poginulih ostvarila je Slovačka (-39%), Španjolska (-30%), Danska (-30%), Grčka (-28%) i Portugal (-23%). Povećanje broja poginulih dogodilo se na Malti (+50%), u Luksemburgu (+36%), u Nizozemskoj (+6%) i u Estoniji (+3%). Istovremeno, broj poginulih pješaka smanjuje se u manjoj mjeri od očekivanog, dok je broj poginulih biciklista odnedavno u porastu.

3. SIGURNOST CESTOVNOG PROMETA U BOSNI I HERCEGOVINI

Provedba mjera utvrđenih Polaznim osnovama strategije sigurnosti cestovnog prometa, nazvanih „Akcijski plan 2008.-2013.“¹⁹⁸ imao je za cilj poboljšanje sigurnosti cestovnog prometa u Bosni i Hercegovini. Plan je predviđao smanjenje broja prometnih nezgoda kao i

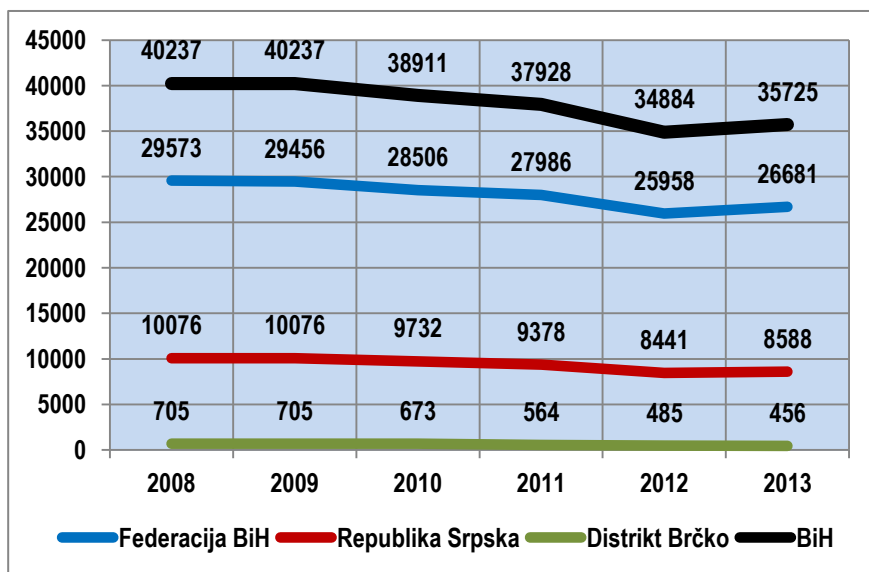
¹⁹⁷ Podaci za 2013. temelje se na privremenim podacima. Moguće su manje izmjene u konačnim podacima za pojedine države.

¹⁹⁸ Akcioni plan za provedbu mjera iz dokumenta «Polazne osnove strategije sigurnosti drumskog saobraćaja Federacije Bosne i Hercegovine 2008.-2013.», Vlada Federacije, Sarajevo, septembar/rujan 2008.

smanjenje broja poginulih osoba za oko 5% na godišnjoj razini, odnosno 25% za razdoblje od pet godina.

3.1. Trend sigurnosti cestovnog prometa u Bosni i Hercegovini

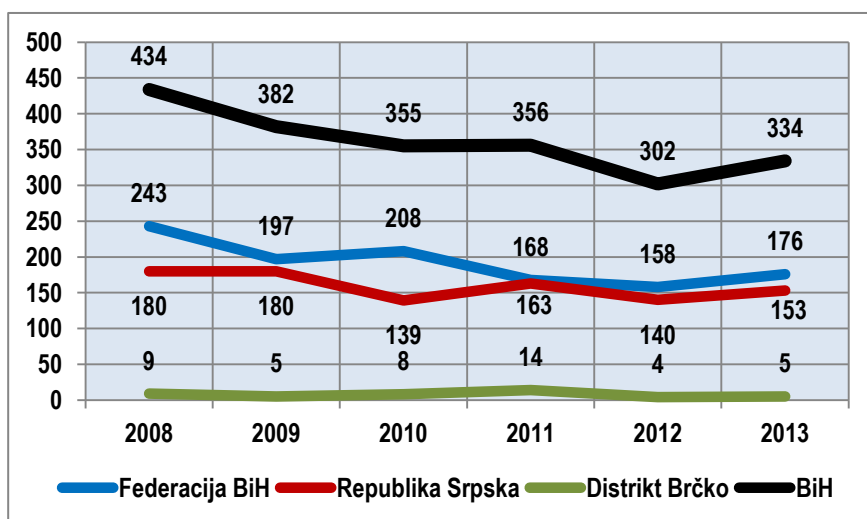
Usporedna analiza stanja sigurnosti cestovnog prometa po godinama u promatranom razdoblju, pokazuje trend smanjenja ukupnog broja prometnih nezgoda, slika 3. Međutim, prema podacima broj prometnih nesreća u razdoblju od pet godina manji je 12,6%, odnosno broj prometnih nezgoda 2013. manji je za 12,6% u usporedbi s 2008., što je za oko 50% manje od planiranog smanjenja.



Slika 3. Trend ukupnog broja prometnih nesreća u BiH od 2008. do 2013.

Izvor: Izradili autori prema podacima [5,6,7]

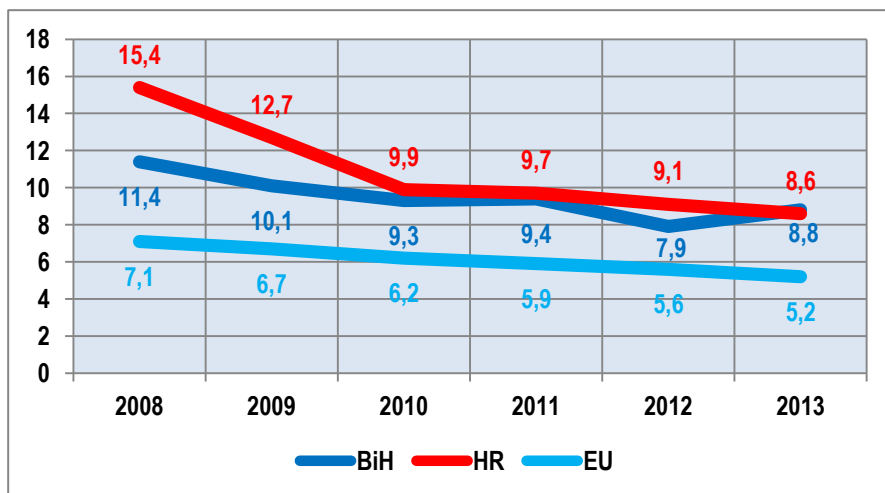
Ukupni broj prometnih nezgoda 2013. manji je za 8,9% u usporedbi s 2010. Trend smanjenja ukupnog broja prometnih nesreća prekinut je 2013., u kojoj je došlo do pogoršanja stanja sigurnosti prometa. Ukupni broj prometnih nezgoda u usporedbi s 2012. veći je za 2,4%. Sličan trend je i u entitetima. U Federaciji BiH povećanje je za 2,7%, a u Republici Srpskoj za 1,7%. Broj poginulih osoba u prometnim nesrećama u razdoblju od pet godina manji je za 29,9%, odnosno broj poginulih osoba 2013. manji je za 29,9% u usporedbi s 2008., što je za oko 5% više od planiranog smanjenja, slika 4.



Slika 4. Broj poginuli osoba u prometnim nesrećama BiH od 2008. do 2013.

Izvor: Izradili autori prema podacima [5,6,7]

Ukupni broj poginulih osoba 2013. manji je za 6,2% u usporedbi s 2010. Međutim, trend smanjenja ukupnog broja poginulih prekinut je 2013., u kojoj je došlo do povećanog broja poginulih osoba. U usporedbi s 2012. ukupni broj poginulih osoba veći je za 9,6%. Sličan trend je i u entitetima, u većem BiH entitetu povećanje je za 12,9%, a u manjem BiH entitetu povećanje je za 9,3%. Trend broja poginulih u prometnim nesrećama na sto tisuća stanovnika u BiH, slika 5. od 2008. do 2013. pokazuje smanjenje za 29,5%.



Slika 5. Broj poginulih u BiH i HR na 100.000 stanovnika od 2008. do 2013.

Izvor: Izradili autori prema podacima [5,6,7]

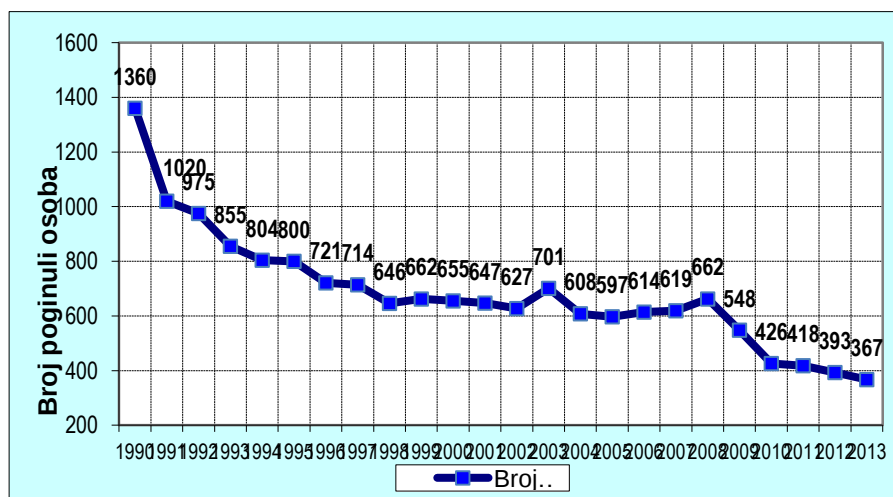
Trend broja poginulih u Hrvatskoj također pokazuje smanjenje za 79,1%. Od 2010. do 2013. smanjenje broja poginulih u BiH iznosi 5,6%, a u Hrvatskoj 14%. Međutim, podaci u BiH za 2013. u usporedbi s 2012. pokazuju povećanje broja poginulih za 11,3%, dok u Hrvatskoj pokazuju smanjenje za 6%. Trend smanjenja broja poginulih u BiH u usporedbi s prosječnim brojem poginulih u EU, veći je za 3,6%, a u Hrvatskoj za 3,4.

4. SIGURNOST CESTOVNOG PROMETA U HRVATSKOJ

Od 2001. do 2010. godine na hrvatskim se cestama dogodilo 663.000 prometnih nesreća¹⁹⁹. U tim je nesrećama nastradalo 235.000 osoba: poginula je 6.051 osoba, teško je ozlijeđeno 42.000 osoba, a 187.000 osoba je lakše ozlijeđeno. U proteklom desetljeću broj prometnih nesreća s nastradalim osobama smanjio se s 15.656 na 13.272 (15.2%), lakše ozlijeđenih osoba s 17.486 na 15.151 (13.4%), teško ozlijeđenih osoba s 4.607 na 3.182 (30.9%) i broj poginulih u prometnim nesrećama s 647 na 426 (34.2%).

4.1. Trend sigurnosti cestovnog prometa u Hrvatskoj

U istom razdoblju porastao je broj registriranih vozača motornih vozila za 376.671 ili 20.3%, a broj registriranih motornih vozila za 474.842 ili 31.8% [8]. Tijekom tog razdoblja ostvaren je postavljeni cilj, smanjenje broja poginulih u prometnim nesrećama na razinu od 9,6 poginulih na sto tisuća stanovnika godišnje, što je do tada postignut najbolji rezultat u smanjenju broja najtežih prometnih nesreća i stradanja u njima. Usporedbe radi, 2008. zabilježeno je 15 poginulih na sto tisuća stanovnika. Osim smanjena broja poginulih u prometu unatrag dvije godine za 36%, razvidno je i smanjenje broja teško i lakše ozlijeđenih osoba u prometnim nezgodama. Od 2008. bilježi se kontinuirani pad broja prometnih nesreća, a 2013. dogodilo se 33.994 prometnih nesreća. Unatoč dugoročnom ulaganju u sigurnost prometa, broj poginulih u prometnim nesrećama u posljednjih deset godina znatno je oscilirao. Tako se taj broj s 647 poginulih 2001. popeo do 701 u 2003., da bi nakon toga pao na 426 u 2010., što je najmanji broj poginulih u posljednjih četrdeset i sedam godina, slika 6.



Slika 6. Trend broja poginulih osoba u Hrvatskoj, 1990.-2013.

Izvor: Izradili autori prema podacima [8].

Trend poboljšanja sigurnosti cestovnog prometa u Republici Hrvatskoj kao novoj članici EU nastavljen je i 2013. Tako je broj prometnih nesreća pao na 33.994, što je smanjenje za 8,3%

¹⁹⁹ Bilten o sigurnosti cestovnog prometa, Republika Hrvatska, Ministarstvo unutarnjih poslova, Zagreb, 2011.

u odnosu na 2012. Broj poginulih osoba pao je na 367, što je najmanji broj poginulih u posljednjih četrdeset osam godina, a u odnosu na 2012. smanjen je za 6,6%. Broj poginulih osoba na sto tisuća stanovnika 2013. iznosio je 8,6 što je u odnosu na 2010. smanjenje za 14%. Stanje sigurnosti prometa u usporedbi sa 2012. poboljšano je u svim segmentima. Smanjen je broj prometnih nesreća s poginulima za 7,9%, broj nesreća s ozlijeđenim osobama za 4,9%, broj nesreća s materijalnom štetom za 9,9%, broj poginulih za 26 ili 6,6%, broj teško ozlijeđenih za 231 ili 7,6% i broj lakše ozlijeđenih za 561 ili 4,3%. Od ukupnog broja smrtno stradalih sudionika prometnih nesreća, njih 221 (60,2%) preminulo je na mjestu nesreće, 33 (9%) pri prijevozu do zdravstvene ustanove, a 113 (30,8%) u razdoblju od 30 dana od prometne nesreće.

5. MJERE ZA POBOLJŠANJE SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA

Sigurnost cestovnog prometa u EU tijekom posljednjih godina postigla je veliki napredak. Na cestovnoj mreži EU između 2001. i 2010. broj poginulih osoba smanjen je za 43%²⁰⁰. Usvajanjem Akcijskog programa za sigurnost cestovnog prometa za razdoblje od 2011. do 2020. i njegovom provedbom, nastavljen je trend poboljšanja sigurnosti cestovnog prometa. U razdoblju od 2010. do 2013. došlo je do daljnjeg smanjenja broja poginulih za 17%. Unatoč dobrim rezultatima, na europskim cestama i dalje svaki dan pogine 70 osoba. Potrebno je nastaviti iznalaziti nova rješenja i učiniti više na svim razinama društva, kako bi se sigurnost na cestama još više povećala. Za ostvarenje cilja, nužno je odlučno i zajedničko djelovanje svih subjekata, u tijelima EU, na nacionalnoj i lokalnoj razini.

5.1.Strateške smjernice

Temeljem smjernica Moskovske deklaracije iz 2009. i Deklaracije Ujedinjenih naroda iz ožujka 2010. Europska komisija usvojila je 4. Akcijski program za sigurnost cestovnog prometa 2011.-2020. U njemu su postavljeni zahtjevni planovi za smanjenje broja poginulih na europskim cestama za polovicu u sljedećih deset godina. Sadrži vrlo ambiciozne prijedloge u unaprjeđenju cestovnih vozila i prometne infrastrukture te poboljšanja ponašanja sudionika u prometu. Ključna inicijativa odnosi se na viziju sigurnosti cestovnog prometa bez poginulih.

5.2.Provedba mjera za poboljšanje sigurnosti cestovnog prometa

Iako su postojeće mjere bile učinkovite, nastavak trenda poboljšanja sigurnosti cestovnog prometa zahtijeva njihovo proširenje i pooštrenje u neposrednoj provedbi. Posebnu pozornost treba usmjeriti na poboljšanje zaštite putnika u automobilu i primjenu novih tehnoloških rješenja, kao što su informacije o prometu u stvarnom vremenu, dinamičko upravljanje prometom i upozorenja na lokalne opasnosti, sustav za upozorenje prekoračenja brzine, start-

²⁰⁰ European commission, Memo, Working together for safer roads in Europe: 10 highlights of Commission road safety work 2010-2014 Brussels, 31 March 2014.

stop sustav, sustav za upozorenje i žurno kočenje, sustav kontrole tlaka u gumama, sustav podrške za praćenje horizontalne signalizacije i drugi.

Pojačana provedba postojećih mjera i uvođenje novih, doprinijet će ostvarenju postavljenog cilja do 2020. Nove mjere kao što su: uvođenje jedinstvene europske vozačke dozvole, tehnološki razvoj vozila, poboljšanje periodičke provjere tehničke ispravnosti gospodarskih vozila, uvođenje automatskog poziva hitne službe u slučaju teške prometne nesreće - "eCall", smanjenje teških ozljeda u prometu i druge mjere, trebale bi značajno doprinijeti poboljšanju sigurnosti cestovnog prometa.

ZAKLJUČAK

Za daljnje poboljšanje trenda sigurnosti cestovnog prometa smanjenja broja poginulih niz je preporuka, čija primjena može značajno utjecati na ostvarenje postavljenog cilja o 50% smanjenju broja poginulih u cestovnom prometu. Neke od preporuka, kao što su usvajanje jakog zakonodavstva i primjena najboljih praksi u provedbi konkretnih mjera protiv prebrze vožnje, vožnje pod utjecajem alkohola, protiv nekorištenja sigurnosnog pojasa i dječjih sjedalica zahtijevaju dosljednu provedbu u praksi. Značajan utjecaj na poboljšanje sigurnosti imat će uvođenje i primjena novih tehnoloških rješenja kao novih izazova mobilnosti koji potiču implementaciju informacijske-komunikacijske tehnologije za bolju energetske učinkovitost i održivu mobilnost. U fokusu je sigurnost prometa, kao značajan element održivosti transporta i mobilnosti, jer promovira tehnologije u vozilima koje pružanjem vitalnih informacija i upozorenja mogu pomoći vozaču da izbjegne opasne situacije. Ovakvim pristupom i primjenom utvrđenih mjera ostvarit će se planirano poboljšanje sigurnosti cestovnog prometa do 2020. i u Bosni i Hercegovini. U konačnici to će imati značajan utjecaj na integraciju, ekonomski razvoj i gospodarstvo Bosne i Hercegovine te će osigurati održivi promet i razvoj za buduće naraštaje.

LITERATURA

- [1] White Paper, Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system, Brussels, 2011.
- [2] European Commission, Memo, Brussels, 31 March 2014.
- [3] Preliminary figures, Press Release, Brussels, 31 March 2014.
- [4] CARE (EU road accidents database), March 2014.
- [5] Informacija o stanju sigurnosti prometa, Federalna uprava policije, Sarajevo, 2014.
- [6] Podaci o saobraćajnim nezgodama i mjerama policije, Ministarstvo unutarnjih poslova, Banja Luka, 2014.
- [7] Informacija o saobraćajnim nezgodama, njihovim uzrocima i posljedicama u Bosni i Hercegovini u 2013., BIHAMK, 2014.
- [8] Bilten o sigurnosti cestovnog prometa 2011., 2012., Republika Hrvatska, Ministarstvo unutarnjih poslova, Zagreb, 2013.

[1] www.ec.europa.eu/roadsafety, 29. travnja 2014

[2] www.eur-lex.europa.eu, 29. travnja 2014.