

**TEC – TRAFFIC ENGINEERING & COMMUNICATIONS**  
Scientific Journal of Traffic, Transport and Communications

Naučno-stručni časopis iz saobraćaja, transporta i komunikacija

**IZDAVAČ**

Udruženje inženjera saobraćaja i komunikacija u Bosni i Hercegovini, Sarajevo

**ZA IZDAVAČA**

Prof. dr. Osman Lindov, predsjednik udruženja

**UREĐIVAČKI I RECENZENTNI ODBOR**

**Prof. dr. Osman Lindov**, glavni i odgovorni urednik (Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu, Bosna i Hercegovina)

**Prof. dr. Fadila Kiso** (Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu, Bosna i Hercegovina)

**Prof. dr. Vuk Bogdanović** (Fakultet tehničkih nauka, Univerziteta u Novom Sadu, Srbija)

**Prof. dr. Ljupko Šimunović** (Fakultet prometnih znanosti, Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska)

**Prof. dr. Valentina Basarić** (Fakultet tehničkih nauka, Univerziteta u Novom Sadu, Srbija)

**Prof. dr. Istvan Chuzi** (Univerzitet u Oradei, Rumunija)

**Prof. dr. Wafu Elias** (Univerzitet Tehnion, Haifa, Izrael)

**Prof. dr. Davor Brčić** (Fakultet prometnih znanosti, Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska)

Prof.dr. Krsto Lipovac (Saobraćajni fakulte Univerziteat u Beogradu, Srbija)

**Doc. dr. Drago Ezgeta** (Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu, Bosna i Hercegovina)

**Prof. dr. Mustafa Mehanović** (Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu, Bosna i Hercegovina)

**Mr. Artur Perchel** (Manager, Eastern European Countries at UITP, Brisel, Belgija)

**Mr. Damir Bjelica** (MMM Group, Kanada)

**LEKTURA / KOREKTURA**

Jasmina Šabanović, prof.

**KLASIFIKACIJA ČLANAKA (UDK 656)**

Jasmina Šabanović, prof.

**ADRESA:** Zmaja od Bosne 8, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

e-mail: redakcija.tec@gmail.com

**NASLOVNA STRANA I UREĐENJE TEKSTA**

Merima Šehić,

Adnan Tatarević, MA - dipl.inž.saob.

Adnan Omerhodžić, MA - dipl. inž. saob.

**INERNET I ANDROID IZDANJE**

Edo Memišević, MA - dipl.inž.saob.

[www.uiskbh.ba/index.php/casopis.tec](http://www.uiskbh.ba/index.php/casopis.tec)

**ISSN BROJ ZA ON-LINE VERZIJU:** 2303-5900

**ŠTAMPA:** AMOS Graf, Sarajevo

Časopis izlazi dva puta godišnje.

God. 2. Vol. 1., Sarajevo, 2015.



*Uvodna riječ glavnog i odgovornog urednika  
- uz treći broj časopisa TEC -*

*Evo nas kod trećeg broja stručnog časopisa TEC – TRAFFIC ENGINEERING & COMMUNICATIONS, Scientific Journal of Traffic, Transport and Communications/Naučno-stručni časopis iz saobraćaja, transporta i komunikacija.*

*Naučno - stručni časopis TEC – TRAFFIC ENGINEERING & COMMUNICATIONS, je svojom tematikom iz oblasti saobraćaja, transporta i komunikacija, sigurnosti, zaštite, planiranja, organizacije, te saobraćajnog inženjerstva i komunikacija, kroz prvi i drugi broj opravdao svoje pokretanje i izdavanje.*

*Saobraćaj, transport i komunikacije su najvažniji potencijali jedne države svugdje u svijetu koje se brzo razvijaju i preteča su ostalog privrednog razvoja. Prihvatanje ovih konstatacija svakoj zemlji će osigurati budućnost u razvoju privrede, te ostalih pratećih aktivnosti.*

*Časopis TEC – TRAFFIC ENGINEERING & COMMUNICATIONS, je svoju internacionalizaciju pokazao i dokazao kroz uređivački i recenzentski odbor.*

*Časopis TEC – TRAFFIC ENGINEERING & COMMUNICATIONS, je u namjeri povećanja čitanosti i prihvatljivosti omogućio svojim čitateljima da kroz internet izdanje i android aplikaciju bude dostupan svugdje u svijetu.*

*Časopis TEC – TRAFFIC ENGINEERING & COMMUNICATIONS, s naučno-stručnog aspekta će i dalje biti korektivni faktor u razvoju saobraćaja, transporta i komunikacija kako na bosanskohercegovačkom prostoru, tako i u regiji i na evropskom prostoru a i šire.*

*Sarajevo, juni 2015.*

*Glavni i odgovorni urednik  
Prof. dr. Osman Lindov*





**TEC – TRAFFIC ENGINEERING & COMMUNICATIONS**  
**Scientific Journal of Traffic, Transport and Communications**

**Naučno-stručni časopis iz saobraćaja, transporta i komunikacija**

# NAUČNO-STRUČNI ČLANCI





## SADRŽAJ / CONTENTS

Prof. dr. Osman Lindov, dipl. inž. saob., Dario Bušić, MA-dipl. inž. saob. i kom., <b>MOGUĆNOST OPTIMIZIRANJA VREDNOVANJA VARIJANTNIH RJEŠENJA ŽELJEZNIČKO – CESTOVNIH PRIJELAZA U NIVOU = THE CONTINGENCY OF OPTIMAZING EVALUATION OF VARIABLE SOLUTIONS OF RAIL – ROAD CROSSING</b>	9
Dr. sc. Mustafa Mehanović, <b>PLANIRANJE U SAOBRAĆAJU, PRIJEVOZU I KOMUNIKACIJAMA NA TRŽIŠTU KOJE NIJE PROGLAŠENO OTVORENIM I AKTUELNE EVROPSKE DIREKTIVE = PLANNING OF TRAFFIC, TRANSPORT AND COMMUNICATIONS MARKET NOT DECLARED OPEN AND THE CURRENT EUROPEAN DIRECTIVES</b>	22
Dr. Danislav Drašković, dipl. inž. saob., Milija Radović, dipl. inž. saob., Milenko Džever, dipl. inž. saob., <b>REVIZIJA BEZBJEDNOSTI SAOBRAĆAJA – STUDIJA PRIMJERA RASKRSNICA ALEKSANDROVAC = REVISION OF TRAFFIC SAFETY - CASE STUDY RASKRSNICA ALEKSANDROVAC</b>	33
Mr. Nermin Čabrić, dipl. inž. saob., <b>INTERMODALNA TRANSEUROPSKA TRANSPORTNA MREŽA = INTERMODAL TRANS-EUROPEAN TRANSPORT NETWORK</b>	40
Nedžad Dautović, dipl. inž. saob., Kemal Čakar, dipl. inž. saob., <b>PRIMJENOM PROPISA DO KVALITETNE SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE = THE IMPLEMENTATION OF REGULATIONS TO QUALITY TRAFFIC SIGNALIZATION</b>	51
Smajo Lizde, dipl. inž. saob. i kom., Alma Pašić, MA-dipl. Ing. saob. i kom., Kenan Habota, MA-dipl. inž. saob. i kom., <b>STRATEGIJA SMANJENJA POTROŠNJE GORIVA I EMISIJA CO2 KOD TEŠKIH TERETNIH VOZILA = STRATEGY FOR REDUCING HEAVY-DUTY VEHICLES' FUEL</b>	60
Prof. dr. Fadila Kiso, Samira Šabanović, MA – inž. saob. i kom., <b>ANALIZA SPROVOĐENJA PROPISA I SMJERNICA U OBLASTI SIGURNOSTI PJEŠAČKOG SAOBRAĆAJA = ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF REGULATIONS AND GUIDELINES IN THE AREA OF PEDESTRIAN TRAFFIC SAFETY</b>	67
Nermin Zijadić, MA-dipl. inž. saob. i kom., Vahidin Zukanović, MA-dipl. inž. saob. i kom., Dr. Muharem Šabić, dipl. inž. saob. i kom., Elvedin Begić, MA-dipl. inž. saob. i kom., Mirzeta Šehović Kadić, MA-dipl. inž. saob. i kom., <b>UREDBE I ODLUKE EU U SEGMENTU CERTIFICIRANJA AERODROMA = REGULATIONS AND DECISIONS OF THE EU IN THE SEGMENT AIRPORT CERTIFICATION</b>	77
Mr. sci. Saida Heco, dipl. inž., <b>PODIZANJE KVALITETA POŠTANSKIH USLUGA I KONKURENTNOSTI PRILAGOĐAVANJEM SAVREMENIM TRENDOVIMA REGULACIJE EU = RAISING THE QUALITY OF POSTAL SERVICES AND COMPETITIVENESS BY ADAPTATION TO CONTEMPORARY TRENDS OF EU REGULATIONS</b>	84
Mugdim Mandžuka, dipl. inž. saob. i kom., Mr. Amel Kosovac, dipl. inž. saob. i kom., Dr. sc. Nino Čorić, dipl. inž. Prometa, Adnan Zaimović, dipl. inž. saobraćaja, <b>UTJECAJ DIREKTIVA EU NA TRŽIŠTE POŠTANSKIH USLUGA = IMPACT OF EU DIRECTIVE ON POSTAL SERVICES</b>	91
Prof. dr. Abidin Deljanin, Mr. sc. Mirza Berković, dipl. ing. saob. i kom., Emir Deljanin, B.Sc. saob. i kom., <b>ANALIZA ZNAČAJA PRIMJENE DIREKTIVE 2003/59/EC NA PODRUČJU BOSNE I HERCEGOVINE SA OSVRTOM NA CPC TEST = THE ANALYSIS IMPORTANCE OF IMPLEMENTATION OF DIRECTIVE 2003/59/EC ON THE FIELD BOSNIA AND HERZEGOVINA WITH AN OVERVIEW TO CPC TEST</b>	103





# MOGUĆNOST OPTIMIZIRANJA VREDNOVANJA VARIJANTNIH RJEŠENJA ŽELJEZNIČKO – CESTOVNIH PRIJELAZA U NIVOU

## THE CONTINGENCY OF OPTIMIZING EVALUATION OF VARIABLE SOLUTIONS OF RAIL – ROAD CROSSING

Prof.dr Osman Lindov, dipl. inž. saob., Fakulteta saobraćaj i komunikacije Sarajevo  
Dario Bušić, MA-dipl. inž. saob. i kom., Ministarstvo komunikacija i prometa BiH, Sarajevo

**Kategorizacija rada:** Pregledni naučni rad (Review article)\*

UDK656.2(497.6)

656.216.2.08(497.6)

**SAŽETAK:** Željeznički promet predstavlja jedan od najsigurnijih oblika prijevoza. Među najproblematičnija mjesta na željeznici sa aspekta sigurnosti spadaju željezničko-cestovni prijelazi. Potrebna su velika finansijska sredstva za izgradnju deniveliranih prijelaza u dva nivoa. Također, relativno su visoki troškovi za podizanje stupnja sigurnosti željezničko-cestovnih prijelaza u nivou, ugradnjom sigurnosne opreme na istima. Primjena višekriterijumske analize za izbor najpovoljnijeg rješenja prilikom odabira pozicija željezničko-cestovnih prijelaza u nivou treba biti jedan od najvažnijih faktora kod određivanja pozicije novih ili svodenja dva ili više željezničko-cestovnih prijelaza na jedan. Predloženi kriteriji koji se mogu koristiti u višekriterijumskoj analizi ne trebaju biti konačni, već se trebaju stalno modificirati sukladno napretku društva u cjelini i njegovog tehnološkog razvoja.

**KLJUČNE RIJEČI:** Sigurnost, željezničko-cestovni prijelazi, višekriterijumska analiza.

**ABSTRACT:** Railway transport is one of the safest modes of transportation. From the aspect of safety, rail-road crossings represent the most problematic points. Significant financial assets are necessary to build two level denivalated crossings. Also, costs of raising the safety level of rail-road crossings by installing the safety equipment is quite high. Application of multicriterial analysis for selection of the best positions of rail-road crossings should be one of the most important factors when determining positions of new rail-road crossings. Suggested criteria which can be used in multicriterial analysis should not be final; but rather continuously modified in accordance to the society's advancement and its technological development.

**KEY WORDS:** Safety, rail – road crossing, multicriterial analysis.

### UVOD

Željeznički promet predstavlja jedan od sigurnijih oblika prijevoza jer se ovaj vid transporta odvija po izdvojenoj trasi, odnosno željezničkom kolosijeku. Postojanje izdvojene trase predstavlja kompetitivnu prednost željezničkog transporta što posebno dolazi do izražaja u oblasti sigurnosti. Željeznički promet omogućuje prijevoz putnika i roba u znatno većem obimu u odnosu na druge vidove kopnenog transporta, te se često susreće pojašnjenje da željeznički sistem omogućuje masovni prijevoz putnika i roba. Posebno je značajno to što ovaj vid prijevoza najčešće omogućuje odvijanje prijevoza neovisno od godišnjih doba i vremenskih (ne)prilika, te predstavlja najpovoljniji oblik prijevoza na dugim relacijama, što je značajna prednost u odnosu na druge vidove kopnenog transporta. Međutim, i pored postojanja izdvojene trase i specifične infrastrukture, na željeznici se događaju prometne nezgode, koje za posljedicu najčešće imaju veliku materijalnu štetu, a posebno je nenadoknadiv gubitak ljudskih života. Danas kada brzine željezničkog prijevoza dostižu brzine i preko 200 km/h, prometne nezgode u kojima učestvuju željeznička vozila najčešće imaju katastrofalne posljedice. Naime, usljed masovnosti prijevoza roba i putnika, te specifičnih vozila koja se koriste u željezničkom transportu, iako rijetke, nezgode koje se dogode na željeznici su najčešće sa veoma teškim posljedicama kako za ljude i robu, tako i za okolinu. U Bosni i Hercegovini zbog poslijeratnog malog obima željezničkog prijevoza, nezgode najčešće nastaju na konfliktnim mjestima sučeljavanja ovog vida transporta sa cestovnim transportom, odnosno nacestovnim prijelazima preko željezničke pruge. Iako prema raspoloživim statistikama u Bosni i Hercegovini, više ljudskih žrtava nastaje usljed neopreznog kretanja ljudi po bosanskohercegovačkim željezničkim prugama (prijelazak preko pruge na neoznačenim mjestima na otvorenoj pruzi) ovaj rad se odnosi upravo na cestovne prijelaze preko željezničke pruge. Cestovni prijelazi preko željezničke pruge se u praksi izvode na dva načina. Prvi način ukrštanja željezničkog i cestovnog transporta, istovremeno je i ukrštanje sa najvećim stepenom sigurnosti, odnosno denivelirano ukrštanje. Ovakav način ukrštanja se još naziva i ukrštanje van nivoa. Ono se najčešće realizira razdvajanjem razina prometnica, odnosno izgradnjom nadvožnjaka ili podvožnjaka. Drugi način ukrštanja, znatno

\*Primljeno / Received: 12. 05. 2015.

Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 20. 15. 2015.







problematičniji sa aspekta sigurnosti je tzv. ukrštanje u nivou. Ovakvo ukrštanje u nivou je posebno problematično zbog velike razlike u brzini kretanja šinskog i cestovnog vozila, a kao posljedica njihove mase, usljed velike razlike u njihovim zaustavnim putevima. Stoga se na ovakvim cestovnim prijelazima uvijek daje prednost pružnim vozilima, jer ona imaju veću masu, kreću se putanjom na pruzi i imaju znatno dulji zaustavni put. Stoga se kod nailaska vlaka preko mjesta ukrštanja željezničke pruge sa cestom uvijek zaustavlja cestovni promet.

Veliki broj putnih prijelaza u nivou, kako legalnih, tako i onih nelegalnih, uzrokuje relativno visok broj nezgoda koje nastaju na ovim mjestima. Uzmajući u obzir, karakteristike željezničkih i cestovnih vozila, te brzinu kretanja istih, ovakve nezgode najčešće imaju smrtno posljedice. To je i razlog da se generalno teži u potpunosti eliminirati cestovne prijelaze u nivou. Međutim, to iz mnogo razloga nije moguće, pa se pokušava težiti smanjenju njihovog broja što je moguće realizirati na jedan od mogućih načina, kao što su:

- zamjena prijelaza podvožnjacima ili nadvožnjacima,
- zamjena dvaju ili više susjednih prijelaza jednim,
- osiguranje cestovnih prijelaza u nivou suvremenim tehničkim sredstvima,
- osiguravanjem potrebne vidljivosti i prometnih znakova na tehnički neosiguranim prijelazima.

Trenutna sporost u realiziranju projekta željezničke infrastrukture na koridoru Vc, ne daje nadu da će u neko dogledno vrijeme doći do značajnijeg unapređenja ove infrastrukture, čime bi se omogućilo i prevazilaženje postojećih problema oko cestovnih prijelaza barem preko željezničkih pruga u Bosni i Hercegovini koje se nalaze na pomenutom koridoru. Također, hronični nedostatak finansijskih sredstava u državi uzrokuje i nebrigu oko cjelokupne željezničke infrastrukture, u okviru koje spadaju i cestovni prijelazi preko željezničke pruge te je potrebno iznaći način za povećanje stupnja sigurnosti na željezničko-cestovnim prijelazima uz što manja finansijska ulaganja. Stoga je cilj ovoga rada da se predloži način smanjenja broja i tipova cestovnih prijelaza na željezničkoj mreži u Bosni i Hercegovini kroz sigurnosno optimiziranje njihovog broja. U trenutnoj lošoj ekonomskoj i finansijskoj situaciji, primjena višekriterijumske analize za vrednovanje varijantnih rješenja cestovnih prijelaza, upravo predstavlja način za adekvatnije upravljanje sigurnošću željezničkog prometa.

## 1. ZAKONSKOREGULIRANJE ŽELJEZNIČKO-CESTOVNIH PRIJELAZA KAO MJESTA DODIRA ŽELJEZNIČKE I CESTOVNE INFRASTRUKTURE

Željezničko – cestovni prijelazi (ŽCP) kao mjesta dodira željezničke i cestovne infrastrukture, obuhvaćeni su zakonskom regulativom oba vida prometa.

### 1.1. Željeznička regulativa koja se odnosi na željezničko – cestovne prijelaze

Oblast željezničkog prometa u Bosni i Hercegovini regulirana je *Zakonom o željeznicama Bosne i Hercegovine*.<sup>1</sup> Ovim zakonom definiran je zakonodavni okvir za odvijanje željezničkog prometa i to kroz uređivanje uvjeta i načina upravljanja željezničkom infrastrukturom, te definiranje kontrole i nadzora nad odvijanjem željezničkog prometa, kao i razdvajanje željezničke infrastrukture i usluga u željezničkom prijevozu. Ovim zakonom je uspostavljeno i regulatorno tijelo, odnosno Regulatorni odbor željeznica Bosne i Hercegovine čija je osnovna uloga prijenos EU zakonodavstva iz oblasti željezničkog prometa na zakonodavstvo Bosne i Hercegovine. Regulatorni odbor između ostalih, ima i ovlaštenja za izdavanje licenci i potvrda o sigurnosti željezničkim operatorima, odnosno izdavanje dozvola upravitelju željezničke infrastrukture. Da bi željeznički operator dobio potvrdu o sigurnosti, potrebno je da uz ispunjavanje uvjeta za dobijanje licence, ispunjava i dodatne uvjete propisane zakonom, a u vezi sa sigurnosnim aspektom odvijanja željezničkog prometa. Dozvolu, kojom se priznaje svojstvo upravitelja infrastrukture, Regulatorni odbor izdaje upravitelju infrastrukture ukoliko isti ispunjava uvjete propisane zakonom, a koji se između ostalog odnose i na ispunjavanje sigurnosnih i tehničkih zahtjeva za organiziranje i reguliranje kontrole željezničkog prijevoza, ali i na osposobljenost osoblja za kvalitetnu kontrolu željezničkog prijevoza i održavanje i moderniziranje željezničke infrastrukture. Ispunjavanje sigurnosnih i tehničkih uvjeta je posebno vezano za cestovne prijelaze preko željezničke pruge u nivou. Pored državnog zakona, na nivou entiteta u Bosni i Hercegovini postoje entitetski zakoni o željeznicama, odnosno Zakon o željeznicama FBiH<sup>2</sup> i Zakon o željeznicama RS.<sup>3</sup>

Međutim, Zakon o željeznicama Bosne i Hercegovine, samo okvirno regulira oblast željezničkog prometa, dok je zakonodavni dio koji se odnosi upravo na sigurnost željezničkog prometa, trebalo regulirati kroz poseban zakon o sigurnosti željezničkog prometa. U Bosni i Hercegovini to nije urađeno, te se oblasti sigurnosti na željeznici pristupa različito u ovisnosti od entiteta. Tako se u Federaciji Bosne i Hercegovine primjenjuje

<sup>1</sup> Zakon o željeznicama Bosne i Hercegovine („Službeni glasnik BiH“, broj 52/05)

<sup>2</sup> Zakon o željeznicama FBiH („Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine“, broj 41/01)

<sup>3</sup> Zakon o željeznicama RS („Službeni glasnik RS“, broj 58/01, 110/03 i 59/08)

Zakon o sigurnosti željezničkog saobraćaja,<sup>4</sup> dok se u Republici Srpskoj dijelom primjenjuje zakonodavstvo koje je važno još na nivou bivše Zajednice JŽ (Zajednice jugoslovenskih željeznica). Također i dio propisa koji se odnose upravo na tematiku cestovnih prijelaza preko željezničkih pruga se različito tretiraju u ovisnosti od entiteta u Bosni i Hercegovini. U Republici Srpskoj se tako primjenjuje 322 Pravilnik o načinu ukrštanja željezničke pruge i puta,<sup>5</sup> preuzet od Zajednice JŽ, dok se u Federaciji Bosne i Hercegovine primjenjuje Pravilnik o cestovnim prijelazima.<sup>6</sup>

## 1.2. Zakon o osnovama sigurnosti prometa na cestama u Bosni i Hercegovini i način tretiranja željezničko – cestovnih prijelaza

U oblasti cestovnog prometa, postoji dio zakonske regulative koja se odnosi na odvijanje cestovnog saobraćaja preko željezničko – cestovnih prijelaza. Tako je Zakonom o osnovama sigurnosti prometa na cestama u Bosni i Hercegovini<sup>7</sup> propisan način odvijanja cestovnog prometa na prijelazu ceste preko željezničke pruge (čl.: 113.-115. – poglavlje III Pravila prometa, odjeljak 21. Promet na prijelazu puta preko željezničke pruge), kao i način obilježavanja prijelaza ceste preko željezničke pruge (čl.: 145.-150. – poglavlje IV Prometni znakovi, odjeljak 6. Obilježavanje prijelaza puta preko željezničke pruge). Zakonom je propisana obveza vozača cestovnog vozila da brzinu vozila kojim upravlja prilagodi na takav način da vozilo može zaustaviti pred cestovnim prijelazom, kao i da je obavezan zaustaviti vozilo ukoliko se uređaj za zatvaranje prometa spušten ili se počeo spuštati, odnosno ako su postavljeni svjetleći prometni znakovi na kojima se pojavilo crveno treptajuće svjetlo ili crveno neprekidno svjetlo. Zakonom je također propisana obveza pojačanog opreza pri prelasku preko željezničke pruge u istom nivou i kada nisu upaljena svjetla na svjetlosnoj signalizaciji, odnosno obveza da vozači vozilima mogu preći preko željezničke pruge na mjestima na kojima ne postoje uređaji za zatvaranje prometa ili davanje znakova za približavanje voza, tek kada se uvjere da prugom ne nailazi voz ili neko drugo šinsko vozilo. Podzakonskim aktima proizašlim iz ovog Zakona definirani su prometni znakovi kojim se obilježavaju prijelazi puta preko željezničke pruge. To su Pravilnik o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u prometu daje ovlaštena osoba<sup>8</sup> i Pravilnik o osnovnim uvjetima koje javne ceste, njihovi elementi i objekti na njima moraju ispunjavati sa aspekta sigurnosti prometa.<sup>9</sup> Uz pronađeni Pravilnik u Službenom glasniku su objavljeni i Standardi za provođenje Pravilnika o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u prometu daje ovlaštena osoba.<sup>10</sup> Kako se u Bosni i Hercegovini primjenjuje jedinstveni Zakon o osnovama sigurnosti prometa na cestama u BiH, tako je na ovaj način izvršeno cjelokupno usuglašavanje standarda i ujednačavanje prometnih znakova koji se pojavljuju na svim cestama u Bosni i Hercegovini.

## 1.3. Primjena u BiH europskih standarda koji se odnose na željezničko – cestovne prijelaze

Regulatorni odbor željeznica BiH je u posljednjih nekoliko godina poduzeo izuzetne napore kako bi se usuglasila primjena jedinstvenih sigurnosnih pravila u skladu sa europskim standardima. Tako je među ostalim propisima koje su tokom 2012. i 2013. godine objavljeni u Službenom glasniku, objavljen i 322 Pravilnik o načinu križanja željezničke pruge i ceste.<sup>11</sup> Iako je ovaj Pravilnik i zvanično objavljen u Službenom glasniku, njegova primjena nije započela. Naime, prema formulaciji člana 13. Pravilnika (Stupanje na snagu, poglavlje V Završne odredbe), isti je stupio na snagu 8 dana od objave u Službenom glasniku, a primjenjivat će se „nakon što ROŽ BiH od entiteta dobije pismenu potvrdu o prihvatanju i primjeni odredbi ovog pravilnika u svrhu izmjene Privitka I „Instrukcije za sigurnost i interoperabilnost željezničkog sustava u BiH“ („Službeni glasnik BiH“, br.11/12)“. To predstavlja pravni vakuum, jer se ovakve formulacije već odavno provlače kroz poslijeratno bosanskohercegovačko zakonodavstvo. Naime, navedena formulacija člana 13. navedenog 322 Pravilnika ne omogućuje bilo kome dobijanje informacije da li su entiteti „dostavili pismenu potvrdu Regulatornom odboru o prihvatanju i primjeni odredbi tog pravilnika...“ S druge strane, i pomenuta Instrukcija za sigurnost i interoperabilnost željezničkog sistema<sup>12</sup> pojašnjava propise upravo iz oblasti sigurnosti željezničkog prometa. Međutim, zbog već ranije pomenutog različitog pristupa zakonodavstvu

<sup>4</sup> Zakon o sigurnosti željezničkog saobraćaja („Službeni list RBiH“, broj 33/95)

<sup>5</sup> 322 Pravilnik o načinu ukrštanja željezničke pruge i puta, Zajednica jugoslovenskih željeznica, Beograd 2001

<sup>6</sup> Pravilnik o cestovnim prijelazima („Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine“, broj 42/06)

<sup>7</sup> Zakon o osnovama sigurnosti prometa na cestama u Bosni i Hercegovini („Službeni glasnik BiH“, broj 6/06, 75/06, 44/07, 84/09, 48/10 i 18/13)

<sup>8</sup> Pravilnik o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u prometu daje ovlaštena osoba („Službeni glasnik BiH“, broj 16/07)

<sup>9</sup> Pravilnik o osnovnim uvjetima koje javne ceste, njihovi elementi i objekti na njima moraju ispunjavati sa aspekta sigurnosti prometa („Službeni glasnik BiH“, broj 13/07)

<sup>10</sup> Standardi za provođenje Pravilnika o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u prometu daje ovlaštena osoba („Službeni glasnik BiH“, broj 16/07)

<sup>11</sup> 322 Pravilnik o načinu križanja željezničke pruge i ceste („Službeni glasnik BiH“, broj 40/13)

<sup>12</sup> Instrukcija za sigurnost i interoperabilnost željezničkog sistema („Službeni glasnik BiH“, broj 11/12)



Bosne i Hercegovine, ova Instrukcija je objavljena upravo u toj formi, a ne u formi Zakona, što bi vjerojatno bilo logičnije. Tako, u Poglavlju IV IV/1 Načela sigurnosti u željezničkom prometu, Dio C Ukrštanje željezničkih pruga i cesta (čl. 40 – 50) već pomenute Instrukcije, propisane su odredbe koje se odnose upravo na način ukrštanja željezničkih pruga i cesta. Prema navedenoj Instrukciji, ukrštanje pruge i ceste (autoceste, ceste rezervirane za promet motornih vozila ili glavne ceste I reda) mora biti denivelirano. Također, novi cestovni prijelazi se moraju izvoditi kao denivelirani. Međutim, postojeći cestovni prijelazi u nivou se moraju osigurati kako bi se na njima neometano mogao odvijati promet. Problem koji je nastao sa objavom navedene Instrukcije je upravo u tome što ista nema zakonsku snagu, nego je prema članu 111. Instrukcije (Poglavlje V (Nadzor i inspekcije)), Regulatorni odbor nadležan za nadzor i inspekcije, dok poslove nadzora nad sigurnim obavljanjem željezničkog prometa obavljaju entitetski inspektori. Također, član 112. Instrukcije (Poglavlje VI (Kaznene mjere)), propisuje da će se u slučaju „kršenja propisa, u periodu tranzicije, primjenjivati odredbe entitetskih propisa i zakona o kaznenim mjerama, u ovisnosti od mjesta nastanka kršenja propisa“. Navedeni proces tranzicije, vjerojatno ostavlja mogućnost da možda ova Instrukcija kasnije preraste u jedinstveni Zakon o sigurnosti željezničkog prometa na nivou Bosne i Hercegovine. Bez obzira na činjenicu da se postojeća legislativa u ovoj oblasti različito tretira i primijenjuje, u nastavku će biti prezentiran samo kratak sadržaj bosanskohercegovačke legislative utemeljene na EN normama. Iako navedeni Pravilnik 322, objavljen sredinom 2013. godine, još uvijek nije zaživio u praksi, za očekivati je da u nekoj skoroj budućnosti počne njegova primjena i jedinstven pristup ovoj materiji na cijeloj teritoriji Bosne i Hercegovine. U navedenom Pravilniku 322, pojašnjen je način ukrštanja željezničke pruge i ceste, koji je definiran kao ukrštanje izvan nivoa željezničke pruge (izgradnjom nadvožnjaka ili podvožnjaka) ili u nivou željezničke pruge. Navedeni su i uvjeti koji se odnose na frekvenciju vozila, kako željezničkih tako i cestovnih, što također utječe na način izvedbe ukrštanja željezničke pruge i ceste. Način osiguranja sigurnosti prometa na putnim prijelazima u nivou, ovisi od različitih faktora, kao što su obim prometa, kategorija prometnice, te stupanj preglednosti na mjestu ukrštanja željezničke pruge i ceste. U ovisnosti od navedenih elemenata, mjesta ukrštanja željezničke pruge i ceste, odnosno cestovni prijelazi u nivou, mogu biti izvedeni kao putni prijelazi osigurani:

- prometnim znakovima na cesti i trokutom preglednosti,
- svjetlosnim prometnim znakovima i prometnim znakovima na putu,
- polubranicama sa svjetlosnim prometnim znakovima i prometnim znakovima na putu,
- branicima i prometnim znakovima na putu,
- neposrednim reguliranjem prometa na putnom prijelazu i posebnim mjerama u određenim slučajevima,
- ogradama ili drugim uređajima na putnim prijelazima za pješake i bicikliste.

Također, objavom ovog Pravilnika u Službenom glasniku, potkralo se i nekoliko grešaka u postupku njegovog lektoriranja i pripreme za objavu u službenim glasilima. Naime, uvidom u finalnu verziju ovog Pravilnika prije njegovog slanja na pripremu za objavu i Pravilnika u obliku u kojem je objavljen u Službenom glasniku, uočeno je nekoliko propusta koji značajno mijenjaju formu Pravilnika. Izmijenjeni su brojevi pojedinih članova Pravilnika, a pozivanja na pojedine članove kasnije nije korektno urađeno. Pojedini stavovi nisu ni preneseni, a cijelo poglavlje Zajedničkih odredbi je smješteno samo u jedan član (pa se prema tome u novonastaloj formi propisa i ne odnosi na preostale članove Pravilnika).

## 2. SIGURNOST U ŽELJEZNIČKOM PROMETU SA ASPEKTA ŽELJEZNIČKO-CESTOVNIH PRIJELAZA

Pod pojmom sigurnosti u željezničkom prometu se podrazumijeva vjerojatnoća odvijanja prometa, odnosno obavljanja zahtijevane funkcije prijevoza željeznicom, u za to predviđenom vremenu, prema utvrđenom redu vožnje i bez otkaza. Pod otkazom se podrazumijeva prestanak sposobnosti željezničkog prometa da obavlja svoju funkciju.

Sigurnost se u željezničkom prometu, može kao i kod drugih vidova prometa podijeliti na aktivnu i pasivnu. Aktivna sigurnost definirana je kroz elemente koji svojom aktivnošću smanjuju mogućnost nastajanja udesa (ili vanrednog događaja). Pasivna sigurnost se može karakterizirati kroz elemente koji bitno utječu na smanjenje posljedica udesa. Također, sigurnost u željezničkom prometu se može definirati i kroz korelaciju između prometnog sredstva, čovjeka i okoline. Pod prometnim sredstvom se u željezničkom prometu podrazumijevaju vučna i vučena sredstva. Posebna pažnja se treba pokloniti utjecaju ovih sredstava na čovjeka, koji je osobito vidljiv na primjeru odnosa vučnog sredstva na mašinovođu, jer buka, vibracije i vrućina u kabini lokomotive kao vučnog sredstva, znatno utječe na psihofizičko stanje mašinovođe. Tu je i povratni utjecaj čovjeka na prometno sredstvo, jer čovjek (mašinovođa) prima određene informacije iz okoline na temelju toga utječe na lokomotivu i cjelokupnu kompoziciju, upravljajući njome. Iskustvo pokazuje da je čovjek već unutar pobrojane korelacije veze jedan od važnijih činilaca, jer nerijetko uzrok sudara i naleta vozova čini upravo ljudski faktor. Utjecaj okoline na željeznički promet obuhvata međusobno djelovanje željezničke pruge i pružnih objekata (mostovi, tuneli, vijadukti i sl.) sa pratećim elementima (signalno - sigurnosni uređaji, sredstva veze i sl.), te sa okolnim terenom (nasipi, usjeci...), vremenskim

uvjetima (kiša, snijeg, vjetar, magla...) ali i višom silom, odnosno elementarnim nepogodama (zemljotresi, klizišta, naleti vjetra, nanosi snijega...).

## 2.1. Vanredni događaji

Korelaciona veza prometnog sredstva, čovjeka i okoline, najčešće uzrokuje nepredviđene situacije koje se na željeznici nazivaju vanredni događaji. Prema definiciji iz Zakona o sigurnosti željezničkog prometa, vanredni događaj u željezničkom prometu je udes ili nezgoda u kome je jedno ili više osoba poginulo ili povrijeđeno ili je izazvana materijalna šteta, odnosno u kome je došlo do prekida, ugrožavanja ili otežavanja željezničkog prometa.<sup>13</sup> Međutim, vanredni događaji se mogu opisati i kao događaj koji svojom pojavom ugrožava živote ljudi, nanosi materijalnu štetu, otežava ili onemogućava promet vozova, odnosno koji prouzrokuje najmanje jednu od slijedećih posljedica: smrt, težu ozljedu, ili ugrožavanje ljudskih života, materijalnu štetu, prekid prometa na jednokolosiječnoj pruzi, ili na jednom kolosijeku dvokolosiječne ili višekolosiječne pruge, otežavanje ili ugrožavanje prometa vozova.<sup>14</sup> Na željeznici je upotrebi i Uputstvo o postupcima za slučaj vanrednog događaja. U okviru ovog uputstva je definiran i način klasificiranja vanrednih događaja. Tako se vanredni događaji mogu klasificirati prema:

- podjeli vanrednih događaja po mjestu nastanka i njihovim posljedicama na nesreće, nezgode, vanredni događaje na putnim prijelazima, vanredne događaje na željezničkom području, elementarne nepogode i višu silu te tehničke kvarove na postrojenjima i uređajima,
- podjeli vanrednih događaja po uzrocima nastanka usljed osobnih propusta željezničkih radnika, tehničke neispravnosti na sredstvima rada, nepažnje ili zlonamjernog djelovanja putnika ili trećih lica te elementarnih nepogoda ili više sile,
- klasifikaciji posljedica vanrednih događaja na vanredne događaje sa usmrćenim licem, teže ozlijeđenim licem, lakše ozlijeđenim licem, prekidom prometa manjim do 6 sati, prekidom prometa dužim od 6 sati i sa znatnom materijalnom štetom.

## 2.2. Evidencija željezničko – cestovnih prijelaza u Bosni i Hercegovini

U Bosni i Hercegovini danas postoji ukupno 486 putnih prijelaza (podatak iz 2012. godine).<sup>15</sup> Godinu dana ranije bio je 488 evidentiranih putnih prijelaza. Od toga, u nadležnosti uprave ŽRS je 283 putna prijelaza (285 u 2011. godini), dok je u nadležnosti uprave ŽFBiH 203 putna prijelaza. Tabelarni prikaz broja željezničko-cestovnih prijelaza dat je u Tabeli 1.

Tabela 1. Broj željezničko-cestovnih prijelaza u Bosni i Hercegovini prema nadležnim željezničkim upravama

	Najniži nivo osiguranja na ŽCP		Viši nivo osiguranja na ŽCP		Ukupno
ŽFBiH	251	88,69 %	32	11,31 %	283
ŽRS	162	79,8 %	41	21,2 %	203
Σ BiH	413	84,97 %	73	15,03 %	486

Izvor: Regulatorni odbor željeznica BiH (interna statistika)

U Republici Srpskoj, od ukupno 283 putna prijelaza, njih 17 je opremljeno manualnom zaštitom – polubranicima, dok je 15 prijelaza opremljeno automatskom zaštitom. S druge strane, u Federaciji Bosne i Hercegovine od ukupno 203 putna prijelaza, njih 12 je opremljeno sa branicima kojima se rukuje ručno, 22 su putna prijelaza opremljena polubranicima i svjetlosno-zvučnom signalizacijom, a 7 je opremljeno sa svjetlosno-zvučnom signalizacijom bez polubranika. Iz prethodno navedenog je vidljivo da je u Republici Srpskoj čak 251 cestovni prijelaz preko željezničke pruge osiguran sa najnižim nivoom osiguranja, odnosno samo sa znakom STOP i tzv. Andreinim križem. To znači da čak 88,69 % željezničkih cestovnih prijelaza na teritoriji Republike Srpske ima najniži nivo osiguranja. Ni u Federaciji Bosne i Hercegovine, nije puno bolja situacija po ovom pitanju. Na teritoriji ovoga entiteta, ukupno 162 cestovna prijelaza preko željezničke pruge osigurano je najnižim nivoom osiguranja (znak „STOP“ i „Andrein križ“). Dakle, 79,8 % željezničkih cestovnih prijelaza u Federaciji Bosne i Hercegovine ima najniži nivo osiguranja. Ukupno gledano, u cjelokupnoj Bosni i Hercegovini čak 84,97 % željezničkih cestovnih prijelaza koji su osigurani sa najnižim nivoom osiguranja, na već pomenuti način. Stoga se može reći da je sigurnosna situacija na željezničkim cestovnim prijelazima u Bosni i Hercegovini izuzetno loša jer je samo nešto više od 15 % cestovnih prijelaza osigurano sa većim nivoom osiguranja od onoga najnižeg. Poređenja radi, u Republici Hrvatskoj trenutno postoji 2.726 cestovnih prijelaza, od kojih je 72,7 % osigurano prometnim znakovima (Andrein križ i znak STOP), dok je samo 27,3 % osigurano svjetlosno zvučnim signalima, branicima i polubranicima. Također, slična je situacija i u

<sup>13</sup> Član 5., stav (1), točka 20. Zakon o sigurnosti željezničkog prometa („Službeni list RBiH“, broj 33/95)

<sup>14</sup> Beširević S. (1997), Organizacija željezničkog saobraćaja, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo, str. 390

<sup>15</sup> Podaci o broju cestovnih prijelaza u 2011. i 2012. godini dobijeni iz Regulatornog odbora za željeznice BiH.



Republici Srbiji u kojoj postoji 2.138 cestovnih prijelaza a samo oko jedne petine (20 %) je osigurano branicima i polubranicima, a ostali sa prometnim znakovima, odnosno Andreinim križem i znakom STOP.

### 2.2.1. Željeznička statistika vezana za željezničko cestovne prijelaze

Praćenje i analiziranje sigurnosti se na željeznici vrši na način kako je to propisano na razini Međunarodne željezničke unije – UIC. To najčešće podrazumijeva evidentiranje broja:

- vanrednih događaja na milion voznih kilometara;
- vanrednih događaja po kilometru pruge;
- ozlijeđenih putnika na milion putničkih kilometara;
- usmrćenih putnika na milion putničkih kilometara;
- usmrćenih iliozlijeđenih putnika i željezničkih radnika na milion voznih kilometara;
- defekata vučnih vozila po raspoloživom vučnom vozilu;
- defekata vučnih vozila na milion voznih kilometara.

Prema podacima Regulatornog odbora za željeznice BiH, u narednim tabelama su prikazani pregled nesreća sa smrtnim posljedicama i pregled broja ozlijeđenih osoba na putnim prijelazima u Bosni i Hercegovini za period od 2009. do 2012. godine.

U Tabeli 2.nalazi se pregled fatalnih nesreća, odnosno nesreća sa smrtnim posljedicama na putnim prijelazima u protekle četiri godine.

Tabela 2. Pregled fatalnih nesreća na putnim prijelazima, pri vršenju željezničkog prometa u BiH (u odnosu na 10<sup>6</sup> voz km)

Fatalne nesreće		Godina			
		2009	2010	2011	2012
ŽFBiH	Žrtve ukrštanja nivoa /MLN voz. km	2/2,66 x10 <sup>6</sup>	2/2,99 x 10 <sup>6</sup>	3/3,16x 10 <sup>6</sup>	2/2,87x 10 <sup>6</sup>
ŽRS	Žrtve ukrštanja nivoa /MLN voz. km	-	3/1,89 x 10 <sup>6</sup>	1/1,98 x 10 <sup>6</sup>	2/2,08 x 10 <sup>6</sup>

Izvor: Regulatorni odbor željeznica BiH (interna statistika)

U Tabeli 3. nalazi se pregled povrijeđenih osoba na putnim prijelazima u Bosni i Hercegovini u istom periodu.

Tabela 3. Pregled povreda na putnim prijelazima pri vršenju željezničkog prometa BiH (u odnosu na 10<sup>6</sup>voz km)

Povrede pri vršenju željezničkog prometa		Godina			
		2009	2010	2011	2012
ŽFBiH	Žrtve ukrštanja nivoa /MLN voz. km	3/2,66 x10 <sup>6</sup>	2/2,99 x 10 <sup>6</sup>	2/3,16x 10 <sup>6</sup>	-
ŽRS	Žrtve ukrštanja nivoa /MLN voz. km	7/1,72 x 10 <sup>6</sup>	2/1,89 x 10 <sup>6</sup>	6/1,98 x 10 <sup>6</sup>	3/2,08 x 10 <sup>6</sup>

Izvor: Regulatorni odbor željeznica BiH (interna statistika)

Do nekih konkretnijih podataka se uspjelo doći u Željeznicama Federacije BiH, koje za svoje potrebe vode evidenciju o vanrednim događajima na cestovnim prijelazima, kao i lakše i teže ozlijeđenim osobama na mjestima cestovnih prijelaza, odnosno smrtno stradalih osoba na ovim mjestima. Ovi podaci su dobijeni samo za posljednje dvije godine, 2012. i 2013. godinu, te samo dio za 2014. godinu.

Tabela 4. Podaci o broju vanrednih događaja na ŽPC-ima u Bosni i Hercegovini (period 2010.- 2014. godina)

Vanredni događaji na ŽPC u F BiH	2012	2013	2014 <sup>16</sup>
Broj vanrednih događaja na ŽCP	105	86	95
Usmrćeno	2	1	1
teže ozlijeđeno	0	0	0
lakše ozlijeđeno	6	1	1
lomovi polubranika / branika	94	78	84

Izvor: ŽFBiH (interna statistika)

### 2.2.2. Statistika cestovnog prometa vezana za željezničko-cestovne prijelaze

S druge strane, u cestovnom prometu se statistika vodi na potpuno drugačiji način u odnosu na prethodno navedenu željezničku statistiku.Prema raspoloživim podacima iz Federacije Bosne i Hercegovine, istina za nešto raniji period (od 2006. – 2010. godine), broj vanrednih događaja na cijeloj željezničkoj mreži prikazan

<sup>16</sup> Nepotpuni podaci, obuhvataju samo ŽU Sarajevo, Tuzla i Zenica



je u narednoj Tabeli 5. koja sadrži godišnji pregled broja vanrednih događaja na željezničkoj mreži Federacije BiH.

*Tabela 5. Godišnji pregled broja vanrednih događaja na željezničkoj mreži FBiH*

Vanredni događaj	2006	2007	2008	2009	2010	Prosjek (godišnji)	%
Udes	8	10	9	3	7	7,4	1,1
Nezgoda	20	18	35	24	37	26,8	4,1
Van. događaj na ŽCP	128	165	138	98	156	137,0	20,9
Smetnje	536	566	534	345	448	485,8	73,9
UKUPNO	692	759	716	470	648	657,0	100,0

Izvor: ŽFBiH (interna statistika)

Evidentiranje ovakvih ili sličnih uzroka nastajanja nezgoda na cjelokupne teritoriju Bosne i Hercegovine nije obavljano, te stoga nisu ni prezentirani podaci koji se odnose na cijelu Bosnu i Hercegovinu. Posebno je problematična i činjenica da trenutno u Bosni i Hercegovini, više strada pješaka na mjestima van područja cestovnih prijelaza preko željezničke pruge, odnosno na tzv. otvorenoj pruži. Tačnije, najviše pješaka prijelaze prugu ili se kreću istom na dijelu pruge koji se tretira kao otvorena pruga, te se ove žrtve ne mogu ubrajati u žrtve na područjima željezničko – cestovnih pružnih prijelaza.

### 3. SUVREMENE TENDENCIJE UNAPRIJEĐENJA SIGURNOSTI NA ŽELJEZNIČKO – CESTOVNIM PRIJELAZIMA

U cilju povećanja stupnja sigurnosti prometa, potrebno je težiti da se cestovni prijelazi u nivou u potpunosti eliminiraju. Međutim, to je iz mnogo razloga neizvedivo, kako zbog potrebnih finansijskih sredstava, tako i zbog činjenice da je to nekada i fizički nemoguće realizirati. Naime, troškovi izgradnje deniveliranog cestovnog prijelaza (prijelaza u dva nivoa) u odnosu na troškove koje je potrebno uložiti u osiguranje cestovnog prijelaza u nivou se odnose kao 10:1. Dakle, ekonomski pokazatelji ukazuju da finansijska sredstva potrebna za izgradnju jednog podvožnjaka ili nadvožnjaka, mogu biti dovoljna za opremanje deset cestovnih prijelaza najsvremenijom signalno-sigurnosnom (SS) opremom. Međutim, hronični nedostatak finansijskih sredstava za ulaganje u infrastrukturne projekte, a osobito u unapređenje postojeće infrastrukture, predstavlja jedan od osnovnih razloga zbog kojih je veoma teško krenuti u unapređenje postojećih cestovnih prijelaza, odnosno njihovo značajnije opremanje signalno-sigurnosnom opremom. Iz prethodno pobrojanih razloga, moguće je alternativno pozitivno utjecati na sigurnost u prometu kroz smanjenje broja željezničko – cestovnih prijelaza. Smanjenje broja cestovnih prijelaza je moguće realizirati jedan od na slijedeći načina:

- zamjenom prijelaza podvožnjacima ili nadvožnjacima,
- zamjenom dvaju ili više susjednih prijelaza jednim,
- osiguranjem cestovnih prijelaza u nivou suvremenim tehničkim sredstvima,
- osiguravanjem potrebne vidljivosti i prometnih znakova na tehnički neosiguranim prijelazima.

U posljednje vrijeme se na željezničko – cestovne prijelaze ugrađuju i dodatni uređaji za automatsko snimanje vozila koja i pored uključene svjetlosne signalizacije prijelaze željezničku prugu. Moguća je i ugradnja dodatnih uređaja za prepoznavanje prisustva vozila u ugroženom području (na cestovnom prijelazu), kao i dodatni suvremeni kontrolni željeznički signali u cilju zaustavljanja vlaka prije naleta na cestovno vozilo.

### 4. MOGUĆNOST OPTIMIZIRANJA BROJA I TIPOVA ŽELJEZNIČKO – CESTOVNIH PRIJELAZA NA MREŽI ŽELJEZNIČKIH PRUGA U BIH

U Bosni i Hercegovini je skoro 85 % postojećih željezničko – cestovnih prijelaza osigurano samo sa najnižim nivoom osiguranja, što dovoljno govori o potrebi unapređenja ove oblasti. Dosadašnji bosanskohercegovački pristup nastojanjima za povećanjem stupnja sigurnosti na područjima željezničko – cestovnih prijelaza je najčešće takav da se sve svodi na postavljanje dva prometna znaka i dalje očekivanje da će se stepen sigurnosti prometa povećati na način da će učesnici u prometu više poštovati postavljene prometne znakove i voditi računa o trokutu preglednosti. Kao što je odranije poznato, poštovanje većine prometnih znakova pa tako i onih ispred željezničko – cestovnih prijelaza, kao i korištenje tzv. trokuta preglednosti ovisi isključivo od volje učesnika u prometu, odnosno od njihove edukacije i pojedinačnog odnosa svakog pojedinca prema propisima. Također, poseban problem prometne signalizacije na željezničko – cestovnim prijelazima, predstavlja i činjenica da veoma često, prometni znakovi ispred željezničkih cestovnih prijelaza, nisu pravilno postavljeni. Da bi se dugoročno unaprijedio stupanj sigurnosti na željezničko – cestovnim



prijelazima potrebno je poduzeti više istovremenih aktivnosti, koje samo zajedničkim nastojanjima mogu dovesti do stvarnog poboljšanja sigurnosti prometa na mjestima križanja ova dva vida transporta. Pomenute aktivnosti se trebaju provoditi i na nivou direkcija cesta, željezničkih poduzeća odgovornih kako za infrastrukturu, tako i za odvijanje prometa, nadležnih MUP-ova, vozača i svih onih koji su zaduženi za njihovu obuku i osposobljavanje, ali i općina kao administrativnih organizacionih jedinica na čijoj teritoriji se nalaze pojedinačni željezničko – cestovni prijelazi. Međutim, najodgovornija dva subjekta su upravo:

- Željeznička poduzeća, nadležna za upravljanje i održavanje mreže pruga, uključujući i željezničko – cestovne prijelaze i
- Direkcije cesta ili odgovarajuće općinske službe, nadležne za upravljanje i održavanje mreže cesta na određenom teritoriju.

#### 4.1. Potreba primjene višekriterijumske analize za vrednovanje varijantnih rješenja željezničko - cestovnih prijelaza sa aspekta upravljanja sigurnošću željezničkog prometa

Danas kada je veoma teško iznaći potrebna finansijske sredstva za unapređenje stupnja sigurnosti na željezničko – cestovnim prijelazima, potrebno je težiti da se smanjenje broja postojećih željezničko – cestovnih prijelaza vrši na takav način da se planovi za buduća rješenja željezničko – cestovnih prijelaza utvrđuju upravo na znanstvenoj opravdanosti. Tačnije, da se planovi za uspostavljanje novih željezničko – cestovnih prijelaza ili unaprijeđivanju stupnja osiguranja na postojećim prijelazima donose na temelju odluka donesenih nakon znanstveno provedenog procesa odlučivanja. Odlučivanje dakle, predstavlja analizu većeg broja mogućih rješenja za određeni problem, između kojih se vrši izbor, odnosno odabir jednog od ponuđenih rješenja. Stoga značajnu ulogu u ključnim fazama procesa odlučivanja imaju upravo matematički modeli i računarska podrška. Veliki broj faktora koji utječu na rješavanje određenog problema, predstavlja u stvari veliki broj različitih kriterija koji utječe na rješavanje tog konkretnog problema. Stoga je uobičajeno da se za rješavanje većine složenijih pa tako i prometnih problema koriste upravo metode višekriterijumske analize. Pod višekriterijumskom analizom se podrazumijeva proces donošenja kompromisne odluke na temelju korištenja većeg broja kriterija, a koji utječu na donošenje iste.

Postoji više različitih i znanstveno priznatih metoda koje se koriste u procesima složenog donošenja odluka, a koji se koriste upravo kod višekriterijumskog analiziranja problema, odnosno višekriterijumskog procesa odlučivanja. To su uglavnom slijedeće metode:

- SAW (Simple Additive Wighting);
- PROMETHEE (Preference Ranking Organization METHods for Evaluation);
- ELECTRE (ELemination Et Choice Translating REality);
- TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution);
- AHP (Analytic Hierarchis Process);
- VIKOR (Višekriterijsko kompromisno rangiranje).

U ovome radu se težište neće stavljati na samu primjenu neke od navedenih računarskih tehnika za primjenu višekriterijumske analize, već će se najveći značaj dati upravo na kriterije koji znatno mogu utjecati na konačni rezultat.

##### 4.1.1. Kriteriji koji se koriste u višekriterijumskom odlučivanju za izbor trase željezničke i cestovne infrastrukture

U nastavku će biti prezentirani do sada najčešće korišteni kriteriji za odlučivanje prilikom izbora trase kako po pitanju izbora trase nove željezničke infrastrukture, tako i po pitanju izbora trase cestovne infrastrukture.

###### 4.1.1.1. Kriteriji za izbor trase željezničke prometnice

Zbog karakteristika željezničkog prometa, kao jednog od najsloženijih prometnih sustava, uobičajeno je da se kod planiranja trase i izgradnje željezničke prometnice, za višekriterijumsko odlučivanje koriste slijedeći skupovi kriterijuma, koji obuhvataju i dodatne podkriterije, odnosno kriterijumske funkcije, prikazani u Tabeli 6.

Tabela 6. Podjela kriterija i podkriterija za višekriterijumsko odlučivanje pri izgradnji željezničke prometnice

Kriteriji	Podkriteriji ( <i>dodatno pojašnjavaju kriterije</i> )
(F1) <i>Investicijski troškovi</i>	$f_1$ – troškove izgradnje donjeg stroja, $f_2$ – troškove izgradnje gornjeg stroja, $f_3$ – troškove nabavke i opremanja voznog parka, $f_4$ – troškove izgradnje elektroenergetskih postrojenja,

	$f_5$ – troškove signalno-sigurnosnih i telekomunikacionih postrojenja i $f_6$ – troškove eksproprijacije (minimizacija, izraženi u novčanim jedinicama)
<b>(F2)</b> <b>Vrijeme izgradnje</b>	utvrđuje se mrežnim planom, a dodatno se opisuje kroz: $f_7$ – vrijeme izrade projekta, $f_8$ – vrijeme izgradnje tunela, $f_9$ – vrijeme izgradnje mostova $f_{10}$ – vrijeme izgradnje ili obnove stajališta (ili stanica),(minimizacija, izraženi u godinama)
<b>(F3)</b> <b>Geološki uvjeti</b>	$f_{11}$ – stabilnost terena u prirodnim uvjetima, $f_{12}$ – stabilnost u uvjetima izgradnje i eksploatacije, $f_{13}$ – nosivost tla, $f_{14}$ – slijeganje tla $f_{15}$ – nivo podzemnih voda (minimizacija, izraženi kroz ocjenjivanje)
<b>(F4)</b> <b>Kapacitet (propusna moć pruge)</b>	ukupan broj pari vlakova koji mogu proći tijekom jednog dana(maksimizacija)
<b>(F5)</b> <b>Eksploatacijski troškovi</b>	utvrđuje se na period od jedne godine i dodatno opisuju kroz: $f_{16}$ –troškove održavanja pruga, stajališta i stanica, $f_{17}$ –troškove održavanja voznog parka, $f_{18}$ –troškove održavanja pogona za elektrifikaciju (stabilna postrojenja elektro vuče), $f_{19}$ – troškove održavanja signalno-sigurnosnih uređaja i $f_{20}$ – troškove održavanja održavanja i upravljanja (minimizacija, izraženi u novčanim jedinicama)
<b>(F6)</b> <b>Zaštita okoliša (životne sredine)</b>	$f_{21}$ – utjecaj buke, $f_{22}$ –utjecaj elektromagnetnog zračenja $f_{23}$ –utjecaj vibracija (maksimizacija zbog troškova izgradnje zaštitnih objekata, ukoliko štetni utjecaj navedenih funkcija premaži zakonom propisane vrijednosti)
<b>(F7)</b> <b>Prostorno – urbanistički utjecaj</b>	$f_{24}$ – uklapanje u prostorni plan i prometnu mrežu, te povezivanje sa drugim prometnim sustavima, $f_{25}$ –duljina trase koja presijeca područja stanovanja, privrednih djelatnosti, odmora i rekreacije $f_{26}$ –zaštita spomenika i prirodnih dobara (maksimizacija)

Izvor: Prof. Dr Kiso Fadila „Višekriterijska analiza i odlučivanje u saobraćajnom projektovanju“, Sarajevo 2013. skripta, doktorski studij, str. 44 (tabelarni pregled – obrada autora)

U procesu višekriterijumske analize, kriterijumi se definiraju prema njihovom značaju, odnosno težini.Primjenom računarskih tehnika i prikladnih programskih paketa, pristupa se izboru najpovoljnije trase željezničke prometnice.

#### 4.1.1.2. Kriteriji za izbor trase cestovne prometnice

Uobičajena je praksa da se kod izgradnje cestovne prometnice za višekriterijumsko odlučivanje koriste slijedeći skupovi kriterijuma i kriterijumskih funkcija koji su prikazani u Tabeli 7. kako slijedi:

Tabela 7. Podjela kriterija i podkriterija za višekriterijumsko odlučivanje pri izgradnji cestovne prometnice

Kriteriji	Podkriteriji (dodatno pojašnjavaju kriterije)
<b>Troškovi izgradnje</b>	$f_1$ –troškove izgradnje i $f_2$ – troškove pripreme terena (minimizacija)
<b>Stabilnost trase</b>	utvrđuje postojanje klizišta, te se dodatno definira kroz slijedeće kriterijumske funkcije: $f_3$ – aktivna i neaktivna klizišta i $f_4$ – stabilan teren,(maksimizacija)
<b>Ulaganje u stabilnost trase</b>	utvrđuje potrebnu: $f_5$ – kubaturu za saniranje aktivnih klizišta $f_6$ – kubaturu za saniranje neaktivnih klizišta (minimizacija)
<b>Prostorno ekološke posljedice</b>	utvrđuju se posljedice razdvajanja sadašnjih ali i budućih prostornih cjelina, te promjene u postojećoj mreži prometnica: $f_7$ –razdvajanje sadašnjih prostornih cjelina,





	$f_8$ –razdvajanje budućih prostornih cjelina $f_9$ –promjene u postojećoj mreži prometnica (minimizacija)
<b>Povezanost sa sadašnjim i budućim objektima,</b>	utvrđuje se mogućnost buduće urbanizacije cjelokupnog područja, te zadržavanje kontinuiteta prometnih tokova: $f_{10}$ –mogućnost izgradnje stambenih naselja, $f_{11}$ –mogućnost izgradnje ostalih sadržaja, $f_{12}$ –zadržavanje kontinuiteta prometnih tokova (maksimizacija)
<b>Eksploatacijski troškovi</b>	najčešće obuhvata neki od simulacijskih programa kroz proračunavanje: $f_{13}$ – vrijeme trajanja putovanja, $f_{14}$ –potrošnja goriva $f_{15}$ –gubitak visine, odnosno uzdužni profil trase (minimizacija)
<b>Sigurnost i udobnost</b>	najčešće se utvrđuju kroz vrijednovanje: $f_{16}$ –konfliktne presječne točke (minimizacija), $f_{17}$ –konfliktne ulivno-izlivne točke (minimizacija), $f_{18}$ –elementi poprečnog profila (maksimizacija), $f_{19}$ –nagib uzdužnog profila (minimizacija) i $f_{20}$ –usjeci i nasipi veći od 3 m (maksimizacija)

Izvor: Prof. Dr Kiso Fadila, „Višekriterijska analiza i odlučivanje u saobraćajnom projektovanju“, Sarajevo 2013. skripta, doktorski studij, str. 39 (tabelarni pregled – obrada autora)

Ovo su uglavnom osnovni kriteriji koji se koriste, mada se mogu nadopuniti i dodatnim kriterijima. Primjenom odabranog matematičkog modela navedeni kriterijumi, odnosno kriterijumske funkcije dobijaju određene težinske vrijednosti, prema iskustvenom ili nekom drugom subjektivnom kriteriju, te se kao takve uvrštavaju u proračune i na temelju istih se utvrđuje koja od navedenih varijanti se može tretirati kao najpovoljnija. Na takav način utvrđena najpovoljnija varijanta se predlaže donositelju odluke kao konačna odluka.

#### 4.1.2. Prijedlog kriterija za vrednovanje varijantnih rješenja željezničko – cestovnih prijelaza

Uzimajući u obzir prethodno navedeno o kriterijumima za izbor trase željezničke i cestovne infrastrukture, može se doći i do zajedničkih kriterijuma, vezano za izbor i vrednovanje varijantnih rješenja kod izbora najpovoljnijeg rješenja za željezničko – cestovne prijelaze. U nastavku je prezentiran prijedlog podjele kriterija koji obuhvata skoro sve prethodno navedene i uobičajeno korištene kriterije, u okviru oba vida prometa, ali i novopridodate koji mogu utjecati na vrijednovanje varijantnih rješenja, a koji se mogu grupirati na način prikazan u Tabeli 8.

Tabela 8. Podjela kriterija i podkriterija za vrijednovanje varijantnih rješenja željezničko – cestovnih prijelaza

Kriteriji	Podkriteriji ( <i>dodatno pojašnjavaju kriterije</i> )
<b>(F1) Investicijski troškovi</b>	<p>moгу se podijeliti se na <u>vrijeme izgradnje</u>, <u>geološke uvjete</u> te <u>troškove izgradnje</u>:</p> <p><math>f_1</math> –vrijeme izrade projekta,  <math>f_2</math> – vrijeme izgradnje nadvoznjaka ili podvoznjaka,  <math>f_3</math> – vrijeme izgradnje ili obnove željezničko-cestovnog prijelaza,  <math>f_4</math> – stabilnost terena u prirodnim uvjetima,  <math>f_5</math> – stabilnost terena u uvjetima izgradnje i eksploatacije,  <math>f_6</math> – nosivost tla,  <math>f_7</math> – slijeganje tla,  <math>f_8</math> – nivo podzemnih voda (drenaže i konstrukcije za zaštitu od voda – podzemnih i nadzemnih),  <math>f_9</math> – troškove pripreme terena (otvoreni iztavoreni kanali, potporni i obložni zidovi propusti i konstrukcije za zaštitu od buke),  <math>f_{10}</math> – troškove izgradnje donjeg stroja (zasjeci, nasipi i usjeci),  <math>f_{11}</math> – troškove izgradnje gornjeg stroja (šine, kolosiječni pribor, pragovi, zastor),  <math>f_{12}</math> –troškove izgradnježeljezničko-cestovnog prijelaza (vozne trake, staze za bicikliste i pješake),  <math>f_{13}</math> – troškove izgradnje elektroenergetskih postrojenja,  <math>f_{14}</math> – troškove signalno-sigurnosnih i telekomunikacionih postrojenja,  <math>f_{15}</math> – troškovi izgradnje opreme željezničko-cestovnih prijelaza (vertikalna i horizontalna signalizacija) i</p>

	<i>f<sub>16</sub> – troškove eksproprijacije (u ovisnosti od vrste zemljišta – gradsko, seosko, građevinsko, poljoprivredne površine, površine pod šumama, pašnjaci i livade, obradive površine) (minimizacija)</i>
<b>(F2)</b> <b>Eksploatacioni troškovi</b>	<p>utvrđuje se na period od jedne godine i dodatno opisuju kroz:</p> <p><i>f<sub>16</sub> – troškove održavanja željezničko – cestovnog prijelaza (kolovozne površine na prijelazu, šine i kolosiječni pribor),</i></p> <p><i>f<sub>17</sub> – troškove održavanja opreme željezničko – cestovnih prijelaza (branici ili polubranici, sa i bez predzvonjenja),</i></p> <p><i>f<sub>18</sub> – troškove održavanja signalizacije željezničko – cestovnog prijelaza (vertikalna i horizontalna signalizacija, svjetlosni signal, kontrolni signal za automatski signal...),</i></p> <p><i>f<sub>19</sub> – troškove održavanja telekomunikacionih postrojenja,</i></p> <p><i>f<sub>20</sub> – troškove održavanja inženjerskih konstrukcija na željezničko – cestovnim prijelazima (odvodni jarkovi, drenaže, utovar i istovar viška zemlje sa prijelaza, potporni i obložni zidovi, propusti, zaštitne konstrukcije) i</i></p> <p><i>f<sub>21</sub> – troškove održavanja i upravljanja (minimizacija, izraženi u novčanim jedinicama)</i></p>
<b>(F3)</b> <b>Prostorno – urbanistički utjecaj (posljedice)</b>	<p>najčešće se dodatno opisuje kroz posljedice razdvajanja <u>postojeće</u> i <u>buduće namjene površina</u>, ali i promjene <u>u postojećoj prometnoj infrastrukturi, odnosno zadržavanju kontinuiteta prometnih tokova</u>:</p> <p><i>f<sub>22</sub> – uklapanje u postojeću namjenu površina,</i></p> <p><i>f<sub>23</sub> – razdvajanje sadašnjih prostornih cjelina,</i></p> <p><i>f<sub>24</sub> – uklapanje u prostorni plan,</i></p> <p><i>f<sub>25</sub> – promjene u postojećoj mreži prometnica,</i></p> <p><i>f<sub>26</sub> – razdvajanje budućih prostornih cjelina,</i></p> <p><i>f<sub>27</sub> – mogućnost izgradnje stambenih naselja,</i></p> <p><i>f<sub>28</sub> – mogućnost izgradnje ostalih sadržaja,</i></p> <p><i>f<sub>29</sub> – zadržavanje kontinuiteta prometnih tokova,</i></p> <p><i>f<sub>30</sub> – uklapanje u postojeće i planirano korištenje zemljišta,</i></p> <p><i>f<sub>31</sub> – utjecaj na prometnu mrežu i prometnu infrastrukturu, te povezivanje sa drugim prometnim sustavima,</i></p> <p><i>f<sub>32</sub> – duljina trase koja presijeca područja stanovanja, privrednih djelatnosti, odmora i rekreacije</i></p> <p><i>f<sub>33</sub> – zaštita spomenika i prirodnih dobara (maksimizacija)</i></p>
<b>(F4)</b> <b>Posljedice po korisnike</b>	<p>najčešće se utvrđuju kroz korištenje nekog od simulacijskih programa za proračunavanje:</p> <p><i>f<sub>34</sub> – vrijeme trajanja putovanja (najčešće se odražava samo na vrijeme putovanja cestovnog vozila),</i></p> <p><i>f<sub>35</sub> – vrijeme čekanja putnika (u putničkim vozilima) i cestovnih vozila (osobnih i teretnih vozila i autobusa) na željezničko – cestovnim prijelazima,</i></p> <p><i>f<sub>36</sub> – potrošnja goriva (putničkih i teretnih vozila i autobusa),</i></p> <p><i>f<sub>37</sub> – potrošnja ulja (putničkih i teretnih vozila i autobusa) i</i></p> <p><i>f<sub>38</sub> – gubitak visine, odnosno uzdužni profil trase (minimizacija)</i></p>
<b>(F5)</b> <b>Sigurnost i udobnost</b>	<p>najčešće se utvrđuju kroz vrijednovanje <u>uvjeta odvijanja prometa (kategorizacija prometnica), uvjete lokacija i tehničkih faktora</u>, ali i naknadno kroz <u>evidentiranje i statističku obradu prometnih nezgoda</u>:</p> <p><i>f<sub>39</sub> – kategorizacija prometnice (pruge i ceste),</i></p> <p><i>f<sub>40</sub> – broj vlakova (interval slijeđenja ili frekvencija vlakova),</i></p> <p><i>f<sub>41</sub> – brzina vlakova preko željezničko – cestovnog prijelaza,</i></p> <p><i>f<sub>42</sub> – broj cestovnih vozila (frekvencija cestovnih vozila),</i></p> <p><i>f<sub>43</sub> – položaj željezničko – cestovnog prijelaza,</i></p> <p><i>f<sub>44</sub> – broj kolosijeka preko željezničko – cestovnog prijelaza,</i></p> <p><i>f<sub>45</sub> – način osiguranja,</i></p> <p><i>f<sub>46</sub> – preglednost željezničko – cestovnog prijelaza,</i></p> <p><i>f<sub>47</sub> – ukupan broj prometnih nezgoda,</i></p> <p><i>f<sub>48</sub> – broj prometnih nezgoda sa fatalnim (smrtnim) posljedicama,</i></p> <p><i>f<sub>49</sub> – broj prometnih nezgoda sa povrijeđenim licima,</i></p> <p><i>f<sub>50</sub> – broj prometnih nezgoda samo sa materijalnom štetom,</i></p> <p><i>f<sub>51</sub> – konfliktne presječne točke (minimizacija),</i></p> <p><i>f<sub>52</sub> – konfliktne ulivno-izlivne točke (minimizacija),</i></p> <p><i>f<sub>53</sub> – elementi poprečnog profila (maksimizacija),</i></p>



	<p><math>f_{54}</math> –nagib uzdužnog profila(minimizacija)i  <math>f_{55}</math> –usjeci i nasipi veći od 3 m (maksimizacija)</p>
<p><b>(F6)</b>  <b>Zaštita okoliša</b>  <b>(životne sredine)</b></p>	<p>najčešće se opisuje kroz <u>buku uzrokovanu prometom, aerozagađenje veće od dozvoljenog, zagađenje voda, zagađenje tla, utjecaj na mikroklimu, floru i faunu te utjecaj na prirodno i kulturno naslijeđe:</u>  <math>f_{56}</math> – utjecaj buke (na bolnice, parkove, istorijske spomenike, turistička područja, prostore za rekreaciju, mala i seoska naselja, gradsko stanovanje, administrativne, poslovne i trgovinske centre),  <math>f_{57}</math> –utjecaj aerozagađenja većeg od dozvoljenog (na bolnice, parkove, istorijske spomenike, turistička područja, prostore za rekreaciju, mala i seoska naselja, gradsko stanovanje, administrativne, poslovne i trgovinske centre),  <math>f_{58}</math> –utjecaj zagađenja voda (zaštitne zone izvorišta vode po kategorijama(I – IV kategorije) kao i ozmjene u režimima voda,  <math>f_{59}</math> –utjecaj zagađenja tla (uzrokovano prometom),  <math>f_{60}</math> –utjecaj degradacije tla usljed erozije ili klizanja tla,  <math>f_{61}</math> –utjecaj na mikroklimu,  <math>f_{62}</math> –utjecaji na floru (površine sa rijetkim biljnim vrstama),  <math>f_{63}</math> –utjecaji na faunu (presijecanje puteva životinja, površine sa rijetkim životinjskim vrstama),  <math>f_{63}</math> – utjecaji na prirodno i kulturno naslijeđe (izloženost prirodnih i istorijskih spomenika),  <math>f_{64}</math> – utjecaj elektromagnetnog zračenja  <math>f_{65}</math> –utjecaj vibracija (na zgrade, bolnice i slične objekte)</p>

Izvor: Obrada autora

Iz svega prethodno pobrojanog vidljivo je da postoji veliki broj kriterija koji se mogu uzeti u obzir prilikom matematičkog modeliranja za vrijednovanje varijantnih rješenja prilikom izbora najpovoljnijeg položaja željezničko – cestovnog prijelaza u nivou. Ono što je još bitnije je da navedene kriterije koji su pobrojani, ne treba promatrati kao nepromjenljive i konstantne, već ih je potrebno kontinuirano modificirati i dopunjavati sukladno tehnološkom razvoju i promjenama zahtjeva od strane društva i društvene zajednice u cjelini. Primjena višekriterijumske analize utemeljene na ovim ili sličnim kriterijumima za izbor najpovoljnije varijante položaja željezničko – cestovnog prijelaza kojim se može poboljšati stupanj sigurnosti, bilo da se radi o izgradnji novog prijelaza ili svođenju više prijelaza na jedan, predstavlja jednu od najefikasnijih i najekonomičnijih pristupa ovoj problematici.

## ZAKLJUČAK

Poslijeratni obim prometa na bosanskohercegovačkim prometnicama, bilo da se radi o željezničkim ili cestovnim, karakteriše veoma nizak stupanj sigurnosti. Problemi koji su nastali sa enormnim povećanjem broja cestovnih vozila na ionako lošoj cestovnoj infrastrukturi, u koju godinama nije bilo značajnijih ulaganja (osim stotinjak kilometara auto-puta izgrađenog u proteklih 15-ak godina), doveli su do toga da se u oblasti cestovne sigurnosti Bosna i Hercegovina nalazi na začelju liste koja definira stupanj sigurnosti na cestama u Europi. Znatno smanjeni obim željezničkog prometa donekle kompenzira statistiku prometnih nezgoda koje nastaju na željezničkim prugama u Bosni i Hercegovini. Ipak, među najproblematičnijim mjestima na željeznici su upravo mjesta sučeljavanja željezničke i cestovne infrastrukture, odnosno tzv. željezničko – cestovni prijelazi u nivou. Bosna i Hercegovina ne može pratiti moderne standarde unaprijeđenja sigurnosti na željezničko-cestovnim prijelazima zbog kroničnog nedostatka finansijskih sredstava potrebnih za ulaganje u transportnu infrastrukturu. Opremanje željezničko – cestovnih prijelaza suvremenom signalno-sigurnosnom opremom je i do 10 puta jeftinije od izgradnje deniveliranih željezničko – cestovnih ukrštanja u dva nivoa. Dakle, logično je investiranje u modernu tehnologiju signalno- sigurnosnih uređaja, utemeljeno na multikriterijumskoj analizi. Jedan od prijedloga za definiranje kriterija koje treba tretirati u okviru pomenute višekriterijumske analize, dat je i kroz ovaj rad, u okviru kojeg se pokušalo sveobuhvatno objediniti kriterije koji se koriste u okviru višekriterijumskih analiza kod izbora trase kako cestovne tako i željezničke infrastrukture. Lista od 65 predloženih kriterija ne treba biti konačna, već se kriteriji stalno trebaju modificirati sukladno zahtjevima tehnološkog razvoja društva i napretka u cjelini. Bosna i Hercegovina se u oblasti željeznica, a posebno željezničko – cestovnih prijelaza, može približiti dostizanju europskih standarda (EN norme) tek po primjeni jedinstvenih pravila i propisa na cjelokupnoj teritoriji Bosne i Hercegovine.



## CONCLUSION

*Postwar volume of transportation on Bosnia and Herzegovina transport infrastructure, both railways and roads, is characterized by very low safety level. Problems due to enormous increase in number of vehicles on an already poor road infrastructure quality, in which there was no significant investment in years (except hundred kilometers of interstate built in the past 15 years), led Bosnia and Herzegovina to the bottom of the road safety list, which defines the level of road safety in Europe. Significantly reduced volume of railroad transport is to a certain extent compensating the statistics of transportation accidents at Bosnian and Herzegovinian railroads. However, rail-road crossings are among the most problematic spots on railway and road infrastructure. Bosnia and Herzegovina cannot follow the modern standards of improvement of safety on rail-road crossings, due to lack of financial funds for transport infrastructure investments. Equipping of rail-road crossings with modern standards (safety signals) is ten times cheaper than the building of rail-road crossing in two levels. So, it is logical to invest in modern signals on rail-road crossing, based on multicriterial analysis. Proposal for defining criteria in multicriterial analysis, as common criteria which are in use for the multicriterial analysis for railway and road infrastructure is given in this article. List of 65 proposed criteria is not final, due to their modification depending on society's development. Bosnia and Herzegovina can get closer to reaching the European standards (EN norms) in the field of railways, particularly on rail-road crossing, only upon applying unified regulations throughout the entire territory of Bosnia and Herzegovina.*

## LITERATURA

1. Beširević, S. (1997), Organizacija željezničkog saobraćaja, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo,
2. Lindov, O. (2013), skripta: Upravljanje sigurnošću željezničkog saobraćaja, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo
3. Kiso, Fadila (2013), skripta: Višekriterijska analiza i odlučivanje u saobraćajnom projektovanju, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo
4. Zakon o željeznicama Bosne i Hercegovine („Službeni glasnik BiH“, broj 52/05)
5. Zakon o željeznicama FBiH („Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine“, broj 41/01)
6. Zakon o željeznicama RS („Službeni glasnik RS“, broj 58/01, 110/03 i 59/08)
7. Zakon o sigurnosti željezničkog saobraćaja („Službeni list RBiH“, br. 33/95)
8. 322 Pravilnik o načinu križanja željezničke pruge i ceste („Službeni glasnik BiH“, broj 40/13)
9. 322 Pravilnik o načinu ukrštanja željezničke pruge i puta, Zajednica jugoslovenskih železnica, Beograd 2001
10. Zakon o osnovama sigurnosti prometa na cestama u Bosni i Hercegovini („Službeni glasnik BiH“, broj 6/06, 75/06, 44/07, 84/09, 48/10 i 18/13)
11. Pravilnik o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u prometu daje ovlaštena osoba („Službeni glasnik BiH“, broj 16/07)
12. Pravilnik o osnovnim uvjetima koje javne ceste, njihovi elementi i objekti na njima moraju ispunjavati sa aspekta sigurnosti prometa („Službeni glasnik BiH“, broj 13/07)
13. Standardi za provođenje Pravilnika o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u prometu daje ovlaštena osoba („Službeni glasnik BiH“, broj 16/07)
14. Instrukcija za sigurnost i interoperabilnost željezničkog sistema („Službeni glasnik BiH“, broj 11/12)
15. Pravilnik o cestovnim prijelazima („Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine“, broj 42/06)

## BIOGRAFIJA



Prof. dr. Osman Lindov, dipl.inž.saob. olindov@gmail.com, <http://www.osman-lindov.i8.com/>  
Saobraćajni fakultet Univerziteta u Sarajevu završio 1991. godine i stekao stručno zvanje diplomirani inženjer saobraćaja. Postdiplomske studije završava u Beogradu i Sarajevu. Doktorirao je 2002. godine na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije, Univerzitet u Sarajevu. Izabrani je nastavnik u zvanju redovnog profesora na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije i Pedagoškom fakultetu Univerziteta u Sarajevu.



Mr Dario Bušić, dariobusic@yahoo.com;  
Saobraćajni fakultet Univerziteta u Sarajevu završio 1996. godine i stekao stručno zvanje diplomirani inženjer saobraćaja.  
Od 2005. godine radi u Ministarstvu komunikacija i prometa Bosne i Hercegovine.  
Od 1997. godine se nalazi i u nastavnom procesu Fakulteta za saobraćaj i komunikacije kao spoljni suradnik – asistent. Zvanje magistra stiče 2012. godine, odbranom magistarskog rada u postupku ekvivalencije. Po stjecanju zvanja magistra imenovan je i u zvanje višeg asistenta 2013. godine.



**PLANIRANJE U SAOBRAĆAJU, PRIJEVOZU I KOMUNIKACIJAMA NA TRŽIŠTU KOJE NIJE PROGLAŠENO  
OTVORENIM I AKTUELNE EVROPSKE DIREKTIVE**  
PLANNING OF TRAFFIC, TRANSPORT AND COMMUNICATIONS MARKET NOT DECLARED OPEN AND THE  
CURRENT EUROPEAN DIRECTIVES

Dr. sc. Mustafa Mehanović, KJKP GRAS Sarajevo

**Kategorizacija rada:** Pregledni naučni rad (Review article)\*

UDK 656.01(497.6)

658.71:656(497.6)

**SAŽETAK:** Planiranje u saobraćaju, prijevozu i komunikacijama, kako na makro tako i na mikro nivou, predstavlja ključnu aktivnost za uspješno poslovanje operatera, a samim tim i održivo funkcionisanje odgovarajućeg sektora. U ovom radu sagledana je problematika planiranja u preduzećima koja djeluju na tržištu usluga saobraćaja, prijevoza i komunikacija u uslovima primjene zakonske regulative sa ugrađenim okvirima evropskih direktiva u Bosni i Hercegovini.

**KLJUČNE RIJEČI:** Planiranje, Saobraćaj, Prijevoz, Komunikacije, Direktiva EU, Plan nabavke, Javne nabavke.

**ABSTRACT:** Planning of traffic, transport and communications, both at macro and micro level, is a key activity for the successful operation of the operator, and therefore sustainable functioning of that sector.

In this paper, the problems of planning in companies that operate in the market of transport services, transport and communication in terms of the application of the legislation incorporating the framework of the European directive in Bosnia and Herzegovina.

**KEY WORDS:** Planning, Traffic, Transport, Communications, EU Directive, Procurement Plan, Procurement

## UVOD

Planiranje u preduzećima i na sektorskim nivoima u procesu proizvodnje saobraćajnih, prijevoznih i komunikacijskih usluga potrebno je sprovoditi sa jasno definisanim zadacima i ciljevima. Zadatak planiranja u preduzećima i sektorima je predviđanje ostvarenja obima i strukture saobraćajnih, prijevoznih i komunikacijskih usluga, prihoda i rashoda za njihovo ostvarenje. Cilj planiranja je da se postave zadaci i uslovi za što racionalnije korištenje svih faktora proizvodnje, da bi se mogli ostvariti što povoljniji poslovni rezultati preduzeća ili sektora. Pored svih aspekata koje plan ima sa stanovišta preduzeća, plan ima i svoje društvene aspekte koji proizilaze iz uloge i značaja koje ima javni saobraćaj, prijevoz i komunikacije u privredi i društvu. Sa stanovišta perioda za koji se plan izrađuje razlikuje se tekuće i perspektivno planiranje. Tekući plan se izrađuje za period od jedne godine i naziva se osnovni godišnji plan. Perspektivni planovi sadrže planiranje obima i strukture saobraćajnih, prijevoznih i komunikacijskih kapaciteta za duži period, tj. 5, 10, 15 i 20 godina. Petogodišnji planovi se još nazivaju srednjoročnim planovima. Realizacija svakog navedenog plana direktno zavisi od realizacije plana nabavki. Koliki je značaj realizacije postupka nabavke moguće je zaključiti na osnovu aktivnosti Evropske unije (EU) u pogledu donošenja direktiva i propisa kojima se daju preporuke i obaveze izrade zakonske regulative u oblasti javnih nabavki roba, usluga i radova. U Bosni i Hercegovini u oblasti saobraćaja, prijevoza i komunikacija evidentno je da postoje problemi u primjeni Zakona o javnim nabavkama proistekli iz propusta u planiranju, ugradnji direktiva EU u zakonsku regulativu i njihovog nerazumijevanja, kao i problemi koji su proistekli iz neusklađenosti propisa u saobraćaju, prijevozu i komunikacijama sa implementiranim direktivama u Zakon o javnim nabavkama BiH iz 2014. godine. Pri svakom navedenom planiranju značajna je uloga inženjera saobraćaja i komunikacija, a u određenim slučajevima i ključna, tako da je potrebna dodatna edukacija po obuhvaćenim pitanjima.

## 1. PLANIRANJE U SAOBRAĆAJU, PRIJEVOZU I KOMUNIKACIJAMA, ZAKONSKI OKVIRI U BOSNI I HERCEGOVINI

Sadržaj planova u preduzećima i sektoru saobraćaja, prijevoza i komunikacija uslovljen je, između ostalog, zakonskom regulativom.

Sa stanovišta sadržaja tekući (osnovni) plan može se raščlaniti na četiri dijela, odnosno funkcije:

1. Plan usluga i resursa (saobraćaj, prijevoz, komunikacije)
2. Plan kvaliteta
3. Plan prihoda, rashoda i finansijskog rezultata

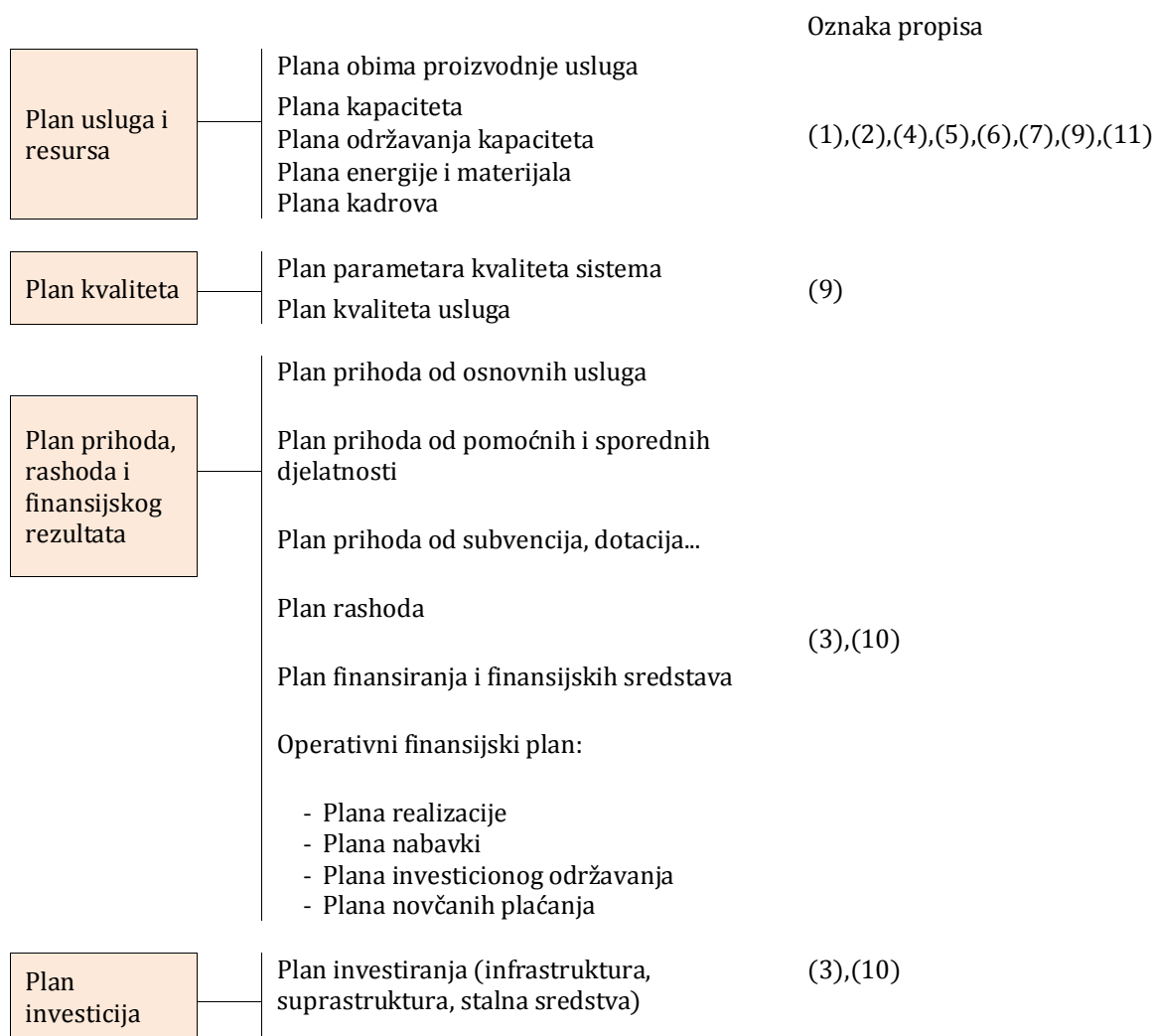
\*Primljeno / Received: 13. 05. 2015.

Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 19. 05. 2015.



#### 4. Plan investicija.

Pojedini planovi obuhvataju dijelove sa osnovnom zakonskom regulativom, Slika 1.



Slika 1. Sadržaj tekućeg (osnovnog) plana

Značenje oznaka aktuelnih osnovnih propisasa i pripadajućim nižim aktima:

- (1) – Zakon o javnim preduzećima
- (2) – Zakon o privrednim društvima
- (3) – Zakon o javnim nabavkama
- (4) – Zakoni o komunalnim djelatnostima
- (5) – Zakoni o prijevozu
- (6) – Zakon o konkurenciji
- (7) – Zakon o bezbjednosti
- (8) – Standardi
- (9) – Zakon o radu
- (10) – Zakoni o računovodstvu
- (11) – Zakon o komunikacijama

Očigledno je da se planiranje u saobraćaju, prijevozu i komunikacijama sprovodi u okvirima ograničenja propisanih u više zakona, a sve u zavisnosti od značaja usluge kao osnovnog proizvoda.

Prijevoz putnika u gradovima je djelatnost od posebnog značaja za život stanovnika i može se posmatrati kao kapitalno i radno intenzivna djelatnost. Unapređenje procesa planiranja je preduslov za stabilizaciju u poslovanju operatera i poboljšanje kvaliteta usluge prijevoza. Složenost planiranja u ovoj oblasti zahtijeva veći angažman visoko obrazovanih kadrova saobraćajne, prijevozne i komunikacijske struke, te njihovu kontinuiranu edukaciju u skladu sa zahtjevima koji proističu iz direktiva EU. Iz navedenih razloga u nastavku su naglašeni aspekti planiranja u prijevozu putnika.





## 2.OBAVEZA PLANIRANJA U SKLADU SA ZAKONOM O JAVNIM NABAVKAMA BIH

Obaveza planiranja u procesu proizvodnje usluga javnog prijevoza može se sagledati kroz slijedeća pitanja:

- 1.Da li postoji obaveza donošenja plana potreba za robama, uslugama i radovima?
- 2.Ko je obavezan primjenjivati Zakon o JN BiH (Zakon o javnim nabavkama BiH od 19. 05. 2014. g ?
- 3.Na kojem tržištu usluga prijevoza je obavezno primjenjivati Zakon o JN BiH?

### 2.1. Obaveza donošenja plana potreba za robama, uslugama i radovima

Riječ „plan“ u važećem Zakonu o JN BiH spominje se u navedenim članovima.Član 9. stav (1) Ugovorno tijelo može u **planu nabavka** odrediti postupke javne nabavke rezervirane samo za kandidate odnosno ponuditelje koji zapošljavaju, u odnosu na ukupan broj zaposlenika, više od 50% osoba s invaliditetom. Član 17. stav (1) Ugovorno tijelo može započeti postupak javne nabavke ako je nabavka predviđena **planom nabavka** ili kada ugovorno tijelo donese posebnu odluku o pokretanju postupka javne nabavke.

Stav 2) Ugovorno tijelo mora objaviti **plan nabavka** čija je vrijednost veća od vrijednosti utvrđenih u članku 14. stavku (1) ovoga Zakona na svojoj internetskoj stranici, i to najkasnije u roku od 60 dana od dana usvajanja budžeta, odnosno finansijskog plana.Stav (3) Ako se ugovor dodjeljuje na razdoblje dulje od jedne godine, obveze koje dospijevaju u slijedećim godinama moraju biti ugovorene u iznosima predviđenim propisima kojima se uređuje izvršenje proračuna ili **financijskog plana** za svaku godinu posebno.Član 37. stav (3) Obavještenje navedeno u stavu (1) tačka c) ovog člana objavljuje se odmah nakon donošenja odluke kojom se odobravaju **planirani** ugovori o radovima ili okvirni sporazumi koje ugovorni organ namjerava dodijeliti.Član 84. stav (3) Ako dio predmeta nabavke **planiran** za obavljanje jedne od djelatnosti podliježe odredbama ovog poglavlja zakona, a drugi dio predmeta nabavke podliježe odredbama poglavlja II. i III. ovog zakona, te ako nije moguće objektivno utvrditi za koju je djelatnost namijenjen pretežni dio predmeta nabavke, onda se postupak javne nabavke provodi u skladu s odredbama poglavlja II. i III. ovog zakona.Član 116. stav(2) Novčanom kaznom u iznosu od 1.500,00 do 15.000,00 KM kaznit će se za prekršaj ugovorni organ:Tačkar) ako ne donese **plan nabavki** i ne objavi ga na veb-stranici ugovornog organa.

Pod pojmom „ugovorno tijelo“ u prijevozu smatra se preduzeće (operater) koji je obavezan primjenjivati Zakon o JN BiH, a to su Ugovorni organ i Sektorski ugovorni organ.

**Zaključak:** Preduzeće (operater) koji vrši javni prijevoz i obavezno je primjenjivati Zakon o JN BiH, takođe je obavezno pripremiti i usvojiti plan nabavke.

### 2.2. Operateri koji su obavezni primjenjivati Zakon o JN BiH

Ukoliko preduzeće (prijevoznik) ima obilježje Ugovornog organa ili Sektorskog ugovornog organa obavezno je, zbog primjenei zakon o JN BiH, donijeti plan nabavke roba, usluga i radova.Zakon o javnim nabavkama BiH od 19.5.2014.g., član 4. i 5., te 81. određuje ko je ovaj zakon obavezan primjenjivati.Član 4. (Ugovorni organ). (1) Ugovorni organ, u smislu ovog zakona, je: a) Svaka institucija vlasti u Bosni i Hercegovini, entitetima, Brčko Distriktu Bosne i Hercegovine, na nivou kantona, grada ili općine (u daljnjem tekstu: institucija vlasti na državnom, entitetskom ili lokalnom nivou);

b) **Pravno lice koje je osnovano za određenu svrhu s ciljem zadovoljavanja potreba od općeg interesa**, a koje **nema industrijski ili komercijalni karakter** i ispunjava najmanje jedan od sljedećih uslova:

- 1) finansirano je, najvećim dijelom, iz javnih sredstava, ili
- 2) nadzor nad upravljanjem vrši ugovorni organ definiran u tač. a) i b) ovog stava, ili
- 3) više od polovine članova skupštine, upravnog ili nadzornog odbora su imenovani ili izabrani predstavnici ugovornih organa iz tač. a) i b) ovog stava;
- c) Asocijacija koju su formirali jedna ili više institucija vlasti ili pravna lica definirani u tač. a) i b) ovog stava.

(2) Ugovorni organi mogu donijeti odluku da zajednički provode postupak javne nabavke ili osnovati centralni nabavni organ. Pravila provođenja zajedničke nabavke i osnivanja centralnog nabavnog organa propisuje podzakonskim aktom Vijeće ministara Bosne i Hercegovine (u daljnjem tekstu: Vijeće ministara BiH).

(3) Agencija donosi pravilnik koji sadrži listu ugovornih organa po kategorijama koji su obavezni primjenjivati ovaj zakon. Svi ugovorni organi, koji su uvršteni u definiciju iz ovog člana, dužni su primjenjivati ovaj zakon i u slučaju kada nisu navedeni na listi ugovornih organa.

Član 5. (Sektorski ugovorni organ).(1) Sektorski ugovorni organ je obveznik primjene ovog zakona ako obavlja djelatnosti u oblasti vodosnabdijevanja, energetike, **prometa** i poštanskih usluga, i to:

a) ugovorni organ iz člana 4. ovog zakona kada nabavlja robu, usluge ili radove za potrebe obavljanja djelatnosti navedenih u čl. 78. do 83. ovog zakona;

b) privredno društvo u kojem ugovorni organ ili više ugovornih organa ima ili može imati neposredan ili posredan prevladavajući utjecaj na osnovu vlasništva, finansijskog udjela ili na osnovu propisa koji vrijede za društvo i koje obavlja jednu ili više djelatnosti navedenih u čl. 78. do 83. ovog zakona, kada nabavlja robu, usluge ili radove za potrebe obavljanja tih djelatnosti. Preovladavajući utjecaj u smislu ove tačke postoji u slučaju kada ugovorni organ direktno ili indirektno:

1) ima natpolovičnu većinu osnovnog kapitala tog privrednog društva; ili

2) ima natpolovičnu većinu glasova koji su povezani s ulozima u tom privrednom društvu; ili

3) može imenovati više od polovine članova uprave, upravnog ili nadzornog odbora tog privrednog društva.

(2) Privredno društvo koje na **osnovu posebnog ili isključivog prava** obavlja jednu ili više djelatnosti navedenih u čl. 78. do 83. ovog zakona i kada nabavlja robu, usluge ili radove za potrebe obavljanja tih djelatnosti, a nije ugovorni organ u smislu ovog zakona ili privredno društvo u smislu stava (1) tačka b) ovog člana, **obveznik je primjene ovog zakona.**

(3) U slučaju da neku od djelatnosti definiranih u ovom članu obavlja više privrednih društava koja nisu obuhvaćena st. (1) i (2) ovog člana, Konkurencijsko vijeće Bosne i Hercegovine, na zahtjev Agencije, a po zahtjevu odnosnog ugovornog organa, **ocijenit će da li je relevantno tržište za datu djelatnost otvoreno za konkurenciju.** U slučaju da je odlukom Konkurencijskog vijeća Bosne i Hercegovine to relevantno tržište proglašeno otvorenim za konkurenciju, privredno društvo koje obavlja konkretnu djelatnost nije obavezno primjenjivati ovaj zakon za obavljanje te djelatnosti.

Član 81. (Transportne usluge) (1) Djelatnosti u oblasti transporta, u smislu ovog zakona, su:

a) kada se stavlja na raspolaganje (pružanje) ili upravljanje mrežom za usluge javnog prometa željeznicom, automatiziranim sistemima, tramvajem, autobusom, trolejbusom ili žičarama;

b) mreža na području transporta postoji ako se usluge u prometu obavljaju u skladu s uslovima, npr. za linije, transportne kapacitete, redove vožnje i slično, a koje je utvrdio nadležni organ.

(2) Pružanje **javnih usluga** autobusnog prijevoza nije djelatnost, u smislu odredbi ovog člana, ako i drugi subjekti mogu pružati te usluge općenito ili na određenom geografskom području pod istim uslovom kao i sektorski ugovorni organ.

U Kantonu Sarajevo, a i u drugim kantonima F BiH, postoji pravno lice osnovano za obavljanje djelatnosti prometa putnika (transporta) s ciljem zadovoljavanja potreba od općeg interesa, a koje nema industrijski ili komercijalni karakter, tako da je za njega jasno da mora primjenjivati Zakon o JN. Evidentno je da postoje i prijevoznici koji vrše prijevoz, a nemaju obilježje Javnog preduzeća i da na transportnom tržištu nastupaju kao da je ono proglašeno otvorenim za konkurenciju.

**Zaključak:** Preduzeća sa obilježjima Ugovornog organa i Sektorskog ugovornog organa, uz određene izuzetke, obavezna su primjenjivati Zakon o JN BiH. Treba imati u vidu da ukoliko je **relevantno tržište** za datu djelatnost **otvoreno za konkurenciju**, privredno društvo koje obavlja konkretnu djelatnost nije obavezno primjenjivati Zakon o JN BiH za obavljanje te djelatnosti.

### 2.3. Tržište usluga prijevoza u BiH

Zakon o JN BiH od 19. 05.2014. godine pokrenuo je niz pitanja vezanih, ne samo za planiranje nabavki, već i za stanje na tržištu usluga javnog prijevoza putnika u gradskim i prigradskim područjima. Sa tog aspekta potrebno je predstaviti okvire Zakona o JN BiH, Zakona o konkurenciji BiH, zakona o komunalnim djelatnostima pojedinih kantona i gradova kao i zakona o javnim preduzećima entiteta.

#### 2.3.1. Tržište usluga prijevoza, Zakon o JN BiH i Zakon o konkurenciji BiH

Sa aspekta prijevoznika logično je analizirati pitanje postupanja u procesu nabavke dijelova, stalnih sredstava, energenata, usluga, radova i dr. ako postoji Odluka o **otvorenom relevantnom tržištu transporta** putnika (član 5. stav (3)) ZJN BiH. Dakle, definisanje tržišta transportnih usluga je predušlov za ustvrđivanje obaveze operatera za primjenu Zakona o JN BiH iz čega proističu i zadaci u pogledu planiranja roba (dijelova, stalnih sredstava, energenata,...), usluga i radova. Zakonom o JN BiH, između ostalog, članom 5. stav (3) određeno je: „U slučaju da neku od djelatnosti definiranih u ovom članu obavlja više privrednih društava koja nisu obuhvaćena st. (1) i (2) ovog člana, Konkurencijsko vijeće Bosne i Hercegovine, na zahtjev Agencije, a po zahtjevu odnosnog ugovornog organa, **ocijenit će da li je relevantno tržište za datu djelatnost otvoreno za**







**konkurenciju.** U slučaju da je odlukom Konkurencijskog vijeća Bosne i Hercegovine to relevantno tržište proglašeno otvorenim za konkurenciju, privredno društvo koje obavlja konkretnu djelatnost nije obavezno primjenjivati ovaj zakon za obavljanje te djelatnosti“.Prema **Zakonu o konkurenciji BiH, relevantno tržište** transportnih usluga mora zadovoljiti odrednice:

(1) Relevantno tržište, u smislu ovog zakona, određuje se kao tržište određenih proizvoda i/ili usluga koji su predmet obavljanja djelatnosti privrednih subjekata na određenom geografskom području.

(2) Relevantno tržište proizvoda i/ili obuhvata sve proizvode i/ili usluge koje potrošači i/ili korisnici smatraju međusobno zamjenjivim, pod prihvatljivim uslovima, imajući u vidu naročito njihove bitne karakteristike, kvalitet, uobičajnu namjenu, način upotrebe, uslove prodaje i cijene.

(3) Relevantno geografsko tržište obuhvata cjelokupan ili značajan dio teritorije Bosne i Hercegovine na kojem privredni subjekti djeluju u prodaji i/ili kupovini relevantnog proizvoda i/ili usluga pod jednakim ili dovoljno ujednačenim u uslovima i koji to tržište bitno razlikuju od uslova konkurencije na susjednim geografskim tržištima.

(4) U određenim slučajevima relevantno geografsko tržište može biti utvrđeno na međunarodnom nivou.

Operater u prijevozu na **relevantnom tržištu** može imati **dominantan položaj**. Dominantan položaj prijevoznika se smatra položaj pri kome:

-Prijevoznik zbog svoje tržišne snage može se ponašati u značajnoj mjeri nezavisno od stvarnih ili mogućih konkurenata, također uzimajući u obzir udio tog prijevoznika na relevantnom tržištu, udjele koje na tom tržištu imaju njegovi konkurenti, kao i pravne i druge zapreke za ulazak drugih prijevoznika na tržište.

- Pretpostavlja se da prijevoznik ima dominantan položaj na tržištu roba ili usluga ako na relevantnom tržištu ima udio veći od 40%.

- Pretpostavlja se da više prijevoznika ima dominantan položaj na tržištu ako na relevantnom tržištu dva ili tri prijevoznika imaju zajedno tržišno učešće veće od 60%, ako na relevantnom tržištu četiri ili pet prijevoznika imaju zajedno tržišno učešće veće od 80%.

Konkurencijsko vijeće podzakonskim aktom bliže definiše kriterije i način utvrđivanja relevantnog tržišta kao i kategoriju dominantnog položaja.Zakonom o konkurenciji definisana su **zabranjena konkurencijska djelovanja**. Za operatere u prijevozu putnika izdavaju se sljedeća zabranjena djelovanja:

- Zabranjeni su sporazumi, ugovori, pojedine odredbe sporazuma ili ugovora, zajednička djelovanja, izričiti i prešutni dogovori prijevoznika, kao i odluke i drugi akti prijevoznika (sporazumi) koji za cilj i posljedicu imaju sprečavanje, ograničavanje ili narušavanje tržišne konkurencije na relevantnom tržištu, a koji se odnose na: a) direktno ili indirektno utvrđivanje kupovnih i prodajnih cijena ili bilo kojih drugih trgovinskih uslova; b) ograničavanje i kontrolu proizvodnje, tržišta, tehničkog razvoja ili ulaganja; c) podjelu tržišta ili izvora snabdijevanja; d) primjenu različitih uslova za identične transakcije s drugim privrednim subjektima, dovodeći ih u nepovoljan položaj u odnosu na konkurenciju; e) zaključivanje takvih sporazuma kojima se druga strana uslovljava da prihvati dodatne obaveze koje po svojoj prirodi ili običajima u trgovini nisu u vezi s predmetom sporazuma.

-Sporazumi zabranjeni u skladu sa prethodnim stavovsma ništavni osim ako doprinose unapređenju proizvodnje prijevoznih usluga unutar Bosne i Hercegovine, ili promociji tehničkog i ekonomskog razvoja, pri čemu korisnicima omogućavaju pravičan udio koristi koja iz njih proizilazi, a koji nameću samo ograničenja neophodna za postizanje ciljeva i ne omogućavaju isključivanje konkurencije u bitnom dijelu predmetnih prijevoznih usluga.

**Zaključak:** Na tržištu usluga u javnom gradskom i prigradskom prijevozu putnika u Bosni i Hercegovini ni u jednom slučaju (grad, kanton) nije utvrđeno „**relevantno tržište**“ niti je kao takvo proglašeno „**otvorenim za konkurenciju**“.

Ukoliko relevantno tržište nije proglašeno otvorenim za konkurenciju svi prijevoznici koji vrše prijevoz na tom tržištu obavezni su primjenjivati Zakon o JN BiH.Potrebno je prvo odrediti relevantna tržišta pojedinih usluga prijevoza, a nakon toga sprovesti proceduru utvrđivanja otvorenosti za konkurenciju.Ako se relevantno tržište proglasi otvorenim za konkurenciju svi prijevoznici na tom tržištu nisu obavezni primjenjivati Zakon o JN BiH.Na tržištu usluga prijevoza putnika veoma je važno ispravno utvrditi i uvažavati **dominantan položaj**, a eliminisati njegovu zloupotrebu i **zabranjena konkurencijska djelovanja** prijevoznika.

### 2.3.2. Tržište usluga prijevoza – relevantnost tržišta, Zakon o javnim preduzećima i Zakon o komunalnim djelatnostima

Prema Zakonu o javni preduzećima Federacije Bosne i Hercegovine: "**Javno preduzeće**, u smislu ovog zakona, jeste pravno lice koje je upisano u sudski registar kao privredno društvo i koje obavlja djelatnost od **javnog društvenog interesa** (energetika, komunikacije, **komunalne djelatnosti**, upravljanje javnim dobrima i druge djelatnosti od javnog društvenog interesa) ili pravno lice definisano kao javno preduzeće posebnim propisom." Javna komunalna poduzeća, a među njima i preduzeća za prijevoz putnika, spadaju u pretežnu nadležnost općina i kantona i o njima se također treba povesti računa u smislu njihove funkcionalnosti, tehničko-tehnološkog nivoa opremljenosti i zakonskog okvira u kojem rade i funkcioniraju. Ova poduzeća prvenstveno su osnovana radi obavljanja djelatnosti od javnog interesa, a ne radi sticanja dobiti. Za preduzeća koja vrše komunalnu uslugu prijevoza putnika u pogledu statusa i osiguranja uslova da javna komunalna poduzeća posluju na ekonomskim principima, potrebno je normativno regulisati metodologiju donošenja i primjene utvrđenih ekonomskih cijena i sprovođenje mehanizama efikasne naplate prijevoznih usluga. Imajući u vidu izneseno za javna preduzeća koja vrše komunalnu uslugu prijevoza potrebno je donijeti propis na nivou Bosne i Hercegovine kojim će se urediti oblast komunalne usluge prijevoza putnika. Prema zakonima o komunalnim djelatnostima **komunalne djelatnosti** su od javnog interesa i obavljaju se kao javne službe. Obavljanje **javnog prijevoza putnika** ovim zakonom se proglašava komunalnom djelatnošću.

Pod pojmom **javnog interesa u komunalnim djelatnostima** podrazumijeva se zadovoljavanje onih potreba urbanog civilizacijskog društva koje su nezamjenjiv uslov života i rada građana, državnih organa i drugih subjekata na određenom području (kanton, grad, općina,..).

Pod pojmom **javne službe** u komunalnim djelatnostima podrazumijevaju se komunalne djelatnosti koje, kao opšte korisne djelatnosti, predstavljaju sistemsku cjelinu organizovanja i vršenja putem državnih službi, jedinica lokalne samouprave, te za to posebno organizovanih samostalnih organizacija koje su prihvaćene, podržavane i kontrolisane od strane državne zajednice. Kanton, Grad i općine, u skladu sa utvrđenim nadležnostima, obezbjeđuju obavljanje komunalnih djelatnosti putem operatera (prijevoznika). Uglavnom su to javna preduzeća komunalnih djelatnosti i privredna društva.

Zakonom o komunalnim djelatnostima definiše se **postupak utvrđivanja cijana usluga** prijevoza. Najčešće postupak je definisan na način:

- Visinu cijene i način plaćanja komunalne usluge predlaže davalac komunalne usluge, na temelju detaljne kalkulacije;
- Cijena komunalne usluge sadrži sve troškove tekućeg održavanja i funkcionisanja komunalnog sistema na koji se odnosi, te troškove nabavke novih stalnih sredstava davaoca komunalne usluge;
- U cijenu komunalne usluge uključena je amortizacija, koja se sastoji iz amortizacije stalnih sredstava davaoca komunalne usluge i amortizacije stalnih sredstava infrastrukturnog komunalnog sistema, odnosno dobara u općoj upotrebi;
- Davalac komunalne usluge amortizaciju koristi za obnavljanje stalnih sredstava, a dio amortizacije stalnih sredstava infrastrukturnog komunalnog sistema, odnosno dobara u općoj upotrebi prema programu na koji saglasnost daje Vlada Kantona, gradsko odnosno općinsko vijeće u skladu sa nadležnostima;
- Validnost kalkulacije i konačan prijedlog visine cijene komunalnih usluga utvrđuje neovisno stručno tijelo Vlade Kantona, Grada odnosno općine, a stvarnu cijenu komunalnih usluga određuje i usvaja Vlada Kantona, gradsko odnosno općinsko vijeće, u skladu sa nadležnostima;
- Ukoliko se cijena usluge utvrdi u nižem iznosu od stvarne cijene koštanja, razliku sredstava će nadoknaditi Kanton, Grad, odnosno općina.

Sredstva za finansiranje obavljanja komunalnih djelatnosti obezbjeđuju se u Budžetu Kantona, Grada, odnosno općine samo izuzetno, u slučajevima kada je cijena komunalne usluge utvrđena u nižem iznosu od stvarne cijene koštanja, kada zbog nedostatka sredstava postoji opasnost od prekida redovnog obavljanja komunalnih djelatnosti, a koji može dovesti do trajnijeg nevršenja ili do bitnog odstupanja od programa vršenja komunalnih djelatnosti, a što može dovesti do štetnih posljedica.

**Zaključak:** Prema zakonu o javnim preduzećima komunalnu djelatnost prijevoz putnika obavlja Javno preduzeće ili privredno društvo registrovano za obavljanje djelatnost od javnog društvenog interesa.

Na osnovu odrednica zakona o komunalnim djelatnostima gradski i prigradski prijevoz putnika je komunalna djelatnost od javnog interesa. Tržište usluga prijevoza, prema kriterijima za utvrđivanje relevantnog tržišta, zbog integralne usluge prijevoza više vidova prijevoza, tarifnog sistema (načela ili principi, tarifna struktura i nivo cijena), sistema karata, sistema naplate prijevoznih usluga na gradskom i

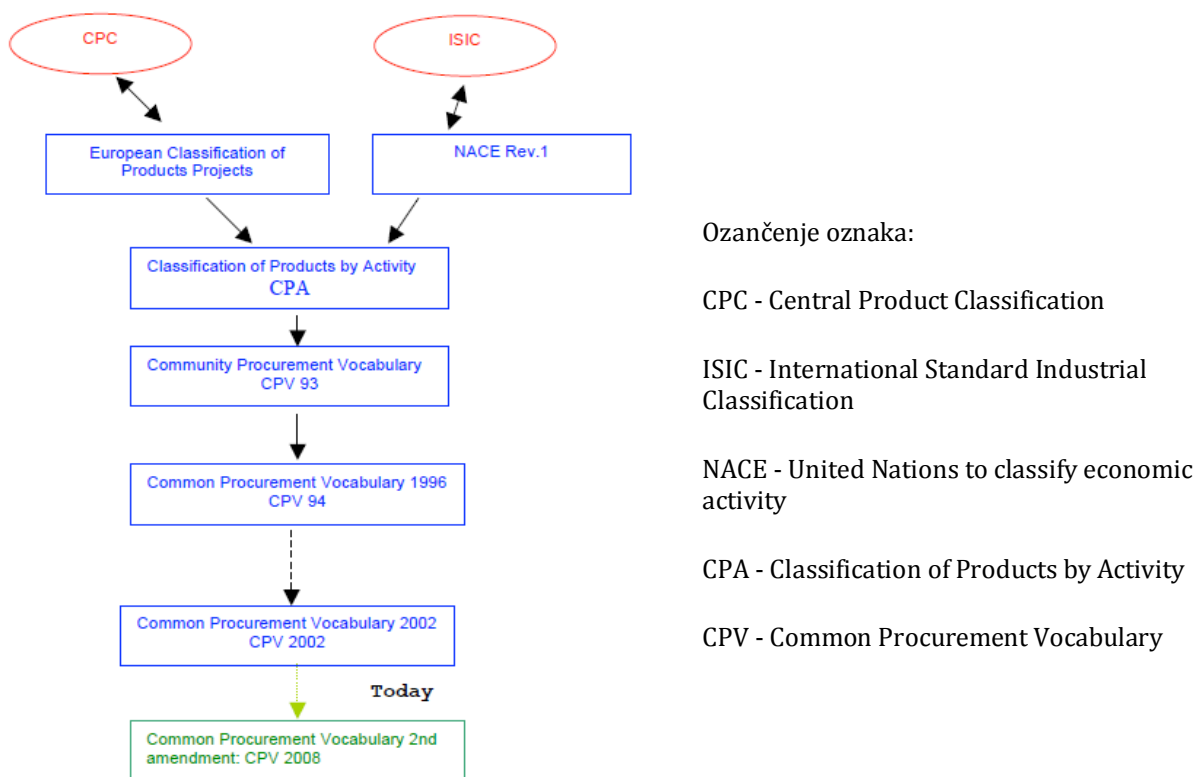




prigradskom području je nedjeljivo tržište (relevantno). Cijene prijevoza su pod kontrolom organa vlasti i formiraju se na principu da prijevoznici ne planiraju posebnu dobit (pozitivna nula), što je veoma bitna odrednica da tržište usluga gradskog i prigradskog prijevoza ne bude proglašeno otvorenim za konkurenciju. Učestalije više prijevoznika na relevantnom tržištu usluga gradskog i prigradskog prijevoza putnika moguće je i prema zakonu o javnim preduzećima i prema zakonu o komunalnim djelatnostima samo pod uslovom da svi prijevoznici primjenjuju Zakon o JN BiH. Osim toga prijevoznici bi trebali biti obavezni primjenjivati odgovarajući zakon o komunalnim djelatnostima. Zakonsku regulativu kojom se reguliše cestovni prijevoz putnika treba, u što kraćem roku, uskladiti sa zakonima o komunalnim djelatnostima.

### 3. UTJECAJ ZAKONA O JAVNIM NABAVKAMA U BIH I PRIPADAJUĆIH DIREKTIVA EU NA PLANIRANJE POTREBA ZA NABAVKAMA U OBLASTI JAVNOG PRIJEVOZA

U cilju djelotvornije podrške unutarnjem tržištu, Komisija EU potstiče dobavljače i javne naručioce na usvajanje najbolje prakse i korištenje elektroničkih komunikacija i informatičkih tehnologija za pružanje svih relevantnih informacija, kako bi se osiguralo najbolje trošenje novca u javnoj nabavci. Da bi javna nabavka bila transparentnija i učinkovitija, 1993. godine Komisija je izradila zajedničku terminologiju nabavke (Common Procurement Vocabulary) u daljem tekstu CPV ili JRJN – jedinstveni rječnik javnih nabavki. Kratak historijat razvoja kodova u javnim nabavkama dat je na Slici 2.



Slika 2. Historijski pregled razvoja kodova u javnim nabavkama

Korištenje standardnih kodova olakšava sprovedbu oglašavanja pravila i olakšava pristup informacijama, a time se:

- jača transparentnostu javnim nabavkama,
- lakše prepoznaje roba, usluge i/ili radovi koji se objavljuju,
- omogućeno je uspostavljanje informacijskog sistema, za javne nabavke i smanjenje rizika od grešaka, u prevodenju, obavještenja, budući da je CPV, preveden na 22 službena jezika Evropske unije,
- pojednostavljuje izrada obavještenja, a posebno kod opisivanja predmeta ugovoraz a ugovorane subjekte,
- pojednostavljuje izrada statistika o javnoj nabavci, budući da je CPV kompatibilan strgovinskim monitoringom koji se koristi u svijetu (posebice monitoring od strane Ujedinjenih naroda).

Posljednja dopuna CPV usvojena je Uredbom (EZ) br. 213/2008 i u upotrebi je od 17. 09.2008. godine. CPV se sastoji od **glavnog rječnika** za definisanje predmeta ugovora te  **dodatnog rječnika** za detaljnije kvalitativne informacije. **Glavni rječnik** temelji se na razgranatoj strukturi koja se sastoji od najviše 9 znakova (oznaka od

8 znakova plus znak za provjeru) povezanu s riječima koje opisuju vrstu robe, radova ili usluga koje su predmet nabavke. Strukturu CPV kodova **glavnih izraza** čine oznake odjeljka (divizije), grupe, klase, kategorije i podkategorije, predstavljeno na primjeru.

Division	35000000-4	Oprema i pomoćni proizvodi u prijevozu
Group	35100000-5	Brodovi i plovila
...	...	...
Class	35110000-8	Brodovi
Category	35112000-2	Brodovii sličnaplovilazaprijevoz osobaili robe
Subcategory	35112100-3	Putnički brodovi, trajektni brodovi islično, prvenstvenonamijenjeni zaprijevoz osoba
	35112110-6	Trajektni brodovi
	35112180-7	Cruiseizletnički brodovi
	35112200-4	Tankeri
...	...	...

**Dodatni rječnik** može se koristiti za proširenje opisa predmeta nabavke. Stavke se sastoje od alfanumeričke oznake s odgovarajućim tekstom koji omogućava detaljniji opis u vezi s posebnom vrstom ili odredištem predmeta nabavke. Alfanumerička oznaka sastoji se od:

- prvog nivoa koji čini slovo koje odgovara odsjeku,
- drugog nivoa koji se sastoji od četiri znaka, od kojih prva tri označavaju pododjeljak, a posljednji služi za provjeru.

**Zaključak:** Plan nabavke roba, usluga i radova u saobraćajnim, prijevoznim i komunikacijskim preduzećima temelji se na planu potreba koji treba u osnovi imati ugrađene CPV kodove.

#### 4. PRIMJER IZRADE PLANA POTREBA ZA ROBAMA, USLUGAMA I RADOVIMA UZ PRIMJENU CPV KODOVA U PREDUZEĆU ZA PRIJEVOZ PUTNIKA

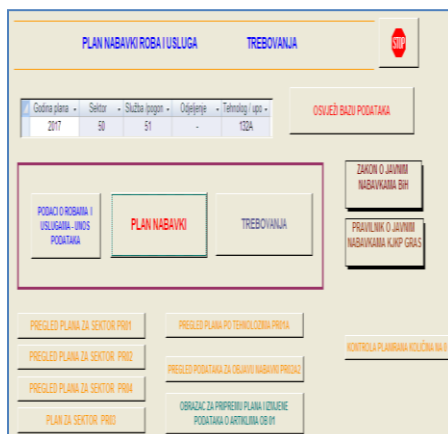
Plan nabavke roba, usluga i radova u preduzećima za prijevoz putnika utemeljen je na planu potreba pripremljenom po pojedinim organizacionim jedinicama preduzeća uz primjenu JRJN (CPV kodova). Kroz softver, namjenski izrađen za planiranje u preduzećima za prijevoz putnika, predstavljen je osnovni tok izrade plana do plana nabavki. Osnovni moduli softvera su predstavljeni na slici 3.



Slika 3. Moduli softvera za planiranje potreba i navaki u preduzeću za prijevoz putnika

Startanje MODULA TEHNOLOG omogućen je unos planiranih količina roba, usluga i radova, unos osnovnih podataka i trebovanja (Sl.4).

U formi PLAN NABAVKI (Sl.5) tehnolog za odabranu godinu i određeni sektor (službu) unosi šifru artikla, količinu i orijentacionu cijenu. U donjem dijelu forme moguće je imati uvid u plan za neku od prethodnih godina.



Slika 4. Početna forma modula za rad tehnologa



The screenshot shows a complex data entry form for procurement planning. It includes a header with 'UNOS PLANA ROBA, USLUGA I RADOVA' and 'SEKTOR AUTOBUSA'. Below the header is a table with columns for 'Sifra robe', 'Planirana nabavka', 'Godina nabavke', 'Iznos', 'Sifra usluge', 'Godina usluge', 'Godina radova', 'Godina usluge', 'Godina radova', 'Napomena', 'Planirani datum', and 'Datum'. The table contains multiple rows of data for various procurement items.

Slika 5. Forma za unos plana potreba

Nakon unosa plana potreba za robama, uslugama i radovima od strane tehnologa po sektorima i službama u modulu za komercijalnu službu (Sl. 6.) moguće je printati plan nabavke, tendersku dokumentaciju, evidentirati preuzetu dokumentaciju, tok realizacije postupaka nabavke, trebovanja i drugo vezano za komercijalnu službu.

The screenshot displays the 'POSTUPAK NABAVKE' (Procurement Process) module interface. It features a top navigation bar with 'IZLAZ', 'POSTUPAK NABAVKE', 'ZAKON O JAVNIM NABAVKAMA BiH', 'PRAVILNIK O JAVNIM NABAVKAMA KJP GRAS', and 'UPUTSTVO'. Below this are search filters for 'Godina plana' (2017), 'Sektor' (60), 'Služba / pogon' (63), 'Odeljenje', 'Kontakt osoba / odgovorna osoba' (132A), 'OVJERA POSTUPKA' (2048), and 'Datum objave' (08.03.2015). The main area contains several tabs for navigating through procurement data, such as 'PREGLED PLANA PO TEHNOLOZIJA PRODA1', 'PLAN PO SEKTORIMA I STRUKTURI PRO1C', 'PREGLED PLANA PO SEKTORIMA PRO1B', 'PODACI ZA OBJAVU NABAVKI ODABRANI SEKTOR PRO2A3', 'PREGLED PODATAKA ZA OBJAVU NABAVKI PRO2A', 'PREGLED PODATAKA ZA OBJAVU NABAVKI PRO2A1', 'PREGLED PODATAKA ZA OBJAVU NABAVKI PRO2A2', 'GODIŠNJI TENDER PRO2A3', 'VRIJEDNOSNI RAZREDI PRO2AS', 'TENDER ODABRANI LOTOVA PRO2A3', 'PREGLED LOTOVA PRO2A51', 'PODACI O DOBAVLJAČIMA PR05C', 'TOKU REALIZACIJE LOTOVA PR05C', 'LOTOWI ZA MOGUĆA TREBOVANJA ZA odabrani sektor i tehnologa', 'LOTOWI ZA KOJE JE MOGUĆE TR. PROSE', 'PR05F', 'IZVJEŠTAJ O PREUZETIH TENDERIMA ZA GODINU PR05A', 'IZVJEŠTAJ O PREUZETIH TENDERIMA ZA PERIOD PR05B', 'TOK REALIZACIJE TREBOVANJA PR06A', 'UNOS TREBOVANJA', 'DOBAVLJAČI', 'UNOS PODATAKA O PREUZETIM TENDERSKO DOKUMENTACIJE', 'UNOS TOKA REALIZACIJE LOTOWA', 'UNOS TOKA REALIZACIJE TREBOVANJA', and 'SAGLASNOST ZA TREBOVANJA'.

Slika 6. Početna forma modula za komercijalu

U skladu sa uputstvom za primjenu JRJN – jedinstvenog rječnika javnih nabavki (CPV) u formi na (Sl.7.) unose se podaci o postupku nabavke, datumu pokretanja i završetka postupka, izvoru sredstava i napomena.

The screenshot shows the 'UNOS PODATAKA O LOTOVIMA I NABAVKAMA ZA PLAN SA JRJN' form. It includes a header with 'IZLAZ' and 'UNOS PODATAKA O LOTOVIMA I NABAVKAMA ZA PLAN SA JRJN'. Below the header are filters for 'Početna godina plana' (2015), 'Druga godina', 'Treća godina', 'Četvrta godina', and 'OSVJEŽI'. The main area is a table with columns for 'CPV Kod', 'LOT', and 'Naziv lota'. The table lists various procurement items with their corresponding CPV codes and lot names. On the right side, there are input fields for 'Vrijednost' (09), 'NAFTNI PROIZVODI, GORIVO, ELEKTRIČNA ENERGIJA I OSTALI IZVORI ENERGIJE', 'Godina plana' (2015), and 'Procijenjena vrijednost (KM)'. Below this is a section for 'CPV postupak po lotu:' with fields for 'LOT: 2151', 'Naziv lota: SINTETIČKA MOTORNA ULJA', 'CPV Kod: 09211100-2', 'Početna godina plana nabavke: 2015', 'Vrsta postupka nabavke: Otvoreni postupak', 'Okvirni datum pokretanja postupka: 20.02.2015', 'Okvirni datum zaključenja ugovora: 29.04.2015', 'Izvor finansiranja: Prihodi preduzeća', and 'Napomena:'. At the bottom, there is a search bar and a record count of 14 of 438.

Slika 7. Forma za unos podataka za usvajanje i objavu plana nabavki na web stranici preduzeća i Agencije za javne nabavke

Kod unosa odgovarajućeg koda JRJN postoje poteškoće oko pronalaska odgovarajućeg koda za konkretnu robu, usluge ili radove. Softver omogućava da za određenu riječ ponađete sve kodove u kojima se riječ nalazi, kako kod osnovnih CPV kodova (Sl.8.), tako i kod dodatnih kodova (Sl.9.).

PREGLED CPV OZNAKA			
CPV 2008 oznake			
Odjeljak:	34	34000000-7	OPREMA I POMOĆNI PROIZVODI U PRIJEVOZU
Grupa:	1	34100000-8	MOTORNA VOZILA
Klasa:	2	34120000-4	Motorna vozila za prijevoz 10 ili više osoba
Kategorija:	1	34121000-1	Autobusi i međugradski autobusi
Potkategorija:	100	34121100-2	Autobusi za javni promet
Grupa:	6	34600000-3	ŽELJEZNIČKE I TRAMVAJSKE LOKOMOTIVE I VAGONI I PRIPADAJUĆI DIJELOVI
Klasa:	3	34630000-2	Dijelovi željezničkih ili tramvajskih lokomotiva ili vagoni; oprema za regulaciju željezničkog prometa
Kategorija:	1	34631000-9	Dijelovi lokomotiva ili vagona
Potkategorija:	100	34631100-0	Monoblok kotača
	200	34631200-1	Odstojnici i vučne naprave
	300	34631300-2	Sjedala za vagon
	400	34631400-3	Osovne kotača i kotači i drugi dijelovi lokomotiva ili vagona
Kategorija:	2	34632000-6	Oprema za reguliranje željezničkog prometa
Potkategorija:	100	34632100-7	Mehanička signalizacija
	200	34632200-8	Električna i signalizacijska oprema za željeznice
	300	34632300-9	Električne instalacije za željeznice
Grupa:	9	34900000-6	RAZNA OPREMA ZA PRIJEVOZ I REZERVNI DIJELOVI
Klasa:	2	34920000-2	Oprema za ceste
Kategorija:	3	34923000-3	Oprema za reguliranje cestovnog prometa
Kategorija:	8	34928000-9	Prometna oprema
Potkategorija:	100	34928100-9	Odbojne ograde
	110	34928110-2	Cestovne pregrade
	120	34928120-5	Dijelovi pregrada
	200	34928200-0	Ograde
	210	34928210-3	Drveni stupovi

Slika 8. Pregledosnovnih CPV kodova za određenu riječ „voz“

PREGLED CPV DODATNIH OZNAKA			
CPV 2008 oznake			
Odjeljak:	M	PREOSTALI ATRIBUTI ZA TRANSPORT / RESIDUAL ATTRIBUTES FOR TRANSPORT	
Grupa:	A	ATRIBUTI ZA ODREĐENU VRSTU VOZILA / A TRIBUTES FOR DESIGNATED A TYPE OF VEHICLE	
Pododjeljak:	09	MA09-8	Za prijevoz / For transport
	12	MA12-7	Za gradski prijevoz / For urban transport
Grupa:	D	ATRIBUTI ZA POSEBAN PRIJEVOZ / A TRIBUTES FOR SPECIAL TRANSPORT	
Pododjeljak:	01	MD01-7	Korištenjem vozila-hladnjača / Using refrigerated vehicles
	02	MD02-0	Korištenjem vozila-cisterni / Using tanker vehicles
	03	MD03-3	Korištenjem vozila prilagođenih rasutom teretu / Using vehicles adapted for bulk goods
	04	MD04-6	Korištenjem vozila za prijevoz kontejnera / Using container vehicles
	05	MD05-9	Korištenjem vozila za prijevoz pokućstva / Using furniture-removal vehicles
	06	MD06-2	Korištenjem utovarnih prikolica / Using loading trailers
	07	MD07-5	Korištenjem oklopnog vozila / Using armoured car
Grupa:	E	ATRIBUTI ZA PRIJEVOZA POSEBNIH ROBA / A TRIBUTES FOR TRANSPORT SPECIAL GOODS	
Pododjeljak:	01	ME01-8	Suha roba u rasutom stanju / Of dry bulk goods
	02	ME02-1	Prirodnog plina / Of natural gas
	03	ME03-4	Trupala / Of corpse
	04	ME04-7	Umjetničkih predmeta / Of artistic objects
	05	ME05-0	Otrovniih tvari / Of toxic substances

Slika 9. Početna forma modula za rad tehnologa

Konačan plan nabavki za usvajanje i objavu obuhvata planirane količine roba, usluga i radova za odabrani period, a može biti printan po lotovima i po svim stavkama plana (Sl.10.).

PLAN NABAVKI ZA 2015., 2016., 2017. GODINU								
KJKP "GRAS" d.o.o. Sarajevo								
R.br.	Lot	Predmeta nabavke	Šifra JRUJN	Procijenjena vrijednost (KM)	Vrsta postupka	Otvorenje ponudbe / zaključenje ugovora	Izvor finansiranja	Napomena
133.	228336	ŠIFRA ZA IZJERENJE ULJA		300,00		29.04.2015		(po godinama 2015. - 100 KM; 2016. - 100 KM; 2017. - 100 KM)
134.	228337	KARTER MOTORA		3.390,00		29.04.2015		(po godinama 2015. - 678 KM; 2016. - 1356 KM; 2017. - 1356 KM)
135.	228338	METALNA ČUEV IBERLAUFA		1.788,00		29.04.2015		(po godinama 2015. - 358 KM; 2016. - 358 KM; 2017. - 358 KM)
136.	228339	ELEKTRIČNA DIZNA KOMPLET		3.588,00		29.04.2015		(po godinama 2015. - 1196 KM; 2016. - 1196 KM; 2017. - 1196 KM)
137.	228340	VRHUNSKA MATICA DIZNE 21011M28X1.5I25-045-ZNPHRDF		450,00		29.04.2015		(po godinama 2015. - 150 KM; 2016. - 150 KM; 2017. - 150 KM)
138.	228388	KAPICA VENTILA		825,00		29.04.2015		(po godinama 2015. - 275 KM; 2016. - 275 KM; 2017. - 275 KM)
6.	1129	REZERVNI DIJELOVI ZA AUTOMATSKI MJEŠALNI VOIHI D 843 D843 D843	34321000-3	169.422,34	Otvoreni postupak	29.02.2015	29.04.2015	Prilohi proizuđea
	1.	211714	HIDRAULIČNO CRUVEVO MJEŠALJA	689,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 223,2 KM; 2016. - 223,2 KM; 2017. - 223,2 KM)
	2.	211812	PRIRUBNICA DIFERENCIJALA	1.281,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 427 KM; 2016. - 427 KM; 2017. - 427 KM)
	3.	213195	INDUKTIVNI DAVIAČ SIGNALA	1.758,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 586 KM; 2016. - 586 KM; 2017. - 586 KM)
	4.	213453	ELEKTRIČNI MAGNETNI VENTIL MJEŠALJA	1.650,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 550 KM; 2016. - 550 KM; 2017. - 550 KM)
	5.	213550	TASTER ŠALTER MAN	1.911,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 637 KM; 2016. - 637 KM; 2017. - 637 KM)
	6.	214207	LAMELA UNUTRAŠNJA	3.825,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 1275 KM; 2016. - 1275 KM; 2017. - 1275 KM)
	7.	214208	LAMELA UNUTRAŠNJA	2.700,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 900 KM; 2016. - 900 KM; 2017. - 900 KM)
	8.	214209	LAMELA UNUTRAŠNJA	3.300,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 1100 KM; 2016. - 1100 KM; 2017. - 1100 KM)
	9.	214212	LAMELA VANJSKA	2.025,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 675 KM; 2016. - 675 KM; 2017. - 675 KM)
	10.	214213	LAMELA VANJSKA	2.025,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 675 KM; 2016. - 675 KM; 2017. - 675 KM)
	11.	214215	LAMELA VANJSKA	1.350,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 450 KM; 2016. - 450 KM; 2017. - 450 KM)
	12.	214217	LAMELA VANJSKA	1.147,50		29.02.2015		(po godinama 2015. - 382,5 KM; 2016. - 382,5 KM; 2017. - 382,5 KM)
	13.	214219	LAMELA VANJSKA	1.820,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 540 KM; 2016. - 540 KM; 2017. - 540 KM)
	14.	214230	POTISNA FLODA	3.248,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 1086 KM; 2016. - 1086 KM; 2017. - 1086 KM)
	15.	214232	ELASTIČNI ELEMENTI (OPRUGA)	153,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 51 KM; 2016. - 51 KM; 2017. - 51 KM)
	16.	214233	PRISTENI OPUJI	1.200,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 400 KM; 2016. - 400 KM; 2017. - 400 KM)
	17.	214238	NOŠAČ PLANETARA	540,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 180 KM; 2016. - 180 KM; 2017. - 180 KM)
	18.	214237	SET ZAPTIVKI	960,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 320 KM; 2016. - 320 KM; 2017. - 320 KM)
	19.	214292	VOĐICA	630,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 210 KM; 2016. - 210 KM; 2017. - 210 KM)
	20.	214293	PUMPA	4.500,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 1500 KM; 2016. - 1500 KM; 2017. - 1500 KM)
	21.	214294	OSIGURAC	430,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 143 KM; 2016. - 143 KM; 2017. - 143 KM)
	22.	214295	PRISTEN	540,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 180 KM; 2016. - 180 KM; 2017. - 180 KM)
	23.	214296	PODMETAC	180,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 60 KM; 2016. - 60 KM; 2017. - 60 KM)
	24.	214297	PODMETAC	180,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 60 KM; 2016. - 60 KM; 2017. - 60 KM)
	25.	214298	PODMETAC	180,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 60 KM; 2016. - 60 KM; 2017. - 60 KM)
	26.	214299	VANJSKA LAMELA	1.200,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 400 KM; 2016. - 400 KM; 2017. - 400 KM)
	27.	214297	LEŽAJ VOTRILJAJUČI	240,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 80 KM; 2016. - 80 KM; 2017. - 80 KM)
	28.	214297	UNUTRAŠNJA LAMELA	1.000,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 330 KM; 2016. - 330 KM; 2017. - 330 KM)
	29.	214297	VANJSKA LAMELA	1.020,00		29.02.2015		(po godinama 2015. - 340 KM; 2016. - 340 KM; 2017. - 340 KM)

Slika 10. Plan nabavki za određeni period



## ZAKLJUČAK

*Obaveza primjene zakonske regulative sa ugrađenim okvirima direktiva EU u Bosni i Hercegovini u prvi plan dovodi planiranje potreba za robama, uslugama i radovima u preduzećima u saobraćaju, prijevozu i komunikacijama. Direktive EU ugrađene u Zakon o javnim nabavkama Bosne i Hercegovine pokreću mnoga pitanja, a prije svega, pitanje neusaglašenosti propisa u oblasti saobraćaja, prijevoza i komunikacija. U izmjenama i dopunama postojećih propisa potrebno je mnogo više konsultovati struku. Zakone donijeti na državnom nivou. Primjenom direktiva EU u planiranju moguće je svesti na minimum nepotrebni odliv novca iz budžeta, eliminisati nelojalnu konkurenciju na tržištu usluga saobraćaja, prijevoza i komunikacija, te postići konkurenciju dobavljača. Troškovi nastali zbog nekvalitetnog planiranja nabavki su višestruki i mogu biti uzrok poremećaja na tržištu usluga sa katastrofalnim posljedicama za operatere, korisnike usluga i društvenu zajednicu. Veoma ozbiljno treba shvatiti i pitanje osposobljenosti stručnjaka iz oblasti saobraćaja, prijevoza i komunikacija za izradu plana potreba i nabavki, te stvarati organizacione uslove za njihovo aktivno uključenje u planiranje u preduzećima i na sektorskom nivou.*

## CONCLUSION

*Obligation to apply legislation incorporating the framework of EU directives in Bosnia and Herzegovina brings up the planning needs for goods, services and works in enterprises in traffic, transport and communications. EU Directive embedded in the Law on Public Procurement of Bosnia and Herzegovina raise many questions, and above all, the issue of incompliance regulations in the field of traffic, transport and communications. The amendments to the existing regulations, it takes a lot more consultation with the profession. Laws adopted on the state level. The application of EU directives in the planning it is possible to minimize the unnecessary outflow of money from the budget, eliminate unfair competition in the market of transport services, transport and communication, and will promote competition suppliers. Costs incurred due to poor quality planning purchases are multiple and can be the cause of disorder in the market services with disastrous consequences for operators, service users and the community. Very seriously needs to understand the issue of qualification of experts in the field of traffic, transport and communications plan for the development of needs and procurement, and create organizational conditions for their active involvement in planning in companies and at sector level.*

## LITERATURA

1. Padjen, J.: "Osnove prometnog planiranja", Zagreb, 1986.
2. Mahanović, M.: Planiranje ponude usluga u gradskom prometu putnika, Fakultet za saobraćaj i komunikacije Sarajevo, 2011.g.
3. Mehanović, M.: Mreže u saobraćaju i komunikacijama, Fakultet za saobraćaj i komunikacije u Sarajevu, Sarajevo, 2015.
4. DIRECTIVE 2002/21/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 7 March 2002 on a common regulatory framework for electronic communications networks and services
5. COMMISSION DIRECTIVE 2002/77/EC of 16 September 2002 on competition in the markets for electronic communications networks and services
6. UREDBA KOMISIJE (EZ) br. 2151/2003 od 16.12.2003. kojom se mijenja Uredba (EZ) br. 2195/2002 Europskoga Parlamenta i Vijeća o jedinstvenom rječniku javnih nabavka (CPV)
7. UREDBA KOMISIJE (EZ) br. 2151/2003 od 16.12.2003. kojom se mijenja Uredba (EZ) br. 2195/2002 Europskog Parlamenta i Vijeća o jedinstvenom rječniku javnih nabavka (CPV)
8. Zakon o komunalnim djelatnostima (' Službene novine KS ' broj: 21/05, 31/04 )
9. Zakon o javnim poduzećima u FBiH, Sl. novine br. 8/05, 81/08, 22/09 i 109/12
10. Zakona o javnim nabavkama („Službeni glasnik BiH“ broj 39/14)
11. Zakonom o konkurenciji («Službeni glasnik BiH», br. 48/05, 76/07 i 80/09)
12. Zakon o cestovnom prijevozu u Federaciji BiH («Službene novine Federacije BiH» br. 28/06 i 2/10)
13. [www.bihkonk.gov.ba](http://www.bihkonk.gov.ba)
14. <http://simap.europa.eu>

## BIOGRAFIJA



Prof. Dr. Sc. Mustafa Mehanović, Fakultet za saobraćaj i komunikacije Sarajevo; [mustafamehanovic@bih.net.ba](mailto:mustafamehanovic@bih.net.ba).  
Uposlenik KJKP GRAS d.o.o. Sarajevo i profesor na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu.



REVIZIJA BEZBJEDNOSTI SAOBRAĆAJA – STUDIJA PRIMJERA RASKRSNICA ALEKSANDROVAC  
REVISION OF TRAFFIC SAFETY - CASE STUDY RASKRSNICA ALEKSANDROVAC

Dr. Danislav Drašković, dipl. inž. saob., IUT Saobraćajni fakultet u Travniku  
Milija Radović, dipl. inž. saob., ABS RS - Agencija za bezbjednost saobraćaja RS  
Milenko Džeđer, dipl. inž. saob., ABS RS - Agencija za bezbjednost saobraćaja RS

Kategorizacija rada: Pregledni naučni rad (Review article)\*  
UDK656.1.08(497.6)

**SAŽETAK:** U skladu sa odredbama ZOOBS-a na putevima BiH, implementirana je Evropska praksa u pravni sistem Bosne i Hercegovine u skladu sa Direktivom 2008/96/EC. Pomenuta Direktiva podrazumjeva uspostavu procedura koje će stvoriti uslove za projektovanje i gradnju bezbjednih puteva. Navedeno se posebno odnosi na proceduru: Nezavisne revizije projekata sa aspekta bezbjednosti saobraćaja – RSA, i na proceduru: Nezavisne provjere postojećih javnih putava sa aspekta bezbjednosti saobraćaja-RSI. Posebno je naglašena obaveza i odgovornost upravljača puta u pogledu stanja postojećih i gradnje novih puteva. U ovom radu, predstavljena je jedna konkretna provjera bezbjednosti saobraćaja na lokaciji raskrsnice na magistralnom putu M 16 Banja Luka – Gradiška – sekcija Aleksandrovac (raskrsnica Bakinci - Mrčevci).

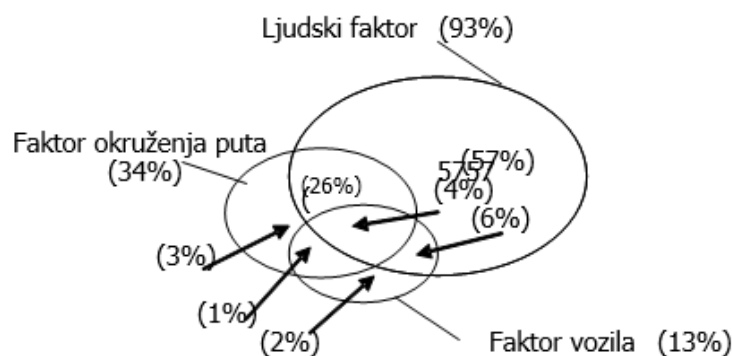
**KLJUČNE RIJEČI:**2008/96/EC, RSA, Revizija bezbjednosti puta, RSI.

**ABSTRACT:**In accordance with the provisions of the Law on Traffic Safety on B&H roads, the European practice has been implemented into the legal system of Bosnia and Herzegovina in accordance with the Directive 2008/96/EC. This Directive involves establishing procedures which will provide conditions for designing and building safer roads. This relates to the procedure: Independent audits of projects from the aspect of traffic safety – RSA, and the procedure: Independent checks of existing public roads from the aspect of traffic safety – RSI. The obligations and responsibility of the road managers is especially emphasized in terms of the conditions of existing and construction of new roads. This paper presents one concrete check of traffic safety at the location of the junction on the main road M 16 Banja Luka - Gradiška - Section Aleksandrovac (Bakinci - Mrčevci junction).

**KEY WORDS:** 2008/96/EC, RSA, Road Safety Audit, RSI.

## UVOD

U zvaničnim statistikama institucija nadležnih za vođenje podataka o saobraćajnim nezgodama, put kao uzrok nastanka saobraćajne nezgode pominje se u veoma malom procentu od svega 0,2% do 0,4%. Pregled strukture uzroka nastanka saobraćajnih nezgoda dat je na Slici 1.



Slika 1. Pregled strukture uzroka nastanka saobraćajnih nezgoda

Imajući u vidu vrlo „rastegljivu“ formulaciju kad su u pitanju obaveze vozača, a sa druge strane nedovoljno precizno utvrđenu odgovornost upravljača puta, pa samim tim i otežano utvrđivanje utjecaja puta na nastanak saobraćajne nezgode, kompletan postupak vođenja istrage i utvrđivanja krivca za nastanak saobraćajne nezgode usmjeren je prema vozačima. Sa druge strane, ta ista statistika saobraćajnih nezgoda pokazuje da se na određenim dijelovima putne mreže, koja je u ovim statistikama identifikovana, saobraćajne nezgode dešavaju znatno češće u odnosu na ostatak putne mreže. Istraživanjao utjecaju puta na

\*Priljeno / Received: 15. 05. 2015.

Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 21. 05. 2015.





nastanak saobraćajnih nezgoda pokazuju da kod svake treće saobraćajne nezgode put ima značajan utjecaj bilo na uzrok nastanka nezgode, bilo na posljedice iste. Provjera bezbjednosti postojećih puteva je sistematski pregled, izvršen od strane licenciranih provjerivača puta, koji ima za cilj da otkrije nedostatke puta i okoline koji mogu dovesti do ozbiljnih saobraćajnih nezgoda. Po principu „Bolje spriječiti nego liječiti“ provjera bezbjednosti puteva pruža mogućnost za unapređenje bezbjednosnih performansi puteva što će vremenom dovesti do smanjenja broja saobraćajnih nezgoda.

## 1. MATERIJALIMETODE

O Bezbjednosnom upravljanju putevima – objavljenom u oktobru 2008 – Evropska Unija je donijela jasnu odluku da će Revizija Bezbjednosti saobraćaja biti obavezujuća za Evropsku osnovnu mrežu u godinama koje slijede. Provjerabezbjednosti saobraćajapodrazumjevaelemente:

- procjena utjecaja na bezbjednost puta,
- revizija bezbjednosti saobraćaja,
- stepen bezbjednosti i operativno upravljanje mrežom puteva (uključujući i upravljanjem dijelovima puteva visokog rizika),
- provjera bezbjednostisaobraćaja,
- dubinske analize saobraćajnih nezgoda.

Na osnovu Direktive 2008/96/EC Evropskog parlamenta i Savjeta Evrope od 19. novembra 2008. godine o bezbjednosti putne infrastrukture, uspostavljena jeobaveza organa i institucija Bosne i Hercegovine u implementaciji navedeneEvropskeDirektive.U tom smislu potrebno je donijeti Pravilnik ouslovima i načinu revizije i provjere bezbjednosti saobraćaja, uslovima i načinu licenciranja revizora i provjerivača, što je prvi uslov u implementaciji procedura provjere bezbjednosti puta.U osnovi Provjera bezbjednosti puta je preventivnasistemska mjera, koja se sprovodi od strane nezavisne osobe ili tima, sa iskustvom u poslovima putne bezbjednosti, saobraćajnom inženjerstvu, ponašanju korisnika puteva i/ili projektovanju puteva, a koje nije u vezi sa održavanjem puta ili dijelova puta. Provjera bezbjednosti puta se odnosi na postojeće puteve i predstavlja pro-aktivnu proceduru koja kroz identifikaciju nedostataka na putu ili okolini puta pokušava da „spriječiti“ nastanak saobraćajnihnezgoda. U skladu sa prethodno navedenim u Republici Srpskoj u prethodnom periodu licencirano je 20 fizičkih i 4 pravna lica kao provjerivači puta.Što se tiče upravljača puta, u važećoj zakonskoj i podzakonskoj regulativiupravljač puta je obavezan da periodično provjeri uslove puta koji je u eksploataciji, sa stanovišta bezbjednosg odvijanja saobraćaja u cilju smanjenja rizika nastanka saobraćajnih nezgoda i posljedica. Također predviđeno je da Upravljač puta donosi program periodičnih provjera puta u eksploataciji na osnovu kojeg svake godine mora obaviti provjeru najmanje 20% puteva putne mreže kojom upravlja. Pored navedenog, neophodno je naglasiti da se Provjera sprovodi i za zone radova na putu u cilju analize mogućih utjecaja radova na putu na bezbjednost saobraćaja. U skladu sa međunarodnom praksom i stečenim iskustvima, kao teme Provjere bezbjednosti puta uzimaju se:

- funkcija,
- poprečni presjek puta,
- trasa puta,
- raskrsnice,
- javni i privatni servisi, usluge i prostor za odmor, javni prijevoz,
- potrebe ranjivih učesnika u saobraćaju,
- saobraćajna signalizacija, obilježavanje i osvjetljenje,
- osobine završnih elemenata puta i pasivna bezbjednost puta i dr.

U okviru funkcije puta utvrđuje se da li je putpogodan za ulogu u saobraćaju koju treba da obavlja, da li ima mješovite funkcije, da li su ograničenja brzine odgovarajuća, da li postoji nekakav dodir saokruženjem u razvoju, da li postoje problemi sa pristupom privatnom vlasništvu.Analizirajući poprečni presjek puta provjerivač utvrđuje da li je put dovoljno širok za saobraćaj koji se na njemu obavlja, da li je obilježavanje dovoljno, u kakvom je stanju površina puta, da li su bankine odgovarajuće i adekvatne širine, da li je put projektovan tako da se voda ne skuplja na površini, da li je drenaža puta odgovarajuća, da li je kolovoz u dobrom stanju, da li je pješački dio odvojen. Trasa puta predstavlja pružanje puta u horizontalnom smislu te kroz provjeru puta provjerivač utvrđuje broj horizontalnih krivina pri čemu utvrđuje da da li je trasa u horizontalnom smislu usaglašena sa vertikalnim krivinama, zatim da li postoji konzistentnost u dizajnu krivina i da li je preglednost obezbeđena.Kada se posmatraju Raskrsnice, provjerivač utvrđuje da li raskrsnice odgovaraju za obim saobraćaja koji je tu utvrđen, da li su postavljeni saobraćajni znaci i da li ih ima u dovoljnom broju. Kada su u pitanju prostori koji su označeni kao javni i privatn iservisi, usluge i prostor za odmor odnosno javni prijevoz, revizoriutvrđuju da li postoji dovoljan prostor i pristupni putevi ka odmoristima i objektima u funkciji puta, zatim kako je kontrolisan pristip ostalim lokacijama kao što su škole, bolnice, supermarketi, restorani itd. Elementi javnog prijevoza (tramvajske linije, stajališta javnog gradskog prijevoza (JGP-a) i dr.) su znatan faktor u bezbjednosti puta i njihov utjecaj je neophodno utvrditi. U

tom kontekstu provjerivač utvrđuje pozicije elemenata JGP-a i njihov odnos prema signalizaciji, te utvrđuje da li su ovi elementi adekvatno zaštićeni, kao i korisnici usluga JGP-a. Također, provjerivač utvrđuje da li su potrebe pješaka, biciklista i motociklista uzete u obzir, zatim da li je signalizacija adekvatno postavljena i obilježena i dr. Pasivni elementi puta kao što su ograde, jarkovi, nasadi i drveće, te ostale prepreke i bočne smetnje su elementi kojimog mogu izazvati značajne probleme. Velika je odgovornost provjerivača da utvrdi utjecaj ovih elemenata na bezbjednost puta. Važećim Pravilnikom predviđeno je da provjerivač ili tim koji čine više provjerivača u okviru provjere bezbjednosti puta izradi izvještaj o provjeri bezbjednosti saobraćaja. Provjerivač u izvještaju identifikuje nebezbedne elemente puta, obrazlaže njihov potencijalni negativan utjecaj na nastanak saobraćajnih nezgoda, odnosno na posljedice saobraćajnih nezgoda i daju preporuke u cilju unapređivanja bezbjednosti puta. Osnovni dijelovi izvještaja čine uvod, informacije o predmetu provjere (funkcija, saobraćajna situacija, putni standardi, i dr.), zatim obrazac sa razmatranjima o nedostacima, te dio kojim se od strane provjerivača nude ponude i mogućnosti za kontra mjere koje se ogledaju u iskazivanju kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih mjera za unapređenje postojećeg stanja. Nakraju je neophodno napomenuti da sastavni dio izvještaja čine mape i ilustracije u cilju potvrde rezultata, obzirom da različite vrste ilustracija mogu biti korisne, uključujući fotografije i skice kontramera. Na kraju je neophodno napomenuti da Upravljač puta, koji u većini slučajeva predstavlja i naručilac Revizije, dužan je da analizira Reviziju odnosno izvještaj revizije i pismeno se izjasni o preporukama Revizora. Također Revizija i pismeno izjašnjenje upravljača puta dostavljaju se Agenciji za bezbjednost saobraćaja.

## 2. STUDIJA PRIMJERA

Magistralni put M16 povezuje Banja Luku sa Gradiškom. Provjeravana sekcija se nalazi u mjestu Aleksandrovac, u zoni četverokrake raskrsnice dionice magistralnog puta M16 Laktaši-Gradiška i lokalnog puta Aleksandrovac-Mrčevci i vezne saobraćajnice Aleksandrovac-Bakinci. Vezna saobraćajnica Aleksandrovac-Bakinci je od posebnog značaja i povezuje dionicu autoputa Banja Luka-Gradiška sa Aleksandrovcem i Bakincima. Posmatrana dionica puta Laktaši-Gradiška je sa dvije kolovozne trake, namjenjene za dvosmjerni mješoviti saobraćaj izgrađen je prije više decenija. Danas je jedan od značajnijih magistralnih pravaca u Republici Srpskoj. Putem upravlja JP "Putevi RS" koji je i naručilac revizije kao upravljač puta. Na Slici 2. prikazana je lokacija raskrsnice.



Slika 2. Lokacija raskrsnice (Google earth)

U okviru izvještaja identifikovano je više tema, između ostalog i:

1. Funkcija i okruženje puta
2. Poprečni profil puta
3. Trasa puta
4. Raskrsnice
5. Usluge i odmorišta, javni prijevoz
6. Potrebe ranjivih korisnika puta
7. Saobraćajna signalizacija, obilježavanje, osvjetljenje.

Predstavljena su sljedeća zapažanja:

- Magistralni put Banja Luka-Gradiška sa karakteristikom PGDS 12 509 putničkih automobila, povezuje administrativni centar Republike Srpske sa opštinama Laktaši i Gradiška.
- Opštine Laktaši i Gradiška su istovremeno i tranzitni na međunarodnoj trasi puta, koji povezuje Bosnu i Hercegovinu sa Hrvatskom odnosno zemljama Evropske Unije, gdje je GP Gradiška nominovan kao prijelaz prve kategorije, preko kojeg je dopušten uvoz i izvoz svih vrsta roba.



- U zoni sekcije puta posmatrano iz pravca Laktaši, u mjestu Aleksandrovac nalazi se raskrsnica u kojoj dominira skretanje u lijevo u pravcu Bakinca odnosno nalazi se vezna saobraćajnica od posebnog interesa koja se veže na autoput Banja Luka - Gradiška.
- U zoni sekcije puta posmatrano iz pravca Laktaši, u mjestu Aleksandrovac, u zoni prethodno opisane raskrsnice nalazi se i skretanje desno na pravac lokalnog puta za Mrčevce.
- Novo sagrađena vezna saobraćajnica je promijenila režim motornog saobraćaja u odnosu na stambene i stambeno-poslovne objekte locirane u zoni raskrsnice.
- Vezna saobraćajnica, posmatrano iz smjera Bakinaca prema raskrsnici i obrnuto, nema propisno uređene i regulisane priključke na opisane parcele na kojim su locirani navedeni stambeno-poslovni objekti.
- Lokalni put Mrčevci-Aleksandrovac, posmatrano iz smjera Aleksandrovcaprema raskrsnici i obrnuto, nema propisno uređene i regulisane priključke na opisane parcele na kojim su locirani navedeni stambeno-poslovni objekti.
- U raskrsnici posmatranih putnih pravaca u mjestu Aleksandrovac, instalisane su četiri kamere koje snimaju cijelu površinu raskrsnice.
- Duž sekcije, sa lijeve strane, gledano iz smjera Laktaša prema Gradišci, u zoni raskrsnice nalazi se sporni stambeno – poslovni objekat, na placu koji jednom svojom dimenzijom graniči i sa putnim pojaseom koji je naslonjen na pravac vezne saobraćajnice (Slika 3).



Slika 3. Detalj raskrsnice sa osvrtnom na stambeno-poslovni objekt

- Vezna saobraćajnica zaklapa ugao od oko 90° sa magistralnim putem. Sa desne strane magistralnog puta, gledano iz istog smjera Laktaša, priključuje se lokalni put za Mrčevce pod uglom od oko 105°.
- Raskrsnica je projektovana i izvedena sa posebnim saobraćajnim trakama za lijeva skretanja na magistralnom putu, čiji je saobraćaj vođen razdjelnim linijama i ostrvima izvedenim u nivou, kako na magistralnom tako i na priključnim putevima.



Slika 4. Prilaz raskrsnici iz Laktaša



Slika 5. Prilaz raskrsnici iz Bakinca (Autoput)

Identifikovani su sljedeći nedostaci koji su od utjecaja na bezbjednost i funkciju nivo usluge raskrsnice:

- Sa obje strane magistralnog puta, gledano iz smjera Laktaša prema Gradišci, nalaze se stambeno-poslovni objekti pri čemu nije propisno izgrađen i regulisan pristup ovim objektima.
- Pristup stambeno-poslovnim objektima koji se nalazi sa lijeve strane magistralnog puta, vozilima koja se kreću u pravcu Laktaša, sa aspekta saobraćajno-tehničkog pristupa rješavanja nije moguć.



- Pristup stambeno-poslovnom objektu koji se nalazi sa lijeve strane magistralnog puta ispred raskrsnice, gledano iz pravca Laktaša, vozilima koja se kreću iz suprotnog pravca odnosno pravca Gradiške, nije propisno izveden odnosno nije saobraćajno regulisan sa aspekta saobraćajnog projekta i upravnih akata upravljača puta (saglasnost, odobrenje i slično). Posebno zabrinjava činjenica da je pristup navedenom stambeno-poslovnom objektu "otvoren" čitavom dužinom kolovoza puta (odmah po izlasku/prolasku kroz raskrsnicu) koja graniči sa dužinom placa, odnosno ne postoje elementi vođenja saobraćaja iz raskrsnice u skretanju desno.

- Uključivanje u saobraćaj raskrsnice sa lokacije stambeno-poslovnog objekta sa lijeve strane magistralnog puta posmatrano iz pravca Laktaša, odnosno uključivanje u smjeru lijevo (pravac Gradiška) sa aspekta saobraćajno-tehničkog pristupa rješavanja nije moguće.

- Pristup stambeno poslovnom objektu koji se nalazi sa desne strane magistralnog puta, vozilima koja se kreću iz pravca Mrčevca, sa aspekta saobraćajno-tehničkog pristupa rješavanja nije moguće.

- Uključivanje u saobraćaj u smjeru lijevo (pravac Laktaši) i u pravcu vezne saobraćajnice, sa lokacije stambeno-poslovnog objekta sa desne strane magistralnog puta posmatrano iz pravca Laktaša, sa aspekta saobraćajno-tehničkog pristupa rješavanja nije moguće. Uključivanje u saobraćaj raskrsnice (smjer Gradiške) nije propisno izveden odnosno nije saobraćajno regulisan sa aspekta saobraćajnog projekta i upravnih akata upravljača puta (saglasnost, odobrenje i slično).

- Pristup stambeno poslovnom objektu koji se nalazi sa desne strane magistralnog puta ispred raskrsnice, gledano iz pravca Laktaša, vozilima koja se kreću iz suprotnog pravca odnosno pravca Laktaša, nije propisno izveden odnosno nije saobraćajno regulisan sa aspekta saobraćajnog projekta i upravnih akata upravljača puta (saglasnost, odobrenje i slično). Posebno zabrinjava činjenica da je pristup navedenom stambeno-poslovnom objektu "otvoren" čitavom dužinom kolovoza puta koja graniči sa dužinom placa, odnosno ne postoje elementi vođenja saobraćaja i u skretanju desno.

- Pristup stambeno poslovnom objektu koji se nalazi sa desne strane magistralnog puta gledano iz smjera Laktaša, vozilima koja se kreću iz raskrsnice u pravcu Mrčevca, nije propisno izveden odnosno nije saobraćajno regulisan sa aspekta saobraćajnog projekta i upravnih akata upravljača puta (saglasnost, odobrenje i slično).

- Pristup stambeno poslovnom objektu koji se nalazi sa desne strane magistralnog puta gledano iz smjera Laktaša, vozilima koja se kreću iz pravca Mrčevca prema raskrsnici, sa aspekta saobraćajno-tehničkog pristupa rješavanja nije moguće.

- Poluprečnik kružnog luka na dijelu raskrsnice koji spaja veznu saobraćajnicu sa magistralnim putem (desna strana, gledano iz smjera Bakinaca) iznosi svega 8 metara, nije u skladu sa odgovarajućim propisima i ne omogućava bezbjedno skretanje komercijalnih vozila većih gabarita udesno prema Laktašima. Zbog toga je i došlo do oštećenja betonskog potpornog zida na ovom dijelu raskrsnice.

**I. Kratkoročne mjere:** Izgradnja elemenata puta, koji će obezbjediti vođenje motornog saobraćaja u kolovozu raskrsnice, odnosno vođenje i kanalsanje motornog i pješačkog saobraćaja na pravce objekata koji se nalaze sa lijeve i desne strane magistralnog puta, gledano iz pravca Laktaša prema raskrsnici, na jedan od sljedećih načina: Smanjenje operativne širine kolovoza pristupnih puteva u cilju povećanja poluprečnika kružnog luka, gledano iz pravca vezne saobraćajnice prema Laktašima i iz pravca Laktaša prema Mrčevcima, kao i izgradnje trotoara u cilju bezbjednog kretanja pješaka i kanalsanja motornog saobraćaja na pravce objekata koji su locirani u zoni raskrsnice, sa lijeve i desne strane puta gledano iz pravca Laktaša prema raskrsnici, što je bliže predstavljeno u prilogu izvještaja (skica 1).

- U okviru postojeće operativne širine kolovoza pristupnih puteva u raskrsnici, potrebno je povećati poluprečnik kružnog luka, gledano iz pravca vezne saobraćajnice prema Laktašima i iz pravca Laktaša prema Mrčevcima odnosno izgraditi i trotoare u putnom pojasu, cilju bezbjednog kretanja pješaka i kanalsanja motornog saobraćaja na pravce objekata koji su locirani u zoni raskrsnice, sa lijeve i desne strane puta gledano iz pravca Lakataša prema raskrsnici, što je bliže predstavljeno u prilogu izvještaja (skica 2. i skica 3.).



Skica 1. Kratkoročne mjere





Skica 2. Srednjoročne mjere

**Obrazloženje predloženog rješenja:**Uključivanje u saobraćaj magistralnog puta sa lokaliteta stambeno-poslovnih objekata sa lijeve i desne strane magistralnog puta, posmatrano iz pravca Laktaša, je obezbjeđeno sa dovoljne odnosno minimalne distance od raskrsnice, pod uglom od 90 stepeni, koji omogućuje vozaču potpunu preglednost i uvid u saobraćajnu situaciju sa linije preglednosti. Isključivanje iz saobraćaja magistralnog puta posmatrano iz pravca Laktaša, na lokaciju stambeno-poslovnog objekta sa desne strane je obezbjeđeno na dovoljnoj distanci od raskrsnice, na način da uključivanje pokazivača pravca i najava skretanja udesno ne dovode u zabunu ostale učesnike u saobraćaju. Isključivanje iz saobraćaja magistralnog puta posmatrano iz pravca Gradiške, na lokaciju stambeno-poslovnog objekta sa desne strane je obezbjeđeno na dovoljnoj distanci od raskrsnice, na način da uključivanje pokazivača pravca po izlasku iz raskrsnice i najava skretanja u desno, ne dovode u zabunu ostale učesnike u saobraćaju. Posmatrane varijante kratkoročnih mjera, omogućuju bezbjedna skretanja svih vrsta motornih vozila udesno, gledano iz pravca vezne saobraćajnice i pravca Laktaša. Posmatrane varijante kratkoročnih mjera omogućuju i viši nivo bezbjednosti pješackog saobraćaja.

**II. Srednjoročne mjere:** Predlažu se sljedeće mjere: Ukрупnjavanje parcele kč. br. 243/3 na način pripajanja istoj parceli kč. br. 241/5 omogućuje izgradnju servisne saobraćajnice, odnosno pristup objektu na parceli kč. br. 243/3 sa vezne saobraćajnice Aleksandrovac-Bakinci.

**Obrazloženje predloženog rješenja:** Opisano saobraćajno rješenje omogućuje pristup vozilima i sa vezne saobraćajnice Aleksandrovac-Bakinci, stambeno-poslovnom objektu sa lijeve strane magistralnog puta, posmatrano iz pravca Laktaša.

**III. Dugoročne mjere:** Predlažu se sljedeće mjere: Izgradnja raskrsnice sa kružnim tokom sa manjim prečnikom u odnosu na predloženo konačno rješenje (50 m). Raskrsnica sa kružnim tokom spoljašnjeg prečnika do 36 m obezbijedila bi funkcionalno i bezbjedno odvijanje saobraćaja.

**Obrazloženje predloženog rješenja:** Raskrsnica sa kružnim tokom će povećati nivo usluge puta, posebno imajući u vidu PGDS magistralnog puta Banja Luka-Gradiška, na dionici Laktaši-Topola.

Imajući u vidu naselje Aleksandrovac, kružna raskrsnica će povećati nivo bezbjednosti saobraćaja, na način da će "umiriti" saobraćaj, imajući u vidu brzine saobraćajnih tokova u raskrsnicama sa kružnim tokom.

## ZAKLJUČAK

*U dosadašnjoj praksi u BiH, nije primjećena značajna primjena ove procedure. Više razloga postoji za ovo stanje. Neki od razloga se ogledaju u nepostojanju dovoljno saznanja o ovoj proceduri, njenoj ulozi, pa čak postojanje ignorisanja ove procedure. Značajno je učestće i konvencionalnih stavova o ovoj proceduri kao nepotrebnoj, obzirom da postoji ovlaštena lica u okviru upravljača puteva i kontrolni organi koji su zaduženi da se staraju o ovim problemima. U konkretnom primjeru može se vidjeti kako je jedna konkretna lokacija obrađena kroz provjeru i koliko je bitnih stvari ukazano i sublimirano kroz jedan izvještaj. Na osnovu ovog izvještaja upravljač može planirati i finansijska sredstva te dinamiku radova koja imaju za cilj unapređenje stanja konkretne lokacije. Imajući u vidu, nedavno stupanje na snagu propisa koji regulišu proceduru provjere bezbjednosti saobraćaja, neophodna je istrajnost u ovom procesu, te korekcija zakonskih i podzakonskih akata, koji bi imali za cilj značajnu primjenu provjere bezbjednosti saobraćaja. Ono čemu se treba težiti u budućem periodu je da sprovođenje Direktive EC 2008/96, ne bi trebala isključivo zadovoljiti formu i evropske zahtjeve. Potrebno je slijediti pozitivne primjere iz okruženja (Slovenija, Češka i dr.), gdje se provjere obavljaju na svim javnim putevima.*



## CONCLUSION

*In the practice in Bosnia and Herzegovina it was not significant application of these procedures. More reasons exist for this condition. Some of the reasons are reflected in the lack of sufficient information about this procedure, its role, and even ignoring the existence of these procedures. The participation and conventional attitudes about this procedure as unnecessary, since there are authorized persons within the control of roads and inspection bodies who are responsible to take care of these problems. In this particular example can be seen that one specific location processed through the check and how many essential items ordered and sublimated through the one report. On the basis of this report can plan and control financial resources and the dynamics of the works aimed at improving the situation on site. Bearing in mind, recent entry into force of regulations governing procedure checking traffic safety, it is necessary perseverance in this process, and correction of laws and bylaws, which would be aimed at verifying the implementation of significant traffic safety. What we should strive for in the future is that the implementation of EC Directive 2008/96, should not only meet the form and European requirements. It is necessary to follow the positive examples from the region (Slovenia, Czech Republic, etc.), Where the checks are carried out on all public roads.*

## LITERATURA

1. Direktiva 2008/96 EC
2. Zakon o bezbjednosti saobraćaja na putevima Republike Srpske („Službeni glasnik Republike Srpske“ br.63/11),
3. Zakon o javnim putevima Republike Srpske („Službeni glasnik Republike Srpske“, br.89/13)
4. Pravilnikom o uslovima i načinu revizije i provjere bezbjednosti saobraćaja, uslovima i načinu licenciranja revizora i provjerivača („Službeni glasnik Republike Srpske“ broj 72/12),
5. Jagatić, I. V. Bužanić, M. Šoštarić, S. Babić - Revizori cestovne sigurnosti kao faktor povećanja sigurnosti prometa u lokalnim zajednicama, BSLZ 2014- Knjiga 2 -337-342
6. M. Džever, M. Škrbić, M. Radović, M. Tešić - Odnos revizije tehničke dokumentacije i revizije projekata sa aspekta bezbjednosti saobraćaja u Republici Srpskoj, BSLZ 2014 Banja Luka.
7. Radović M, Drašković D. - Izvještaj o provjeri bezbjednosti puta -magistralni put M 16 -sekcija Aleksandrovac - 2014

## BIOGRAFIJA

---

Dr. Danislav Drašković, dipl. inž. saob., IUT Saobraćajni fakultet u Travniku



---

Milija Radović, dipl. inž. saob., ABS RS - Agencija za bezbjednost saobraćaja RS



---

Milenko Džever, dipl. inž. saob., ABS RS - Agencija za bezbjednost saobraćaja RS.  
Zaposlen na poslovima bezbjednosti putne infrastrukture. Učestvovao je u izradi brojnih projekata saobraćajne infrastrukture i prostornog planiranja.



**INTERMODALNA TRANSEUROPSKA TRANSPORTNA MREŽA**  
**INTERMODAL TRANS-EUROPEAN TRANSPORT NETWORK**

**Mr. Nermin Čabrić**, dipl. inž. saob., Ministarstvo transporta i komunikacija BiH-Regulatorni odbor željeznica  
BiH, Doboј

**Kategorizacija rada:** Pregledni naučni rad (Review article)\*  
UDK656(4)

**SAŽETAK:** *Promovisanjem razvoja jedinstvene transevropske transportne mreže i intermodalnog transporta Evropska unija nastoji ostvariti integraciju različitih vidova transporta u jedinstvene logističke lance kako bi se svi vidovi transporta optimalno koristili, te kako bi se smanjili transportni zastoји. Novom evropskom infrastrukturnom politikom postojeća rascjepkana mreža evropskih puteva, željeznica, vazdušnih luka i riječnih kanala bit će pretvorena u jedinstvenu transevropsku prometnu mrežu (TRANS-EUROPEAN TRANSPORT NETWORK „TEN-T“). Ovom novom politikom Evropska unija po prvi put utvrđuje osnovnu transportnu mrežu utemeljenu na devet glavnih koridora: dva koridora sjever – jug, tri koridora istok – zapad i četiri dijagonalna koridora. TEN-T mreža bitno će izmijeniti transportne veze između Istoka i Zapada, ukloniti uska grla, poboljšati transportnu infrastrukturu te pojednostaviti prekogranični prijevoz putnika i robe. Jedinstvena transevropska prometna mreža poboljšava veze različitih vidova transporta i doprinosi razvoju intermodalnog transporta. U transportnom sektoru Evropska unija nastavlja s politikom saradnje s državama Jugoistočne Evrope (Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Kosovo, Bivša Jugoslovenska Republika Makedonija i Srbija), čiji geo-strateški položaj na nekoliko transportnih koridora čini ovo područje posebno važnim za stvaranje jedinstvenog evropskog transportnog prostora.*

**KLJUČNE RIJEČI:** *TEN-T, intermodalni transport, Transportna zajednica, države Jugoistočne Evrope.*

**ABSTRACT:** *By encouraging the development of trans-European transport network and intermodal transport, the European Union aims to achieve the integration of different modes of transport in one supply chain to optimize all modes of transport used, and reduce traffic congestion. With the new European network infrastructure policies fragmented European roads, railways, airports and existing river channel will be converted into a trans-European transport network (Trans-European Transport Network "TEN-T"). The new policy of the European Union for the first time establishes a basic transport network is based on nine major corridors: two North - South corridors, the three East- Western corridor and four diagonal corridor. TEN-T network will dramatically change the transport links between East and West, remove bottlenecks, improve transport infrastructure and streamline cross-border transport of passengers and goods. Unique trans-European transport network is improving connections between different modes of transport and contribute to the development of intermodal transport. In the transport sector, the European Union has continued its policy of cooperation with the countries of South Eastern Europe (Albania, Bosnia and Herzegovina, Montenegro, Kosovo, the former Yugoslav Republic of Macedonia and Serbia), geo-strategic position in a number of transport corridors makes this particularly important area for the creation of a single European traffic area.*

**KEY WORDS:** *TEN-T, intermodal transport, Transport community, the countries of South Eastern Europe.*

## UVOD

Transport je „nervni sistem“ države i jedan je od najvažnijih oslonaca na kome počiva moderna ekonomija. Ovaj sektor sam po sebi važan je dio privrede i donosi 10% bogatstva EU-a, mjenenog na temelju bruto domaćeg proizvoda (BDP) što iznosi oko jednog trilijuna EUR-a godišnje. Transport osigurava više od deset miliona radnih mjesta u Evropskoj uniji. Evropska komisija je putem bijele knjige iz 2001. godine naglasila razvoj modalnog transfera sa druma na neki od ekonomičnijih vidova transporta (željeznica, unutrašnji vodni transport). Posljednja bijela knjiga iz 2011. godine o transportu definisala je strategiju za poboljšanje efikasnosti transportnog sektora uvođenjem naprednih sistema upravljanja transportom u svim vidovima transporta, investicije u transportnu infrastrukturu i stvaranje jedinstvenog transportnog prostora u cilju podsticanja razvoja intermodalnog transporta, inteligentno određivanje cijena (tarifa u prijevozu), norme za energetske efikasnost svih prijevoznih sredstava koja se koriste u svim vidovima transporta i druge mjere u cilju unapređenja inovacija u oblasti transporta. Vanjsko-političke aktivnosti Evropske unije prema državama Jugoistočne Evrope, u području transporta, predstavlja prijedlog za stvaranje Transportne zajednice s ovim državama, sklapanjem multilateralne sporazuma između Evropske unije s jedne strane, i navedenih država

\*Prilmljeno / Received: 16. 05. 2015.

Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 23. 05. 2015.



s druge. Kvalitetna usluga prijevoza robe igra ključnu ulogu u osiguravanju konkurentnosti na transportnom tržištu. Troškovi prijevoza i logistike učestvuju s prosječno 10-15% u cijeni finalnog proizvoda<sup>17</sup>. Iz toga slijedi da svaki nedostatak ili poremećaj u usluzi transporta – bez obzira na to radi li se o nekvalitetnoj infrastrukturi, neusklađenom zakonodavstvu država određene regije koja uzrokuju organizacijske i financijske probleme transportnoj industriji, pogranične i carinske administrativne zastoje i prepreke u međunarodnom prijevozu ili pak lošoj, skupoj i nekonkurentnoj prijevozničkoj djelatnosti – direktno utječe na konkurentnost određene privrede u cjelini [1]. Kvalitetna usluga prijevoza može se ostvariti učešćem svih vidova transporta u neprekidnom transportnom lancu kroz intermodalni transport. Intermodalni transport, kao poseban vid transporta sa svojim prednostima u odnosu na druge vidove transporta ima značajnu ulogu u transportu tereta u zemljama Evropske unije. Efikasnost intermodalnog transporta posmatra se kroz efikasnost transportne mreže, terminala i efikasnost usluga teretnog transporta. Evropska unija je razvila planove i akcije za promovisanje intermodalnog transporta, kao i mjere za ulaganje ogromnih finansijskih sredstava. Kvalitet intermodalnog transporta je ključ u njegovom nadmetanju s različitim vidovima transporta. Odsustvo kvaliteta je izvor troškova u intermodalnom transportu i neprihvatljivije kako za korisnike tako i za transportne operatere. Mnogo tereta se ne transportuje intermodalnim transportom zbog neprihvatljivo niskih karakteristika kvaliteta ili rizika od neprihvatljivo niskog kvaliteta. Povećanje tržišnog udjela intermodalnog transporta moguće je jedino ostvariti zadovoljavanjem zahtjeva za kvalitetom.

## 1.ZAJEDNIČKA TRANSPORTNA POLITIKA

Rimski ugovor iz 1958. godine najavio je stvaranje zajedničkog tržišta baziranog na slobodnom protoku ljudi, roba, usluga i kapitala. Tim ugovorom definisana je zajednička transportna politika formiranja cijena prijevoza putnika i robe, razvoja i finansiranja transportne infrastrukture. Veći napredak postignut je tek 1985. godine, kada je objavljena Bijela knjiga o dovršetku unutarnjeg tržišta<sup>18</sup> i kada su postavljeni temelji stvaranja zajedničke transportne politike u cilju stvaranja jedinstvenog tržišta. Ovo je označilo prekretnicu u razvoju zajedničke transportne politike. Pridruživanjem novih članica sa tradicijom pomorskog transporta, preduzimaju se mjere da pomorski transport postane dijelom evropske transportne politike. Promjene u načinu posmatranja transporta, poput liberalizacije tržišta transportnih usluga i sve veći udio privatnog vlasništva, bile su sve prisutnije. Bijela knjiga iz 1992. godine<sup>19</sup> označila je pomak s dotadašnjeg sektorskog pristupa na integrisani pristup zajedničkoj transportnoj politici i naglasila nova pitanja, poput sigurnosti, zaštite životne sredine, socijalne zaštite, vanjskih odnosa, te politike cijena. Tim dokumentom pokrenuta je inicijativa stvaranja transevropskih transportnih mreža. Zajednička transportna politika usvojena je 1995. godine, i temeljila se na tri glavna aspekta: poboljšanje kvalitete pružanja transportne usluge korištenjem novih tehnologija, poboljšanje djelovanja jedinstvenog tržišta, te razvoj vanjske transportne politike. Bijela knjiga iz 2001. godine („European transport policy for 2010: time to decide“) predstavljala je najvažniji strateški dokument za dugoročni razvoj zajedničke transportne politike za narednih deset godina, čiji je konačni strateški cilj bilo postizanje ravnoteže između različitih oblika transporta do 2010. godine, smanjivanjem drumskog prijevoza u korist željezničkog, pomorskog i prijevoza unutrašnjim plovnicama. Ovaj dokument predstavlja svojevrsan plan djelovanja za poboljšanje kvaliteta i efikasnosti transporta i temelji se na 60 mjera koje bi trebale reorganizovati postojeću transportnu politiku kako bi postala održiva i kako bi se izbjegli veliki ekonomski gubici zbog zakrčenosti, zagađivanja okoline i saobraćajnih nezgoda. Evropska komisija je 2006. godine u dokumentu „Keep Europe Moving – Sustainable Mobility for our Continent“ objavila evaluacije Bijele knjige o zajedničkoj transportnoj politici i zaključuje da su učinjeni pomaci, ali da je neophodno izgraditi dodatne instrumente kako bi se poboljšala implementacija zacrtanih mjera. Bijela knjiga iz 2011. godine, pod nazivom Mapa puta za jedinstven evropski transportni prostor - do konkurentnijeg i štedljivijeg transportnog sistema, predstavlja plan za izgradnju konkurentnog transportnog sistema koji će povećati mobilnost, ukloniti glavne prepreke u ključnim područjima, održavati ekonomski rast i zapošljavanje. Ova knjiga postavlja ambiciozne ciljeve za smanjenje zavisnosti Evrope o uvozu nafte, poboljšanje kvaliteta životne sredine, smanjenje nesreća, smanjenje emisija stakleničkih gasova za 60% do 2050. godine. Glavni ciljevi su:

- 30% teretnog drumskog transporta prevezenog na udaljenosti od više od 300 km trebalo bi do 2030. preći na drugi način prijevoza;
- 40% smanjenja emisije gasova u brodskom transportu;
- 50% preusmjeravanja međugradskih putničkih i teretnih putovanja srednje udaljenosti s druma na unutrašnji rječni i željeznički transport.
- 60% ukupnog smanjenja emisija gasova od transporta do sredine stoljeća.

<sup>17</sup>Freight Transport Logistics in Europe – the key to sustainable mobility. Brussels, 28.6.2006. COM (2006) 336 final, 4.

<sup>18</sup>„White Paper on Preparation of the Associated Countries of Central and Eastern Europe for Integration into the Internal Market of the Union“

<sup>19</sup> „The Future Development of the Common Transport Policy“







## 1.1. Multimodalni pristup u Evropi

Iako je multimodalni transport smatran tehnički prekomplikovan i da je zanemaren od nauke, politika EU-institucija na ovom području je karekteristična važnim dugogodišnjim aktivnostima. Još od 1975. Godine Vijeće Evrope usvojilo je direktivu koja definiše zajednička pravila za kombinovani željezničko - drumski transport robe između država članica [7]. Ova direktiva 1992. izmijenjena je u cilju jačanja pozicije kombinovanog transporta [8]. Prvi član ove direktive definiše kombinovani transport kao transport robe između zemalja članica CEE gdje kamion, prikolica, poluprikolica sa ili bez tegljača, pokretna tovarna jedinica ili kontejner od 20 i više stopa koriste drum za početni ili krajnji prijevoz, a za ostale dijelove prijevoza koristi željeznicu, riječni ili pomorski transport kada je direktna dužina tog transporta preko 100 km vazdušne linije a početni ili završni transport je drumom. Početni i završni prijevoz drumom definiše se kao:

- Transport između tačke utovara robe i odgovarajuće najbliže otpremne željezničke stanice za početni prijevoz i između odgovarajuće najbliže uputne željezničke stanice i tačke istovara robe za završnu dionicu prijevoza;
- Transport u krugu čiji poluprečnik ne prijelazi 150 km vazdušne linije od morske luke, mjesta otpreme ili dopreme robe.

Godine 1982. a zatim i 1998. usvojene su dvije regulative koje pokušavaju promovisati taj vid transporta. Regulativom n° 1652/82stavlja se akcenat na promociju kombinovanog transporta i zemlje članice su autorizovane da odobravaju pomoć za ulaganja koja bi pokrivala određene troškove eksploatacije u području kombinovanog transporta. Ali sve do 1992. nije postojala stvarna evropska transportna koordinacija, a evropska transportna politika svela se samo na modalno upravljanje ignorišući razvoj različitih transportnih mreža i obezbjeđujući kratkoročne potrebe kao rezultat nedostatka prave zajedničke multimodalne i integrisane transportne politike. Sporazum iz Mاستrihta potpisan 1992. predviđao je razvoj transevropske transportne i komunikacione mreže. Evropska komisija najavila je program razvoja kombinovanog transporta i program namijenjen favorizovanju interoperabilnosti mreže unutar jednog vida transporta između dvije države, ali i interoperabilnost između različitih vidova transporta, što je osnova za razvoj intermodalnog transporta. Trebalo je, dakle, odgovoriti razvoju globalne evropske ekonomije s globalizacijom transportne mreže. Evropska komisija je 1997. objavila saopštenje pod nazivom „*Intermodalnost i intermodalni transport robe u Evropskoj uniji*“ [9] koje je predstavljalo okvir optimalnog integrisanja različitih vidova transporta. Cilj je bio promovisanje efikasnog i rentabilnog korištenja cjelokupnog transportnog sistema. To saopštenje pokazalo je namjeru politike Evropske komisije za promovisanje intermodalnog transporta robe. Ta politika se odnosi na postavljanje okvira koji omogućavaju optimalnu integraciju različitih vidova transporta na način koji omogućava efikasno i rentabilno korištenje transportnog sistema zahvaljujući usluzi od vrata do vrata, koja odgovara zahtjevima klijenata, favorizujući konkurenciju između transportnih operatera. Integracija različitih vidova transporta predstavljena je na tri nivoa: infrastruktura i način transporta, eksploatacija i korištenje infrastrukture, usluga i regulative. Glavni ciljevi tog saopštenja su identifikovanje troškova intermodalnog transporta i program politike za smanjenje tih troškova. Program politike smanjenja troškova odnosi se na:

- uspostavljanje režima jedinstvene intermodalne odgovornosti,
- standardizacija utovarnih jedinica,
- stvaranje elektronskog tržišta za intermodalni transport,
- integracija intermodalnog transporta u lancu snabdijevanja.

Regulativom n° 2196 / 98 od 1. oktobra 1998. Vijeće Evrope dozvoljava dodjelu finansijske pomoći zajednice inovativnim akcijama u korist kombinovanog transporta. Program koji je uspostavljen ovom regulativom nazvan je „Pilot Actions for Combined Transport“ (PACT) i taj program poslije je zamijenjen programom „Marko Polo“.

## 1.2. Tehnička harmonizacija

**Riječni i vazdušni transport** već su odavno tehnički usklađeni i intervencija Evropske unije nije bila potrebna za ove vidove transporta.

**Drumski transport** i njegova tehnička harmonizacija na nivou zajednice orijentisana je na pitanja bezbjednosti. Odnosi se na maksimalne dimenzije i dozvoljene maksimalne težine za internacionalni transport (Direktiva 96/53/CE od 25. jula 1996), instalaciju uređaja na vozila za ograničenje brzine (Direktiva 92/53/CEE od 10. februara 1992), dubinu šara guma (Direktiva 89/459/CEE od 9. jula 1989), obavezu korištenja sigurnosnog pojasa (Direktiva 91/671/CEE od 31. decembra 1991), približavanje propisa o tehničkom pregledu (Direktiva 96/96/CE od 20. decembra 1996). Uslovi izdavanja i model

vozačke dozvole definisani su Direktivom 91/436/CEE od 29. jula 1991. koja je omogućila recipročno priznavanje nacionalnih vozačkih dozvola od zemalja članica Evropske unije. Tehnička harmonizacija u drumskom transportu nije potpuna a ne postoji ni dogovor o zabrani saobraćaja kamiona vikendom. Evropska komisija je u januaru 2000. dala prijedlog direktive koja bi ograničila zabranu od 22 sata u subotu do 22 sata u nedjelju samo na velikim drumskim pravicima koji su definisani u transevropskoj transportnoj mreži. Trenutno samo sedam zemalja primjenjuje zabranu za saobraćaj kamiona vikendom, što dovodi do prekida pri povratnom transportu na dugim relacijama.

**Željeznički transport** mora biti tehnički usklađen, a harmonizacija je posebno potrebna za željezničku mrežu koja se gradi već skoro 150 godina na osnovi nacionalnih tehničkih pravila i regulativa. Prvi problemi tehničke harmonizacije pojavili su se sa zajedničkim pravilima, fiksiranim u okvirima UIC-a za slobodno saobraćanje vučenih željezničkih sredstava. Pojedine prepreke, kao što su carinske formalnosti, tehnički pregledi željezničkih kola, jezičke prepreke za mašinovođe itd. predstavljale su barijeru za razvoj međunarodnog željezničkog transporta u Evropi. Već dugo se nije pojavljivala potreba za tehničkom harmonizacijom sistema kontrolnih komandi i vuče vozova. Različite širine kolosijeka u Evropi su primjer odsustva međusobne koordinacije, ali to nije ni jedini niti najveći problem. Tehnička nekompatibilnost evropskog željezničkog sistema posljednjih decenija imala je tendenciju jačanja, a posljedica toga je postojanje pet različitih sistema napajanja kontaktne mreže, različiti i nekompatibilni sistemi signalizacije, nacionalni informacioni željeznički sistemi nisu međusobno povezani i razmjena podataka na granicama vrši se ručno na papiru. Tehničku harmonizaciju ili tzv. tehničku interoperabilnost potrebno je ostvariti u potpunom željezničkom sistemu. Direktiva o interoperabilnosti dijeli željeznički sistem na sljedeće podsisteme (Direktiva 2008/57):

- **strukturalna područja:**
  - infrastrukturni (građevinski) podsistem,
  - energetska podsistem,
  - kontrolne komande i signalizacija – na pruži,
  - kontrolne komande i signalizacija – na mobilnim sredstvima,
  - željeznička vozila;
- **funkcionalna područja:**
  - organizacija i regulisanje saobraćaja,
  - održavanje,
  - telematske aplikacije za putnički i teretni transport.

Evropska unija kroz tehničke specifikacije interoperabilnosti (TSI) pokušava ostvariti tehničku usklađenost kako strukturalnog tako i funkcionalnog područja željezničkog sistema, koje se donose odlukama Vijeća Evrope a obavezujuće su za sve članice Evropske unije. Efikasnost željezničkog saobraćaja jedna je od bitnih interesa za Evropsku zajednicu. Željeznice moraju da poboljšaju svoje usluge da bi postigle isti nivo kao drugi vidovi transporta. Stvaranje zajedničkog željezničkog prostora zahtijeva uspostavljanje zajedničkih kontrolisanih tehničkih pravila i zajedničkih rješenja u oblastima bezbjednosti i interoperabilnosti željezničkog sistema. Evropska željeznička agencija - ERA javlja se kao instrument koji omogućava stvaranje zajedničkog željezničkog prostora.

## 2. TRANSEVROPSKA TRANSPORTNA MREŽA

Promovisanjem principa intermodalnosti Evropska unija nastoji ostvariti integraciju različitih vidova transporta u neprekidne transportne lance kako bi se svi vidovi transporta optimalno koristili, te kako bi se smanjili transportni zastoji. Postojeća rascjepkana mreža evropskih cesta, željeznica, zračnih luka i kanala bit će pretvorena u jedinstvenu transevropsku transportnu mrežu (TEN-T) novom infrastrukturnom politikom Evropske unije. Transevropska transportna mreža je mreža koja obuhvata puteve, željezničke pruge, unutrašnje plovne puteve, unutrašnje i morske luke, aerodrome i željezničko-drumске terminale širom 28 zemalja članica. Ova karakteristika je ključni faktor za efikasan, bezbjedan i siguran rad mreže, koristeći neprekidne transportne lance transporta putnika i robe. Ovom novom politikom Evropska unija po prvi put utvrđuje dvoslojnu strukturu transevropske transportne mreže (Regulativa (EU) n° 1315/2013, član 6) i to:

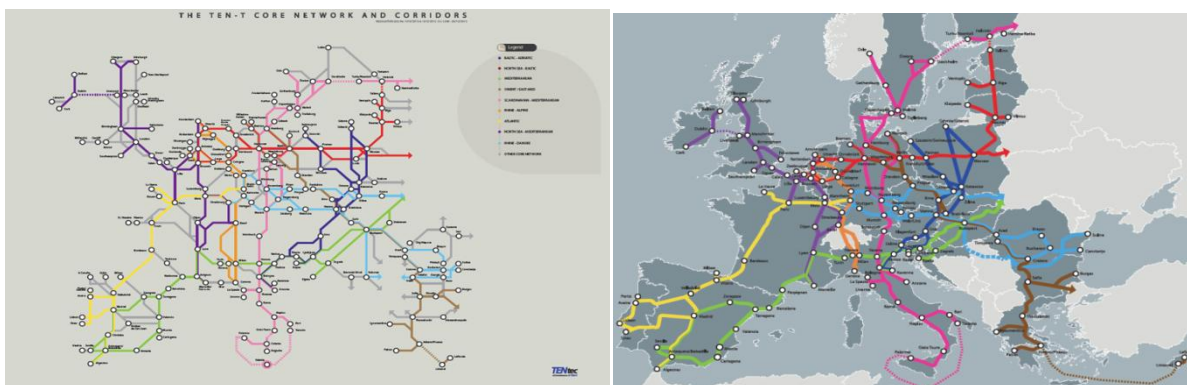
- Sveobuhvatna mreža (138072 km pruga, 136 706 km puteva, 23506 km unutrašnjih plovni puteva<sup>20</sup>) sastoji se od svih postojećih i planiranih saobraćajnih infrastruktura transevropske transportne mreže, kao i od mjera kojima se promovise efikasna i društveno ekološki održiva upotreba takve infrastrukture. (Utvrđuje se i razvija u skladu s poglavljem II Regulative (EU) n° 1315/2013).

<sup>20</sup>[http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/maps\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/maps_en.htm) (stranica konsultovana 9.4.2015)



- Osnovna mreža (68915 km železničkih pruga, 59630 km puteva, 23506 km unutrašnjih plovnih puteva<sup>21</sup>) sastoji se od onih dijelova sveobuhvatne mreže koji su od najveće strateške važnosti za postizanje ciljeva za razvoj transevropske transportne mreže. (Utvrđuje se i razvija u skladu s poglavljem III Regulative (EU) n° 1315/2013).

Osnovna transportna mreža utvrđena je sa devet glavnih koridora: dva koridora sjever – jug, tri koridora istok – zapad i četiri dijagonalna koridora (slika 1). Tom će se osnovnom mrežom bitno izmijeniti transportne veze između Istoka i Zapada, ukloniti uska grla, poboljšati infrastrukturu te pojednostaviti prekogranični promet za putnike i robu unutar Evropske unije. Poboljšat će se veze među različitim vidovima transporta i pridonijeti ostvarenju ciljeva Evropske unije postavljenih u Bijeloj knjizi iz 2011. godine. Osnovnu je mrežu potrebno dovršiti do 2030. godine čime bi se omogućilo sigurniji saobraćaj s manje zastoja, olakšana i brža putovanja.



Slika 1. Osnovna transportna mreža TEN-Izvor:<http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/en/maps.html> (konsultovana 8.4.2015)

Osnovna mreža trebala bi biti podskup sveobuhvatne mreže koja je prekriva. Trebala bi predstavljati strateški najznačajnije čvorove i veze transevropske transportne mreže, u skladu s saobraćajnim potrebama. Trebala bi biti multimodalna, tačnije, trebala bi uključivati sve vidove transporta (drumski, željeznički, vodni, zračni) i njihove poveznice (logistička platforma<sup>22</sup>, teretni terminal<sup>23</sup>) kao i relevantne sisteme za upravljanje saobraćajem i informacijama. Kako bi se ostvarila modalna integracija mreže, potrebno je sprovesti posebne zahtjeve duž cijele mreže u smislu infrastrukture, telematskih aplikacija, opreme i usluga. Stoga je neophodno osigurati sprovođenje takvih zahtjeva diljem Evrope za svaki vid transporta i za njihovu međusobnu povezanost na cijeloj transevropskoj transportnoj mreži i šire, kako bi se iskoristile prednosti mreže i omogućio djelotvoran i održiv transevropski prijevoz putnika i robe. Trošak 30 prioriteta infrastrukturnih projekata u Evropskoj uniji utvrđenih 2004. godine za period do 2020. godine iznosi 225 milijardi eura, a za kompletan završetak TEN-T mreže na osnovu procjena trebaće oko 600 milijardi eura [5]. Države članice neće moći samostalno iz državnih proračuna financirati ovakve projekte u dijelu u kojem se infrastrukture nalaze na njihovom području. Zbog toga je Komisija razvila nekoliko modela finansiranja prioriteta saobraćajnih projekata na nivou Evropske unije<sup>24</sup>.

Postalo jasno da razvoj TEN-T mreže mora u nekom obliku, obuhvatiti i susjedne države Evropske unije na području Zapadnog Balkana, koje su u međuvremenu već pokazale aspiracije za ulaskom u članstvo EU i već su postigle određeni napredak u tom smjeru. Naime, stanje saobraćajne infrastrukture na tom je području višestruko tehnološki zastarjelo i često ne zadovoljava minimalne bezbjednosne standarde, te su potrebna obimna ulaganja kako bi se moglo osigurati nesmetano odvijanje saobraćaja. Takva loša situacija nastala je i ratnim razaranjima na ovim područjima, te oslabljenim ekonomskim potencijalom država Jugostočne Evrope - JIE koje nisu u mogućnosti iz državnih budžeta financirati kapitalne infrastrukturne investicije. Neophodne su hitne investicije u unaprijeđenju kritičnih tačaka infrastrukture na V, VII, VIII i X koridoru zbog važnosti ovih transportnih koridora za robne tokove čitave regije. Investicije u infrastrukturu morale su biti učinjene u skladu sa svim propisima i standardima EU, kako bi novoizgrađena infrastruktura bila kompatibilna sa

<sup>21</sup>[http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/maps\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/maps_en.htm) (stranica konsultovana 9.4.2015)

<sup>22</sup>„logistička platforma” znači područje koje je direktno povezano s transportnom infrastrukturom transevropske transportne mreže, uključujući najmanje jedan teretni terminal, te koje omogućuje provođenje logističkih aktivnosti (Regulativa (EU) n° 1315/2013, član 3 (r));

<sup>23</sup>„teretni terminal” znači objekt koji je opremljen za pretovar između najmanje dva oblika prijevoza ili između dva različita željeznička sistema te za privremeno skladištenje tereta, kao što su luke, luke unutarnjih plovnih puteva, zračne luke i željezničko-drumski terminali (Regulativa (EU) n° 1315/2013, član 3 (s));

<sup>24</sup>Trans-European Transport Network – TEN-T priority axes and projects 2005. European Communities. 2005. ISBN 92-894-9837-4, Dostupno na: [http://ec.europa.eu/ten/transport/projects/doc/2005\\_ten\\_t\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/ten/transport/projects/doc/2005_ten_t_en.pdf) (stranica konsultovana 9.4.2015.)



svim zahtjevima TEN-T mreže i kako bi se na njoj mogao organizovati prijevoznica 571 nakon punopravnog članstva država JIE u EU u skladu s evropskim transportnim pravilima i tehničkim standardima interoperabilnosti - TSI. Saradnja sa susjednim i trećim zemljama je neophodna kako bi se osigurala povezanost i interoperabilnost među pojedinim infrastrukturnim mrežama. U tom cilju Evropska unija promovira projekte od zajedničkog interesa s susjednim državama. U željezničkom sektoru saradnja, između EU i država koje nisu članice Evropske unije a potpisnice su COTIF-a, na usaglašavanju tehničkih standarda i procedura odobravanja željezničkih podsistema ostvaruje se putem zajedničkog rada evropske željezničke agencije ERA (*European Railway Agency*) i OTIF-a (*Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires*).

Prvi važan dokument za razvoj transportne infrastrukture država jugoistočne Evrope, a koji označava početak strateškog pristupa Evropskoj uniji, je Memorandum o razumijevanju za razvoj osnovne transportne mreže država jugoistočne Evrope iz 2004. godine<sup>25</sup> (MoU) sklopljen između država JIE i EU. Ovim je sporazumom između EU i država JIE prvi puta je tačno definisana transportna infrastruktura na tom području, usklađena s Paneuropskim transportnim koridorima (koridori V, VII, VIII i X) i TEN-T mrežom. Memorandumom o razumijevanju za razvoj osnovne transportne mreže država jugoistočne Evrope osniva se i regionalna transportna organizacija pod nazivom SEETO sa sjedištem u Beogradu, u cilju razvoja glavne i pomoćne transportne infrastrukture na definisanoj mreži te unaprijeđenja investicijskih programa. Najvažniji cilj mjera predviđenih Memorandumom je usklađivanje svih tehničko-tehnoloških parametara transportno infrastrukturne mreže kako bi se postigla interoperabilnost ovog dijela mreže sa TEN-T mrežom i njezinim standardima.

### 3. SEETO MREŽA

Transportna opservatorija za jugoistočnu Evropu SEETO (**S**outh-**E**ast **E**urope **T**ransport **O**bservatory) je organizacija osnovana memorandumom o razumijevanju MoU (Memorandum of Understanding) za razvoj osnovne regionalne prometne mreže potpisanom jula 2004. godine od vlada Albanije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske, zatim bivša jugoslavenska republika Makedonija, Crna Gora (Montenegro), Srbija, Kosovo (under UNSCR 1244/99) i Evropske komisije. Cilj SEETO je promovirati saradnju na razvoju glavne i pomoćne intermodalne infrastrukture za jugoistočnu Evropu osnovne regionalne prometne mreže te za promoviranje i poboljšanje lokalnih kapaciteta za provedbu investicijskih programa, upravljanje, prikupljanje i analizu podataka o osnovnoj regionalnoj prometnoj mreži. Misija SEETO-a će olakšati sprovođenje odredbi Memoranduma o razumijevanju koji predviđa poboljšanje i modernizaciju osnovne regionalne transportne mreže koja je veoma bitna za društveni i ekonomski razvoj. Sveobuhvatna SEETO transportna mreža obuhvata željezničku, drumsku i transportnu mrežu ostalih vidova transporta. Razvojem osnovne regionalne prometne mreže ne favorizuju se pojedini vidovi transporta nego svaki vid transporta uključuje se u neprekidni intermodalni transportni lanac. Željeznička mreža kao i mreža puteva u Bosni i Hercegovini dio su regionalne transportne mreže.

Tabela 1. Sveobuhvatna SEETO željeznička mreža

<b>Koridor V B (338 km):</b> Sapjane (slovenska granica) – Zagreb (Hrvatska) – Botovo (mađarska granica).
<b>Koridor V C (554 km):</b> Beli Manastir (mađarska granica) – Osijek (Hrvatska) – Sarajevo (Bosna i Hercegovina) – Ploče (Hrvatska).
<b>Koridor VIII (442 km):</b> Tirana/ Durrës/ Vlore (Albania) – Lin/Pogradec (Albania)-Kičevo (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Skopje – Kumanovo (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Beljakovci (bivša jugoslovenska republika Makedonija).
<b>Koridor X (1,177 km):</b> Savski Marof (slovenska granica) – Zagreb (Hrvatska) – Beograd (Srbija) – Skopje (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Gevgelija (granica Grčke).
<b>Koridor X B (151 km):</b> Kelebija (mađarska granica) – Stara Pazova (Srbija).
<b>Koridor X C (104 km):</b> Niš (Srbija) – Dimitrovgrad (bugarska granica).
<b>Koridor X D (145 km):</b> Veles (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Kremenica (granica Grčke).

**Željeznička linija 1 (442 km):** Ostarije (Hrvatska) — Split (Hrvatska).

**Željeznička linija 2 (144 km):** Podgorica (Montenegro) — Vlore (Albania).

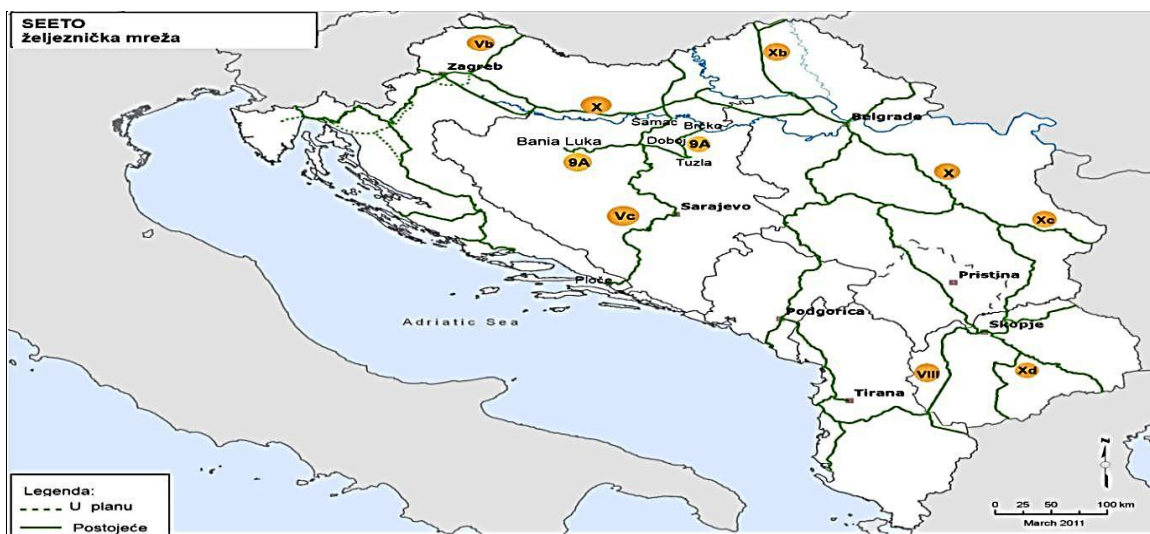
<sup>25</sup>Memorandum of Understanding on the development of the South East Europe Core Regional Transport Network.  
Dostupno na: [http://ec.europa.eu/ten/infrastructure/doc/2004\\_06\\_11\\_memorandum.pdf](http://ec.europa.eu/ten/infrastructure/doc/2004_06_11_memorandum.pdf) (stranica konsultovana 9.4.2015.)





<b>Željeznička linija 4 (580 km):</b> Vrsac (Rumunija) — Beograd (Srbija) — Bar (Montenegro).
<b>Željeznička linija 9 A (224 km):</b> Banja Luka (Bosna i Hercegovina) – Doboj (Bosna i Hercegovina) – Tuzla (Bosna i Hercegovina) – Brčko (Bosna i Hercegovina).
<b>Željeznička linija 9 B (18 km):</b> Vinkovci (Hrvatska) – Vukovar (Hrvatska).
<b>Željeznička linija 10 (271 km):</b> Kraljevo (Srbija) — Priština (Kosovo (under UNSCR 1244/99)) — Goce Petrov (bivša jugoslovenska republika Makedonija).
<b>Željeznička linija 11 (138 km):</b> Požega (Srbija) — Stalac (Srbija).
<b>Željeznička linija 12 (51km):</b> Čakovec (slovenska granica) – Kotoriba (mađarska granica).
<b>Željeznička linija 13 (28 km):</b> Horgoš (mađarska granica) – Subotica (Srbija).

Izvor: <http://www.seetoint.org/seeto-comprehensive-network/seeto-comprehensive-rail-network/routes-rail/>, konsultovan 10.4.2015.



Slika 2:

#### SEETO željeznička mreža

Izvor: <http://www.seetoint.org/seeto-comprehensive-network/seeto-comprehensive-rail-network/routes-rail/>, konsultovan 10.4.2015.

Tabela 2. Sveobuhvatna SEETO putna mreža

<b>Koridor V B (274 km):</b> Rupa (slovenska granica) – Zagreb (Hrvatska) – Gorican (mađarska granica).
<b>Koridor V C (541 km):</b> Dubosevica (mađarska granica) – Osijek (Hrvatska) – Sarajevo (Bosna i Hercegovina).
<b>Koridor VIII (662 km):</b> Tirane/ Durres/ Vlore (Albania) – Skopje (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Deve Bair (bugarska granica).
<b>Koridor X (1,035 km):</b> Bregana (slovenska granica) – Zagreb (Hrvatska) – Beograd (Srbija) – Skopje (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Bogorodica (grčka granica).
<b>Koridor X A (63 km):</b> Donji Macelj (slovenska granica) – Zagreb (Hrvatska).
<b>Koridor X B (185 km):</b> Horgos (mađarska granica) – Novi Beograd (Srbija).
<b>Koridor X C (110 km):</b> Niš (Srbija) – Gradina (bugarska granica).
<b>Koridor X D (117 km):</b> Veles (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Medzitlija (grčka granica).

<b>Trasa 1 (712km):</b> Bosiljevo 2 (Hrvatska) – Split (Hrvatska) – Ploče (Hrvatska) – Neum (Bosna i Hercegovina) – Dubrovnik (Hrvatska) – Bar (Montenegro).
<b>Trasa 2 A (239 km):</b> Okučani (Hrvatska) – Banja Luka (Bosna i Hercegovina) – Lašva (Bosna i Hercegovina).
<b>Trasa 2 B (395 km):</b> Sarajevo (Bosna i Hercegovina) – Podgorica (Montenegro) – Vore (Albania).
<b>Trasa 2 C (136 km):</b> Fier (Albania) – Kakavija (grčka granica).
<b>Trasa 3 (185 km):</b> Sarajevo (Bosna i Hercegovina) – Užice (Srbija).
<b>Trasa 4 (597 km):</b> Vatin (rumunska granica) – Beograd (Srbija) – Podgorica (Montenegro) – Bar

(Montenegro).
<b>Trasa 5 (212 km):</b> Čačak (Srbija) – Kruševac (Srbija) - Paraćin (Srbija) – Vrška Čuka (bugarska granica).
<b>Trasa 6 A (259 km):</b> Ribarevina (Montenegro) – Ribarice (Srbija) – Priština (Kosovo under UNSCR 1244/99) – Skopje (bivša jugoslovenska republika Makedonija).
<b>Trasa 6 B (205 km):</b> Priština (Kosovo under UNSCR 1244/99) –Peje/Peć (Kosovo under UNSCR 1244/99) - Skopje (Bivša Jugoslovenska Republika Makedonija).
<b>Trasa 7 (334 km):</b> Lezhe (Albania) – Priština (Kosovo (under UNSCR 1244/99)) – Doljevac (Srbija).
<b>Trasa 8 (78 km):</b> Podmolje (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Bitola (bivša jugoslovenska republika Makedonija).
<b>Trasa 9 (43 km):</b> Vukovar (Hrvatska) –Županja (Hrvatska).
<b>Trasa 10 (183 km):</b> Pula (Hrvatska) – Rijeka (Hrvatska) – Žuta Lokva (Hrvatska).

Izvor: <http://www.seetoint.org/seeto-comprehensive-network/seeto-comprehensive-rail-network/routes-rail/konsultovan> 10.4.2015.



Slika 3. SEETO putna mreža

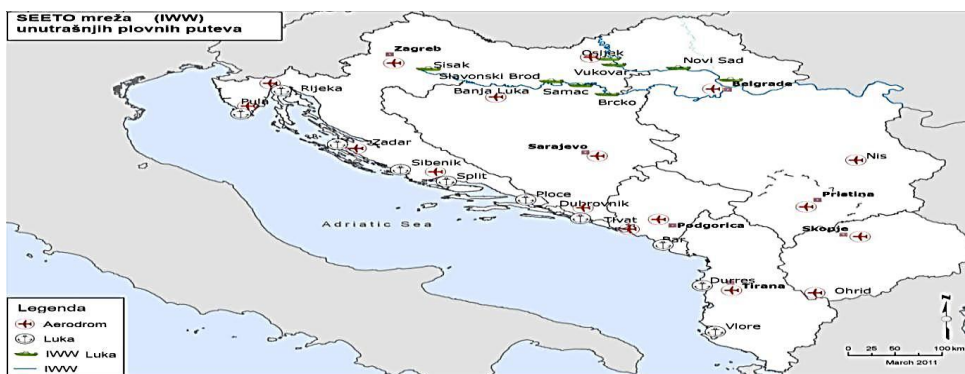
Izvor: <http://www.seetoint.org/seeto-comprehensive-network/seeto-comprehensive-rail-network/routes-rail/konsultovan> 10.4.2015.

Tabela 3. SEETO mreža vodnog transporta

Koridor VII Dunav	Unutrašnji plovni putevi	Dužina (km)
HRVATSKA/SRBIJA	Batina/Bezdan - Ilok/Bačka Palanka	137.5
SRBIJA	Bačka Palanka – Ram/ rijeka Nera	220.5
SERBIA/ROMANIA	Ram/ rijeka Nera –rijeka Timok /Pristol	230.0
	<b>Ukupno:</b>	<b>588.0</b>
Rjeka Sava	Unutrašnji plovni putevi	Dužina (km)
HRVATSKA/SRBIJA/BOSNA I HERCEGOVINA	Beograd - Sisak	593
	<b>Ukupno:</b>	<b>593</b>
Rjeka Tisa	Unutrašnji plovni putevi	Dužina (km)
SRBIJA	Mađarska granica - Dunav	164
	<b>Ukupno:</b>	<b>164</b>
Rjeka Drava	Unutrašnji plovni putevi	Dužina (km)
HRVATSKA	Osijek (Nemetin) - Ajmas	14
	<b>Ukupno:</b>	<b>14</b>

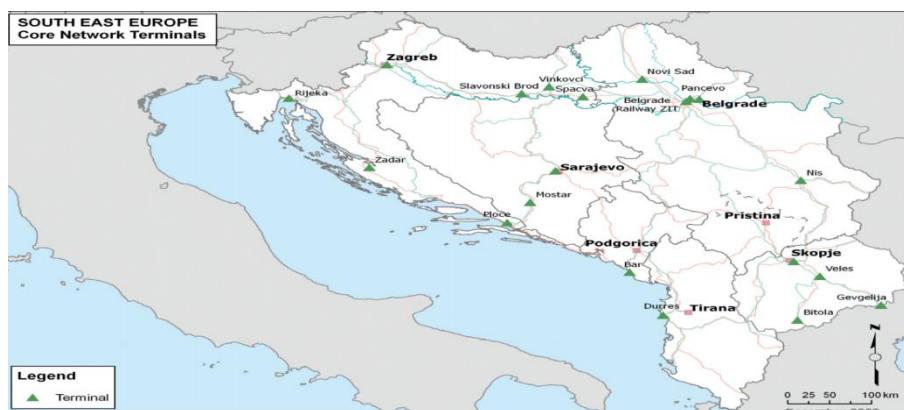
Izvor: <http://www.seetoint.org/seeto-comprehensive-network/seeto-comprehensive-rail-network/routes-rail/konsultovan> 10.4.2015.





Slika 4. SEETO mreža vodnog transporta

Izvor: <http://www.seetoint.org/seeto-comprehensive-network/seeto-comprehensive-rail-network/routes-rail/>, konsultovan 10.4.2015.



Slika 5. SEETO mreža vodnog transporta

Izvor: [http://www.seetoint.org/wp-content/uploads/2012/11/SEETO\\_MAP\\_2010\\_2014\\_volume\\_1.pdf](http://www.seetoint.org/wp-content/uploads/2012/11/SEETO_MAP_2010_2014_volume_1.pdf), konsultovan 11.4.2015.

SEETO željeznička transportna mreža je ukupno 4.807 km, od toga 2.911 km su koridori kao dio transevropskih željezničkih koridora, a 1.896 km čine ostale željezničke linije. Bosna i Hercegovina učestvuje u SEETO željezničkoj mreži sa 14 % ili 652 km pruge. Mreža od 6.554 km čini ukupnu SEETO mrežu puteva, od čega je 2.987 km koridora a 3.567 km čine ostale trase puteva. Bosna i Hercegovina sa 870 km ili 13% učestvuje u ukupnoj putnoj transportnoj mreži jugoistočne Evrope. U cilju razvoja intermodalnog transporta predviđen je razvoj intermodalnih terminala u Sarajevu i Mostaru (slika 5), a isto tako kroz rehabilitaciju plovnosti rijeke Save trimodalni terminal u kome se vrši transfer između tri vida transporta (drumski, željeznički i riječni) u Brčkom dobio bi na svom značaju i važnosti.

## ZAKLJUČAK

Intermodalni transport, kao poseban vid transporta sa svojim prednostima u odnosu na druge vidove transporta ima značajnu ulogu u transportu tereta u zemljama Evropske unije. Efikasnost intermodalnog transporta posmatra se kroz efikasnost transportne mreže, terminala i efikasnost usluga teretnog transporta. Evropska unija je razvila planove i akcije za promovisanje intermodalnog transporta, kao i mjere za ulaganje ogromnih finansijskih sredstava. Evropska unija se suočava s rastućom neuravnoteženošću između različitih vidova transporta. Rješenje ovog problema je u dostizanju dvaju prioritetnih ciljeva: osiguranje regulisane konkurencije između različitih vidova transporta, povezivanje razvojnih ciljeva (sudbine) različitih vidova transporta da bi se postigla intermodalnost. Ne postoji apsolutna superiornost nekog vida transporta, ali na osnovu datih smjernica i kroz rast svijesti javnog mijenja u vezi sa zaštitom životne sredine, obnavljanje posvećenosti i napora državnih vlada da se razvija intermodalni transport putem određenih subvencija jasan su znak da se daje prednost razvoju ovog vida transporta. Intermodalni transport održava ravnotežu između različitih vidova transporta osiguranjima regularne konkurencije i povezivanjima razvojnih ciljeva različitih vidova transporta. Bez uređene konkurencije između različitih vidova transporta utopiya je zamišljati da se može izbjeći pogoršanje neuravnoteženosti s rizikom monopola transporta robe drumom. Bez regulisane konkurencije između različitih vidova transporta utopiya je zamišljati da se može izbjeći pogoršanje neuravnoteženosti sa rizikom monopola transporta robe drumom u proširenoj Evropskoj uniji. Zato treba

kontrolisati razvoj drumskog i vazdušnog transporta i boriti se za željeznički transport i druge ekološke vidove transporta da bi im omogućili da budu konkurentna alternativa. Željeznički transport robe je strateški sektor, u pravom smislu riječi, koji određuje uspjeh ili neuspjeh ravnoteže između različitih vidova transporta. Revitalizacija ovog sektora prolazi kroz konkurenciju između željezničkih preduzeća. Dolazak novih željezničkih operatera može ojačati konkurenciju u tom sektoru. Bosna i Hercegovina treba da uskladi transportnu politiku s ciljevima evropske transportne politike i da uspostavi održivi transportni sistem koji bi zadovoljio ekonomske, socijalne i ekološke potrebe društva. Trenutni trendovi i očekivane poteškoće u budućnosti pokazuju da je potrebno zadovoljiti rastuću potrebu za „pristupačnošću“, dok se ujedno povećava zabrinutost u vezi s održivim razvojem transportnog sistema. Prvi prioritet je bolje integrisanje različitih vidova transporta u cilju poboljšanja kvaliteta, opšte efikasnosti transportnog sistema i ubrzanja razvoja i primjene inovativnih tehnologija. Ova integracija vrši se u okvirima procesa koji korisnike i radnike u transportnom sektoru kao i njihove potrebe i prava uvijek stavlja u centar odlučujućih procesa. Osnovni problemi intermodalnog transporta iz i u Bosnu i Hercegovinu nisu pitanja cijena, nego pitanja kvaliteta. Zahtjevi kvaliteta zapadnoevropskih korisnika kada je u pitanju transport sa Bosnom i Hercegovinom za sada se mogu zadovoljiti samo drumskim transportom, ali adekvatnom organizacijom i razvojem intermodalne transportne mreže koja bi uključivala infrastrukturu i terminale odgovorilo bi se zahtjevima kvaliteta. U željezničkim stanicama koje već posjeduju industrijske kolosijeke (većina ih je takvih) malim ulaganjem i nabavkom mobilnih manipulatora ili viljuškara za pretovar kontejnera moguće je i te stanice uključiti u intermodalne tokove. Kvalitetni integrisani lanaci snabdijevanja putem intermodalnog transporta koji omogućava transport „od vrata do vrata“ preko mreže logističkih centara jedini je način da Bosna i Hercegovina ispuni zahtjeve Evropske unije. Bosna i Hercegovina mora postići standarde transportne infrastrukture i osigurati isti kvalitet usluge koji će garantovati nesmetano upravljanje interfejsom različitih vrsta transporta kako bi uspostavio intermodalni transportni lanac u okviru lanaca snabdijevanja. Razvojem intermodalnog transporta i stvaranjem jedinstvenog transportnog tržišta stvorile se preduслови za bržu i kvalitetniju robnu razmjenu, jačanje trgovine, usluga, te moderniji i bezbjedniji saobraćaj. Korisnici će uživati u kvalitetnijem, efikasnijem, pouzdanijem, bezbjednijem, bržem i jeftinijem transportu, a država će biti u prilici da optimizira svoje transportne kapacitete.

## **CONCLUSION**

*Intermodal transport, as a particular form of transport with its advantages over other modes of transport plays an important role in the transport of goods within the EU. The efficiency of intermodal transport is seen through the effectiveness of the transport network, terminals and efficiency of freight transport services. The European Union has developed plans and actions for the promotion of intermodal transport, as well as measures to invest such large sums. The European Union is facing a growing imbalance between transport modes. The solution to this problem is to achieve two main objectives: ensuring the regulation of competition between modes of transport, Linking Development Goals (fate) of different modes of transport in order to achieve inter-modality. There is no absolute superiority of some form of transport, but on the basis of directions and the growth of public awareness on environmental protection, restoration efforts and commitment national governments to develop intermodal transport through certain subsidies are a clear sign that gives priority to the development of this mode of transport. Intermodal transport maintains the balance between different modes of transport and the regular competition. Without regulated competition between modes of transport utopia to imagine that one can avoid worsening the imbalance with the risk of a monopoly of transport of goods by road. Therefore, you should control the development of road and air transport and fight for rail transport and other environmentally friendly modes of transport to enable them to be competitive alternative. Rail transportation of goods is a strategic sector, in real terms, which determines the success or failure of the balance between modes of transport. The revitalization of this sector is going through the competition between railway companies. The arrival of new railway operators can strengthen competition in the sector. Bosnia and Herzegovina needs to align with the transport policy objectives of the European transport policy and to establish a sustainable transport system that would meet the economic, social and environmental needs of society. Current trends and expected difficulties in the future show that the need to meet the growing need for "accessibility", while also increasing concern about the sustainable development of the transport system. The first priority was better integration of different modes of transport in order to improve quality, the general efficiency of the transport system and accelerate the development and application of innovative technologies. The main problems of intermodal transport to and from Bosnia and Herzegovina are not the issue of prices, but quality issues. Quality requirements of Western European users when it comes to transportation with Bosnia and Herzegovina for now can be satisfied only road transport, but adequate organization and the development of intermodal transport network that would include infrastructure and terminals respond to the quality requirements. In railway stations which already have industrial tracks (most of them such) a small investment and procurement of mobile manipulators or forklifts for container handling possible, and these cells involved in intermodal*





*flows. High-quality integrated supply chain through intermodal transport that enables the transport "door to door" through a network of logistics centers is the only way for Bosnia and Herzegovina meet the requirements of the European Union. The development of intermodal transport and creating a single transport market will create conditions for faster and better exchange of goods, strengthen trade, service, and streamlined and safer traffic. Users will enjoy a better quality, more efficient, more reliable, safer, faster and cheaper transport, and the state will be able to optimize its transport capacity.*

## LITERATURA

1. Radinov N., Transportna zajednica: pozadina i izazovi, UDK: 347.763, 339.923:061.1 >(4) EU, 2012.
2. Ali M. El-Agraa (Ed.): The European Union - Economics and Policies, FT Prentice Hall, Seventh edition, Harlow, England, 2004, Chapter 15: Transport policy, Kenneth Button, str. 256-269.
3. Regulativa (EU) br. 1315/2013 o smjernicama Unije za razvoj transevropske transportne mreže i stavljanja van snage Odluke br. 661/2010/EU, Službeni list Europske unije L 348/1, 2013. godina
4. Regulativa (EU) br. 1316/2013 o uspostavi Instrumenta za povezivanje Evrope, izmjeni Regulative (EU) br. 913/2010 i stavljanju van snage regulativa (EZ) br. 680/2007 i (EZ) br. 67/2010, Službeni list Europske unije L 348/129, 2013. godina.
5. Evropska Komisija, Trans-European Transport Network – TEN-T priority axes and projects 2005. ISBN 92-894-9837-4, 2005.
6. Memorandum of Understanding on the development of the South East Europe Core Regional Transport Network. Dostupno na: [http://ec.europa.eu/ten/infrastructure/doc/2004\\_06\\_11\\_memorandum.pdf](http://ec.europa.eu/ten/infrastructure/doc/2004_06_11_memorandum.pdf) (15.11.2012.)
7. Direktiva n° 75/ 130 CEE, JOCE L 48/ 31 du 22 février 1975
8. Direktiva n° 92/ 106 CEE ( JOCE L 368/ 38 od 17 decembra 1992
9. CORDIS, Intermodalité et transport intermodal de marchandises dans l'EU, 1997.
10. <http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/en/maps.html>

## BIOGRAFIJA



Mr. Nermin Čabrić, dipl. inž. saob., Ministarstvo transporta i komunikacija BiH-Regulatorni odbor željeznica BiH, Doboj  
Saobraćajni fakultet Univerziteta u Sarajevu završio 1986. godine. Radio na željeznicama Federacije BiH, a od 2008. godine radi u Regulatornom odboru željeznica BiH kao načelnik odjeljenja.



# PRIMJENOM PROPISA DO KVALITETNE SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

## THE IMPLEMENTATION OF REGULATIONS TO QUALITY TRAFFIC SIGNALIZATION

Nedžad Dautović, dipl.inž.saob., DIVEL d.o.o. Sarajevo Društvo za projektovanje cesta i mostova  
Kemal Čakar, dipl.inž.saob., DIVEL d.o.o. Sarajevo Društvo za projektovanje cesta i mostova

**Kategorizacija rada:** Pregledni naučni rad (Review article)\*  
UDK656.1.05

**SAŽETAK:** Saobraćajna signalizacija kao sistem sredstava, uređaja i oznaka za regulisanje i vođenje saobraćaja treba da bude usklađena, uočljiva, prepoznatljiva i razumljiva svim korisnicima. U praksi imamo rješenja koja nisu u skladu s važećim propisima. U radu su prikazani osnovni propisi i zahtjevi koje saobraćajna signalizacija treba da ispuni, kao i uloga inženjera saobraćaja. Prikazani su i primjeri iz prakse, iz različitih faza: projektovanja, izrade, ugradnje i održavanja saobraćajne signalizacije.

**KLJUČNE RIJEČI:** Saobraćajna signalizacija, propisi, projektovanje.

**ABSTRACT:** Traffic signs as system resources, devices and tags for the regulation and management of transport should be harmonized, visible, recognizable and understandable to all users. In practice, we have solutions that are not in compliance with applicable regulations. The paper presents the basic rules and requirements that road signs should meet, and the role of engineers traffic. Presented and practices, from different phases: design, manufacturing, installation and maintenance of traffic signalization.

**KEY WORDS:** Traffic signs, regulations, design.

### UVOD

Prema važećoj zakonskoj legislativi: saobraćajna signalizacija je sistem sredstava, uređaja i oznaka za regulisanje i vođenje saobraćaja. Izrada projektne dokumentacije, proizvodnja i ugradnja saobraćajne signalizacije na cestama ima za cilj – pružanje informacija učesnicima u saobraćaju o uslovima odvijanja saobraćaja i vozno-dinamičkim karakteristikama ceste, vremenskim uslovima, stanju kolovoza i pružanje svih drugih informacija koje mogu uticati na sigurno učešće u saobraćaju. Saobraćajna signalizacija predstavlja način komuniciranja organizatora odvijanja saobraćaja sa korisnicima ceste. Pravilnim obilježavanjem javnih cesta odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom postiže se veća sigurnost i brže i urednije odvijanje saobraćaja. Signalizacijom se vozačima stavljaju do znanja ograničenja, zabrane i obaveze kojih treba da se pridržavaju, te im se daju informacije koje vozaču omogućavaju da kretanje obavi nesmetano i sigurno, ne ugrožavajući ni sebe ni druge.

## 1. ZNAČAJ, NAMJENA I PRINCIPI SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE

### 1.1. Značaj saobraćajne signalizacije

Da bi shvatili značaj saobraćajne signalizacije potrebno je ukazati na određene činjenice. Istraživanja u oblasti percepcije saobraćajnih znakova koje su vršili Lobanov (Rusija) i Kobajaši (Japan) pokazuju nekoliko vrlo važnih činjenica:

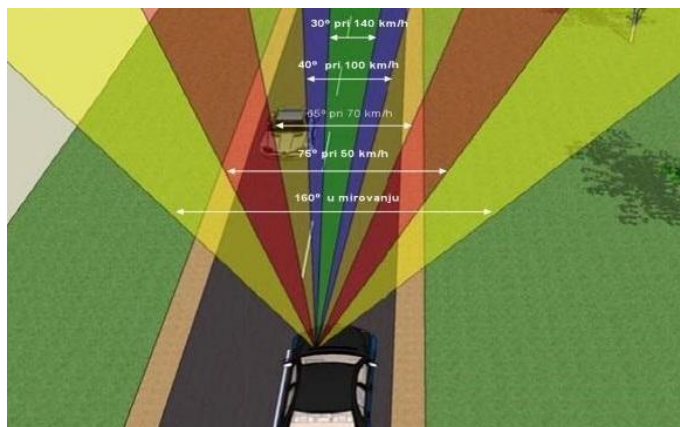
- Vidno polje vozača formira se na osnovu mreže fiksacionih tačaka i osnovna karakteristika mu je da se sa povećanjem brzine sužava, što znači da je sa većom brzinom pažnja vozača skoncentrisna na uže polje;
- U ukupnom vremenu vožnje, koja se uglavnom sastoji u kontrolisanju putanje kretanja vozila. Za sagledavanje perspektive puta koristi se 43,2 % vremena, desne ivice kolovoza 7,2 %, a signalizacija zauzima oko 4,8 % ukupne aktivnosti vozača.

---

\*Primljeno / Received: 19. 05. 2015.

Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 27. 05. 2015.





Izvor: O.Lindov, Sigurnost u cestovnom saobraćaju, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo 2010.

*Slika 1: Širina vidnog polja čovjeka-vozača pri određenim brzinama*

Ovo jasno pokazuje da saobraćajna signalizacija, mora da bude kvalitetna, kako u pogledu primjene elemenata za njeno projektovanje, tako i materijala za njenu izradu. Različiti su aspekti podjele saobraćajne signalizacije, najčešće se navode sljedeći: saobraćajno-tehnički aspekt, funkcionalni aspekt, aspekt vremenskog intervala između opažanja i odgovora, aspekt vremena trajanja značenja i aspekt vrste poruke.

## 1.2.Regulisanje i kontrola saobraćajnom signalizacijom

Skup elemenata pomoću kojih se obilježavaju saobraćajne površine, usmjeravaju tokovi vozila i pješaka, pružaju učesnicima u kretanju različite informacije, izdaju izričita naređenja, upozorenja i sl. čini putnu saobraćajnu signalizaciju. U uslovima koje nameće savremeni saobraćajni sistem, zadaci savremene signalizacije su veoma složeni. Sve veći stepen motorizacije uslovio je i primjenu sve složenijih strategija upravljanja saobraćajnim tokovima. Efikasno i sigurno upravljanje saobraćajem je moguće primjenom savremenih tehnika regulisanja saobraćaja, koje u znatnoj mjeri zavise od kvalitetne saobraćajne signalizacije i to horizontalne, vertikalne i svjetlosne signalizacije. Za svakog učesnika u saobraćaju (vozač, pješak, biciklista...) saobraćajna signalizacija je od posebne važnosti, ona ima zadatak da jasno i nedvosmisleno ukaže korisnicima sistema kojim dijelom mreže treba da se kreću i na koji način, da bi realizovali efikasno i sigurno kretanje do željenog cilja.

## 1.3.Namjena i principi saobraćajne signalizacije

Saobraćajna signalizacija treba pravovremeno i kontinuirano da savjetuje, upozorava i usmjerava učesnike u saobraćaju. Ona mora u svakom trenutku jasno i nedvosmisleno da ukaže korisnicima sistema kojim dijelom saobraćajne mreže mogu ili treba da se kreću kako bi došli do željenog cilja, koje manevre treba da izvrše da bi njihovo kretanje bilo efikasno i sigurno, kako za njih same, tako i za ostale učesnike u saobraćaju. Osnovna namjena saobraćajne signalizacije ogleda se u sljedećem:

- saobraćajna signalizacija omogućava da se ostvare zahtjevi projektovane strategije regulisanja saobraćaja,
- saobraćajna signalizacija ukazuje učesnicima u saobraćaju na postupke i način ponašanja u cilju obavljanja sigurnog kretanja,
- saobraćajna signalizacija treba da omogućipravovremenu orijentaciju na mreži i svim manevarskim površinama, kao i jednostavno utvrđivanje položaja u odnosu na željeni pravac kretanja,
- saobraćajna signalizacija treba da doprinese stvaranju sigurnosti kretanja svih učesnika u saobraćaju i stvaranje povjerenja u sistem regulisanja saobraćaja.

Očito je da realizacija ovako kompleksnih zadataka nije nimalo jednostavna. Saobraćajnu signalizaciju, prije svega treba prihvatiti većina učesnika u saobraćaju, odnosno korisnika saobraćajnog sistema, što je još jedan dodatni razlog da joj se mora posvetiti posebna pažnja. Neophodno je da saobraćajna signalizacija bude što kvalitetnija pa zato mora biti realizovana prema slijedećim principima i zahtjevima:

**Princip vrednovanja** - proces kontakta korisnika i saobraćajne signalizacije je kratkotrajan i realizuje se u samo nekoliko sekundi. Iako je kratkotrajan, to je, u suštini, vrlo složen proces koji uključuje i vrednovanje svrsishodnosti ponuđenih informacija i naredbi. To nas obavezuje da korisnike oslobodimo svih suvišnih ili loše koncipiranih informacija.



**Princip koncentracije** - sve informacije koje nosi signalizacija moraju biti funkcionalno razdvojene kako bi korisnik mogao da se koncentriše na poruku koja je za njega relevantna. U slučaju istovremene potrebe za više informacija, signalizacija mora biti izvedena tako da se to postigne bez izlaganja korisnika posebnim naporima.

**Princip selekcije** - efikasnost pojedinih podsistema, kao i cjelokupnog sistema saobraćajne signalizacije zavisi od selektivnosti. Selektivnost ponuđenih informacija značajno utiče na njihovo brzo, pravovremeno i pravilno razumevanje. To se mora postići pravilnim projektovanjem, izvođenjem i brižljivim postavljanjem svakog elementa, nosioca informacije. Osnovni zahtjevi koje saobraćajna signalizacija treba da ispuni mogu se sagledati ako analiziramo proces kroz koji korisnik prolazi dok je u kontaktu sa porukama koje saobraćajna signalizacija prenosi. Korisnik koji prilazi nekom od znakova vertikalne signalizacije trebalo bi, bez smanjenja brzine kretanja, da prepozna informaciju prije nego što bude u stanju da pročita njenu poruku, da je zatim shvati i sa povjerenjem prihvati i da ima dovoljno vremena da donese odgovarajuću odluku i preduzme akciju prije nego što stigne do mjesta na koje se poruka odnosi. Vrijeme koje je vozaču potrebno za svaku od ovih faza zavisi od brojnih subjektivnih i vanjskih utjecaja, kao na primjer atmosferskih, saobraćajnih ili uslova okruženja, ali i od kvaliteta, načina postavljanja i složenosti poruke svakog saobraćajnog znaka posebno. Ovi zahtjevi mogu se definisati kao:

*Zahtjev čitljivosti* - svi elementi saobraćajne signalizacije moraju biti dobro i lahko čitljivi, što se ostvaruje primjenom adekvatnih projektantskih normativa, *Zahtjev razumljivosti* - saobraćajni znakovi treba da budu tako koncipirani i prezentirani učesnicima u saobraćaju da su podjednako razumljivi svim kategorijama učesnika u saobraćaju, *Zahtjev jednoobraznosti* - saobraćajna signalizacija treba da bude jednoobrazna, bez obzira na kom dijelu saobraćajne mreže treba da funkcioniše, *Zahtjev uniformnosti* - sva mjesta koja imaju slična obilježja i funkcije moraju da budu na isti način opremljena saobraćajnom signalizacijom, *Zahtjev jednostavnosti* - saobraćajna signalizacija treba da bude na onom nivou detaljnosti koji osigurava njenu punu efikasnost. Zadovoljenje zahtjeva jednostavnosti omogućit će i viši kvalitet realizacije u proizvodnji signalizacije, *Zahtjev kontinuiteta* - podrazumeva da učesnik u saobraćaju mora biti kontinuirano informisan na svim dijelovima mreže po kojoj se kreće, *Zahtjev uočljivosti* - saobraćajna signalizacija mora da bude uočljiva ne samo u svim vremenskim uslovima, već i u uslovima svog neposrednog okruženja (drveće, stubovi rasvjete, razni objekti, druga signalizacija i sl.). Ispunjenje ovog zahtjeva zavisi u velikoj mjeri i od načina održavanja signalizacije u periodu njene eksploatacije. *Zahtjev konstantnosti* - sigurno je da je najznačajniji zahtjev koji se postavlja pred saobraćajnu signalizaciju da saobraćajni znakovi moraju da zadrže potpuno isti izgled što se tiče oblika, veličine i boje u dnevnim i noćnim uslovima. Složene zahtjeve koje upravljanje saobraćajem postavlja pred saobraćajnu signalizaciju moguće je u velikoj mjeri zadovoljiti ako se osigura puna primjena naučnih saznanja iz čitavog niza disciplina da bi se ispunili osnovni estetski, ekološki, ekonomski i drugi zahtjevi. Pored toga, nužni su i naponi da se standardizuju postupci projektovanja i izvođenja odnosno izrade saobraćajne signalizacije.

**Čitanje saobraćajnih znakova** - U ukupnom vremenu vožnje, koje se uglavnom sastoji u kontrolisanju putanje kretanja vozila, signalizacija zauzima samo oko 4,8 % ukupne aktivnosti vozača. Zbog toga je vrlo važno da se ostvari kvalitetan kontakt između vozača i poruka koje prenosi saobraćajna signalizacija. Istraživanja polja pažnje pokazala su da se unutar polja pažnje mogu pojaviti zone sa gušćim rasporedom fiksacionih tačaka, čemu je sigurno uzrok neki saobraćajni znak ili neki neuobičajni elemenat puta. Ako se analizira kontakt vozača i elemenata saobraćajne signalizacije, može se uočiti da je to proces koji se sastoji od tri faze:

**Uočavanje** - predstavlja otkrivanje i najmanje površine koje ljudsko oko može da otkrije u kontaktu sa okolinom.

**Prepoznavanje** - predstavlja raspoznavanje elementa po boji i obliku, što omogućava da se prepozna vrstu poruke na koju se nailazi. Ova faza je direktna posljedica oblika znaka, boje njegove osnove, kontrasti sa okruženjem i osvijetljenosti znaka.

**Čitanje** - predstavlja najznačajniji dio čitavog procesa, jer u tom periodu saobraćajni znak mora svojim oznakama da vozaču prenese unaprijed pripremljenu poruku. Ova faza procesa traje samo neznatno duže od prve dvije, ali je znatno komplikovanija od njih. U ovoj fazi do izražaja dolaze oblik i veličina oznaka (slova i brojevi), međusobni raspored i oblik elemenata znaka, kao i kontrast između osnove znaka i elemenata na njemu.

**Čitljivost saobraćajnog znaka** - Na čitljivost saobraćajnih znakova utiče veliki broj faktora. Mogu se svrstati u nekoliko grupa, zavisno od utjecaja na čitljivost znaka. Njihov utjecaj je različit i često može skoro potpuno da umanjuje efikasnost znaka, onemogućavajući njegovu čitljivost. Pored opštih faktora koji utiču na čitljivost saobraćajnog znaka, ostaje veliki broj propratnih, svakodnevnih utjecaja na vozača, a koji mogu znatno da smanje kvalitet, a time i efikasnost signalizacije kao što su: umor, stres, alkohol, zaprljano zaštitno staklo, zaprljani farovi, položaj i stanje saobraćajnog znaka.

Efikasnost saobraćajnog znaka može da se posmatra kroz ispunjenje nekoliko osnovnih zahtjeva. To su:



- Odgovarajuća veličina znaka i simbola u direktnoj su zavisnosti od značaja puta i brzine koje se ostvaruju na njemu.
- Boja znaka je bitna, jer se njome definiše vrsta poruke koja se prenosi korisnicima. Pored toga, vrlo je bitno da se koriste uvijek iste, odgovarajućim standardima, definisane boje.
- Svjetlosni kontrast direktno utiče na čitljivost znaka, pa je neophodno da se uvijek ostvaruje maksimalna kontrast između boje podloge i boje elemenata na njoj, potrebno voditi računa da se osigura i kontrast između boje osnove i boje okruženja, kako bi znak bio jasno uočljiv.
- Visina slova i simbola i razmak između njih imaju poseban utjecaj na čitljivost znaka. Jasno je da se manja slova mogu teže čitati od većih, ali ni veličina slova ne može da ide u nedogled, jer direktno utiče na veličinu znaka. Zato je ovaj element predmet proračuna na bazi brzine kretanja vozila i uslova čitljivosti. Na čitljivost znaka može da utiče i razmak između slova odnosno simbola.
- Broj informacija posebno utječe na čitljivost znaka. Vozaču nije moguće prenijeti veliki broj informacija u kratkom periodu koliko traje čitanje znaka. Znakovi sa velikim brojem informacija postaju nečitljivi, a time i nerazumljivi. Kao optimalan broj obično se uzima 5 - 6 informacionih jedinica, s tim što se kod putokaznih znakova strelica i, eventualno, rastojanje do odredišta, uzimaju kao informacione jedinice.
- Osvjetljenost znaka direktno utiče na vidljivost znaka, posebno u noćnim uslovima. Ostvaruje se ili ugradnjom svjetla na znaku ili primjenom visokokvalitetnih reflektujućih materijala. Primjena svjetla ili drugih materijala mora da bude pažljivo odabrana kako ne bi dolazilo do preosvjetljenosti i potpune nečitljivosti znaka.
- Održavanje saobraćajnog znaka mora da se vrši redovno i kvalitetno i vrlo je bitno iz dva razloga. Dobrim i redovnim održavanjem znakova osigurava se uvijek dobra vidljivost znaka. Pored toga, redovno održavanje značajno utiče na vijek trajanja saobraćajnog znaka, što sa ekonomske tačke gledišta nije zanemareno.

## **2. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA I VAŽEĆA ZAKONSKA LEGISLATIVA IZ OBLASTI SAOBRAĆAJNE SIGNALIZACIJE U BIH**

### **2.1. Zakonska legislativa iz oblasti saobraćajne signalizacije u BiH**

Saobraćaj na putevima se u savremenim uslovima uopće ne bi mogao zamisliti bez odgovarajućeg sistema saobraćajne signalizacije, koja obzirom na zahtjeve saobraćaja postaje sve složenija i brojnija. Prije 40 godina bilo je svega 30 saobraćajnih znakova, a danas ih ima preko 180. Saobraćajni znakovi imaju međunarodni značaj, te u pogledu oblika, boje i simbola koji se na njima nalaze, razumljivi su svim vozačima. Oni se utvrđuju međunarodnom konvencijom. Pojedine zemlje mogu imati i neke svoje specifične saobraćajne znakove, ali ovi treba da budu tako kreirani da su razumljivi i za vozače iz drugih zemalja. Trenutno u Bosni i Hercegovini, saobraćajna signalizacija mora da bude projektovana, izvedena i održavana u skladu sa slijedećim propisima:

- Zakon o osnovama sigurnosti saobraćaja na putevima u BiH (Sl. Glasnik BiH br: 6/06, 75/06, 44/07, 84/09, 48/10 i 18/13);
- Zakon o cestama F BiH (Službene novine FBiH broj 12/10, 16/10 i 66/13);
- Pravilnik o saobraćajnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u saobraćaju daje ovlaštena osoba (Sl. glasnik BiH br. 16/07);
- Pravilnik o osnovnim uslovima koje javne ceste, njihovi elementi i objekti na njima moraju ispunjavati sa aspekta sigurnosti saobraćaja“ (Službeni glasnik BiH“, br.13/07);
- Pravilnik o održavanju javnih cesta (Sl. novine F BiH br: 69/10);
- Pravilnik o vođenju evidencije o javnim putevima i objektima na njima (Službeni glasnik BiH, br.13/07);
- Pravilnik o turističkoj i ostaloj signalizaciji na putevima (Službeni glasnik BiH, br.13/07);
- Pravilnik o saobraćaju u zimskim uslovima (Službeni glasnik BiH, br.13/07);
- Pravilnikovrstiisadržajuprojekata za građenje i rekonstrukciju javnih cesta (Službene novine F BiH broj 69/10);
- Pravilnik o utvrđivanju uslova za projektovanje i izgradnju priključaka i prilaza na javne ceste (Službene novine F BiH broj 81/10);
- Pravilnikominimalnim tehničkimuvjetima za izgradnju i upotrebu autobuskih stajališta (Službene novine Federacije BiH broj 69/10);
- Pravilnikopostavljanjuposebnihobjekatanacestiradismanjenjabrzinekretanja vozila (Sl. Glasnik BiH br: 17/07);
- Pravilnik o postavljanju znakova i informacija na cestama i naknadama za ceste;
- Pravilnik o putnim prijalazima, (Sl.novine FBiH 2009 godine);



- Uredba o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i sudionicima u građenju, (Sl.novine FBiH 2009 godine)
- Smjernice za projektovanje, građenje, održavanje i nadzor na putevima, Sarajevo/Banja Luka iz 2005 godine);
- BAS standardi;
- JUS norme za projektovanje saobraćajno tehničke opreme, do aprila 1992.g. koje nisu u suprotnosti sa propisima u BiH;
- Set uputa za projektovanje, nabavku, ugradnju i održavanje elemenata, objekata ili dijelova objekata na autocesti, JP Autoceste FBiH (2013);
- Međunarodni standardi i smjernice.

## 2.2.Razlozi zašto nemamo kvalitetniju saobraćajnu signalizaciju

Postojeće stanje saobraćajne signalizacije na cestama u BiH je znatno bolje u odnosu na period od prije 10 godina. To na znači da se kvalitet saobraćajne signalizacije ne može poboljšati.Razloge zašto nemamo kvalitetniju saobraćajnu signalizaciju treba tražiti u svim fazama:

- Projektovanje saobraćajne signalizacije
- Revizije projekata
- Ugradnja i postavljanje saobraćajne signalizacije
- Održavanje saobraćajne signalizacije
- Inspeksijske službe
- Primjena neodgovarajućih materijala za izradu elemenata saobraćajne signalizacije.

## 2.3.Projektovanje saobraćajne signalizacije

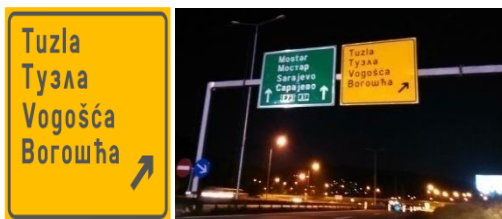
Izrada projektnih zadataka kao prvi korak u izradi projektne dokumentacije predstavlja vrlo važan a često i odlučujući faktor za dobivanje kvalitetnog proizvoda. Projektnim zadacima detaljno se opisujućak i najmanji detalji koje se odnose na građevinski dio projekta. Dio projektnozadatka koji se odnosi na saobraćajnu signalizaciju je periferan, površan a najčešće nestručan. Projektne zadatkenajčešće pišu građevinski inženjeri kojima problematika u oblasti saobraćajne signalizacije i nije tako bliska. U zemljama iz našeg okruženja stanje u ovoj oblasti je odavno promijenjeno dok mi nismo otišli daleko po ovom pitanju.Jedan od osnovnih problema o oblasti projektovanja saobraćajne signalizacije i saobraćajne opreme u Bosni i Hercegovini predstavljaju zakonski propisi koji nisu pravovremeno ažurirani u skladu sa razvojem saobraćajnog sistema. Tako navedeni zakonski propisi, zbog obaveze njihovog poštivanja i korištenja prilikom projektovanja saobraćajne signalizacije i saobraćajne opreme, veoma često stvaraju probleme na relaciji projektant – revident, te sprječavaju izradu kvalitetnih saobraćajnih rješenja.Problem u ovoj oblasti predstavlja neusklađenost postojećih propisa, te njihovo neadekvatno ažuriranje i prilagođavanje. Primjer za navedeno je „Zakon o osnovama sigurnosti saobraćaja na putevima u Bosni i Hercegovini“ koji je od prve objave imao 6 izmjena i dopuna, a „Pravilnik o saobraćajnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u saobraćaju daje ovlaštena osoba“ koji je proistekao iz navedenog Zakona samo jednu izmjenu, iako postoje mnogi nedostaci i neusaglašenosti. BAS standardi iz oblasti vertikalne saobraćajne signalizacije usvojeni su tek 2014 godine.Standardi iz oblasti horizontalne saobraćajne signalizacije i saobraćajne opremejoš uvijek nisu usvojeni. JUS standardi kojima se nekada regulisala ova oblast su vrlo često prevaziđeni i neupotrebljivi. Posljedice takvog stanja mogu se vidjeti na našim cestama (autocesti) gdje se primjenjuju ratličiti standardi i projektna rješenja koja su uglavnom prepisana iz zemalja iz našeg okruženja.Za svako projektovanje, pa i projektovanje saobraćajne signalizacije treba dapostoje definisana pravila, standardi, zakoni. U nedostatku odgovarajuće zakonske regulative projektanti često primjenjuju rješenja koja nemaju osnovu u važećim propisima. Vrlo često investitor projekta u takvim situacijama donosi odluku u ime projektanta.Projektanti su dužni da primjenjuju važeće propise tokom projektovanja signalizacije. Kada se radi o putokaznoj signalizaciji, gdje se svaki saobraćajni znak se posebno proračunava, striktna primjena propisa je od posebne važnosti.



Slika 2. Saob. znakovi



Slika 3. Projektovano



Slika 4. Izvedeno





Poštivanje propisanih pravila za projektovanje saobraćajne signalizacije je za svakog projektanta obavezujuće, jer je to jedini način da se informacije koje se prenose korisnicima (vozačima), prenose uvijek na isti način sa unaprijed utvrđenim elementima. Svako odstupanje od unaprijedpropisanih pravila dovodi korisnika sistema u inferioran položaj i u situaciju da ne razumije na pravi način određenu poruku koja mu se signalizacijom prenosi, a predstavlja uputstvo za njegovo dalje ponašanje. Ovo može da ima i teže posljedice u zatvorenom sistemu kakav je autoput. Zbog toga je vrlo važno da standardi budu kvalitetni i da se ne mijenjaju prema potrebama projektanta i nikako ne smije da se improvizuje, odnosno da se koriste nestandardizovani elementi za koje samo projektant misli da će korisnicima biti jasni i da će ih razumjeti.

## 2.4.Revizije projekta

Usaglašenost znakova sa propisima kontroliše se prilikom revizije projekta, pa su revidenti značajan faktor da se saobraćajna signalizacija ne projektuje izvan važećih propisa. Revidenti su posljednji filter koji treba da osigura pravilnu primjenu važećih propisa i pravilno projektovanu saobraćajnu signalizaciju. Prema važećim propisima, revident preuzima dio odgovornosti, jer se time daje saglasnost da projekat u potpunosti odgovara važećim propisima iz oblasti saobraćajne signalizacije i da je u skladu sa projektnim zadatkom. Kao i projektanti i revidenti projekata se susreću sa problematikom oko propisa, zakona i standarda u ovoj oblasti. Dosta oblasti je samo djelimično pokriveno propisima dok postoje čitave oblasti saobraćajne signalizacije i opreme za koje uopšte ne postoje nikakvi standardi. Kao očigledan primjer može se navesti – promjenjiva saobraćajna signalizacija. Revidenti često daju uslovnu saglasnost na projekat koja se često zloupotrebljava.

## 2.5.Ugradnja i postavljanje saobraćajne signalizacije

Prema članu 131. Zakona o osnovama sigurnosti saobraćaja na cestama (Sl. glasnik BiH 6/06): „Saobraćajne znakove i opremu na putu postavljaju i održavaju institucije koje upravljaju putevima na osnovu rješenja nadležnog organa“. Prema članu 8. Pravilnika o saobraćajnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u saobraćaju daje ovlaštena osoba (Sl. glasnik BiH 16/07), „Saobraćajni znakovi, signalizacija i oprema na cestama postavljaju se na osnovu saobraćajnog projekta“. Dužnost proizvođača saobraćajne signalizacije je da istu izrađuju prema važećim standardima. Često prevagne finansijski moment pa proizvođači iako znajuda saobraćajni znakovi nisu ni blizu standardom predviđenih rješenja, takve znakove izrađuju. Isti ti znakovi se kasnije pojavljuju na cestama.



Slika 5. Netačne informacije



Slika 6. Zloupotreba



Slika 7. Neusklađenost

## 2.6.Održavanje saobraćajne signalizacije

Posao održavanja saobraćajne signalizacije uključuje čišćenje, zamjenu i popravak oštećenih ili nestalih elemenata saobraćajne signalizacije. Privremena saobraćajna signalizacija često sene uklanja s ceste, nakon prestanka njene važnosti. Na cestama postoji mnogo saobraćajnih znakova koji zbog neadekvatnog postavljanja gube smisao, nerazumljivisu a mogu biti i pogrešno razumljivi. Na cestama imamo saobraćajne znakove koji bi po svom kvalitetu trebali odavno biti zamjenjeni.



Slike 8., 9., 10. i 11. Primjer zamjenjenih saobraćajnih znakova u okviru noveliranog saobraćajnog projekta

## 2.7. Inspekcijske službe

Problem inspekcije, kao i u drugim privrednim granama i u saobraćaju je evidentan. Posebno je izražena nedovoljna a vrlo često i nikakva aktivnost inspekcijskih službi kod postavljanja privremene saobraćajne signalizacije. Iako je zakonom propisano, privremena saobraćajna signalizacija se ugrađuje na cesti bez projektne dokumentacije. Označavanje i osiguranje radova na putu predstavlja već duži niz godina nedovoljno uređenu oblast, zbog čega proizilaze štetne posljedice za: učesnike u saobraćaju, radnike koji izvode radove, kao i za odgovorna lica zadužena za izradu saobraćajnih projekata. Zakonom o sigurnosti saobraćaja na putevima definisana su samo osnovna načela vezana za ovu problematiku: Saobraćajnim znakovima moraju se obilježiti i opasnosti privremenog karaktera, naročito one koje nastanu usljed iznenadnog oštećenja ili neprohodnosti puta, kao i privremena ograničenja i privremene zabrane u saobraćaju i ti znakovi moraju se ukloniti čim prestanu razlozi zbog kojih su postavljeni. (Član 130. stav 2.). Dio puta na kojem su nastale prepreke koje se ne mogu odmah otkloniti ili na kojem se izvode radovi mora da bude vidno obilježen i bezbjedan za učesnike u saobraćaju. (Član 151. stav 1.). Obilježavanje zona u kojima se izvode radovi u svakom pojedinom slučaju vrši se na osnovu izrađenog saobraćajnog projekta. (Pravilnik o saobraćajnoj signalizaciji. Član 97.).



Slike 12. i 13. Saobraćajna signalizacija za vrijeme izvođenja radova

## 2.8. Primjena neodgovarajućih materijala za izradu elemenata saobraćajne signalizacije

Prema članu 8. Pravilnika o saobraćajnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u saobraćaju daje ovlaštena osoba (Sl. glasnik BiH 16/07), „Za postavljene znakove, signalizaciju i opremu potrebno je dostaviti dokaz propisane retrorefleksije“. Prema članu 4. Pravilnika o saobraćajnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u saobraćaju daje ovlaštena osoba (Sl. glasnik BiH 16/07), „Površina znakova vertikalne saobraćajne signalizacije izrađuje se od materijala reflektirajućih svojstava najmanje I klase, a za auto-cestu i ceste rezervirane za saobraćaj motornih vozila i brze ceste, najmanje II klase“.







Slike 14., 15., 16. i 17. Primjer nekvalitetnih i kvalitetnih materijala za izradu saobraćajne signalizacije

## 2.9. Uloga inženjera saobraćaja u oblasti saobraćajne signalizacije

Izrada projektnih zadataka kao ključne aktivnosti, radi se, uglavnom, bez učešća saobraćajnih inženjera a njihovu ulogu redovno preuzimaju inženjeri drugih struka. Takvi dokumenti, kao osnova za izradu kvalitetne projektne dokumentacije, najčešće su tako loše koncipirani da svako ko se bavi tehničkim naukama daje sebi za pravo da radi saobraćajne projekte. Mnoge projektantske firme uopšte nemaju zaposlenih saobraćajnih inženjera iako rade značajne i velike projekte. Reviziju projektne dokumentacije često rade inženjeri koji nisu saobraćajne struke ili nemaju odgovarajuće iskustvo i stručnost. U praksi je postala „normalna“ situacija da diplomirani inženjeri građevinske struke mogu biti istovremeno i projektanti i kontrolori saobraćajnih projekata i da obavljaju nadzor nad izvođenjem saobraćajno tehničke opreme iako nikada nisu uradili niti jedan projekat iz ove oblasti, niti imaju potrebna znanja, iskustva i kvalifikacije. Nadzor nadgradnjom i postavljanjem saobraćajne signalizacije ne rade inženjeri saobraćaja. Ispravnost i usklađenost saobraćajne signalizacije sa važećim propisima mogu da ustanove i komisije za prijem radova, odnosno inspeksijske službe u toku eksploatacionog perioda. U toku eksploatacionog perioda a na zahtjev investitora ili korisnika inspeksijske službe provjeravaju saobraćajnu signalizaciju na terenu. I u ovim komisijama inženjeri saobraćaja su slabo zastupljeni.

## 3. MJERE ZA POBOLJŠANJE STANJA

Šta je potrebno uraditi da bi dobili kvalitetnu saobraćajnu signalizaciju na našim cestama?

Da bi imali kvalitetnu saobraćajnu signalizaciju na cestama:

- Neophodno je poštovati postojeće propise i standarde ili ih mijenjati i dopunjavati;
- Kvalitetna revizija i izbjegavanje uslovnih saglasnosti, kao i inspeksijske kontrole bi znatno doprinijele kvalitetnijoj saobraćajnoj signalizaciji;
- Edukacija i stalno praćenje odgovarajućih propisa doprinosi stvaranju kvalitetne saobraćajne signalizacije;
- Primjenom kvalitetnijih materijala za izradu saobraćajne signalizacije dobit ćemo kvalitetniju i dugotrajniju saobraćajnu signalizaciju;
- Osigurati stručno postavljanje i održavanje signalizacije;
- Voditi katastar saobraćajne signalizacije;
- Konstantno potencirati na svim nivoima administrativnog ustrojstva države na uključenju isudjelovanju inženjera saobraćaja u svim fazama izgradnje i održavanja cestovne infrastrukture, od faze projektovanja i revizije projektne dokumentacije do faze izvođenja i nadzora;
- Kroz izmjene i dopune postojeće te kroz donošenje nove zakonske regulative pokušati poboljšati poziciju inženjera saobraćaja u cilju što bolje afirmacije saobraćajne struke;
- Nastavnim planom i programom na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu dati mnogo više prostora nastavnoj jedinici „Projektovanje saobraćajne infrastrukture“ sa uvođenjem korištenja najnovijih softvera za projektovanje i analize saobraćaja.



## ZAKLJUČAK

*Saobraćajna signalizacija mora biti takva da učesnicima u saobraćaju prenosi jasnu i jednoznačnu poruku. To znači da saobraćajna signalizacija na javnim putevima mora da bude planirana i postavljena tako da se od učesnika u saobraćaju može očekivati da je pravovremeno primjete i shvate njeno značenje i da na osnovu postavljene saobraćajne signalizacije postupaju u skladu sa značenjem, odnosno zahtjevima koji su određeni (izraženi) postavljenom saobraćajnom signalizacijom.*

## CONCLUSION

*Traffic signs shall be such that traffic participants conveys a clear and unambiguous message. This means that traffic signs on public roads must be planned and installed so that the traffic participants can expect a timely notice and understand its meaning and on the basis of a traffic signals act in accordance with the meaning and the requirements that are specific (expressed) set traffic signs.*

## LITERATURA

1. Lindov, Osman 2008, Sigurnost u cestovnom saobraćaju, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo;
2. Lindov, Osman 2012, Saobraćajna kultura, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo;
3. Zbornik radova sa stručnog skupa Stanje i perspektive u oblasti saobraćaja, transporta i komunikacija BiH i Evrope, Udruženje inženjera saobraćaja i komunikacija u Bosni i Hercegovini, Sarajevo 2012;
4. Inić Milan, „Bezbednost drumskog saobraćaja“, FTN, Novi Sad, 2003
5. Zakon o osnovama sigurnosti saobraćaja na putevima u BiH (Sl. Glasnik BiH br: 6/06, 75/06, 44/07, 84/09, 48/10 i 18/13);
6. Pravilnik o saobraćajnim znakovima i signalizaciji na cestama, načinu obilježavanja radova i prepreka na cesti i znakovima koje učesnicima u saobraćaju daje ovlaštena osoba (Sl. glasnik BiH br. 16/07);

## BIOGRAFIJA



Nedžad Dautović, dipl.inž.saob., DIVEL d.o.o. Sarajevo Društvo za projektovanje cesta i mostova  
Rođen 01.09.1961. godine u Brijesnici Velikoj, općina Doboj Istok. Srednju saobraćajno tehničku školu završio u Doboju 1980 godine. Diplomirao na Saobraćajnom fakultetu Univerziteta u Beogradu 1986 godine, odsjek za drumski i gradski saobraćaj. Od 2005 zaposlen u društvu za projektovanje cesta i mostova „Divel“ d.o.o Sarajevo.



Kemal Čakar, dipl.inž.saob., DIVEL d.o.o. Sarajevo Društvo za projektovanje cesta i mostova  
Rođen 19.11.1984 u Višegradu. Osnovnu i srednju školu završio na Iliđi. Na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu diplomirao 2009. godine na Odsjeku za saobraćaj, smjer cestovni saobraćaj i stekao akademsko zvanje diplomirani inženjer saobraćaja i komunikacija. Od 2010. godine zaposlen u Divel d.o.o. Sarajevo kao projektant saobraćajno tehničke opreme.



# STRATEGIJA SMANJENJA POTROŠNJE GORIVA I EMISIJA CO<sub>2</sub> KOD TEŠKIH TERETNIH VOZILA STRATEGY FOR REDUCING HEAVY-DUTY VEHICLES' FUEL

Smajo Lizde, dipl. inž. saob. i kom., JU Srednja mašinsko saobraćajna škola Mostar

Alma Pašić, MA-dipl. Ing.saob. i kom.

Kenan Habota, MA-dipl. inž. saob. i kom., Auto škola HABA ŠPED

**Kategorizacija rada:** Pregledni naučni rad (Review article)\*

UDK621.43:629.35

**SAŽETAK:** Transportne aktivnosti su rezultirale povećanju motorizacije i zagušenja u saobraćaju. Kao rezultat, transportni sektor postaje sve više vezan za okolišne probleme. Trenutno na cestovni saobraćaj otpada 80% od ukupnih transportnih CO<sub>2</sub> emisija u EU. U posljednjih nekoliko decenija vidljiv je kontinuiran porast zahtjeva za mobilnošću što prouzrokuje porast nivoa zagađenja zraka i zagađenja bukom, što je naročito izraženo u gradskim područjima. U EU, transport je trenutno odgovoran za četvrtinu od ukupnih CO<sub>2</sub> emisija koji se tiču energije i dostiže udio od 30% u Luksemburgu, Francuskoj i Španiji. U nekim zemljama Centralne i Istočne Evrope u 1998 (bivša Čehoslovačka, Mađarska i Poljska), sektor transporta je bio odgovoran za 7-11% od ukupnih CO<sub>2</sub> emisija, dok je dio u Sloveniji bio nekih 21%. Iz toga vidimo da transport ima manji udio u CO<sub>2</sub> emisijama u Centralnoj i Istočnoj Evropi nego u Zapadnoj Evropi. Smanjenje specifične potrošnje konvencionalnih goriva je jedan od načina smanjenja CO<sub>2</sub> emisije iz transportnih vozila. Rješavanje pitanja nedostatka znanja neophodan je korak ka ograničenju emisija CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila. EU je već počeo djelovati kako bi posredno ili neposredno razmotrio mnoge pokretače emisija CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila: prijelaz na vrste prijevoza s niskim nivoom emisija ugljika, mjerama za smanjenje intenziteta stakleničkih plinova u gorivu, aktivno se podržava razvoj i uvođenje u saobraćaj vozila s manjim otiskom ugljika, značaj upravljanja voznim parkom.

**KLJUČNE RIJEČI:** Potrošnja goriva, emisija Co<sub>2</sub>, teretna vozila.

**ABSTRACT:** Transport activities resulted in an increase in motorization and traffic congestion. As a result, the transport sector is becoming increasingly linked to environmental problems. At the moment, the road transport of waste is 80% of total transport CO<sub>2</sub> emissions in the EU. Few decades ago has seen a continuous increase in requests for mobility, which causes an increase in the level of air pollution and noise pollution, which is particularly acute in urban areas. In the EU, transport is responsible for a quarter of total CO<sub>2</sub> emissions relating to energy and reach a share of 30% in Luxembourg, France and Spain. In some countries of Central and Eastern Europe in 1998 (former Czechoslovakia, Hungary and Poland), the transport sector was responsible for 7-11% of total CO<sub>2</sub> emissions, while some in Slovenia was 21%. From this we can see that the transport has a smaller share of CO<sub>2</sub> emissions in Central and Eastern Europe care in Western Europe. Specific consumption of conventional fuels is one of the ways of reducing CO<sub>2</sub> mission from transport vehicles. Resolving the issue of the lack of knowledge is a necessary step toward limiting CO<sub>2</sub> emissions from heavy duty vehicles. The EU has already started to work in order to directly or indirectly considered the many drivers of CO<sub>2</sub> emissions from heavy duty vehicles, the transition to modes of transport with low carbon emissions, measures to reduce the intensity of greenhouse gases in the fuel, actively supports the development and introduction into service of vehicles with lower carbon footprint and recognized the importance of fleet management.

**KEY WORDS:** Fuel consumption, CO<sub>2</sub> emissions, freight vehicles.

## UVOD

U skladu s Planom Evropske Komisije o prijelazu na konkurentnu ekonomiju s niskim nivoom emisija ugljika u 2050. godini i s Bijelom knjigom o saobraćaju, u cjelokupnom se saobraćajnom sektoru do 2050. emisije CO<sub>2</sub> moraju smanjiti za oko 60 % u odnosu na nivo iz 1990.<sup>26</sup> Emisije CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila, koje čine oko jednu četvrtinu svih emisija CO<sub>2</sub> u cestovnom saobraćaju<sup>27</sup>, trenutno nisu regulisane, za razliku od emisija iz automobila i kamiona. Obzirom na povećanje opsega tereta u EU-u, osim u vrijeme ekonomske krize, te su emisije u porastu, unatoč nekim poboljšanjima vozila u pogledu potrošnje goriva i ispuštanja

\*Primljeno / Received: 22. 05. 2015.

Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 29. 05. 2015.

<sup>26</sup>COM/2011/0112 završna verzija

<sup>27</sup>Društvo AEA-Ricardo ih u izvješću „Lot1“, „Smanjenje i ispitivanje emisija stakleničkih plinova iz teških teretnih vozila“, februar 2011., str. 170., procjenjuje na 26,6% u odnosu na ukupne emisije stakleničkih plinova u EU-u.

Dostupno na: [http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/docs/ec\\_hdv\\_ghg\\_strategy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/docs/ec_hdv_ghg_strategy_en.pdf)



emisija CO<sub>2</sub>. Iz nekih je procjena vidljivo da su se od 1990. do 2010. emisije CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila povećale za oko 36 %. Potrebno je započeti rješavati pitanje emisija CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila te ih ograničiti, obzirom na njihovu apsolutnu količinu, kretanje i relativni udio. Japan, SAD i Kanada već su donijeli propise o mjerenju i ograničavanju emisija CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila, a Kina priprema odgovarajuće mjere. U spomenutim regijama to bi moglo utjecati na relativnu konkurentnost proizvodnje teških teretnih vozila te na preduzeća koja zavise od saobraćaja teškim teretnim vozilima. Obzirom na gore navedeno, djelovanje EU u području potrošnje goriva i emisija CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila važno je za konkurentnost EU. Imajući u vidu ta razmatranja, Vijeće je u junu 2007. pozvalo Komisiju „na razvoj i provedbu političkih instrumenata i mjera kojima bi se smanjile emisije stakleničkih plinova iz teških teretnih vozila”<sup>28</sup>. U Komunikaciji „Europska strategija o čistim i energetski učinkovitim vozilima”<sup>29</sup> iz aprila 2010. Komisija je najavila da će predložiti strategiju usmjerenu na potrošnju goriva i emisije CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila. Cilj te strategije jest ograničiti emisije CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila na način koji je isplativ i proporcionalan za društvo. Njom bi se trebao pružiti jasan i koherentan politički okvir i u njoj navesti smjer razvoja zakonske regulative, čime bi se olakšalo donošenje odluka i planiranje ulaganja.

## 1. DJELOVANJE RADI OGRANIČENJA POTROŠNJE GORIVA I EMISIJA CO<sub>2</sub> KOD TEŠKIH TERETNIH VOZILA

Glavni pokretači emisija CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila jesu:

- ukupna saobraćajna potražnja povezana s ekonomskom aktivnošću,
- podjela saobraćaja na cestovni, željeznički, zračni i vodeni,
- prihvaćanje tehnoloških promjena koje utječu na performanse vozila,
- udio ugljika u gorivu i
- način upravljanja voznim parkovima teških teretnih vozila.

### 1.1. Rješavanje pitanja nedostatka znanja i prepreka na tržištu

Rješavanje pitanja nedostatka znanja neophodan je korak ka ograničenju emisija CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila. Unatoč ekonomskom značaju potrošnje goriva emisije CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila niti se mjere niti se o njima izvještava<sup>30</sup>. Zbog nedostatka znanja koji iz toga proizilazi smanjuje se transparentnost na tržištu i tako ometa ulazak na tržište energetski učinkovitih teških teretnih vozila koja ispuštaju manje CO<sub>2</sub>. U nedavno provedenoj studiji<sup>31</sup> navodi se niz mogućih objašnjenja za nedovoljno prihvatanje isplativih tehnologija uštede goriva kod novih teških teretnih vozila. Te prepreke na tržištu poprimaju razne oblike:

- učinkovita potrošnja goriva je primarni kriterij prijevoznih preduzeća prilikom nabavke novog vozila, nedovoljno prihvatanje tehnologija uštede goriva povezano je sa postupkom nabavke, u kojem samo mali broj prijevoznih preduzeća raspolaže podacima za evaluaciju tehnologija ili usporedbu vozila,
- proizvođači nude tehnologije uštede energije samo kao mogućnost, a ne kao standardnu opremu osnovnih vozila,
- čini se da prijevoznici amortizuju teška teretna vozila unutar tri godine, što je znatno ispod procijenjenog prosječnog životnog vijeka teških teretnih vozila koji iznosi jedanaest godina,
- nedostaje pristup finansiranju,
- poticaji su podijeljeni, tj. kupac vozila odnosno preduzeće koje vozila daje u zakup neizvlači korist od uštede goriva koju ostvaruje prijevoznik.

Iako su prijevoznici svjesni glavnih tehnologija uštede goriva kojima se poboljšavaju performanse teških teretnih vozila, zbog nedostatka znanja nisu u stanju usporediti performanse raznih novih vozila pa tako nisu u mogućnosti zatražiti da se isplative tehnologije uključe u nova vozila. Utvrđeno je da je najočiglednija prepreka na tržištu koja stoji na putu prihvatanju tehnologija s najnižom potrošnjom goriva nemogućnost prijevoznika da procijene učinke tehnologija na uštedu goriva i smanjenje emisija CO<sub>2</sub> te usporede razne tehnologije tog tipa koje nude proizvođači teških teretnih vozila. U određenim situacijama vidljive su i druge prepreke. Naprimjer, u nekim zemljama ograničen pristup finansijskim instrumentima otežava finansiranje modernizacije voznih parkova. U nekim, ali ne u svim slučajevima, nabavka tehnologije odvojena je od koristi koju donosi ušteda energije uz pomoć djelotvorne tehnologije (tj. dolazi do podjele poticaja).

<sup>28</sup><http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/07/st11/st11483.en07.pdf>

<sup>29</sup>COM(2010)186 završna verzija, str. 6.,

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0186:FIN:EN:PDF>

<sup>30</sup>Emisije CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila nisu uređene zakonom EU-a, osim mjerenja emisija CO<sub>2</sub> iz motora na temelju Uredbe (EZ) br. 595/2009 (Euro VI)

<sup>31</sup>Studija koju je provelo društvo CE Delft, „Prepreke na tržištu koje stoje na putu povećanju učinkovitosti u sektoru cestovnog teretnog prometa u Europi”, 2012.

<http://www.theicct.org/market-barriers-increased-efficiency-european-road-freight-sector>





## 1.2. Poboljšanje tehnologije kao vid smanjenja potrošnje goriva i emisije CO<sub>2</sub> kod teških teretnih vozila

Tehničkim poboljšanjima motora (uključujući rekuperaciju topline), transmisije, aerodinamike, guma i dodatne opreme te smanjenjem mase vozila mogu se ostvariti značajne uštede u potrošnji goriva i emisija CO<sub>2</sub> kod teških teretnih vozila. Nedavno sprovedene analize<sup>32</sup> pokazuju da se mogu ostvariti isplativa smanjenja emisija CO<sub>2</sub> za oko 35 % primjenom savremenih tehnologija u proizvodnji novih teških teretnih vozila. Smanjenje potrošnje goriva isplativo je i iz perspektive prijevoznika i iz perspektive društva. Učinkovitost se osim toga može dodatno povećati boljim upravljanjem voznim parkom, kvalitetnijim osposobljavanjem vozača, višim nivoom održavanja vozila i boljim upravljanjem kapacitetima uz pomoć Inteligentnih saobraćajnih sistema (ITS).

## 2. STRATEGIJA EU KOJOM BI SE OGRANIČILA POTROŠNJA GORIVA I EMISIJA CO<sub>2</sub> KOD TEŠKIH TERETNIH VOZILA

U ovoj se strategiji navode nove mjere koje će vremenom doprinijeti smanjenju emisija CO<sub>2</sub> iz tih vozila, uštedjeti novac poslovnim subjektima te osigurati da EU bude manje ovisan o uvezenoj nafti. U strategiji dominantnu ulogu imaju kratkoročne mjere radi praćenja emisija teških teretnih vozila, potvrđivanja njihove količine te izvještavanja o njima. Za ograničenje emisija to je prvi važan korak jer je do sada ta teretna vozila bilo teško usporediti, najviše zbog velikog broja različitih modela i veličina dostupnih kamiona koji su uveliko prilagođeni potrebama tržišta te se u poređenju sa privatnim vozilima i kombijima proizvode u puno manjim količinama. U strategiji je također spomenut i kompjuterski simulacijski alat pod nazivom VECTO koji je Komisija razvila i kojim se mjere emisije CO<sub>2</sub> iz novih vozila. Uz pomoć tog alata Komisija namjerava iznijeti prijedlog zakona kojim će se zahtijevati da se prate emisije CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila i njihove količine potvrđuju te da se o njima izvještava. Time bi se doprinijelo donošenju energetski najučinkovitijih tehnologija te transparentnijem i konkurentnijem tržištu.

### 2.1. Značaj jačanja politika EU kojima se pokušava riješiti pitanje potrošnje goriva i emisija CO<sub>2</sub> kod teških teretnih vozila

Kako bi posredno ili neposredno razmotrio mnoge pokretače emisija CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila EU je već počeo djelovati:

- Prelazak na vrste prijevoza s niskim nivoom emisija ugljika ključna je dimenzija saobraćajne politike EU-a kojom se podupire intermodalnost. U nacrtu smjernica EU za razvoj transevropske saobraćajne mreže<sup>33</sup> predviđaju se kriteriji ublažavanja klimatskih promjena koji bi se uzimali u obzir prilikom planiranja programa EU-a za finansiranje nove infrastrukture. Očekuje se da će te politike polako prouzrokovati obratrazvoja koji je doveo do povećanja udjela cestovnog saobraćaja. Mjerama za smanjenje intenziteta stakleničkih plinova u gorivu postiglo se da alternativna goriva čine oko 6% (2010.) energije koja se koristi u cestovnom saobraćaju. Cilj postojećeg zakona<sup>34</sup> jeste da se da prednost korištenju obnovljive energije kojom se stvara manje emisija stakleničkih plinova u saobraćaju. Zato su njime određuju kvantitativni ciljevi koji se trenutno preispituju<sup>35</sup>. Nedavno pokrenuto inicijativom „Čista energija u saobraćaju”<sup>36</sup> i revidiranim smjernicama za TEN-T, uz podršku Instrumenta za povezivanje Evrope, također se daje podrška razvoju infrastrukture za alternativna goriva i povećano korištenje prirodnog plina i biometana kod teških teretnih vozila<sup>37</sup>. Komisija je predložila reviziju „Direktive o oporezivanju energije”<sup>38</sup> kojom bi se preustrojio trenutni sistem oporezivanja energije, a u oporezivanje goriva uključio element CO<sub>2</sub>.
- Aktivno se podržava razvoj i uvođenje u saobraćaj vozila s manjim otiskom ugljika. „Inicijativa za ekološke automobile” obuhvatala je poboljšanje učinkovitosti potrošnje goriva i smanjenje emisija

<sup>32</sup> Studija koju je provelo društvo CE Delft, „Krivulje graničnih troškova smanjenja emisija iz teških teretnih vozila”, 2012.

<sup>33</sup> COM/2011/650 završna verzija, donesena 2013.

<sup>34</sup> Direktivom 2009/28/EZ o značaju upotrebe energije iz obnovljivih izvora („Direktiva o obnovljivoj energiji”) utvrđen je obavezni cilj od 10 % za korištenje obnovljive energije u sektoru saobraćaja. Istovremeno je izmjenom Direktive 98/70/EZ („Direktiva o kvaliteti goriva”) uveden obavezni cilj da se do 2020. postigne 6 % tno smanjenje intenziteta stakleničkih plinova u gorivima koja se koriste u cestovnom saobraćaju i izvan cestovnim pokretnim strojevima.

<sup>35</sup> COM(2012) 595 [http://ec.europa.eu/energy/renewables/biofuels/doc/biofuels/com\\_2012\\_0595\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/energy/renewables/biofuels/doc/biofuels/com_2012_0595_en.pdf)

<sup>36</sup> Komunikacija Komisije COM(2013)17 „Čista energija u prometu: europska strategija za alternativna goriva” i predložena Direktiva COM(2013)18 o korištenju infrastrukture za alternativna goriva.

<http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/cpt/>

<sup>37</sup> Uredba (EZ) br. 1315/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. decembra 2013. o smjernicama Unije za razvoj transevropske saobraćajne mreže i stavljanju izvan snage Odluke br. 661/2010/EU

<sup>38</sup> Direktiva Vijeća 2003/96/EZ od 27. oktobra 2003. o restrukturiranju sistema Zajednice za oporezivanje energenata i električne energije, SL L 283, 31.10.2003., str. 15.

CO<sub>2</sub> kod teških teretnih vozila. Podrška čistim i učinkovitim vozilima odražava se i u predloženom „Okvirnom programu za istraživanja i inovacije Obzor2020.”<sup>39</sup>. Zakonom EU aktivno se daje podrška i javnim subjektima u nabavki vozilakoja su manje štetna za okoliš<sup>40</sup>. Zakonom o homologaciji<sup>41</sup> je u pogledumase i dimenzija nedavno uvedeno dopuštenje za aerodinamičke uređaje pričvršćenena stražnji dio novih kamiona/prikolica (50 cm). U skladu s time Komisija jenedavno predložila<sup>42</sup>reviziju Direktive 96/53/EZ o masi i dimenzijama vozila umeđunarodnom saobraćaju kojom bi se otišlo korak dalje i predložio novi skupdopuštenja kojima bi se pružila podrška rješenjima za poboljšanje aerodinamiketeških teretnih vozila.

- Prepoznat je i značaj upravljanja voznim parkom te pokrenuto rješavanje togpitanja. Zakonom o naplati cestarina doprinosi se poboljšanju saobraćajne učinkovitosti i smanjenju potrošnje goriva te emisija CO<sub>2</sub>. Naknadama koje senaplaćuju za teška teretna vozila u skladu s Direktivom 1999/62/EZ<sup>43</sup>, tamo gdje seprimjenjuju, optimizirao se cestovni saobraćaj smanjenjem vožnji bez tereta ipoboljšanjem faktora opterećenja, ubrzala se obnova voznih parkova te su se stvorili uslovi za veću komodalnost (korištenje raznih vrsta prijevoza). Nedavnodonesenom Direktivom o inteligentnim saobraćajnim sistemima doprinijeti će seubrzanju razvoja i primjene informacijske tehnologije u području cestovnog saobraćaja te za sučelja s drugim vrstama saobraćaja<sup>44</sup>. Osim toga, Komisija je u decembru 2013. godine iznijela posebne preporuke za koordinirano djelovanje između svih nivoa uprave teizmeđu javnog i privatnog sektora u području gradske logistike, području regulacijepristupa gradu, primjeni rješenja u okviru Inteligentnog saobraćajnog sistema te upodručju cestovne sigurnosti.

Priprema se niz inicijativa kojima će se saobraćajna politika dodatno ojačati i okvir te politike će se i dalje proširivati:

- Razmatrati će se udjeli pojedinih vrsta prijevoza u ukupnom saobraćaju i prijelazakna vrste prijevoza s niskim nivoom emisija ugljika.Planiranoinicijativom elektronskog sistema teretnog saobraćaja (e-freight)očekuje se da će sestvoriti okvir za pojednostavljenje elektronskog protoka informacija povezanih s fizičkim protokomrobe. Nekoliko inicijativa predviđenih u Bijeloj knjizi o saobraćaju<sup>45</sup>također će utjecatina udjele pojedinih vrsta prijevoza u ukupnom saobraćaju, prije svega razvojmultimodalnog prijevoza robe i multimodalnih koridora za teretni saobraćaj te noviokviri za odvijanje unutarnje plovidbe.Na upravljanje teretnim saobraćajem utjecati će se sljedećim mjerama i njima će se doprinijeti smanjenju energetske potrošnje:

- Izmjenom direktive o vozačkoj dozvoli iz 2012. uvedeni su *zahtjevi za ekološkuvožnju* za ispite za vozače kamiona, a predviđena su i druga nastojanja za provedbu tih odredbi;
- Cilj kontinuiranog preispitivanja *zakona o naplati cestarine* jest poboljšanje sistema naplate cestarine zavisno o razdaljini, u kojoj se uzimaju u obzirinfrastruktura i vanjski troškovi prema načelu „onečišćivač plaća” i „korisnik plaća”;
- U pripremi je *inicijativa za mjerenje otiska ugljika* kojom bi se poboljšala transparentnost i informisanje krajnjih korisnika o utjecaju teretnog i putničkog saobraćaja na emisije CO<sub>2</sub>;
- Povećanje učinkovitosti cestovnog saobraćaja povećanjem faktora opterećenja vozila moglo bi se postići preispitivanjem ograničenja cestovne kabotaže kako je predloženo uBijeloj knjizi o saobraćaju, ukoliko se ono provodipostepeno te kombinuje s mjerama poboljšanja provedbe propisa i mjerama ublažavanjamogućih rizika od novostvorenog (induciranog) cestovnog saobraćaja.

Još uvijek je neophodno djelovanje na nivou EU kako bi se pitanje potrošnje goriva i emisija CO<sub>2</sub> kod teških teretnih vozila koja se stavljaju na tržište rješavalo na način sličan onome prilikom stavljanja na tržište automobila i kamiona. U Bijeloj knjizi o saobraćaju ustanovljena je potreba za daljnjim djelovanjem u ovom području<sup>46</sup>.

<sup>39</sup>[http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index\\_en.cfm?pg=h2020](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=h2020)

<sup>40</sup>Direktiva 2009/33/EZ, SL L120/5, 15.5.2009.

<sup>41</sup>Uredba EZ 661/2009 i Direktiva 2007/46/EZ

<sup>42</sup>COM(2013) 195 završna verzija

<sup>43</sup>Direktiva 1999/62/EZ kako je izmijenjena Direktivama 2006/38/EZ i 2011/72/EU, <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1999L0062:20111015:EN:PDF> (konsolidirana verzija).

<sup>44</sup>Pored toga se u okviru trenutno važećeg Sedmog okvirnog programa pruža podrška za istraživanje i razvoj ITS-a,što će se nastaviti u okviru idućeg Okvirnog programa EU-a za istraživanja i inovacije za 2014. – 2020.

(Obzor 2020.).

<sup>45</sup>Bijela knjiga o saobraćaju, inicijative 1. „unutarnje tržište usluga željezničkog saobraćaja”, 5. „prikladni okvir zaodvijanje unutarnje plovidbe”7. „multimodalni prijevoz robe”, 33 „gradska logistika za 2030. s nultom stopom emisija”, 35. „multimodalni koridori za teretni saobraćaj”. <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:EN:PDF>

<sup>46</sup>Inicijativa 26.; „Prilkladne norme za emisije CO<sub>2</sub> iz vozila u svim vrstama prijevoza, po potrebi nadopunjeni zahtjevima o energetske učinkovitosti kako bi se razmotrile sve vrste pogona”



## 2.2. Kratkoročne mjere – praćenje i mjerenje emisija CO<sub>2</sub> kod teških teretnih vozila

Praćenje i mjerenje emisija CO<sub>2</sub> kod teških teretnih vozila jeste preduslov za rješavanje pitanja potrošnje goriva i emisija. Tim korakom će se prevazići preprekna tržištu koje trenutno stoje na putu većoj transparentnosti i usporedivosti vozila, čime će se potaknuti konkurencija među proizvođačima i podići svijest krajnjih korisnika o tim pitanjima. Kao rezultat toga bi trebalo doći do proizvodnje i nabavke teških teretnih vozila s niskim nivoom potrošnje goriva koja ispuštaju manje CO<sub>2</sub>. Predviđa se da se to odvija u dvije faze:

**Prva faza** obuhvatala bi završetak simulacijskog alata koji je razvila Komisija. Ispitivanje teških teretnih vozila na emisije CO<sub>2</sub> nije prikladno sprovesti na isti način kao kod automobila i kamiona, zbog njihove raznolikosti (npr. cisterne, autobusi itd.) i zadataka koje obavljaju. Primjenom kompjuterske simulacije bi se postigle mnoge prednosti jer se njom potencijano pokrivaju svi aspekti teških teretnih vozila, a osim toga raznovrsna je i vrlo isplativa. Komisija od 2009. godine u industriji razvija simulacijski alat pod nazivom VECTO<sup>47</sup> koji omogućuje mjerenje emisija CO<sub>2</sub> iz cjelokupnog teškog teretnog vozila, tj. uključujući emisije povezane s motorom i transmisijom, aerodinamikom, otporom kotrljanja te dodatnom opremom vozila. Dok su druge zemlje poput SAD-a i Kanade nedavno donijele zakone kojim se pokrivaju emisije CO<sub>2</sub> teških teretnih vozila iz motora i voznog postolja s kabinom, očekuje se da će VECTO biti prva industrijska metodologija kojom će se moći procijeniti emisije CO<sub>2</sub> iz cjelokupnog teškog teretnog vozila, uključujući prikolicu. Zajednički istraživački centar Komisije intenzivno je uključen u ovaj projekt. U aprilu 2013. godine izdao je „Izvešće o provjeri koncepta“<sup>48</sup>, u kojemu se zaključuje da u ovom dijelu faze ispitivanja VECTO omogućuje procjenu emisija CO<sub>2</sub> koja je dovoljno blizu stvarnim vrijednostima i dovoljno pouzdana da bi mogla stvoriti osnovu sistema EU-a za mjerenje potrošnje goriva i emisija CO<sub>2</sub> kod teških teretnih vozila. Zakonodavne mjere koje su potrebne za mjerenje, certificiranje i izvještavanje emisijama CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila. Simulacijski alat VECTO omogućuje mjerenje potrošnje goriva i emisija CO<sub>2</sub> kod novoregistrovanih teških teretnih vozila. Kada se te vrijednosti dokažu i provjere mogle bi se dobiti za svako novoregistrirano teško teretno vozilo, a mogle bi se ipratiti i o njima izvještavati. Međutim, za to su neophodne dvije zakonske mjere koje se mogu sprovesti paralelno:

1. **Certificiranje** potrošnje goriva i emisija CO<sub>2</sub> podrazumijeva prilagođavanje odgovarajućeg zakona o homologaciji. Za to bi bilo potrebno uključivanje metodologije za određivanje tih vrijednosti u zakon kako bi nadležnim tijelima država članica omogućilo njihovo certificiranje i te bi informacije postale dostupne i kupcima.
2. Kako bi se olakšalo praćenje i širenje podataka o certificiranim vrijednostima emisija CO<sub>2</sub> iz novoregistrovanih teških teretnih vozila u EU-u potrebno je **izvještavanje**. To će zahtijevati donošenje novog zakona, u redovnom zakonodavnom postupku. Paralelno sa zakonom koji postoji za automobile i kamione bio bi potreban zakon izdvojen za državu članicu Komisiji o emisijama CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila izračunatima pomoću simulacijskog alata VECTO. Prvo treba riješiti pitanje „nedostatka znanja“, tj. pratiti i mjeriti emisije CO<sub>2</sub> kako bi bili upoznati sa njima, prije nego se započne sa razmatranjem mjera koje sadržavaju ambicioznije ciljeve.

Iako se ne očekuje da će se znatno ograničiti emisije CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila, predviđa se da će se certificiranjem, izvještavanjem i boljim informisanjem potrošača poboljšati konkurentnost u pogledu povećanja transparentnosti na tržištu i učinkovitosti vozila.

## 2.3. Mjere u srednjoročnom periodu

U sektoru saobraćaja će se morati doprinijeti i na druge načine ako se na isplativ način misle ostvariti ambiciozni ciljevi smanjenja emisija stakleničkih plinova za 2030. godinu. Postoji niz srednjoročnih političkih opcija koje bi se mogle razmotriti i kojima bi se ograničile emisije CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila. Utvrđivanje obaveznih prosječnih granica emisija CO<sub>2</sub> za novoregistrovana teška teretna vozila nameće se kao najočiglednija mogućnost s obzirom da se njom između ostalog osigurava dosljednost s načinom regulisanja automobila i kamiona.

Također, postoje i druge opcije koje se nameću:

- uključivati savremenu infrastrukturu sa kojom bi se osiguralo povećano korištenje alternativnih goriva za teška teretna vozila,
- promišljenija naplata korištenja infrastrukture,
- učinkovita i koherentna primjena poreza na vozila od strane država članica te drugi tržišni mehanizmi.

<sup>47</sup>Alat za izračun potrošnje energije vozila ( *Vehicle Energy Consumption Calculation Tool* – VECTO).

<sup>48</sup>Dostupno na: [http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy/studies\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy/studies_en.htm)

Ove opcije se međusobno nužno ne isključuju. Kako bi se ustanovila najisplativija mogućnost / najisplativije mogućnosti izvršiti će se procjena utjecaja. Završetak i potpuna funkcionalnost simulacijskog alata VECTO je imperativ i preduslov za nastavak djelovanja na ovom području, kao i donošenje zakona o certificiranju emisija CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila te izvještavanju o njima. Također, potrebno je bolje razumijevanje prepreka koje se pojavljuju na tržištu i koje ometaju prihvatanje nove tehnologije kao i na potvrđivanju tehnološkog potencijala. Od značaja je i ponovno izvršenje procjene troškova smanjenja emisija CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila, dobiti koju ono donosi te strukture poticaja za energetske učinkovitija teška teretna vozila na kojima se temelji procjena troškova i dobiti.

## **ZAKLJUČAK**

*Tokom posljednja dva desetljeća povećale su se emisije CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila. Potrebno je djelovanje u području rješavanja pitanja emisija i zagađenja, a ključni element koji ometa djelovanje u području rješavanja pitanja emisija jest nedostatak znanja koji proizilazi iz činjenice da se prilikom registracije novih teških teretnih vozila ne mjere, certificiraju niti bilježe emisije CO<sub>2</sub>. Primjena savremenih tehnologija daje znatan potencijal za isplativo poboljšanje performansi teških teretnih vozila i smanjenje emisija CO<sub>2</sub>. U studijama provedenima tokom pripreme strategije izneseno je da senovim tehnologijama može ostvariti ekonomično smanjenje emisija CO<sub>2</sub> iz teških teretnih vozila od najmanje 30 %. Potpunu realizaciju tog potencijala trenutno sprječavaju prepreke koje se javljaju na tržištu. Veliki dio tog potencijala se može osloboditi uz pomoć strategije zasnovane na nizu odgovarajućih mjera koje su predstavljene u radu. Za povećanje transparentnosti tržišta i poticanje smanjenja emisija iznesene su sljedeće kratkoročne mjere na kojima je zasnovana strategija:*

- u Bijeloj knjizi o saobraćaju predviđen je niz inicijativa usmjerenih na jačanje postojećih politika EU kojima se neposredno ili posredno doprinosi ograničenju potrošnje goriva i emisija CO<sub>2</sub> kod teških teretnih vozila,*
- mjere za rješavanje utvrđenog nedostatka znanja praćenjem i mjerenjem potrošnje goriva i emisija CO<sub>2</sub> kod teških teretnih vozila pomoću alata VECTO kao i certificiranje emisija CO<sub>2</sub> iz novoregistrovanih vozila i izvještavanjem o njima. S obzirom na to, Komisija planira iznijeti zakonske prijedloge.*

*Nakon realizacije kratkoročnih mjera i na osnovu daljnjih analiza i rezultata, razmotriti će se srednjoročne političke opcije koje uključuju utvrđivanje obaveznih granica emisija CO<sub>2</sub> za novoregistrovana teška teretna vozila, kako bi se podržala realizacija okvira klimatske i energetske politike EU-a za 2030.*

## **CONCLUSION**

*HDV CO<sub>2</sub> emissions have risen over the last two decades, although the economic crisis has interrupted the steady growth previously observed, and without a change of policy are expected to remain significantly above their 1990 levels in the long-term. This is incompatible with the Transport White Paper's objective of lowering transport CO<sub>2</sub> emissions by 60% in 2050 compared to their 1990 level. A key element hampering action to address these emissions is a knowledge gap resulting from the fact that HDV CO<sub>2</sub> emissions are not measured, certified and recorded when new vehicles are registered. There is a significant potential, through employing state-of-the-art technologies, to improve HDV performance and cut CO<sub>2</sub> emissions in a cost-efficient way. Market barriers currently prevent the full realisation of this potential. A comprehensive strategy based on an appropriate series of measures can unlock a larger part of this potential. The proposed strategy, aiming at providing stakeholders with more predictability as regards policy and regulatory developments in this field, consists of short-term actions to bring more transparency to the market and foster emission reductions, being:*

- a series of initiatives foreseen in the Transport White Paper reinforcing existing EU policies that directly or indirectly contribute to curbing HDV fuel consumption and CO<sub>2</sub> emissions;*
- an action to address the identified knowledge gap by measuring HDV fuel consumption and CO<sub>2</sub> emissions by means of VECTO, as well as certifying and reporting newly registered vehicles' CO<sub>2</sub> emissions. The Commission is planning to make legislative proposals to this end in 2015.*

*Once these short-term actions are implemented, and based on the findings of further analytical work, medium term policy options, including the setting of mandatory CO<sub>2</sub> emission limits for newly registered HDVs would be considered in order to support the implementation of the EU 2030 climate and energy policy framework. The Commission invites the Council and the European Parliament to endorse this strategy and to help to deliver the outlined actions. It further invites stakeholders, especially the automotive industry and transport services sector, to support this strategy to curb HDV fuel consumption and CO<sub>2</sub> emissions as part of the overall EU policy of moving to a low carbon economy.*







## LITERATURA

1. AEA-Ricard:Lot1", „Smanjenje i ispitivanje emisija stakleničkih plinova iz teških teretnih vozila", februar 2011., str. 170.
2. Dostupno na:  
[http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/docs/ec\\_hdv\\_ghg\\_strategy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/docs/ec_hdv_ghg_strategy_en.pdf)
3. CE Delft, „Studija - Prepreke na tržištu koje stoje na putu povećanju učinkovitosti u sektoru cestovnog teretnog prometa u Europi", 2012.
4. Dostupno na:  
<http://www.theicct.org/market-barriers-increased-efficiency-european-road-freight-sector>
5. DIREKTIVA 2009/33/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA, od 23. travnja 2009. o promicanju čistih i energetski učinkovitih vozila u cestovnom prijevozu
6. Europska komisija, Sažetak procjene utjecaja - priložen dokumentu Strategija smanjenja potrošnje goriva i emisija CO2 kod teških teretnih vozila {COM(2014) 285 final}, Bruxelles, 21.5.2014. SWD(2014) 159 final.
7. Dostupno na:  
[https://www.google.ba/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ipex.eu%2FIPEXL-WEB%2Fdossier%2Ffiles%2Fdownload%2F082dbcc545921fa901461e3c7ba026ed.do&ei=RBlvVfeZN8L\\_yw00h4LoDA&usg=AFQjCNGCIIHQmg7hOKYFE4z7oxSrspEVBg&bvm=bv.93990622,d.bGQ](https://www.google.ba/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ipex.eu%2FIPEXL-WEB%2Fdossier%2Ffiles%2Fdownload%2F082dbcc545921fa901461e3c7ba026ed.do&ei=RBlvVfeZN8L_yw00h4LoDA&usg=AFQjCNGCIIHQmg7hOKYFE4z7oxSrspEVBg&bvm=bv.93990622,d.bGQ)

## BIOGRAFIJA



Smajo Lizde, dipl. inž. saob. i kom. Rođen 12.10.1982. godine u Čapljini. Na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije u Sarajevu 2009. godine stiče zvanje diplomirani inženjer cestovnog saobraćaja. Od 2010. godine radi kao profesor saobraćajne grupe predmeta u JU Srednjoj mašinsko – saobraćajnoj školi u Mostaru. Godine 2012. imenovan za stalnog sudskog vještaka saobraćajne struke.



Alma Pašić, rođena 24.10.1990.godine u Mostaru. Na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije u Sarajevu 2014. godine stiče akademsko zvanje "Magistar saobraćaja i komunikacija – diplomirani inženjer saobraćaja i komunikacija". Od novembra 2014. godine posjeduje licencu predavača teoretske nastave i licencu ispitivača teoretskog dijela ispita poznavanja propisa o sigurnosti saobraćaja.



Kenan Habota, rođen u Stocu 13.01.1989.godine. Na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije u Sarajevu stiče zvanje Magistar saobraćaja i komunikacija – diplomirani inženjer saobraćaja i komunikacija. Od aprila 2013. godine posjeduje Licence za predavača teoretske nastave i licence ispitivača teoretskog dijela ispita, a nakon toga radi kao predavač teoretske nastave u autoškoli.

**ANALIZA SPROVOĐENJA PROPISA I SMJERNICA U OBLASTI SIGURNOSTI PJEŠAČKOG SAOBRAĆAJA**  
ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF REGULATIONS AND GUIDELINES IN THE AREA OF PEDESTRIAN  
TRAFFIC SAFETY

**Prof. dr. Fadila Kiso**, Fakultet za saobraćaj i komunikacije Sarajevo  
**Samira Šabanović**, MA – inž. saob. i kom., Fakultet za saobraćaj i komunikacije

**Kategorizacija rada:** Pregledni naučni rad (Review article)\*

UDK656.142

625.712:34

**SAŽETAK:** Sigurnost cestovnog saobraćaja može se definisati kao stanje društveno prihvatljivog rizika. Problem sigurnosti ranjivih korisnika koji uključuju djecu, pješake, bicikliste nije odgovarajuće tretiran u evropskoj saobraćajnoj politici pa tako ni u Bosni i Hercegovini. Saobraćajni planeri su u zadnje vrijeme napravili pozitivne pomake u pogledu poboljšanja mobilnosti i protočnosti cestovnih motornih vozila pri čemu se nije dovoljno vodilo računa o sigurnosti i pristupačnosti ranjivih korisnika. Čovjek kao učesnik u saobraćaju sa osobnim značajkama, psihofizičkim osobinama, obrazovanjem i kulturom, najodgovorniji je subjekt koji utječe na taj rizik. Pješaci spadaju u kategoriju najugroženijih učesnika u saobraćaju i bez obzira na uzrast i životnu dob ponekad nisu svjesni koliko zbog nepoznavanja i nepoštivanja saobraćajnih propisa ili nepromišljenih postupaka mogu doprinijeti nastanku saobraćajne nesreće odnosno sudjelovati u njoj. Za veću sigurnost pješaka u saobraćaju potrebno je promijeniti niz elemenata od obrazovanja, preventivnih aktivnosti i djelovanja na svijest čovjeka, pa do represivnih aktivnosti kao krajnje mjere u stvaranju veće sigurnosti cestovnog saobraćaja. Samo takav pristup može izmijeniti sliku stradanja na našim cestama. Rad je usmjeren na sigurnost ranjivih korisnika cestovnog saobraćaja. Izvršena je analiza provođenja propisa u oblasti sigurnosti ranjivih korisnika cestovnog saobraćaja, rizici kojima su izloženi ranjivi korisnici cestovnog saobraćaja kao i mjere zaštite.

**KLJUČNE RIJEČI:** Sigurnost u saobraćaju, pješaci, regulativa.

**ABSTRACT:** Road traffic safety can be defined as being socially acceptable risk. The problem of security of vulnerable users including children, pedestrians, cyclists is not properly treated in European transport policy and therefore not in Bosnia and Herzegovina. Traffic planners have recently made positive progress in terms of improving mobility and traffic flow of the road motor vehicles while the safety and accessibility of vulnerable users has not been sufficiently taken into account. Man as a traffic participant with personal characteristics, mental and physical characteristics, education and culture, is the most responsible entity that affects this risk. Pedestrians fall into the category of the most vulnerable traffic participants, regardless of their age, but sometimes they are not aware of how much due to ignorance and disrespect of traffic regulations or reckless actions they can contribute to the occurrence of a traffic accident or be a part of it. For greater safety of pedestrians in traffic it is necessary to change a series of elements, from education, prevention activities and effects on human consciousness, to the repressive activities as an extreme measure to create greater road traffic safety. Only such an approach can modify the image of suffering on our roads. The work is focused on the safety of vulnerable road traffic users. An analysis of the implementation of regulations from the field of vulnerable road traffic users safety, risks to which they are exposed, as well as their protection measures was conducted.

**KEYWORDS:** Traffic safety, pedestrians, regulations.

#### UVOD

Jedna od ključnih odrednica cestovnog saobraćaja svake države je i sigurnost u saobraćaju. U svakoj je ljudskoj aktivnosti prisutan rizik, no daleko najveći je upravo u cestovnom saobraćaju, u kojem učestvuje praktično svaki čovjek. Brza urbanizacija koja dovodi do povećanja broja gradskog stanovništva i dužine putovanja, te nagli porast broja vozila i neodgovarajuća infrastruktura kao i neadekvatno ponašanje svih učesnika u saobraćaju imaju za posljedicu povećanje broja nesreća na cestama. Godišnje u svijetu gine oko 1.3 milijuna (>3.000 svaki dan), a u Europskoj uniji oko 40.000 ljudi (Archer, 2007; World Health Organization, 2011). Gotovo polovina (46%) poginulih na cestama svijeta čine ranjive skupine: pješaci, biciklisti i motociklisti (World Health Organization, 2012). U posebno nepovoljnom položaju su pješaci, kao najugroženija kategorija učesnika. Pješak je ravnopravan učesnik u saobraćaju kao i vozilo. Najveći dio ukupnog saobraćaja otpada na pješake, pa su zato oni i najugroženija grupa učesnika u saobraćaju. Najveće

---

\*Priljeno / Received: 24. 05. 2015.

Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 05. 06. 2015.





opasnosti im prijete od strane vozača motornih vozila sa kojima se susreću u zajedničkom saobraćajnom prostoru. Gužve na pješačkim prijelazima, često nepoštivanje saobraćajnih propisa u pravu prvenstva pješaka, sve to utječe da pješaci kao slabiji trpe jače koji nikako ili pak rijetko ispoštujupješaka. Pogotovo su kritični pješački prijelazi preko većih raskrsnica i bulevara, gde se često dešava da apsolutno niko od vozača ne stane da propusti pješaka, gdje su pješaci prepušteni sami sebi i na sopstvenu odgovornost traže povoljnu priliku kako bi prešli ulicu na pješačkom prijelazu, koji je vidno obilježen, ali koji se ne poštuje. Kao posljedica toga svakodnevno se mogu čuti vjesti o nesrećama, gde je veliki broj onih u kojima su pješaci žrtve. Sigurnost saobraćaja u velikoj mjeri zavisi, kako od ponašanja vozača, tako i od ponašanja pješaka u saobraćaju. Shodno tome, poznavanje stavova i ponašanja pješaka može pomoći u razumijevanju potreba ove grupe učesnika u saobraćaju. Ovo je naročito bitno za donosiocje mjera prilikom unapređenja bezbjednosti saobraćaja.

## 1. ANALIZA PROPISA I SMJERNICA U OBLASTI SIGURNOSTI PJEŠAČKOG SAOBRAĆAJA

Po definiciji pješak je lice koje učestvuje u saobraćaju a ne upravlja vozilom, niti se prijevozi u vozilu ili na vozilu, lice koje vlastitom snagom gura ili vuče vozilo, ručnakolica, dječije prijevozno sredstvo, bicikl, bicikl sa motorom ili pokretna kolica za nemoćna lica, lice u pokretnoj stolici za nemoćna lica koju pokreće vlastitom snagom ili snagom motora, ako se pri tome kreće brzinom čovječijeg hoda, kao i lice koje klizi klizaljka, skijama, sankama ili se vozi na koturaljkama. Pješaci su najbrojnija kategorija učesnika u saobraćaju, najsporiji inajmanje zaštićeni, ali dovoljno pokretljivi da se u slučaju potrebe zaustave ili uklone sa kolovoza brže i lakše nego bilo koje vozilo. Pravilno ponašanje pješaka u saobraćaju, međusobna tolerancija između pješaka i vozača jedno je od mjerila stepena saobraćajne kulture i uslov bezbjednog odvijanja saobraćaja.

### 1.1. Obvezujući propisi i smjernice za ponašanje pješaka u saobraćaju

Propisima su regulisana pravila kretanja pješaka, koja ih obavezuju na pažljivo i oprezno kretanje kako bi se izbjegle saobraćajne nezgode. U naselju, ako idete pješice, za svoje kretanje prvenstveno morate koristiti trotoar ili drugu određenu površinu pogodnu za kretanje pješaka (pješačka staza).



Slika 1. Raspodjela prostora za motorni i pješački saobraćaj u profilu saobraćajnice

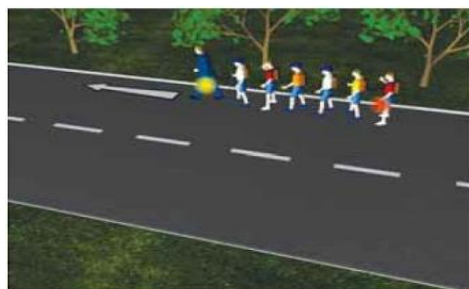


Slika 2. Kretanje pješaka trotoarom



*Slika 3. Pješačka staza*

Po pravilu, pješak ne smije da se kreće i zadržava na kolovozu. Ukoliko u naselju na putu nema trotoara ili drugih površina pogodnih za kretanje pješaka, pješak smije da se kreće kolovozom. Ako se pješaci kreću kolovozom, moraju da se kreću što bliže ivici kolovoza i to vrlo pažljivo, tako da ne ometaju ili ne sprečavaju saobraćaj vozila. Na javnim putevima van naselja, na kojima nije propisom ili saobraćajnim znakom zabranjeno kretanje pješaka, a za kretanje nemaju drugih pogodnih površina, pješaci smiju da se kreću uz lijevu ivicu kolovoza u smjeru kretanja, tako da vozilima dolaze u susret (pješaci vide vozila i vozači vide pješake). Izuzetno od ovog pravila, pješak može da se kreće desnom stranom kolovoza samo kada je za njega takvo kretanje bezbjednije (nepregledna krivina, provalija, usjek, zasjek, odron). Kada se pješaci kreću kolovozom u grupi treba da hodaju jedan iza drugog. Ako se kreću jedan pored drugog dovode u opasnost i sebe i vozače vozila koji ih moraju obići. Uz desnu ivicu kolovoza u smjeru kretanja mora da se kreće: organizovana kolona pješaka kao i pješak koji gura ručna kolica, bicikl, laki motocikl ili motocikl, te lica koja se kreću u invalidskim kolicima. Svakodnevno pješaci različitih uzrasta smrtno stradaju ili postaju invalidi u saobraćajnim nezgodama, koje se događaju danju ili noću, ili u vrijeme smanjene vidljivosti. Jedan od glavnih razloga zbog kojih se te nezgode događaju je slaba uočljivost pješaka, pogotovo ako nose tamnu odjeću. Pješaci jasno vide svjetlo vozila i s veće udaljenosti te pretpostavljaju da i njih vozači vide, međutim, to nije tačno. Kada se kreću kolovozom na javnom putu van naseljenog mjesta, noću i danju u uslovima smanjene vidljivosti, pješaci bi trebali biti opremljeni svjetloodbojnim prslukom. Dijete, ako se kreće noću kao i prilikom smanjene vidljivosti po kolovozu, neosvjetljenog ili slabo osvjetljenog puta mora imati na vidnom mjestu (na školskoj torbi, odjeći, obući,... ) obilježja sa retroreflektujućim karakteristikama. Noću, kolona pješaka mora biti obilježena s prednje strane svjetlom bijele ili žute boje, a sa zadnje strane svjetlom crvene boje.



*Slika 4. Kretanje organizovane kolone pješaka noću*

Opasnost za pješake na putu predstavljaju raskrsnice i prelaženje s jedne na drugu stranu kolovoza, a naročito pred školama, javnim zgradama, igralištima i svuda gdje je velika gustina saobraćaja, a prijelaz pješaka čest. Pješak je dužan da prijelazi preko kolovoza i biciklističke staze pažljivo i najkraćim putem, nakon što se prije stupanja na kolovoz uvjeri da to može da učini na bezbjedan način. Kolovoz je najbezbjednije prijelaziti na denivelisanim prijelazima ("paserele" i podzemni pješački prolazi). Pješački podzemni prolazi ili nadzemni prijelazi najsigurniji su za kretanje pješaka. Međutim, ima dosta pješaka koji ih nerado koriste zbog njihove dužine (penjanje i silaženje), te prelaze nepropisno ispred vozila na kolovozu, što je veoma opasno.



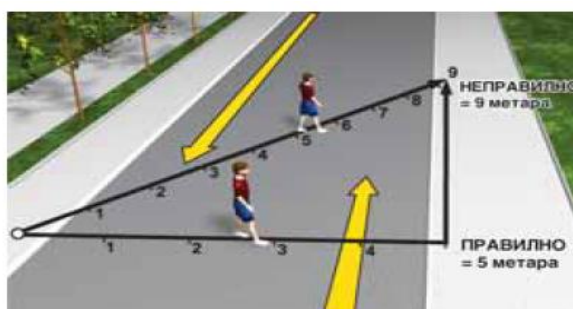


Slika 5. Podzemni prolaz



Slika 6. Nadzemni prolaz „paserela“

Ako u blizini nema denivelisanih prijelaza, kolovoz je najbezbednije prelaziti na semaforizovanom obilježenom pješačkom prijelazu, pa potom na obilježenom pješačkom prijelazu. Na putu koji ima obilježene pješačke prijelaze "zebre" ili posebno izgrađene prijelaze, odnosno prolaze za pješake, pri prelaženju puta, pješak je dužan kretati se tim prijelazima, odnosno prolazima, na dostupnoj udaljenosti do 100 m. Na pješačke prijelaze - "zebre", ne treba stupati bezbrižno i iznenada, prije stupanja obavezno treba obratiti pažnju na brzinu i udaljenost vozila od pješačkog prijelaza. Pješaci koji prijelaze kolovoz na raskrsnici na kojoj se saobraćaj reguliše pomoću semafora dužni su da postupaju prema svjetlosnim znakovima na semaforu. Pješak koji namjerava preći preko kolovoza na mjestu gdje ne postoji obilježeni pješački prijelaz ne smije stupiti na kolovoz ako time ometa saobraćaj vozila. Prilikom prelaženja kolovoza na raskrsnicama bez pješačkog prijelaza, pješak mora, prije stupanja na kolovoz naročitu pažnju obratiti na udaljenost i brzinu vozila koja mu se približavaju. Za pješaka na raskrsnici opasnost predstavljaju i ona vozila koja skreću ili zadržavaju smjer kretanja. Na mjestu gdje nema „zebre“, kolovoz treba prelaziti najkraćim putem (pod pravim uglom u odnosu na uzdužnu osu puta). Kada se kolovoz prelazi „dijagonalno“, put prelaska je duži i opasniji.



Slika 7. Najkraći put prelaska kolovoza

Prije stupanja na kolovoz na kome se odvija dvosmjerni saobraćaj, potrebno je stati na trotoar ili ivici kolovoza, pogledati prvo na lijevu, pa potom na desnu stranu, osmotriti blizinu i udaljenost dolazećih vozila. Kada se uvjerimo da su vozila na dovoljnoj udaljenosti ponovo pogledati na lijevu stranu i kolovoz prijelaziti. Kada pješak dođe do sredine kolovoza, potrebno je da ponovo pogleda na desnu stranu i bezbježno pređe kolovoz. Prelazak preko kolovoza pješak mora otpočeti tako da bude uočljiv od strane vozača, odnosno da nije zaklonjen iza parkiranih vozila, drvoreda, zaustavljenog autobusa, itd.

## 1.2. Propisane obaveze vozača prema pješacima

Obaveza je vozača da posveti pažnju pješacima koji se nalaze na kolovozu ili na njega nailaze. Vozač je dužan da u zavisnosti od potrebe smanji brzinu kretanja ili zaustavi svoje vozilo, a posebnu pažnju mora da posveti kretanju i ponašanju:

- djece (lopta je izletjela na put, sigurno i dijete trči za njom),
- invalida (potrebno im je viševremena da pređu kolovoz),
- starih i nemoćnih osoba.

Vozač ne smije vozilom da presjeca:

- kolonu djece,
- vojnika,
- pogrebnu povorku i svaku drugu organizovanu povorku građana koja se kreće po kolovozu.



Kad prilazi obilježenom pješačkom prijelazu, vozač mora da vozi pažljivo i ako treba da zaustavi vozilo ispred prijelaza. Na dijelu puta na kome se kreću djeca ili su postavljeni saobraćajni znakovi o učešću djece u saobraćaju, vozač je dužan da vozi sa naročitom oprežnošću i takvom brzinom, da može vozilo zaustaviti u slučaju potrebe. Kada postoje dvije ili više saobraćajne trake u jednom smjeru i ako je vozač vozila u desnoj saobraćajnoj traci zaustavio svoje vozilo radi propuštanja pješaka, to mora uraditi i vozač drugog vozila, jer nije dozvoljeno prolaziti i obilaziti zaustavljeno vozilo ispred pješačkog prijelaza.

Vozač koji skreće na bočni put, na čijem ulazu ne postoji obilježen pješački prijelaz, dužan je da skretanje izvrši smanjenom brzinom i ne smije da ugrozi pješake koji su već stupili na kolovoz. Ako je saobraćaj na obilježenom pješačkom prijelazu regulisan svjetlosnim saobraćajnim znakovima ili znakovima ovlaštenog lica vozač je dužan da:

- zaustavi svoje vozilo ispred pješačkog prijelaza kada mu je datim znakom zabranjen prolaz,
- ne ometa kretanje pješaka koji su već stupili na pješački prijelaz i kada mu je datim znakom prolaz dozvoljen,
- skreće smanjenom brzinom i propusti pješake koji prijelaze bočni kolovoz, i kada je dozvoljen prolaz.

Vozač, ukoliko naiđe na dio kolovoza koji je prekriven vodom (bara) mora da usporikretanje i da polako prođe tu neravninu. Ukoliko bi velikom brzinom prošao kroz tu neravninu-baru, rizikuje da ošteti vozilo jer nema predstavu kolika je dubina te neravnine i da isprska pješaka i time ugroziti njegovu bezbjednost jer vozač ne smije da ugrožava bezbjednost pješaka ni na koji način.

## 2. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA

Analiza postojećeg stanja izvršena je putem bihejviorističkog istraživanja vozača, pješaka i biciklista na cesti. Bihejviorizam predstavlja pristup u psihologiji koji se temelji na tvrdnji da je ponašanje zanimljivo i vrijedno znanstvenoga istraživanja, koje ima za cilj otkrivanje zakonitosti ponašanja ljudi u određenim situacijama. Ponašanje se, prije svega, sastoji u spolja vidljivim mišićnim reakcijama koje mogu biti sasvim proste, ali i veoma složene. Svi bihejvioristički pojmovi zasnivaju se posmatranju ponašanja. Otuda su osnovni bihejvioristički pojmovi draž i reakcija - bezuslovna i uslovna reakcija, kao i pojam navike. Cilj bihejviorističke psihologije je otkrivanje zakona ponašanja, otkrivanje S - R veza, tj. utvrđivanje zavisnosti ponašanja od određenih spoljašnjih uslova.

### 2.1. Rezultati bihejviorističkog istraživanja vozača u cestovnom saobraćaju

Terenska istraživanja saobraćajne kulture usmjerena su na vozače koji su najvažniji i potencijalno i najopasniji učesnici u cestovnom saobraćaju. Posebno su posmatrani vozači motornih vozila u blizini obilježenih i izvan obilježenih pješačkih prijelaza, kao i nepropisno parkiranje i zaustavljanje motornih vozila. Teško je i pretpostaviti koliko se puta dogodi u toku dana da automobil jednostavno projuri, iako pješak stoji na pola ulice nasred pješačkog prijelaza. Problem koji jedino može da se riješi uvođenjem video-nadzora jer nema toliko pripadnika saobraćajne policije koji bi pisali kazne.



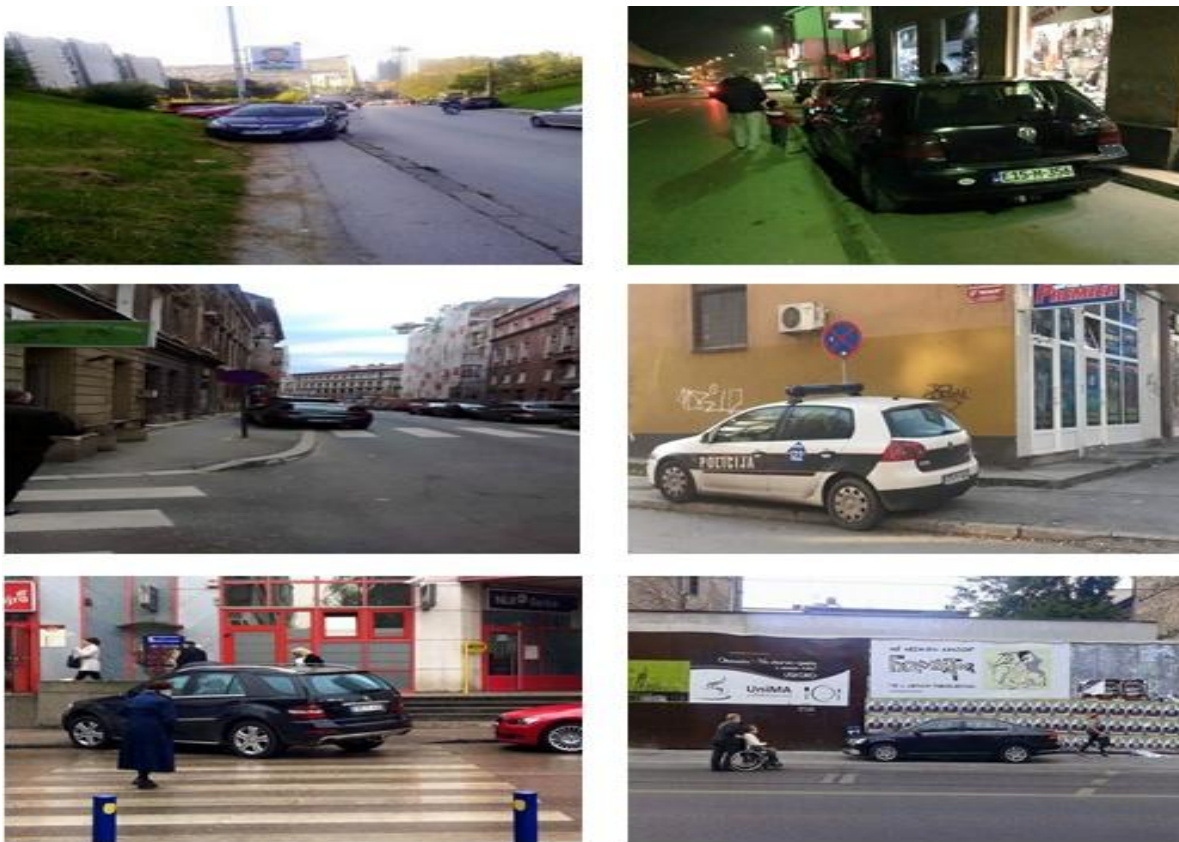
*Slika 8. Pješački prijelaz regulisan isključivo horizontalnom signalizacijom*

Da bi se spriječile ovakve situacije, svi vozači treba da obrate posebnu pažnju na kretanje pješaka prilikom prelaska preko obilježenog pješačkog prijelaza na kolovozu sa dvije ili više saobraćajnih traka u jednom smjeru, posebno u situacijama kada je u nekoj od saobraćajnih traka, neposredno ispred pješačkog prijelaza, zaustavljeno vozilo. Zakonom je definisano da, ukoliko na pješačkom prijelazu saobraćaj nije regulisan uređajima za davanje svjetlosnih saobraćajnih znakova, niti znacima policijskih službenika, vozač je dužan da prilagodi brzinu vozila. Vozač je dužan da prilagodi brzinu vozila tako da u svakoj situaciji koju vidi ili ima razloga da predvidi, može bezbjedno da zaustavi vozilo ispred pješačkog prijelaza i propusti pješaka koji je već stupio ili stupa na prijelaz ili pokazuje namjeru da će na njega stupiti. Desetak automobila, jedno iza





drugog, gotovo svakog dana je parkirano na trotoaru. Za saobraćajni znak koji zabranjuje parkiranje izgleda niko ne „haje“. Parkira se ko kako stigne i gdje se ukaže slobodno mjesto. Automobili koji prolaze nerijetko i po nekoliko minuta stoje dok se nesavjesni vozači uparkiraju, a sugrađani koji prolaze trotarom prinuđeni su da zaobilaze vozila i da se kreću kolovozom. Nepropisno parkirana vozila gotovo svakodnevno zadaju glavobolje brojnim učesnicima u saobraćaju, a ogorčeni građani kažu da im najviše smeta kada zbog vozila parkiranih na trotoarima moraju hodati ulicom i strahovati da li će ih udariti auto.



*Slika 9. Nepropisno parkiranje i zaustavljanje vozila*

Prema Zakonu o sigurnosti saobraćaja BiH vozač ne smije zaustaviti li parkirati vozilo na svim uređenim zelenim površinama, parkovima, trotoarima, i sl. Kazna za ovaj prekršaj iznosi 40 KM. Nažalost, ovaj zakon se rijetko poštuje kada je parkiranje u pitanju.

## 2.2. Rezultati bihejviorističkog istraživanja pješaka i biciklista u cestovnom saobraćaju

Ciljterenskih istraživanja bio je utvrditi koliko pješaci i biciklisti doprinose vlastitoj (ne) sigurnosti na cesti. Rezultati ove provjere pokazuju kako, nažalost, osim neodgovornih vozača koji stvaraju probleme na cesti i ostali učesnici u saobraćaju često izazivaju kaos. Nažalost, ova provjera pokazuje da se ne može govoriti samo o nekulturi vozača kao rasprostranjenom činjenici, nego o istovjetnom ponašanju biciklista i pješaka. Saobraćajna nekultura i nepoštivanje propisa kod nas je prečesto i prijelaz granice slučaja. Posmatrani su pješaci koji, unatoč sigurnom podhodniku, rizikuju život prelazeći kolovoz (ulicu) sa tri saobraćajne trake. Uočili smo bicikliste koji ne staju na pješačkom prijelazu unatoč relativno slaboj vidljivosti i pješake koji ne uočavaju biciklističku stazu i prelaze cestu kada je crveno. Teško je objasniti zašto gotovo 50% pješaka odbija koristiti pothodnik i odlučuje se na nevjerojatno riskantan i protupropisni manevar pretrčavanja tri saobraćajne trake. Još je teže to shvatiti imajući u vidu da je svaki drugi pješak umirovljenik stariji od 60 godina, koji često nosi teret namirnica. Također je sprovedeno istraživanje da li poštuju pješaci zeleno i crveno svjetlo na semaforu, te se pokazalo kako većina pješaka ne želi čekati zeleno svjetlo, a neki čekaju zeleno pa već na sljedećem semaforu na istoj raskrsnici prolaze kroz crveno svjetlo.



*Slika 10. Nepropisni prelazak pješaka na semaforisanoj raskrsnici*

Prema pravilima, pješaci bi se trebali pridržavati svoje zone i maknuti se od biciklističke staze, dok bi biciklisti trebali koristiti svoju stazu i izbjegavati prostor namjenjen za kretanje pješaka. Vidjeli smo pješake koji hodaju po biciklističkoj stazi, gotovo se sudaraju sa biciklistima i razmjenjuju teške riječi, također i pješaci često zaborave da hodaju po biciklističkoj stazi, bicikli skreću sa nje na pješački dio i umalo udaraju pješake. Ova provjera ponašanja pokazala je kako negativci nisu samo neki vozači automobila jer se čini kako je saobraćajna nekultura široko rasprostranjena i među pješacima i biciklistima.

### **3. MJERE ZA POVEĆANJE STUPNJA SIGURNOSTI PJEŠAKA**

Postojeće stanje moguće je mijenjati represivnim mjerama poput češćih akcija policije na kritičnim mjestima i većom izvješnošću kažnjavanja nepropisnog ponašanja, ali i poboljšanjem cestovne infrastrukture kao i odgoj i edukacija: sprovođenje edukativnih programa od najranije dobi, sistemsko uvođenje saobraćajnog odgoja u osnovne i srednje škole, edukacija odraslih. Mjere usmjerene na ponašanje imaju glavnu ulogu u zaštiti ranjivih učesnika u saobraćaju. Nebezbedno ponašanje može za nekoliko sekundi da ugrozi sve napore uložene za postizanje bezbednosti vozila i odgovarajuće infrastrukture. Nebezbedno ponašanje može lako da dovede do smrti ili povreda koje izazivaju trajni invaliditet. Kada se govori o mjerama usmjerenim na ponašanje, trebalo bi razlikovati mjere koje su usmjerene na ponašanje ranjivih učesnika u saobraćaju (npr., na upotrebu zaštitne opreme), mjere koje su usmjerene na ponašanje ostalih učesnika u saobraćaju (ograničenje brzine, dozvoljeni nivo alkohola u krvi) i mjere koje su usmjerene na ponašanje svih učesnika u saobraćaju (edukacija, kampanje za podizanje svijesti, prinuda).

#### **3.1. Mjere usmjerene na ponašanje ranjivih učesnika u saobraćaju**

Na samom početku treba naglasiti da bezbednost ranjivih učesnika u saobraćaju u velikom stepenu zavisi upravo od njihovog ponašanja. Pored pješaka, bicikli, bicikli sa motorom i motocikli mogu da predstavljaju dobru alternativu za automobile kada su u pitanju kratka putovanja. Međutim, imajući u vidu njihov viši nivo rizika, od fundamentalnog je značaja da učesnici u saobraćaju koriste adekvatnu zaštitu. Upotreba zaštitnih kaciga (prilikom vožnje motornih dvotočaka i bicikala) i usvajanje ispravnog ponašanja u saobraćaju mogu dadoveđu do važnih razlika u smislu smanjenja broja žrtava. Ranjivi učesnici u saobraćaju predstavljaju važnu komponentu cestovnog saobraćaja, naročito u urbanim oblastima. Oni nisu izuzeti od poštovanja saobraćajnih pravila, i veoma je važno da ih pažljivo poštuju. Ranjivi učesnici u saobraćaju trebalo bi da se ponašaju disciplinovano, na primjer, trebalo bi da prolaze samo kada to dozvoljavaju saobraćajni signali, da izbjegavaju opasne prečice i da učine sebe što uočljivijim.

#### **3.2. Mjere usmjerene na ponašanje ostalih učesnika u saobraćaju**

Ranjivi učesnici u saobraćaju dijele prostor na putevima sa ostalim učesnicima u saobraćaju i dolaze u mnoge konfliktno situacije. Stoga je ponašanje ostalih učesnika u saobraćaju bar isto toliko važno koliko i ponašanje ranjivih učesnika u saobraćaju, kako bi se garantovao visok nivo bezbednosti. Poštovanje ograničenja brzine, upravljanje vozilom samo kada vozač nije pod dejstvom alkohola i usvajanje mirnog, neagresivnog stila vožnje, sve to doprinosi bezbednosti ranjivih učesnika u saobraćaju. Agresivno ponašanje postaje sve više uobičajeno na putevima i uzrok je mnogih teških saobraćajnih nezgoda sa ranjivim učesnicima u saobraćaju. Prolazak kroz crveno svjetlo, parkiranje na pješačkim stazama i nezaustavljanje na pješačkim prijelazima veoma su česta ponašanja, protiv kojih se treba boriti.







### 3.3. Mjere usmjerene na ponašanje svih učesnika u saobraćaju

Mjere kao što su informisanje, edukacija i obuka, kao i kampanje za podizanje svijesti i stroga prinuda, također imaju ulogu u zaštiti ranjivih učesnika u saobraćaju. Informisanje, edukacija i praktična obuka od suštinskog su značaja za sakupljanje stavova, vještina i znanja potrebnih za bezbjednu upotrebu puteva, kako od strane vozača, tako i od strane ranjivih učesnika u saobraćaju, od detinjstva do starosti, čak i kada je teško kvantifikovati njihov potencijal za smanjenje broja žrtava. Pored znanja i vještina potrebnih za bezbjednu vožnju u opštem slučaju, imajući na umu bezbjednost ranjivih učesnika u saobraćaju, kandidati koji uče da voze trebalo bi posebno obučiti da prepoznaju situacije sa kojima se mogu suočiti ranjivi učesnici u saobraćaju i tako izložiti riziku, kao i da reaguju na ove situacije na način koji dovodi do minimalnog rizika, uz naročito obraćanje pažnje na ograničene sposobnosti djece, starijih osoba i osoba sa smanjenom pokretljivošću. Kampanje imaju važnu ulogu u postizanju veće svijesti o rizicima od saobraćajnih nezgoda, i boljeg razumjevanja i prihvatanja potrebe za mjerama bezbjednosti na putevima. U Belgiji, na primjer, Institut za bezbjednost na putevima Belgije (IBSR/BIVV) organizuje po jednu kampanju za podizanje svijesti godišnje, usmjerenu na potrebe ranjivih učesnika u saobraćaju. Intenzivne aktivnosti prinude koje rješavaju najveće probleme sa ponašanjem vozača (kao što su prekoračenje brzine, vožnja pod dejstvom alkohola, neupotreba zaštitnih kaciga kao i nepropisno parkiranje i zaustavljanje) predstavljaju važno sredstvo za poboljšanje bezbjednosti ranjivih učesnika u saobraćaju na putevima. Ove aktivnosti, sprovedene u skladu sa standardima najbolje prakse, mogu da dovedu do brzog i masovnog smanjenja žrtava i povreda, na način koji je veoma efektivan u smislu troškova (ETSC, 2003a).

### 3.4. Značaj i rezultati globalizacije problema sigurnosti u cestovnom saobraćaju

Od 2001. godine pokret globalne sigurnosti na cestama ima zadatak da vrši podizanje svijesti i obezbijedi sigurno djelovanje, a sve to u svrhu povećanja sigurnosti u cestovnom saobraćaju. Pokret djeluje kao jedan od deset „velikih javnih zdravstvenih dostignuća u Svijetu u posljednjoj deceniji“. Kampanja Koalicije za međunarodnu sigurnost na cestama kulminirala je izuzetno uspješno na prvoj globalnoj ministarskoj konferenciji o cestovnoj sigurnosti, u organizaciji vlade Ruske Federacije u novembru 2009. godine, a naknadno je usvojeno i proglašenje Dekade akcije za cestovnu sigurnost 2011. – 2020. godine, od strane generalne skupštine Ujedinjenih nacija. U dekadi sigurnosti pokreću se inovativni programi globalne saradnje u okviru zanemarenih područja sigurnosti na cestama kao što je npr. policijsko djelovanje. Ključ u smanjenju faktora rizika zahtijeva značajne napore za provedbu u cestovnom saobraćaju kao i podršku policije u kampanjama za podizanje javne svijesti. Zaista, oslanjajući se na informativne kampanje i samo na promociju, na primjer, upotrebe sigurnosnog pojasa ili kacige, su neefikasni osim ako su u kombinaciji s jakim angažmanom za provedbu kaznenih mjera. Na narednoj slici slikovito su prikazani osnovni problemi, odnosno faktori ugrožavanja sigurnosti u cestovnom saobraćaju u današnje vrijeme. Među tim problemima, sigurnost pješackog i biciklističkog saobraćaja zauzima važnu poziciju, što upućuje na potrebu adekvatnog tretmana ovih kategorija saobraćajnih tokova.



Slika 11. Problemi sigurnosti u cestovnom saobraćaju i mjere za njihovo rješenje

Kontrolom i regulisanjem saobraćaja vrši se preventivni nadzor nad pridržavanjem propisa i nastoji se stvoriti bolja i bezbjednija sredina za sve učesnike u saobraćaju. Bez obzira na navike, shvatanja, težnje, želje i interese pojedinih učesnika u saobraćaju, kontrola ima za cilj da njihovo ponašanje zadrži u određenim normativno dozvoljenim okvirima. S obzirom da se kontrola saobraćaja obavlja na putu, ona se sukobljava i u izvesnoj mjeri mora da otklanja ili ublažava negativne posljedice ukupnog društvenog reagovanja, posebno nekih mjera društvene intervencije u saobraćaju. Bez obzira što se radi o prevashodnoj preventivnoj mjeri, zbog toga što ima ljudi koji nemaju dovoljan nivo znanja i kulture da poštuju društvene norme, slobode i prava drugih, kontrola saobraćaja ima i represivna obilježja. To je razlog što se sprovođenje ove mjere povjerava državnim organima, specijalno opremljenim i osposobljenim a ujedno i prilagodjenim savremenim uslovima kriminaliteta i suzbijanju saobraćajne delinkvencije.

## ZAKLJUČAK

*Pješaci predstavljaju najrizičniju grupu učesnika u saobraćaju. Vozači kada izađu iz vozila odmah postaju pješaci čime pješaci predstavljaju najbrojnije učesnike u saobraćaju. Kad se pogleda njihova izloženost saobraćajnim nezgodama dolazi se do zaključka da su pješaci grupa učesnika u saobraćaju koji su najugroženiji. Da bi se zaštitila ova rizična grupa učesnika u saobraćaju postoje propisi kojih se moraju pridržavati ne samo pješaci nego i ostali učesnici u saobraćaju kao što su vozači automobila, kamiona i dr.*

*Osnovna je poruka aktivnosti za zaštitu pješaka da djeca i mladi ljudi imaju prirodno pravo na sigurno učestvovanje u cestovnom saobraćaju. U cilju njihove zaštite sugereira se sljedeće:*

- investiranje u sigurne pješačke prijelaze i sigurne pješačke staze osobito na lokacijama gdje se češće kreću djeca (okolica dječjih vrtića, škola, dječjih igrališta...),*
- investiranje u izgradnju sigurnih biciklističkih staza,*
- u domeni planiranja, projektiranja i izgradnje saobraćajnica kao najvažniji element i zahtjev staviti sigurnost pješaka,*
- u domeni zakonodavstva uvođenje zakona i propisa kojima se štiti sigurnost pješaka i biciklista i ostalih, najranjivijih kategorija učesnika u saobraćaju,*
- sistemsko sprovođenje mjera za poboljšanje svih dijelova sistema (jačanje barijera) za sprečavanje nesreća,*
- konstantno smanjivanje nepovoljnih okolnosti koje uzrokuju nesreće (osobitu pažnju posvetiti rizicima koji dovode do teških nesreća kao i visokorizičnim skupinama: mladi i stariji pješaci, biciklisti i motociklisti),*
- i na kraju, ali ne manje važno, tolerancija svih učesnika u saobraćaju i međusobno uvažavanje.*

## CONCLUSION

*Pedestrians are considered the riskiest group within the vehicle traffic community. The drivers of the vehicles immediately become pedestrians as soon as they exit their vehicles, which makes them the largest group of all traffic participants. Furthermore, when we look at the exposure of the pedestrians to the vehicle accidents, we can conclude that they are most vulnerable group. In order to protect this group, there are regulations that are put in place not only for pedestrians but also for the other road users such as automobile drivers, truck drivers and others. The main point in increasing pedestrian safety is to allow kids and young adults to have a given right in a safe traffic participation. In effort to ensure pedestrians' safety the following is proposed:*

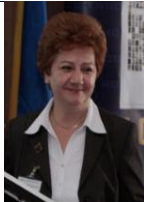
- investing in safe pedestrian crossings and safe walking routs, especially in areas where children are likely to be present. (school zones, kindergartens, parks...),*
- investing in construction of safe bike paths,*
- in respect to planning, design and construction of roads as the most important element of the request to put the safety of pedestrians,*
- in the field of legislation the introduction of laws and regulations that protect the safety of pedestrians and cyclists, and other most vulnerable traffic participants,*
- systematic implementation of measures to improve all parts of the system (strengthening barriers) to prevent accidents,*
- constantly reducing the adverse circumstances that cause accidents (pay particular attention to the risks that lead to serious accidents as well as high-risk groups: young and older pedestrians, cyclists and motorcyclists) and, last but not least, tolerance of all road users, and mutual respect.*



## LITERATURA

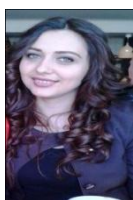
1. Bušić, D., Gačanin, E., Spahić, N.: „Poznavanje saobraćaja – priručnik“, Bosanskohercegovački auto-moto klub, Sarajevo, 2005.
2. Karić, A., Hadžihasanović, H.: „Saobraćaj i mladi (prevencija i edukacija)“, D.O.O. “Selimpex” Srebrenik, 2002.
3. Lindov, O.: „Sigurnost u cestovnom saobraćaju“, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo, 2010.
4. Lindov, O.: „Saobraćajna kultura“, Fakultet za saobraćaj i komunikacije i Pedagoški fakultet, Sarajevo, 2012.
5. Ministarstvo komunikacija i prometa Bosne i Hercegovine: „Zakon o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima u BiH“, Službeni glasnik BiH, Sarajevo, 2005.
6. <http://www.source.ba/clanak/5225212214979/vijesti/Zasto-pjesaci-nepropisno-prijelaze-cestu:-Imam-obicaj,-blize-mi-tako!>

## BIOGRAFIJA



Prof. dr. Fadila Kiso, [fadila.kiso@gmail.com](mailto:fadila.kiso@gmail.com)

Diplomirala na Saobraćajnom fakultetu u Sarajevu 1982. god. Na Arhitektonskom fakultetu u Sarajevu završila postdiplomski studij i odbranila Magistarski rad 1996. god. Doktorsku disertaciju odbranila na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije u Sarajevu 2001. god. Stalno zaposlena na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu sa zvanjem Vanrednog prof. Angažovana kao spoljni saradnik na Arhitektonskom fakultetu u Sarajevu u zvanju Vanrednog profesora na predmetu „Saobraćaj“.



Samira Šabanović, MA – inž. saob. i kom., Fakultet za saobraćaj i komunikacije

Rođena 26.06.1990. godine u Konjicu. U novembru 2014. godine magistrira na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije i time stiče zvanje Magistar-diplomirani inženjer saobraćaja i komunikacija. Od 2013. godine aktivno sudjeluje u izvođenju nastave na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije.



**UREDBE I ODLUKE EU U SEGMENTU CERTIFICIRANJA AERODROMA**  
REGULATIONS AND DECISIONS OF THE EU IN THE SEGMENT AIRPORT CERTIFICATION

**Nermin Zijadić**, MA-dipl.inž.saob. i kom.  
**Vahidin Zukanović**, MA-dipl.inž.saob. i kom.  
**Dr. Muharem Šabić**, dipl.inž.saob. i kom.  
**Elvedin Begić**, MA-dipl.inž.saob. i kom.  
**Mirzeta Šehović Kadić**, MA-dipl.inž.saob. i kom.

**Kategorizacija rada:** Pregledni naučni rad (Review article)\*  
**UDK656.7.08**

**SAŽETAK:** U postupku pridruživanju EU, zemlje članice moraju prilagoditi svoju regulativu regulativi EU. Prije otvaranja pregovora između EU i zemlje kandidatkinje sprovodi se screening, tj. postupak tokom kojeg se unutar zakonodavstva pojedine zemlje kandidatkinje utvrđuju područja koja treba prilagoditi zakonodavstvu Unije te do koje je mjere potrebna prilagodba. U zrakoplovstvu posebno, a na osnovu potpisanog sporazuma ECAA, BiH mora (iako nije član u EU), preuzimati regulativu i inkorporirati u svoje zakonodavstvo. Ključna promjena se dogodila sa kreiranjem SES, a onda i posljedično i Agencija EASA. Za osiguravanje ujednačenosti s obzirom na primjenu zajedničkih zahtjeva, bitno je da nadležna regulatorna tijela (CAA), pri ocjenjivanju sukladnosti s tim zahtjevima primjenjuju zajedničke standarde. BHDCA u BiH mora izraditi prihvatljive načine ispunjenja i upute za upotrebu kako bi olakšala potrebnu regulatornu ujednačenost. EC Uredbom 139/14 između ostalog se utvrđuju detaljna pravila o uslovima za izdavanje, održavanje, izmjene, ograničavanje, privremeno ili trajno oduzimanje certifikata aerodroma, certifikata za organizacije odgovorne za rad aerodroma, uključujući operativna ograničenja povezana s posebnom konstrukcijom aerodroma.

**KLJUČNE RIJEČI:** Sigurnost, aerodrom, regulacija.

**ABSTRACT:** In the process of joining the EU, the Member States must adapt their legislation to the EU regulations. Prior to the opening of negotiations between the EU and candidate countries, there is screening process during which of legislation of the candidate countries define areas that should be adjusted to Community legislation and the extent to which adjustment is necessary.

In aviation in particular, on the basis of the signed agreement of the ECAA, BiH must (although not a member of the EU), download regulations and incorporate in its legislation.

A fundamental change occurred with the creation of the SES, and then consequently and EASA.

To ensure uniformity with regard to the application of common requirements, it is essential that the competent regulatory authorities (CAA), when assessing compliance with these requirements apply common standards. BH DCA in BiH must develop acceptable means of fulfilling the instructions for use to facilitate the necessary regulatory uniformity.

EC Regulation 139/14, inter alia, the detailed rules on the conditions for the issuance, maintenance, modification, restriction, suspension or revocation of certification of airports, certification of the organization responsible for the operation of the airport, including operating limitations associated with special sizing airport.

**KEY WORDS:** Safety, airport, regulation.

## UVOD

Svaka evropska država koja poštuje načela slobode, demokratije, ljudskih prava i temeljnih sloboda te vladavine prava može zatražiti članstvo u Uniji. Uslovi za članstvo u Evropskoj uniji su sljedeći:

- stabilnost institucija države kandidatkinje, koje osiguravaju demokratiju, pravnu državu, poštovanje ljudskih prava i manjina,
- postojanje djelotvorne tržišne ekonomije u državi kandidatkinji,
- sposobnost preduzeća države kandidatkinje da izdrže tržišnu konkurenciju u Uniji,
- sposobnost preuzimanja obaveza koje proizilaze iz članstva, uključujući provedbu ciljeva političke, ekonomske i monetarne unije.

Ovi uslovi su poznati kao Kriteriji iz Kopenhagena i usvojeni na sastanku Evropskog vijeća u Kopenhagenu 1993. godine. Osim navedenih, temeljni uslov članstva u Uniji jeste usvajanje i primjena propisa pravne stečevine Zajednice:

\*Primljeno / Received: 26. 05. 2015.

Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 08. 06. 2015.





1. Molbi za punopravno članstvo u Europskoj uniji obično prethode sklapanje i provedba ugovora o pridruživanju.
2. Da bi neka država postala punopravnom članicom Evropske unije, prvo mora Vijeću EU podnijeti molbu za članstvo, koju prati zahtjev za ocjenu usklađenosti u odnosu na Kriterije iz Kopenhagena (tj. usklađenosti u smislu udovoljavanja te države političkim, ekonomskim i pravnim kriterijima Evropske unije).
3. Nakon toga Vijeće EU traži mišljenje (avis) Evropske komisije koje o molbi za članstvo izdaje svoje mišljenje koje nije obavezujuće i može biti pozitivno ili negativno.
4. Ukoliko je mišljenje pozitivno, Komisija daje preporuku Vijeću EU da započne pregovore o punopravnom članstvu s tom državom.
5. Prije otvaranja pregovora između EU i zemlje kandidatkinje sprovodi se screening, tj. Postupaktokom kojeg se unutar zakonodavstva pojedine zemlje kandidatkinje utvrđuju područja koja treba prilagoditi zakonodavstvu Unije te do koje je mjere potrebna prilagodba. Screening zajedno sprovode država kandidatkinja i Evropska komisija.

U kontekstu naprijed navedenog, u oblasti zrakoplovstva potrebno je vršiti pripreme, koje će omogućiti pridruživanje EU. Ovaj rad ima cilj skrenuti pažnju na uredbe i odluke EU, koje su važne za aerodrome.

### 1.POZICIJA BIH U ZRAKOPLOVNOM OKRUŽENJU

Da bi se razumjela uloga i mjesto BIH u zrakoplovnom okruženju, u nastavku dajemo presjek članstva BIH u međunarodnim zrakoplovnim organizacijama.

Tabela 1. Članstvo BIH u međunarodnim organizacijama

Organizacija	Status članstva	BIH član od
ICAO	✓	1993
ECAC	✓	2002
EUROCONTROL	✓	2004
European Union		
ECAA (European Common Aviation Area)	✓	2006
EASA (European Aviation Safety Agency)		
JAA	✓	2008
NATO		

U ECAA<sup>49</sup> sporazumu je precizirano:Članak 4.Zrakoplovna sigurnost. (1) Na početku prvog tranzicionog razdoblja Bosna i Hercegovina bit će uključena kao posmatrač u Europsku agenciju za sigurnost zračne plovidbe (EASA<sup>50</sup>). (2) Na kraju drugog tranzicionog razdoblja zajednički komitet, uspostavljen sukladno članku 18 ovog Sporazuma, će precizno odrediti status i uvjete za učešće Bosne i Hercegovine u Evropskoj agenciji za sigurnost zračne plovidbe.Da bismo nastavili da posmatramo ulogu EASA organizacije, moramo se vratiti na SES.The Single European Sky (SES) ili „Jedinstveno Europsko Nebo“ je inicijativa Evropske komisije kojim dizajn, upravljanje i regulaciju zračnog prostora će biti koordiniran u Evropskoj uniji (ECAA područje).Osnovni razlog formiranja SES je bolje upravljanje zračnim prostorom, iz pretežno dominantnog nacionalnog ka korištenju 'funkcionalnih blokova zračnog prostora' tzv FAB<sup>51</sup>.Osnovni dokument je: „The creation of the single European sky“ EC COM 614/1999, od 6.12.1999, u kome su postavljaju temelji za SES.Potom slijedi regulacija „The framework for the creation of the single European sky“ EC 549/2004, od 10. 03.2004. godine, kojim se definira okvir za uspostavu SES.

U junu 2008. godine usvojena je revizija propisa SES, i naziva se SES-II, odnosno dokument „Single European Sky II: towards more sustainable and better performing aviation“ EC COM 389/2008, od 25. 06.2008. godine. Fokus je ovdje na četiri područja:

1. Postojeći Single Sky zakonodavstvo fokusira se u pravcu performansi i ekološkim izazovima.
2. European Sky ATM Research (SESAR) program zadužen je za tehnologije budućnosti.
3. Nadležnost Evropske agencije za sigurnost letenja (EASA) je da se proširi na aerodrome, upravljanje zračnog saobraćaja i navigacionih usluga zračne plovidbe.
4. Akcioni plan za zračne luke u pogledu kapaciteta, efikasnost i sigurnosti u pogledu pružanja usluga na tlu.
- 5.

<sup>49</sup>European Common Aviation Area

<sup>50</sup>European Aviation Safety Agency

<sup>51</sup>Functional Airspace Blocks

## 1.1. Evropska agencija za sigurnost letenja (EASA)

Evropska agencija za sigurnost letenja (EASA) je agencija Evropske unije (EU) u oblasti regulacija i izvršnih poslova u oblasti sigurnosti civilne avijacije. Sa sjedištem u Kelnu, Njemačka, EASA je nastala 15. jula 2003. godine i dostigla punu funkcionalnost u 2008. godini, preuzimanjem funkcije JAA<sup>52</sup>. Zemlje članice EFTA<sup>53</sup> su dobili učešće u agenciji. Dokument kojim se uspostavlja agencija je „Common rules in the field of civil aviation and establishing a European Aviation Safety Agency“ EC 1592/2002, od 15.07.2002. godine. Odgovornosti EASA uključuju:

- obavljanje analize i istraživanje sigurnosti,
- odobravanje stranih operatera,
- davanje savjeta za izradu zakonodavstva EU,
- sprovođenje i praćenje sigurnosnih pravila (uključujući i inspekcije u državama članicama),
- izdavanje tip certifikacija zrakoplova i komponenti,
- odobravanje organizacija uključenih u projektiranje, proizvodnju i održavanje zrakoplovnih dijelova i proizvoda.

Sa novim dokumentom „Common rules in the field of civil aviation and establishing a European Aviation Safety Agency, and repealing Council Directive 91/670/EEC, Regulation (EC) No 1592/2002 and Directive 2004/36/EC“, EC 216/2008, od 20.02.2008. godine, vrši se dodatno uređenje oblasti sigurnosti u SES okruženju. Dokumentom „Amending Regulation (EC) No 216/2008 in the field of aerodromes, air traffic management and air navigation services and repealing Directive 2006/23/EC“ EC 1108/2009, od 21.10.2009. godine dopunjuje se regulativa EC 216/2008 u oblastima: aerodroma, upravljanja zračnim prostorom i navigacionim uslugama. Ovo predstavlja ključnu prekretnicu u oblasti primjene i području djelovanja EASA agencije.

## 1.2. EASA iznutra

Uspostavljanje i održavanje visokog i uniformnog nivoa sigurnosti zrakoplovstva je bio jedan od glavnih prioriteta Evropske unije u proteklih deset godina. Ovaj cilj, koji je vodio ka zajedničkoj akciji na nivou EU, zasnovan na konceptu da će osigurati zaštitu građana usvajanjem zajedničkih pravila sigurnosti zrakoplovstva i garantovanje njihove jedinstvene primjene. Evropska agencija za sigurnost letenja (EASA) je u centru ove strategije. Njeni zadaci trenutno uključuju izradu propisa za sigurnost u zrakoplovstvu, obavljanje inspekcije kako bi se osigurala jedinstvena primjena i certifikacija po tipu zrakoplova, motora i dijelova.<sup>54</sup> Prilikom izrade novih propisa na međunarodnom nivou, Agencija ima ključnu ulogu kako bi se izbjeglo dupliciranje regulatornih procesa, vrši promociju stavove zajednice širom svijeta, te da pruži jednake uslove za sve aktere na unutrašnjem tržištu avijacije.

## 1.3. Pristup jedinstvenog sistema (Total system approach)

Međutim, fokusiranje samo na aeronautičke proizvode odvojeno od regulatornog okruženja u kojem posluju nije dovoljno. Vizija za budućnost ulogu Agencije temelji se na uvjerenju da sigurnost zrakoplovstva mora biti koherentna u svim svojim elementima sigurnosti; to je u stvari jedan sigurnosni sistem sa međusobno povezanim i međuzavisnim ulogama, u rasponu od proizvođača aviona, zrakoplovnih operatera, kontrolori letenja, aerodroma, pilota, kabinskog osoblja. U praksi, pristup jedinstvenog sistema znači da industrija, operatori i davaoci usluga će konačno imati jedno tijelo zakona da se konsultuje, organizovano po koherentnim principima i semantici i na taj način pojednostavljuje svoju komunikaciju sa nadležnim organima, posebno kada su uključeni u više od jedne domene zrakoplovstva. To je, naprimjer, bio slučaj za aerodromske operatore i pružatelje usluga kontrole letenja. Sigurnosni zahtjevi širom EU trenutno su različiti i iako možda nema većih sigurnosnih razlika, usklađivanje treba osigurati da se postiže najviši nivo sigurnosti svuda u EU. Cilj jedinstvenog sigurnosnog sistema je da se smanje praznine, preklapanja ili konfuzije između različitih domena zrakoplovstva.

<sup>52</sup>Joint Aviation Authorities

<sup>53</sup>European Free Trade Association: Norway and Switzerland were among the founding Member States of EFTA in 1960. Iceland joined EFTA in 1970, followed by Liechtenstein in 1991.

<sup>54</sup><http://www.eurocontrol.int/sites/default/files/article/attachments/patrick-goudu-interview-skyway52.pdf>, 12.4.2015





## 1.4.EASA uloga u Single European Sky okruženju

Nove nadležnosti će dati Agenciji važnu ulogu u razvoju Jedinog evropskog neba (SES). Ona će biti odgovorna za osiguravanje da bilo koje tehničko rješenje, koncept, opreme, osoblja ili organizacija uključenih u civilno zrakoplovstvo radi **sigurno**. Agencija već radi u uskoj suradnji s EUROCONTROL radi postizanja najefikasnijeg regulatornog sistema, oslanjajući se na svoje ogromno znanje i iskustvo u ATM.

## 2.UREDBA KOMISIJE EC 139/2014 O UTVRĐIVANJU ZAHTJEVA I UPRAVNIH POSTUPAKA U VEZI SA AERODROMIMA

Dana 14. 02. 2014. godine u Službenom listu Evropske unije objavljen je dokument „Requirements and administrative procedures related to aerodromes pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council“, EC 139/2014<sup>55</sup>, od 12.02.2014. godine. Ovom Uredbom utvrđuju se detaljna pravila za izdavanje, održavanje, izmjene, ograničavanje, privremeno ili trajno oduzimanje:

- svjedodžbe aerodroma,
- svjedodžbe za organizaciju odgovornu za rad aerodroma.

Uredba se primjenjuje na aerodrome u državama članicama Evropske unije koji su otvoreni za javni promet, namijenjeni za komercijalni zračni prijevoz, opremljeni sistemima za instrumentalne procedure slijetanja ili uzlijetanja i

- a) na kojima je uzletno-sletna staza sa asfaltnom ili betonskom kolničkom konstrukcijom, dužine 800m i više od toga,
- b) ili su isključivo namijenjeni za slijetanje i uzlijetanje helikoptera,

Važnost provedbe ove uredbe ogleda se prije svega u zahtjevu uspostave detaljnih provedbenih pravila, osobito u pogledu sigurnosnih propisa za aerodrome, radi održavanja visokog nivoa sigurnosti civilnog zrakoplovstva kako u državama članicama Unije tako i državama potpisnicama ECAA sporazuma. Kako bi se dostigao visok nivo sigurnosti zračnog prometa, provedbena pravila moraju odražavati najnovija dostignuća i najbolje prakse u području aerodroma. U smislu ostvarenja gore navedenog, potrebno je uzeti u obzir primjenjive standarde i preporučene prakse Organizacije međunarodnog civilnog zrakoplovstva (dalje u tekstu „ICAO“) poštujući pri tom odgovarajuću klasifikaciju ICAO-a u okviru sistema pravila, iskustva u radu aerodroma u cijelom svijetu te naučni i tehnički napredak u području aerodroma. Ova uredba je kreirana na način da je razmjerna veličini, prometu, kategoriji i složenosti aerodroma te vrsti i opsegu operacija koje se na njemu odvijaju, te omogućavaju potrebnu fleksibilnost za prilagođenu sukladnost. Svakako je jedna od značajnijih prednosti mogućnost rješavanja slučajeva u vezi s infrastrukturom aerodroma koja je izgrađena prije stupanja na snagu ovih Uredbi, a u skladu sa različitim zahtjevima sadržanim u nacionalnim zakonodavstvima država članica. Za osiguravanje ujednačenosti s obzirom na primjenu zajedničkih zahtjeva, bitno je da nadležna tijela (ovdje se misli na BHDCA kao regulatornu agenciju), pri ocjenjivanju sukladnosti s tim zahtjevima primjenjuju zajedničke standarde. BHDCA mora izraditi prihvatljive načine ispunjenja i upute za upotrebu kako bi olakšala potrebnu regulatornu ujednačenost. EC Uredbom 139/14 između ostalog se utvrđuju detaljna pravila o uslovima za izdavanje, održavanje, izmjene, ograničavanje, privremeno ili trajno oduzimanje certifikata aerodroma, certifikata za organizacije odgovorne za rad aerodroma, uključujući operativna ograničenja povezana s posebnom konstrukcijom aerodroma. Sama uredba se sastoji od osnovnog dijela i 4 priloga i to:

Definicije izraza koji se koriste u prilogima II. do IV.

- Zahtjevi za tijela — Aerodromi (Part ADR.AR)
- Zahtjevi u vezi s organizacijama — Operatori aerodroma (Part ADR.OR)
- Zahtjevi u vezi s operacijama — Aerodromi (Part ADR.OPS)

### 2.1.Nadzor nad aerodromima

Primjenom EC 139/2014 države moraju imenovati jednog ili više subjekata kao nadležno tijelo/nadležna tijela unutar države sa potrebnim ovlastima i nadležnostima za izdavanje certifikata i nadzor nad aerodromima. To nadležno tijelo mora biti neovisno od operatora aerodroma i pružatelja usluga upravljanja postupcima na stajanci. Ta se neovisnost postiže razdvajanjem među nadležnim tijelom i tim operatorima aerodroma te pružateljima usluga upravljanja postupcima na stajanci, najmanje na funkcionalnom nivou. Države trebaju da osiguravaju da nadležna tijela svoje ovlasti izvršavaju nepristrano i transparentno.

<sup>55</sup>Uredba o utvrđivanju zahtjeva i upravnih postupaka u vezi s aerodromima u skladu s Uredbom EC 216/2008

Lica koja nadležno tijelo ovlasti za provođenje postupka izdavanja certifikata i/ili nadzora, treba da se ovlasti za obavljanje sljedećih zadataka:

- (a) pregled dokumentacije, podataka, postupaka i svih drugih materijala relevantnih za provođenje postupka izdavanja certifikata i/ili nadzora,
- (b) uzimanje kopija ili uzoraka iz takve dokumentacije, podataka, postupaka i drugog materijala,
- (c) traženje usmenog obrazloženja na licu mjesta,
- (d) ulazak na aerodrome, u odgovarajuće prostore, operativne površine ili druga odgovarajuća područja ili prijevozna sredstva,
- (e) obavljanje audita, istraga, ispitivanja, vježbi, procjena, pregleda.

## 2.2. Zaštita i praćenje okoline aerodroma

Države moraju osigurati provedbu zakona a u vezi s utjecajem koji na sigurnost zračnog prometa mogu imati konstrukcije koje se trebaju izgraditi unutar površina ograničenja prepreka i zaštitnih površina te ostalih površina povezanih sa određenim aerodromom. Države moraju osigurati provedbu zakona u vezi s utjecajem koji na sigurnost imaju konstrukcije koje se trebaju izgraditi izvan površina ograničenja prepreka i zaštitnih površina te ostalih površina povezanih s aerodromom, a koje premašuju visinu koju su utvrdile države članice. Države moraju osigurati provedbu zakona u vezi s ljudskom aktivnošću i upotrebom zemljišta kao što su:

- (a) svaki razvoj ili promjena upotrebe zemljišta na području aerodroma,
- (b) svaki razvoj koji može prouzročiti stvaranje turbulencija izazvanih preprekama koje bi mogle biti opasne za operacije zrakoplova,
- (c) korištenje opasnih, zbunjujućih i zavaravajućih svjetala,
- (d) zaslijepljenost prouzročena korištenjem visoko reflektirajućih površina,
- (e) stvaranje područja koja mogu potaknuti aktivnost divljih životinja štetnu za operacije zrakoplova,
- (f) izvori nevidljivog zračenja ili prisutnost pokretnih ili nepokretnih objekata koji mogu ometati ili negativno utjecati na učinkovitost zrakoplovnih komunikacijskih, navigacijskih i nadzornih sistema.

## 2.3. Daljnja dokumentacija

Uzimajući u obzir EC 216/2008, članak 38 (3) (a), kao i EC 139/2014, članak 1., tačka 1 (a) i Dodatak II, ADR.AR.C.020, EASA je donijela dvije odluke:

- ED Decision 2014/012/R, od 27.02.2014. godine,
- ED Decision 2014/013/R, od 27.02.2014. godine.

U odluci **ED Decision 2014/012/R** se govori o tome da će EASA, sukladno članu 18. (c) Uredbe EC 216/2008, izdati dokument „Acceptable Means of Compliance“ (prihvatljive načine o sukladnosti), kao i „Guidance Material“ (smjernice u primjeni) Uredbe EC 216/2008 i njezinih provedbenih pravila. Dokument „Acceptable Means of Compliance“ (prihvatljive načine o sukladnosti), predstavlja ne obavezujući standard koje je usvojila EASA. Dokument zapravo ilustrira sredstva za uspostavljanje usklađenosti s Uredbom EC 216/2008 i njezinim provedbenim pravilima. Dokument „Guidance Material“ (smjernice u primjeni) je ne obavezujući materijal razvijen od strane EASA koja pomaže da se ilustruje značenje uvjeta ili specifikacija. Također se koristi za potporu tumačenje Uredbe EC 216/2008, njezinih provedbenih pravila, certifikacijskih specifikacija i „Acceptable Means of Compliance“ (prihvatljivih načina sukladnosti). U odluci **ED Decision 2014/013/R** se govori o tome da će EASA, sukladno članu 18. (c) Uredbe EC 216/2008, izdati dokument „Certification Specifications“ (certifikacijske specifikacije), kao i „Guidance Material“ (smjernice u primjeni) za primjenu Uredbe EC 216/2008 i njezinih provedbenih pravila. „Certification Specifications“ (certifikacijske specifikacije) su tehnički standardi usvojeni od strane EASA i pokazuju način da pokažu usklađenost sa Uredbom EC 216/2008 i njezinim „Implementing Rules“ (provedbenim pravilima) koji se može koristiti od strane organizacija u svrhu certificiranja. Ova Odluka pruža „Certification Specifications“ (certifikacijske specifikacije) i „Guidance Material“ (smjernice u primjeni) (CS-ADR-DSN, knjiga 1 i 2) za uspostavu aerodromske Certification Basis (certifikacijske osnove) a u skladu sa člankom 8. (a), tačka (2) (b) Uredbe EC 216/2008. EASA, je u skladu s članom 52. (1) (c) Uredbe EC 216/2008 i članovima 5(3), 6 i 7, široko konsultovali zainteresirane strane o stvarima koje su predmet ove Odluke, i nakon toga je dala pisani odgovor na primljene komentare. Ove dvije odluke su stupile na snagu 06.03.2014. godine.

### ZAKLJUČAK

*U procesu pridruživanja EU, zemlje kandidati moraju prilagoditi svoju regulativu prema regulativi EU. Ovaj proces u zrakoplovstvu je već od ranije poznat kroz primjenu ECAA sporazuma. Kontekstu naprijed navedenog, u oblasti zrakoplovstva potrebno je vršiti pripreme, koje će omogućiti pridruživanje EU. Ovaj rad*







ima cilj skrenuti pažnju na uredbe i odluke EU, koje su važne za aerodrome. Uspostavljanje i održavanje visokog i uniformnog nivoa sigurnosti zrakoplovstva je bio jedan od glavnih prioriteta Evropske unije u proteklih deset godina. Ovaj cilj je vodio zajedničku akciju na nivou EU, zasnovan na konceptu da će osigurati zaštitu građana usvajanjem zajedničkih pravila sigurnosti zrakoplovstva i garantovanje njihove jedinstvene primjene. Evropska agencija za sigurnost letenja (EASA) je u centru ove strategije. U samom početku rada agencije EASA, fokus je bio samo na aeronautičke proizvode odvojeno od regulatornog okruženja u kojem posluju. Ovo je bilo nedovoljno i kroz novu regulativu se izvršio iskorak naprijed, sigurnost postaje biti elementom kohezije između svih subjekata zrakoplovstva. Uloga Agencije temelji se na uvjerenju da sigurnost zrakoplovstva mora biti koherentna u svim svojim elementima sigurnosti, to je ustvari jedan sigurnosni sistem sa međusobno povezanim i međuzavisnim ulogama, u rasponu od proizvođača aviona, zrakoplovnih operatera, kontrolora letenja, aerodroma, pilota, kabinskog osoblja.

## CONCLUSION

In the process of EU accession candidate countries must adjust their regulations to EU regulations. This process in Aviation is previously known through the application of the ECAA Agreement. In the context of the foregoing, in aviation it is necessary to carry out the preparation, which will allow the EU accession. This paper aims to draw attention to the regulations and decisions of the EU, which are important for airports. Establishing and maintaining a high and uniform level of aviation safety has been one of the main priorities of the European Union in the past ten years. This goal led a joint action at EU level, based on the concept that will ensure the protection of citizens by adopting common rules of aviation safety and to guarantee their uniform application. The European Aviation Safety Agency (EASA) is in the center of this strategy. In the beginning of the EASA, the focus was only on aeronautical products separate from the regulatory environment in which they operate. This was not enough, and the new regulation is made to move forward, safety is becoming to be an element of cohesion between all entities aviation. The role of the Agency based on the belief that the safety of aviation must be coherent in all its elements of safety; It is in fact a safety system with interconnected and interdependent roles, ranging from aircraft manufacturers, aircraft operators, air traffic control, airports, pilots, cabin crew.

## LITERATURA

1. ECAA Multilateralni sporazum između Europske zajednice i njenih zemalja članica i Republike Albanije, Bosne i Hercegovine, Republike Bugarske, Republike Hrvatske, Europske zajednice i njenih zemalja članica, Republike Islanda, Bivše Jugoslovenske Republike Makedonije, Republike Islanda, Kraljevine Norveške, Srbije i Crne Gore, Rumunije, i Privremene administrativne misije Ujedinjenih naroda na Kosovu. 5 May 2006, Salzburg, Austria.
2. The creation of the single European sky **EC COM 614/1999**, od 6.12.1999.
3. The framework for the creation of the single European sky **EC 549/2004**, od 10.3.2004.
4. Single European Sky II: towards more sustainable and better performing aviation **EC COM 389/2008**, od 25.6.2008.
5. Common rules in the field of civil aviation and establishing a European Aviation Safety Agency **EC 1592/2002**, od 15.07.2002.
6. Common rules in the field of civil aviation and establishing a European Aviation Safety Agency, and repealing Council Directive 91/670/EEC, Regulation (EC) No 1592/2002 and Directive 2004/36/EC, **EC 216/2008**, od 20.02.2008. godine.
7. Amending Regulation (EC) No 216/2008 in the field of aerodromes, air traffic management and air navigation services and repealing Directive 2006/23/EC, **EC 1108/2009**, od 21.10.2009.
8. Requirements and administrative procedures related to aerodromes pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council **EC 139/2014**, od 12.02.2014.
9. **ED Decision 2014/012/R**, od 27.02.2014. godine.
10. **ED Decision 2014/013/R**, od 27.02.2014. godine.

## BIOGRAFIJA



Nermin Zijadić MA-dipl. ing. saob. i kom., [nermin.zijadic@gmail.com](mailto:nermin.zijadic@gmail.com). Mašinski fakultet u Sarajevu završio 2005. i stekao stručno zvanje diplomirani mašinski inženjer. Saobraćajni fakultet u Sarajevu završio 2012. godine i stekao stručno zvanje Magistar saobraćaja i komunikacija - diplomirani inženjer saobraćaja i komunikacija. III ciklus studija upisao 2013. godine. na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu. Trenutno uposlen u Međunarodni aerodrom Sarajevo d.o.o.



Vahidin (Hakije) Zukanović, rođen 30.12.1969. godine u Sarajevu. Na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije u Sarajevu stekao zvanje Magistar saobraćaja i komunikacija. Zaposlen je na Međunarodnom aerodromu Sarajevo od 1996. Godine.



Muharem Šabić, dipl.ing, mr, [drmuharems1@gmail.com](mailto:drmuharems1@gmail.com). Diplomirani inženjer aeronautike na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu (1991), mr na Univerzitetu u Sarajevu, Mašinski fakultet u Zenici (2001), doktorirao Mašinski fakultet u Zenici (2009). Inženjer održavanja aviona: Linijsko održavanje, Bazno održavanje, šef održavanja zrakoplovne logistike (1986-2004), tehnički direktor BH Airlinesa (2005-danas), docent, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo (2009- danas).



Elvedin Begić MA-dipl.ing.saob. i kom.dbegic@sarajevo-airport.ba. Na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije u Sarajevu, stekao zvanje Magistar, diplomirani inženjer saobraćaja i komunikacija. Na Međunarodnom aerodromu Sarajevo uposlen od 1983. god., a trenutno je na funkciji Izvršni direktor za saobraćaj i usluge u zračnom prometu.



Mirzeta Šehović Kadić MA-dipl. ing. saob. i [kom.sehovicmirzeta@gmail.com](mailto:kom.sehovicmirzeta@gmail.com). Zvanje Bachelor inženjer saobraćaja i komunikacija stekla na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije u Sarajevu 2009 godine, dok je zvanje MA-dipl.inž.saobraćaja i komunikacija stekla također na Fakultetu za saobraćaja i komunikacije u Sarajevu 2012 godine. Radi kao tehnolog saobraćaja na Međunarodnom Aerodromu Sarajevo.

---



PODIZANJE KVALITETA POŠTANSKIH USLUGA I KONKURENTNOSTI PRILAGOĐAVANJEM SAVREMENIM  
TRENDOVIMA REGULACIJE EU

RAISING THE QUALITY OF POSTAL SERVICES AND COMPETITIVENESS BY ADAPTATION TO  
CONTEMPORARY TRENDS OF EU REGULATIONS

Mr. sci. Saida Heco, dipl. inž., JP BH Pošta d.o.o. Sarajevo Centar Pošta Zenica

**Kategorizacija rada:** Pregledni naučni rad (Review article)\*

UDK339.13:656.8(4-675EU)

**SAŽETAK:** U ovom radu se analizira u kojoj mjeri regulisanost tržišta poštanskih usluga doprinosi podizanju kvaliteta usluga i konkurentne prednosti. Pod utjecajem svjetskih trendova, izložena globalnoj konkurenciji, poštanska industrija se mijenja i prilagođava tržišnim mogućnostima i uspješnim poštanskim upravama. Neophodnosti strukturalnih reformi i prelazak na tržišnu orijentaciju neminovno dovode do preusmjerenja aktivnosti tradicionalnog poslovanja na pružanje kvalitetnijih i jeftinijih usluga za korisnika kao i samog uključivanja korisnika usluga u poštanski biznis. Ovaj rad ima za cilj da ukaže na slabosti ispoljene u regulisanom tržištu i zahtjevi za operiranjem u okolini koja se veoma brzo mijenja i nameće potrebu za reformom poštanskog modela. Da bi poštanske uprave uspješno poslovale i obezbijedile svoje tržišno učešće neophodno je da stalno prate stanje na tržištu u pogledu konkurencije, te da nastoje svojom djelatnošću zadovoljiti potrebe i očekivanja korisnika poštanskih usluga. Stvaranje povoljnog pravnog i regulatornog okruženja za pružanje poštanskih usluga i njihovo usaglašavanje sa aktima EU, jedan je od koraka uspostavljanja standarda kvaliteta usluga i usklađivanja sa međunarodnim standardima što ima za cilj utjecati na realizaciju poštanskih usluga i unapređenje poslovnih i tehnoloških faza, prijema, transporta i isporuke usluga krajnjim korisnicima.

**KLJUČNE RIJEČI:** Poštanske usluge, regulisanost tržišta, kvalitet usluga i konkurencija.

**ABSTRACT:** This paper analyzes to what extent the Postal service market regularity contributes to service quality improvement and competitive advantage. Under the influence of global trends and exposed to global competition, postal industry is being changed and adapted to the market opportunities and successful postal administrations. The necessity of structural reforms and transition to market orientation inevitably leads to redirecting of traditional business activities to provision of better and cheaper services for users as well as the involvement of users in the postal business. This paper aims to point out the weaknesses revealed in regulated market and requirements for operating in an environment which is rapidly changing and puts upon an urgent need for reform of postal model. If we want postal administrations to operate successfully and to provide its market share, it is necessary to constantly track status of the market in terms of competition and try to satisfy (throughout its business) the needs and expectations of postal service users. Formation of favourable legal and regulatory environment for provision of postal services and their harmonization with EU acts is one of the steps for establishing service quality standards and for conformity with international standards, which aims to influence implementation of postal services and improvement of business and technological phases of reception, transport and delivery of services to end users.

**KEY WORDS:** Postal services, market regulation, quality of services, competition.

## UVOD

Savremeni poštanski saobraćaj već uveliko radi u konkurentskom okruženju i na tržištu nastoji zauzeti mjesto u realizaciji usluga poboljšanjem opšteg kvaliteta, pouzdanosti i efikasnosti poštanske mreže. Značajne promjene se dešavaju u lancu snabdijevanja i logistici, dovodeći do industrijske konsolidacije i razvoja novih usluga i primjene direktnog marketinga. Donedavno se smatralo da poštanski sistem kao monopolska djelatnost treba samo da izvršava zakonom utvrđene obaveze, bez obzira kakve su potrebe tržišta. Značajne tehnološke promjene i razvoj elektroničkih komunikacija ističu potrebu za zajedničko analiziranje promjena samog okruženja kao i istraživanje načina za izgradnju dinamične globalne infrastrukture sposobne da zadovolji potrebe korisnika. Konkurencija je jako razvijena u sektoru kurirskih usluga i javni operator gubi udio na tržištu kurirskih usluga. Pošte širom svijeta mijenjaju proizvode i usluge u smislu bolje sigurnosti brzine i pouzdanosti. Kako e-commerce raste, pošte su se pozicionirale kao dostavljači robe kupljene online. Temeljni preduslovi za uspostavljanje postepene liberalizacije tržišta poštanskih usluga u BiH su u usklađenosti zakonodavstva i regulatornog pristupa sa zahtjevima

\*Priljeno / Received: 27. 05. 2015.

Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 08. 06. 2015.



Evropske unije i integrisanje u evropsku i svjetsku poštansku infrastrukturu. BiH na putu evropskih integracijaima obavezu da usaglasi propise s direktivama EU.Regulatorna politika znači neprekidan rad na donošenju i poboljšanju zakona, te ostalih normi na tržištu poštanskih usluga. Nove informacione i komunikacione tehnologije i konkurencija kao eksterni faktor dovode do promjenjivog načina komuniciranja i pružanju usluga korisnicima, a time postaju i snažan pokretač menadžmentu da osmisle svoj menadžment inovacija i prilagode upravljanje inovacijama savremenim izazovima. Direktive EU koje su osnovni izvor za usklađivanje nacionalnih prava imaju za cilj dotadašnji javni/državni monopol redizajnirati u tržišno i korisniku usmjereno poslovanje uz fokusiranost napristupačnu,bezbjednu i efikasnu univerzalnu poštansku uslugu i integraciju poštanskog sektora u jedinstveno evropsko tržište.Da bi se postigao ovaj cilj neophodno je osigurati pristup razumljivim informacijama, razvijati dijalog sa ključnim akterima javnosti i informisati javnost o razvoju odnosa Bosne i Hercegovine i Evropske unije i implikacijama na društvo u cjelini.

## 1.UTJECAJ POŠTANSKIH DIREKTIVA EU NA NACIONALNA POŠTANSKA TRŽIŠTA I PODIZANJU KVALITETAPOŠTANSKIH USLUGA I KONKURENTNOSTI (S OSVRTOM NA TRŽIŠTE BH POŠTA I DRUGIH ZEMALJA)

S porastom konkurencije na tržištu poštanskih usluga, kvalitet usluga je postao važno područje i ključni faktor konkurentske prednosti. Tržišna struktura predstavlja svojevrsnu materijalnu osnovu funkcionisanja tržišnog mehanizma i konkurencije.Višestruki su motivi koji podstičudavaoće poštanskih usluga dana tržištuupravljaju kvalitetom usluga. Moglibi se izdvojiti sljedeći:

- osigurati efikasnu strategiju diferenciranja i tržišnog pozicioniranja na tržištu poštanskih usluga,
- osigurati usluge od javnog društvenog interesa,
- ostvariti konkurentnost na tržištu poštanskih usluga,
- mogućnost modeliranja procesa rada,
- poticanje inovacija i razvoja novih usluga unutar i u okruženju javnog operatora.

Da bi postigli unapređenje rasta poštanskog tržišta neophodno je da svi učesnici u poštanskom prometu: (zakonodavac, davalac usluga – preduzeća, državni organi) učestvuju u stvaranju vrijednosti za korisnike poštanskih usluga. Od velikog značaja je razvoj odgovarajućih standarda i regulative u oblasti kvaliteta i sigurnosti poštanskih usluga, sigurnosti i bezbjednosti korisnika i zaposlenih u poštanskoj djelatnosti. Kako bi omogućili sprovođenje poštanskih reformi neophodno jeda seusvajaju različiti modeli u zemljamaovisno od specifičnosti područja poslovanja i date situacije u pojedinim zemljama.Usklađivanje i usaglašavanjedomaćih propisa, s pravom EU u pogledu harmonizacije tržišnih standarda ima za cilj:

- olakšati poslovanje unutar evropskog tržišta,
- osigurati veću ekonomsku efikasnost,
- zaštititi korisnike poštanskih usluga,
- usaglasiti tehničke standarde,
- utvrditi standarde kvaliteta za univerzalnu uslugu.

Za poštansku industriju je od velikog značaja analiza strukture tržišta i konkurencije. [8].

Tabela 1. Faze u analizi konkurenata: identifikovanje konkurenata preduzeća, određivanje ciljeva konkurenata

Identifikovanje konkurenata preduzeća	Određivanje ciljevakonkurenata	Identifikovanje strategija konkurenata	Ocjena snaga i slabosti	Ocjena reakcije konkurenata	Izbor konkurenata za izbjgavanje ili napad
1	2	3	4	5	6

Stvaranje povoljnog pravnog i regulatornog okruženjakao i nastojanjem da se izgradi zajednička platforma poštanske mreže udruženih operatora Evrope uz primjenuzajedničkogregulativnog okvira, omogućen je ulazak novih poštanskih operatora na tržište poštanskih usluga i podstaknuta zdrava konkurencije, a time je započet i proces liberalizacije i harmonizacije tržišta poštanskih usluga, odnosno, proces razvoja jedinstvenog tržišta poštanskih usluga. Svrhapoštanskih direktiva je osigurati kvalitetne, pouzdane, efikasne i prihvatljive cijene poštanskih usluga, koje su dostupne u cijeloj EU kroz prikladan regulatorni okvir. U svim zemljama EU poštanska djelatnost je stavljena u zakonski okvir, usaglašen sa direktivom EU (Direktiva 97/67/EC,Direktiva 2002/39 /EC,Direktiva 2008/EC).Direktiva o poštanskim uslugama 97/67, koja se naziva i „Prva direktiva“ je određivala minimalna usklađivanja poštanskih usluga u EU. Njen je cilj bio razvoj unutrašnjeg (evropskog) tržišta i poboljšanje kvaliteta usluga. Direktiva je nakon togaizmijenjena i dopunjena Direktivom poštanskih usluga 2002/39/EZ u vezi sa daljnjim otvaranjem poštanskih usluga konkurenciji na nivou zajednice (druga direktiva). Direktiva 2008/6/ EZ (treća direktiva) u vezi potpunog razvoja tržišta poštanskih usluga kvaliteta usluge, kao i postupno otvaranje tržišta na kontrolisan





način. Poštanskom direktivom je podstaknuta transformacija javnih poštanskih operatera. Funkcionisanje međunarodnog poštanskog saobraćaja bazira se na nekoliko integrativnih načela i to:

- jedinstvo poštanske teritorije,
- sloboda poštanskog tranzita,
- jedinstvenost međunarodnih poštanskih tarifa i obračuna,
- naučno - stručna međunarodna poštanska saradnja,
- institucije međunarodne arbitraže za rješavanje sporova,
- funkcionisanje međunarodnih organa u okviru UPU-a. [1].

Dva su glavna cilja poštanske reforme u Europskoj uniji:

1. Formirati funkcionalno zajedničko poštansko tržište,
2. Zaštititi i unaprijediti pouzdane, kvalitetne i cijenom pristupačne poštanske usluge.

Posljednjih godina u svjetskom poštanskom sistemu prisutna je liberalizacija koja je u stalnom trendu većeg učešća. BH Pošta je članica Svjetskog poštanskog saveza (UPU-a) od 1993. godine i jedna je od 189 članica Svjetskog poštanskog saveza. Pored ovoga JP BH pošta Sarajevo je i članica PostEurop (Udruženje javnih poštanskih operatera Evrope) od 1996. godine. Promjene informacionih tehnologija u svijetu, te procesi globalizacije i liberalizacije mijenjaju koncept poslovanja tradicionalne pošte, tj. nameću potrebu deregulacije poštanskog sektora. Liberalizaciju poštanskog tržišta stoga možemo definisati kao skup sistemskih mjera koje poduzimaju regulatori kao i sudionici na tržištu radi unifikacije tržišta i olakšanog prometa na tržištu. Prijedlog zakona liberalizacije tržišta poštanskih usluga Hrvatske i uvođenje potpune liberalizacije u 2013. godini, donosi gubljenje monopola za obavljanje rezervisanih poštanskih usluga. Strategija obavezuje Svjetski Poštanski savez i njene članice da poboljšaju efikasnost poštanske mreže korištenja savremene tehnologije i jedinstvenih standarda. Strategija polazi od činjenica da je u posljednje vrijeme došlo do promjene u modelu poslovanja i ukazuje na potrebu da univerzalna poštanska usluga, treba biti prilagođena današnjem tehnološkom okruženju i tržišnoj realnosti.

Tabela 2. Pitanje liberalizacije – poređenje hrvatskog i EU tržišta

DRŽAVA	LIBERALIZACIJA	UDIO KONKURENCIJE	UDIO NACIONALNOG OPERATORA
ŠVEDSKA	1993.	11%	89%
NJEMAČKA	2008.	10,40%	89,60%
ŠPANJOLSKA	2011.	12%	88%
SLOVENIJA	2011.	0,41%	99,59%
GRČKA	2013.	1%	99%
AUSTRIJA	2011.	2%	98%
BUGARSKA	2011.	4%	96%
IRSKA	2011.	5%	95%
PORTUGAL	2011.	3%	97%
HRVATSKA	PRIJE LIBERALIZACIJE	34%	66%

IZVOR: [http://hrvatska.posta.hr/user/Doscimages/posta/vijesti/2014/Hrvatsko tržište poštanskih usluga](http://hrvatska.posta.hr/user/Doscimages/posta/vijesti/2014/Hrvatsko_tržište_poštanskih_usluga)

U svakoj konkretnoj zemlji ovi procesi se moraju koncipirati i voditi u skladu s njenim specifičnostima. Među operatorima, tržištem dominiraju glavni igrači – DPWN (Pošta Njemačke), La Poste (Pošta Francuske), Royal Mail (Pošta Velike Britanije), Swiss Post (Pošta Švicarske), TNT (Pošta Nizozemske) i Poste Italiane (Pošta Italije) – što čini više od tri četvrtine evropskog tržišta. Zbog značajnih tehnoloških promjena i razvoja elektroničkih komunikacija poštanske usluge prestaju biti samo sredstvo međusobne komunikacije između dva subjekta, te sve više postaju usluge oglašavanja (izravni marketing) i logističke usluge. Na XXV kongresu Svjetskog Poštanskog saveza održanog u Dohi (Katar) od 24. septembra do 15. oktobra 2012. godine, usvojena je „Poštanska strategija Doha 2013. -2016.“ gdje su definisane i pratećim programima namjenjenim tijelima Saveza koja treba da pruže podršku svim zemljama članicama i uživim savezima za period 2013- 2016 i njene članice da poboljšaju efikasnost poštanske mreže korišćenjem savremene tehnologije i jedinstvenih standarda. [8]. Evropski poštanski operatori nastavljaju sa idejama o tome kako zadiviti korisnike, pogotovo kada je u pitanju elektronska kupovina koja se svakodnevno sve viši širi, ali i usavršava. Pošta Švicarske prihvatila je princip slobodnog tržišta i svoju budućnost zasniva na realnom poštanskom servisu, uz primjenu

- obezbjeđenja kvaliteta usluga,
- konkurentskih cijena,
- alijansi i partnerstva,
- novih tehnologija.

Njemačka pošta je svoju ukupnu djelatnost organizovala u četiri velike oblasti poslovanja, pod sintagmom: „Nove ideje stvaraju nova tržišta“. Ta usmjerenja su sljedeća: pismonosni segment, paketski segment, međunarodni poštanski saobraćaj za sve aktivnosti i finansijski segment. Njemačka je zemlja koja je proces deregulacije započela prije svih, najviše odmakla na tom putu šireći poštansku djelatnost i izvan okvira svoje zemlje. I u samoj Evropskoj uniji postoje određena neslaganja, ne samo u pogledu liberalizacije nego i u pogledu privatizacije pošte. Da bi izašle natržište Evropske unije poštanske usluge svake zemljemora juda ispune niz uvjeta, kao što su povoljna cijena, rok isporuke, neophodni kvalitet usluge i ostalo. Evropska unija diktira pravac smanjenja limita rezervisanog servisa. U segmentu paketskih poštanskih usluga očekuje se povećanje prometa paketa, ali i sve raširenija i snažnija konkurencija od strane transportnih i špeditorskih organizacija i sve zastupljenije direktne distribucije od strane proizvođača.

## 2.ZNAČAJ USKLAĐIVANJA TRŽIŠTA POŠTANSKIH USLUGA U BIH SA ZAKONODAVSTVOM EU

Proces stvaranja uređenog unutrašnjeg poštanskog tržišta u Bosni i Hercegovini, putem odgovarajućeg zakonskog okvira, osigurava postojanje efikasnih, pouzdanih i kvalitetnih poštanskih usluga svim njenim građanima, uz iste uslove i pristupačne cijene, posebno uzimajući u obzir značaj poštanskih usluga za građane i cjelokupnu privredu. Zakon o poštanskom prometu FBiH („Sl. novine BiH“, 76/04/) [2]. stupio je na snagu početkom Januara 2005. godine, a početkom juna 2005. godine stupio je na snagu Zakon o poštama BiH („Sl. novine BiH“, 33/05/) Zakon kao pravni okvir za funkcionisanje poštanskog saobraćaja. [3]. Novi Zakon o poštama BiH, pored toga što poštansku djelatnost uređuje na državnom nivou, značajan je i s aspekta sljedećih činjenica: daje odgovarajuća obezbjeđenja postojećim priznatim operatorima („JP BH pošta“ d.o.o. Sarajevo; Preduzeće za poštanski saobraćaj Republike Srpske - A.D. Banjaluka; HP Mostar, d.o.o. Mostar), kao javnim poštanskim operatorima u smislu ekskluzivnog prava rezervisanih poštanskih usluga. Agencija za poštanski promet Bosne i Hercegovine osnovana je u skladu Zakona o poštama Bosne i Hercegovine („Službeni glasnik BiH“ br. 33/05). Osim tri javna poštanska operatora, u BiH djeluje i veći broj privatnih poštanskih operatora. Evropska unija je zemljama, svojim članicama, propisala obavezne standarde kvaliteta univerzalne poštanske usluge koje javni operateri ostalih evropskih država prate i primjenjuju u zavisnosti od stepena njihove razvijenosti i mogućnosti. Znatno broje zakonskih propisa koji reguliraju poslove u poštanskom saobraćaju postojano raste. Osnovni pravci rasta i razvoja JP BH Pošte na sve više liberaliziranom tržištu moraju biti usmjereni na obezbjeđenje podrške poslovnom okruženju i ispunjavanju zahtjeva korisnika pružanjem usluga poštanskih logističkih servisa

Tabela 3. Pregled usklađenosti BiH zakonodavstva sa 2002/39/EU

Odredbe 2. Poštanske direktive	Usaglašenost sa direktivom	Neispunjeni uvjeti u zakonodavstvu BiH
Univerzalne usluge	Potpuno usklađeno	Nema
Rezervisane usluge	Nije usklađeno	Pošiljke do 1000 gr
Nerezervisane usluge i pristup mreži	Djelimično usklađeno	Nije riješeno pitanje pristupa mreži
Kvaliteta usluga	Potpuno usklađeno	Nema
Nacionalni regulator	Djelimično usklađeno	RAP vrši stručni nadzor dok poslove inspekcije vrši Federalni inspektor, i za određena pitanja traži se saglasnost Ministarstva za saobraćaj i komunikacije
Tarife i računovodstvo	Potpuno usklađeno	Nema

Poštanski operatori dijele sudbinu ukupnog stanja i kretanja na tržištu. Njihovo je poslovanje u proteklim godinama bilo otežano i zbog sveopće ekonomske krize.

## 3.ZNAČAJ UPRAVLJANJA KVALITETOM POŠTANSKIH USLUGA

Kvalitet usluga je ključni element uslužne ponude i obzirom da je to dimenzija kroz koju kupac percipira uspješnog ponuđača usluge u odnosu na konkurentske, često se kvalitet usluge vezuje za kvalitet kompanije koja nudi usluge. [4]. Pod kvalitetom rada poštanskog saobraćaja možemo podrazumjevati postojanje optimalnih uslova za korištenje svih vrsta i kategorija poštanskih usluga od strane korisnika. Kvalitet poštanskih usluga podrazumjeva sljedeće karakteristike poštanskog prometa i mreže:

- rasprostranjenost i obuhvatnost usluga,
- pristupačnost mreže i raznovrsnost usluga,
- efikasnost i racionalizacija u tehnološkom procesu,
- sigurnost u obavljanju usluga i transferu poštanskih pošiljaka,
- primjena zakonskih i internih propisa s aspekta kvaliteta usluga.





Najčešće primjenjivani kriterij za procjenu kvaliteta usluga od strane korisnika uključuje sljedeća obilježja:

- sigurnost - smanjenje rizika, fizička i finansijska sigurnost, garancija,
- pouzdanost u pružanju usluga – ispunjenje obećanja, konzistentnost u pružanju usluga,
- pristupačnost cijena korisnicima poštanskih usluga,
- poslovnost i odgovornost – spremnost i raspoloživost zaposlenika da pruže određenu uslugu,
- kompetentnost - znanje i vještina, stručnost osoblja koje ima komunikaciju sa korisnicima usluga,
- pristupačnost - dostupnost usluge (prikladno radno vrijeme, lokacija, vrijeme čekanja), susretljivost- ljubaznost, poštovanje, razumijevanje i srdačnost,
- komunikacija s korisnicima - informisanje korisnika na razumljiv način i uvažavanje mišljenja,
- kredibilitet- poštovanje,
- profesionalnost, ugled i povjerenje koje uživa preduzeće.

Kvalitet pružanja poštanskih usluga se ogleda u fazama prijema, prijenosa i uručjenja poštanskih pošiljka.

Kvalitet prijema (dostupnost poštanske mreže) određuje se na osnovu prosječnog broja stanovnika na jednu poštu, šalter, dostavni rejon, poštanski kovčežić. Kvalitet prijenosa određen je procentom pošiljaka koje su primaocima uručene u garantnom roku. Univerzalne poštanske usluge obezbjeđuju se svakog radnog dana, najmanje pet radnih dana u nedelji, osim pod uvjetima i prilikama koje su poštanskim propisima definisane kao vanredne.

U unutrašnjem saobraćaju kvalitet prijenosa je zadovoljavajući ako je:

- 80% pismonosnih pošiljaka i 50% paketa uručeno primaocima istog ili narednog dana (D+1),
- 90% pismonosnih pošiljaka i 75% paketa uručeno u roku od dva dana (D+2),
- 100% pismonosnih pošiljaka i 90% paketa uručeno u roku od tri dana (D+3),
- 100% pošiljaka uručeno u roku od četiri dana (D+4).

Međutim, u unutrašnjem poštanskom saobraćaju javni operatori zadovoljavaju druga dva standarda da se 85 % pošiljki uruči u roku od dva dana, odnosno kriterij da u roku od tri dana uruče 90 % pošiljki. Kvalitet uručjenja određen je procentom stanovništva koje je obuhvaćeno dostavom i smatra se da je kvalitet uručjenja dobar ako je 80% stanovništva obuhvaćeno šest puta nedjeljno. Sigurnost poštanskih pošiljaka određuje se brojem izgubljenih, orobljenih ili oštećenih pošiljaka. Trajno poboljšanje i unapređivanje svih faktora u sistemu upravljanja kvalitetom obuhvata poslovne procese (opremu i metode), materijale i ljude. Entuzijazam svih zaposlenih kroz posvećenost daje kvalitet i potpunu posvećenost procesu pružanja kvalitetnih usluga korisnicima. BH pošta mora biti u stanju odgovoriti zahtjevima konkurentnog okruženja i postati tržišno orijentisanom profitabilnom kompanijom. Istraživanje odnosa između kvaliteta usluga, zadovoljstva potrošača i namjere kupovine otkrilo je da percepcije o visokoj kvaliteti usluge te o visokom zadovoljstvu uslugom, rezultiraju izrazito visokim stupnjem kupovne namjere. Kvalitet pružanja poštanskih usluga jedan je od najvažnijih zadataka Sektora za poštanski promet, koji u zavisnosti od efikasnosti pokazatelja kvaliteta i spremnosti da se ovi poslovi redovno i pravilno obavljaju, daju uvid u postojeće stanje kvaliteta pružanja poštanskih usluga. Sistem osiguranja i upravljanja kvalitetom poštanskih usluga, kao i stalna analiza i mjerenje zadovoljstvokorisnika, nacionalni poštanski operator će započeti uspostavljanjem službe kvaliteta i nastaviti certifikacijom prema normama ISO 9000 koje će poslužiti kao temelj za gradnju sistema potpunog upravljanja kvalitetom (TQM).

#### **4. POŠTANSKA REFORMA I TENDENCIJE RAZVOJA POŠTANSKIH USLUGA**

Razvoj usluga elektroničke pošte, procesi liberalizacije tržišta i stalno prisutan trend smanjenja klasičnih poštanskih (tradicionalnih) usluga, je usmjerio sektor poštanskih usluga od poslovno orijentisane industrije prema tržištu i korisnicima usluga. Sve se više koristi i savremeni način kupovine i elektroničkog poslovanja koji se doveo do pojave dostave na bazi elektroničkih (Web) usluga.[6]. Stalno prisutan trend smanjenjaklasičnih usluga, doveo je i do pada profita od pismonosnih pošiljki. S druge strane imamo rast međunarodnogpaketskog saobraćaja, kao posljedica primjene interneta i elektronske kupovine i B2C (poslovanje sa građanima B2B - poslovanje sa pravnim licima). Pod utjecajem navedenih procesa globalizacije i nepredvidivih promjena u svijetu informacione tehnologije, pošta se transformiše u moderno, efikasno preduzeće koje nameće potrebu deregulacije tržišta. Kako e-commerce raste, pošte su se pozicionirale kao dostavljači robe kupljene online. Samim tim, koncept rezervisanog područja, postaje osjetljivo područje koje doživljava strukturalne promjene. U segmentu paketskih poštanskih usluga, očekuje se povećanje prometa paketa, ali i sve raširenija i snažnija konkurencija od strane transportnih i špediterskih organizacija i sve zastupljenije direktne distribucije od strane proizvođača. Pri tome treba uzeti u obzir brojne izazove u okruženju:

- povećani zahtjevi potrošača,
- očekivani rast tržišta s razvojem novih i inovativnih proizvoda i usluga, – ulazak nove konkurencije na tržište,

- jačanje postojeće konkurencije.

Tabela 4. Pošta sa karakteristikama budućeg poslovanja (implikacije) u odnosu na tradicionalne usluge:

Pisma (dostava)	Paketi (logistika)	Novčane usluge	Pravno i političko okruženje	Infrastruktura proizvoda
<ul style="list-style-type: none"> <li>- integrisane /fizičke elektronske solucije</li> <li>- Konkurencija</li> <li>- Deregulacija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E- tržište</li> <li>- Jaka konkurencija međunarodnih igrača</li> <li>- Fleksibilna distribucija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- e-substitucija</li> <li>- Nove usluge</li> <li>- Novi partnerski odnosi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jak utjecaj politike</li> <li>- Visok trošak sigurnosti</li> <li>- globalizacija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrirana platforma</li> <li>- Kombinovane usluge</li> <li>- Usklađivanje</li> <li>- Fleksibilnost</li> </ul>

Nove tehnologije mijenjaju koncept komunikacije poštanskih organizacija i na tržištu poštanskih usluga. Nekih 65 % državnih poštanskih organizacija u svijetu također pružaju online usluge, uključujući online plaćanja računa (16%), e- poštanske usluge (13%) i uručenja pošiljki na osnovu elektronskog potpisa (10%). Pored toga, njih 12% pružaju usluge prodaje putem interneta (e-komercija), a 40% ih ima punktove za javni pristup internetu. Usluge na tržištu.

#### ZAKLJUČAK

*Strateški ciljevi i projekcije rasta tržišta poštanskih usluga trebaju biti usklađene sa direktivama Evropske unije i preporukama Svjetskog poštanskog saveza. Projekt reforme poštanskog sektora potrebno je uskladiti sa regulacijom zajedničkog tržišta u kontekstu globalnih reformskih inicijativa, direktivama EU u svim segmentima, od pružanja standardizirane kvalitete, zaštite prava korisnika, pristupačnih cijena i dostupnosti usluga. Za uspješno sprovođenje zakona o pošti, nacionalni poštanski regulator mora posjedovati dovoljnu administrativnu sposobnost i specifična regulatorna znanja. Među nacionalnim poštanskim operaterima i u EU još uvijek postoje značajne razlike u standardima i cijenama poštanskih proizvoda. Zajednički pristup fiskalnom opterećenju, poreznoj problematiki i ujednačeno porezno opterećenje predstavlja kompleksan problem područja univerzalne poštanske usluge i procesa liberalizacije tržišta. Od velikog je značaja uspostavljanje dinamičkog koncepta univerzalne poštanske usluge, koje će se prilagođavati promjenjivom tržištu i potrebama korisnika poštanskih usluga. Upravljanje kvalitetom usluga i podsticaj za kontinuirano modeliranje procesa rada uz transparentnost rada regulatornih organa, osigurava konkurentsku prednost. Kruta i nefleksibilna organizaciona struktura, s velikim brojem nivoa odlučivanja cijene, koje nisu definisane na tržišnim principima i komplikovane poslovne procedure, predstavljaju kočnice obezbjeđenja standarda kvalitete i održivosti poštanskih usluga u liberaliziranom poštanskom tržištu. U području rezervisanih usluga Direktiva ne identifikira dostavu sudskih pisama kao posebnu kategoriju za rezervisane usluge što ima utjecaja narazličite načine dostavljanja sudskih pisama po zemljama EU. Kada je riječ o odredbama važećih zakona o pošti i poštanskim uslugama u Bosni i Hercegovini, u području rezervisanih usluga, one nisu harmonizovane s direktivama EU. Smatram da Bosni i Hercegovini prethodi usklađivanje svojih postojećih zakona i budućeg zakonodavstva. Kada je riječ o poštanskom saobraćaju, smatram da će u budućnosti svaka pošta iskoristiti prednosti informacionih tehnologija i internetske prodaje, koje donose nove načine poslovanja, kao i prihvatanje i razvoj elektronske trgovine i kupovinu iz kuće, uključujući poslovne procese, od narudžbe proizvoda, distribucije, do uručenja proizvoda krajnjem korisniku. Pošta ima ime, kome se vjeruje i ničije iskustvo se ne može mjeriti s iskustvom Pošte u poslovanju, sa segmentom domaćinstva na tržištu komunikacija. Za sprovođenje liberalizacije tržišta potrebno je restruktuisati javnog operatora prema uzoru na uspješne operatore evropskih zemalja. Evropska komisija postupno potiče liberalizaciju tržišta poštanskih usluga, kojoj će se BiH s vremenom prilagoditi. U svim segmentima utjecaja, BH pošta mora primjenjivati zakonska rješenja, ali u nizu aspekata nastojace vršiti aktivan, vlastiti utjecaj na stvaranje što povoljnijeg institucionalno-zakonskog ambijenta. Potrebno je stvoriti zakonske uvjete za prestrukturiranje pošte i njeno uspješno funkcioniranje na tržištu. Sporost u restruktuisanju poštanskog sistema i nedostatak pravnog mehanizma za implementaciju Zakona o poštanskim uslugama u BiH stvara kočnice za primjenu strategije razvoja poštanskih usluga, regionalno širenje i prilagođavanje poštanske djelatnosti za integracije u EU, a time i mogućnost izostalih ulaganja stranog kapitala u ovo područje.*

#### CONCLUSION

*Strategic goals and growth projections of postal services market should be harmonized with the directives of the European Union and recommendations of the Universal Postal Union. The project of reform of postal sector should also be harmonized with regulations of the common market in the context of global reform initiatives, EU directives in all segments, provision of standardized quality, protection of users' rights, reasonable prices and availability of services. In order to successfully implement Law on Postal Services, a national postal regulator must possess sufficient administrative capacity and knowledge about specific*







regulations. There are still significant differences in standards and prices of postal products amongst national postal operators in EU. A common access to the fiscal load, taxation issues and uniform tax load represents a complex problem in the areas of universal postal service and market liberalization process. It is of great importance to establish dynamic concept of universal postal service, which will be adapting to changing market demands and postal services users' needs. Service quality management and incentives for continuous modeling of work process, along with the transparency of regulatory authorities, provides a competitive advantage. Rigid and inflexible organizational structure, with a large number of price determination levels (prices which are not defined based on the market principles) and complicated operating procedures, represent brakes for ensuring of quality standards and sustainability of postal services in a liberalized postal market. In the area of reserved services, the Directive does not recognize delivery of judicial letters as a special category for reserved services which than has an impact on the different ways of delivering of judicial letters in EU countries. When it comes to the provisions of applicable laws on posts and postal services in Bosnia and Herzegovina, in the area of reserved services, they are not harmonized with EU directives. I hold that Bosnia and Herzegovina is preceded by harmonization of its existing laws and future legislation. As far as the postal traffic is considered, I believe that, in the future, every post office will be taking advantages of informational technologies and internet sale, which introduce a brand new ways of businesses, as well as acceptance and development of electronic commerce and home purchases, including business processes (from ordering of products and distribution to delivery of products to the end user). Post has a name which enjoys full trust and no one's business experience can be compared with the experience of the Post, with household segment at the communication market. For the purpose of implementation of market liberalization, it is necessary to restructure public operator based on the model of successful operators of European countries. The European Commission gradually encourages liberalization of the postal market which BiH will eventually adapt to. In all segments of influence, BH post has to apply legal solutions, but in a number of aspects it will endeavor to practice an active, owns influence to formation of more favorable institutional and legal environment. It is necessary to create legal conditions for restructuring of post office and its successful functioning at the market. Slowness in restructuring of postal system and lack of legal mechanisms for implementation of the Law on postal services in BiH represents obstruction in application of strategy for development of postal services, regional expansion and adaptation of postal business for the purpose of integration into EU, and therefore the possibility of missing foreign capital investments in this area.

## LITERATURA

1. Arnautović, Enes, „Tehnologija i tehnika poštanskih komunikacija“ Sarajevo, 2003.
2. Zakon o poštansko, prometu Federacije BiH u Sl, novine BiH“, Broj 76/04
3. Zakon o poštama BiH u „Sl, glasnik BiH“, Broj 33/05
4. Grupa autora, „Osnovi marketinga“ (drugo dopunjeno izdanje), Sarajevo, 1999.
5. Schiffman, Leon G; Kanuk, Lslie „Ponašanje potrošača (sedmo izdanje)
6. Deljanin, Abidin „Sigurnost i zaštita u poštanskom saobraćaju“, Sarajevo 2011.
7. Opći uvjeti za obavljanje poštanskih usluga „JP BH Pošta Sarajevo“ d.o.o. Sarajevo, (SL, novine broj 32/10)
8. Sarnoff, David, „Struktura tržišta i analiza konkurencije“ (Glava 10)
9. Universal Postal Union, „Postal Statistics, UPU“ Bern, 2002.
10. Universal Postal Union, „Post 2005 (Care Business Scenario), Bern, 1997.
11. Poštanski forum Poštanska industrija u 2010. godini, Plenaryna sjednica udruženja EVRO
12. Eurostat 2011, Postal Service statistics
13. Časopis JP BH Pošta „POŠTAR“ 2008; Broj 30/ 2009; Broj 31/2009; Broj 33/ 2009;
14. Broj 35/2010, Broj 37/2010; Broj 40/2011
15. [http:// www.dhl.ba/publish/ba/high.html](http://www.dhl.ba/publish/ba/high.html)- DHL
16. [http:// en.wikipedia.org/wiki/PostEurop](http://en.wikipedia.org/wiki/PostEurop)
17. <http://www.posta.ba>

## BIOGRAFIJA



Mr. sci. Saida Heco, dipl. inž., JP BH Pošta d.o.o. Sarajevo Centar Pošta Zenica; [saida.heco@bhp.ba](mailto:saida.heco@bhp.ba).

Rođena 29. 10. 1962. god.

Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu (odsjek PT) završava 2002. godine. Na Ekonomskom fakultetu, Univerziteta u Zenici 2014. godine stiče zvanje Magistar ekonomskih nauka - (Odsjek Marketing). Od 1992. god. radi u JP BH POŠTA Zenica (na radnom mjestu kontrolor Platnog prometa Općinske pošte 72101 Zenica JP PTT Sarajevo. Od 2005. godineradi kao Voditelj Pošte I reda 72101 Zenica JP BH Pošta Sarajevo

## UTJECAJ DIREKTIVA EU NA TRŽIŠTE POŠTANSKIH USLUGA IMPACT OF EU DIRECTIVE ON POSTAL SERVICES

Mugdim Mandžuka, dipl. inž. saob. i kom., BH Pošta  
Mr. Amel Kosovac, dipl. inž. saob. i kom., Fakultet za saobraćaj i komunikacije  
Dr. sc. Nino Čorić, dipl. inž. prometa  
Adnan Zaimović, dipl. inž. saobraćaja

**Kategorizacija rada:** Pregledni naučni rad (Review article)\*

UDK339.13:656.8(4-675EU)

006.87:656.8(4-675EU)

**SAŽETAK:** Tržište poštanskih usluga karakterišu značajne promjene tržišnih uvjeta kao posljedica primjene novih tehnoloških dostignuća, zahtjeva korisnika u pogledu „usluga po mjeri korisnika“, usluga dodatne vrijednosti, većeg kvaliteta i niže cijene kao i slabljenja tržišnih barijera i sve većeg prisustva konkurencije. Transformacija i prilagođavanje regulatornog okira u poštanskom sektoru u EU traje još od 1997 godine. Transformacija zakonodavnog okvira u EU upravo je bila odgovor na fundamentalne promjene u razvoju komunikacijskih tehnologija koje su se veoma snažno odrazile na poštanski sektor i tržište poštanskih usluga. Osnovni cilj poštanske politike Evropske unije je obezbijediti jednake preduvjete za razvoj poštanskog tržišta u zajednici te uskladiti razvoj pojedinačnih poštanskih tržišta u zemljama članica. Evropske poštanske direktive predstavljaju regulatorni okvir kojim se zemlje članice podstiču i usmjeravaju u razvoju nacionalnih poštanskih tržišta s ciljem stvaranja jedinstvenog tržišta Evropske unije i unapređenja kvaliteta poštanskih usluga. Evropski parlament i vijeće donijeli su tri poštanske direktive koje predstavljaju regulatorni okvir koji su zemlje članice u obavezi integrisati u nacionalni zakonodavni okvir kojim se reguliše djelatnost poštanskog saobraćaja. Direktive sadrže skup sistemskih mjera i aktivnosti usjerenih na razvoj poštanskih tržišta uz obezbjeđenje zaštite javnog interesa, a prvenstveno kroz: definisanje univerzalne poštanske usluge i osigurnje i mehanizam obezbjeđenja istih, uspostvu nacionalnih regulatornih tijela, smanjenje odnosno ukidanje monopola i unapređenje kaliteta poštanskih usluga. U ovom radu je dat kratak osvrt na osnovne ciljeve i sadržaj triju poštanskih direktiva te su prikazani osnovni principi razvoja tržišta poštanskih usluga i to: liberalizacija tržišta i ukidanje monopola, zadovoljenje javnog interesa, unapređenje kaliteta usluga i nadzor i regulisanje tržišta. Rad sadrži osvrt na postojeći regulatorni okvir u BiH u poštanskom sektoru i njegovu usaglašenost sa evropskim direktivama kao i moguće scenarije implementacije evropskih poštanskih direktiva u Bosni i Hercegovini kroz njihovu integraciju u zakonodavni okvir BiH.

**KLJUČNE RIJEČI:** Poštanske direktive EU, tržište poštanskih usluga, liberalizacija, razvoj tržišta.

**ABSTRACT:** The postal services market is characterized by significant changes in market conditions as a consequence of the application of new technologies, users' demands in terms of "service tailored to users" value-added services, better quality and lower prices as well as the weakening of the market barriers and an increasing number of competitors. The transformation and regulatory shocks the adjustment in the postal sector in the EU has been ongoing since 1997. Transformations low shocks the EU administration is a response to fundamental changes in the development of a communication technology that have a very strong impact on the postal sector and postal services markets. The main goal of postal policy EU is to ensure equal conditions for the development of the postal market in the community and to harmonize the development of a single postal market in countries članica. European Postal Directive constitute a regulatory framework which Member States encourage and guide the development of the national postal markets with the aim of creating a single market European Union and improve the temper of postal services. The European Parliament and the Council adopted the three postal directives are regulatory okiro which member states are obliged to integrate into the national legal framework regulating the activities of postal services. Directives contain a set of systemic measures and activities aimed at the development of a postal markets, while ensuring the protection of the public interest, primarily through: the definition of the universal postal service and security mechanisms of ensuring the same, the establishment of national regulatory authorities, the reduction or elimination of monopolies and improving the quality of postal services. This paper provides a brief overview of the basic objectives and contents of three postal directives and the basic principles of postal services, namely: market liberalization and elimination of monopolies, the satisfaction of the public interest, improving Kalita services and supervision and market regulation. The paper contains a review of the existing regulatory framework in Bosnia and Herzegovina in the postal sector and its compliance with

\*Primljeno / Received: 29. 05. 2015.

Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 10. 06. 2015.



**KEY WORDS:** Postal Directive, EU postal market liberalization, development of a market.

## UVOD

Uslužni sektor, među kojima je i poštanski, još uvijek, doživljava velike transformacije kao odgovor na nagli rast konkurencije, veća očekivanja korisnika usluga, tehnološke promjene i globalizaciju poslovanja. Poštanski operateri nastoje da reaguju tražeći izlaz u promjenama kao odgovor na sve veći pritisak okoline, na način da se poštansko tržište transformiše, odnosno da se sprovedu globalne poštanske reforme – direktive EU. Neke od članica EU su te procese okončali, neke su poprilično odmakle, dok druge te reforme nastoje prolongirati. Radi usporedbe veličine, globalnog, poštanskog tržišta, krajem 2010. godine Evropska unija je brojala 27 zemalja članica sa preko petsto miliona stanovnika koji žive na površini preko 4,4 milijona kvadratnih kilometara. Procjenjuje se, godišnje, da poštanski sektor, a koji uključuje pismonosne pošiljke, paketske usluge uključujući i ekspres usluge, ostvari ukupan prihod od cca. 94. milijarde eura, a što čini oko 0,7% BDP 27 zemalja članica Evropske unije. (1) Globalno pozicioniranje čini drugu dimenziju značenja EU poštanskog tržišta. Naime, oko petine volumena pošiljaka realizira se u zemljama EU, što se procjenjuje na oko 95 milijardi pismonosnih pošiljaka godišnje, od čega oko 80% pismonosnih pošiljaka odvija se unutar šest najvećih pismonosnih tržišta u zemljama Velike Britanije, Njemačke, Francuske, Španije, Italije i Nizozemske. U strukturi prihoda, najveći dio istog čine pismonosne pošiljke (56%), dok paketne usluge, uključujući i ekspres usluge, čine 44% prihoda. (1) Prva poštanska direktiva imala je za cilj usklađivanje i unapređenje usluga u državama članicama EU kroz utvrđivanje osnovnih principa i zahtjeva za obezbjeđenje univerzalne poštanske usluge te stvaranje osnovnih pretpostavki za kontrolisanu liberalizaciju tržišta poštanskih usluga. Drugom poštanskom direktivom precizno su utvrđeni osnovni elementi i principi regulacije tržišta i zaštite interesa korisnika koji treba da budu sastavni dio nacionalnih zakonskih propisa država članica. Na kraju, trećom poštanskom direktivom od država članica se zahtjeva potpuno otvaranje tržišta poštanskih usluga i ukidanje monopola.

### 1. Utjecaj direktiva EU na poštanska tržišta

Politika EU kojom se kao strateško opredjeljenje stimulira povećanje konkurentnosti evropske privrede, rezultirala je i politikom tržišnog restrukturiranja prirodnih monopola i javnih usluga. Njom su obuhvatili i tržište poštanskih usluga, odnosno poslovanje javnih poštanskih operatera. Sublimirana je u poštanskim direktivama, kao okviru i instrumentu liberalizacije tržišta i restrukturiranja monopolske pozicije javnih poštanskih operatera kojim je početkom 90-ih godina prošlog vijeka započeo proces liberalizacije tržišta poštanskih usluga. Osnovna svrha ovih direktiva je ustrojiti unutarne tržište poštanskih usluga te prikladnim regulatornim okvirom osigurati efikasne, pouzdane i kvalitetne poštanske usluge koje su dostupne u cijeloj EU po prihvatljivim cijenama (Direktiva 97/67/, Direktiva 200/39/EC, Direktiva 2008/6EC). Glavni ciljevi poštanskih reformi u Evropskoj uniji su:

1. Ustrojiti funkcionalno zajedničko poštansko tržište
2. Zaštiti i unaprijediti pouzdane i kvalitetne poštanske usluge
3. Cjenovno obezbijediti pristupačnost poštanskih usluga.

Na osnovu navedenih ciljeva, tri su osnovna pravca kojima su iskazane poštanske direktive EU:

- a) Definisanje propisa o pružanju univerzalnih poštanskih usluga uključujući propise o osnovnim zahtjevima prema svim poštanskim operaterima radi nesmetanog pružanja univerzalnih poštanskih usluga u okruženju rastuće konkurentnosti;
- b) Postepeno otvaranje tržišta radi smanjivanja (i ukidanja) rezerviranog područja, a time i osuguranje razvoja konkurencije na tržištu poštanskih usluga (sustav dozvola i regulacije) i
- c) Uređenje zajedničkog načina rada tj. regulacije nacionalnih regulatornih tjela. (Direktiva 2008/6EC).

Nakon "Bijele knjige o poštanskim uslugama" iz 1988. Evropska komisija je 1992. godine objavila „Zelenu knjigu“ („Postal Green Paper“), kojoj je cilj bio poticanje rasprave o poštanskoj politici unutar Evropske komisije. Naglašena je zabrinutost da poštanski sektor neće moći iskoristiti mogućnosti koje nudi rast komunikacionog i transportnog tržišta. Osim toga, Evropska komisija je prepoznala da šira komunikacijska, oglašivačka i transportna tržišta prijete pružanju osnovnih poštanskih usluga te je pozvala na zaštitu uloge poštanskih usluga u tom širem kontestu. "Zelena knjiga" predlaže sveobuhvatni politički okvir zajednice za poštanske usluge, uključujući pružanje univerzalnih usluga na državnoj razini i po pristupačnim cijenama za



potrošače te se ona može promatrati kao prekretnica u evropskom poštanskom sektoru, što je u konačnici postaknulo političku raspravu i proces transformacije.

### **1.1. Definisanje okvira za uređenje poštanskog tržišta**

Donošenje poštanske direktive 1997.godine je direktan rezultat rada Komisije, koja obilježava formalnu polaznu tačku poštanske reforme EU (Direktiva 97/67/EC evropskog parlamenta i Evropskog vijeća).Ova poštanska direktiva zajedno s dva kasnija amandmana (Direktive 2002/39/6/EC i 2008/6/EC) pružila je nužan politički okvir za poštansko tržište zasnovan na procesu postupne reforme.Detaljna politika, uključujući vremenski raspored za otvaranje tržišta, razvila se u nekoliko faza kada je uočeno da tržište ne ostvaruje rezultate. Obaveza pružanja univerzalnih poštanskih usluga štiti potrebe onih grupa korisnika koje nisu dovoljno atraktivne poštanskim operatorima s komercijalnog stajališta. Direktiva o poštanskim uslugama 97/67, koja se naziva i Prva poštanska direktiva, donesena je u decembru 1997. godine. Njezin je cilj bio stvoriti okvir za poboljšanje poštanskih usluga i razvoj unutarnjeg (evropskog) tržišta poštanskih usluga, uvažavajući temeljni princip supsidijarnosti. Prva poštanska direktiva određivala je minimalna usklađenja poštanskih usluga u EU. Regulatornim tijelima bila je zadana minimalna definicija univerzalnih poštanskih usluga koje su zajamčene od zemalja članica te je istovremeno određivala maksimalnu definiciju raspona poštanskih usluga i proizvoda koji mogu biti rezervirani za Javne poštanske operatere radi osiguranja pružanja univerzalnih poštanskih usluga. Prva direktiva sadrži odrednice koje se odnose na poštanske usluge u nerezerviranom području, pristup poštanskoj infrastrukturi, načela tarifiranja, minimalnu kvalitetu usluga (posebno vrijeme dostave) te usklađivanje tehničkih standarda u pružanju poštanske usluge. U članku 22. određuje se imenovanje regulatornog tijela za poštanski sektor koje je pravno odvojeno i operativno neovisno o poštanskim operaterima.

### **1.2. Modernizacija poštanskih usluga**

Lisabonskom strategijom donesenom na sjednici Evropskog vijeća održanoj u martu 2000. godine određena je strategija modernizacija poštanskih usluga. Vijeće je uputilo zahtjev Evropskoj komisiji da do kraja 2000. godine oblikuje strategiju za uklanjanje prepreka u pružanju poštanskih usluga i ubrzanje liberizacije poštanskog tržišta radi stvaranja potpuno operativnog i efikasnog unutarnjeg poštanskog tržišta zemalja EU. Također je naglašeno da se u okviru unutarnjeg tržišta i ekonomije utemeljene na znanju moraju usvojiti odredbe Sporazuma koje se odnose na usluge od općeg ekonomskog interesa.U junu 2002. godine sukladno odrednicama Lisabonske strategije, Evropsko Vijeće i Evropski parlament usvojili su Direktivu 2002/39, koja se popularno naziva i Druga poštanska direktiva.Nova direktiva derivirana je iz prijedloga Komisije iz maja 2000. godine.Znatni tržišni iskoraci učinjeni su drugom poštanskom direktivom. Maksimalna definicija rezerviranog područja smanjena je na korespodenciju mase manje od 100 grama ili cijene manje od trostruke cijene osnovne tarife. U 2006. godini limiti su i dalje smanjeni na 50 grama ili 2,5 puta više od osnovne tarife. Također, druga direktiva postiže liberizaciju odlazne međunarodne pošte (uz nekoliko iznimaka) te je januar 2009. godine određen kao mogući datum za potpuno postizanje otvorenosti unutarnjeg tržišta poštanskih usluga, a taj korak naknadno potvrđuju i Evropski parlament i Evropsko vijeće.

### **1.3. Otvaranje tržišta**

Trećom poštanskom direktivom (Directive 2008/6/EC amending Directive 97/67/EC), koja je donešena 2008. godine, kulminirao je politički proces u EU. Ova direktiva definira vjerodostojan vremenski raspored otvaranja unutarnjeg tržišta poštanskih usluga, istovremeno štiteći univerzalne poštanske usluge.Ona ukida rezervirano područje poštanskih usluga i dodaje zajednička pravila koja se tiču finansiranja univerzalnih usluga pod uvjetima koji garantiraju njihovo stalno obavljanje. Zemlje članice bile su obavezne uklopiti Direktivu u svoje zakone i regulacijske i administrativne propise najkasnije do 31. decembra 2010. Do kraja 2011. godine trebalo se postići potpuno otvaranje tržišta u 95% poštanskog tržišta (po količini). Zbog specifičnih nacionalnih okolnosti 11 zemalja članica, za preostalih 5% tržišta, data je mogućnost odgode implementacije Treće poštanske direktive do 31. decembra 2012.



Tabela 1. Pregled poštanskih direktiva

1. DIREKTIVA Decembar 1997 (1997/67/EC)	2. DIREKTIVA Juni 2002 (2002/39/EC)	3. DIREKTIVA Maj 2008 (COM 2008/6/EC)
<i>a) Ujedinjena regulacija internog EU tržišta radi razvoja poštanskih usluga i poboljšanja kvaliteta</i>	<i>a) Administrativne direktive 97/67EC definiraju rezervisano područje: - od 2003.g. - ispod 100 gr. - od 2006.g. - ispod 50. gr.</i>	<i>Administrativne Komisije na direktivu 97/67EC koji se odnose na sljedeće:</i>
<i>b) Liberalizacija tržišta za pošiljke koje teže više od 350 grama</i>	<i>b) Određuje minimalnu razinu univerzalnih usluga</i>	<i>a) Pristup poštanskoj mreži</i>
	<i>c) Preporučuje Kompenzacijski fond</i>	<i>b) Metode pružanja univerzalnih usluga</i>
	<i>d) Propisuje prijave i individualni sistem dozvola</i>	<i>c) baza za određivanje cijena univerzalnih usluga</i>
	<i>e) Definiše ciljeve kvaliteta</i>	<i>d) Mogućnost finansiranja univerzalnih usluga</i>
	<i>f) Sadrži odredbe u vezi cijena i odvojenog računovodstva</i>	<i>Potvrđuje 2009. g. kao ciljni datum za otvaranje tržišta</i>
	<i>g) Definira regulatorna tijela</i>	<i>Potpuna libetalizacija tržišta datum: 31.12.2012 - Amandman</i>

## 2. PROCES LIBERALIZACIJE POŠTANSKOG TRŽIŠTA

Postupnim usvajanjem i primjenom propisa o tržišnom natjecanju direktivama se postiže razvoj jedinstvenog tržišta poštanskih usluga te povećava efektivnost i efikasnost poslovanja svih njegovih sudionika. Smanjenjem, odnosno potpunim ukidanjem monopola, liberalizacija tržišta poštanskih usluga može imati implikacije i na restrukturiranje javnih davatelja poštanskih usluga. Ovim procesom organizacije su prošle, odnosno prolaze kroz sljedeće faze: državna uprava, javno preduzeće, poslovna autonomija, privatizacija, internacionalizacija.

Faza preobrazbe pošte kao državne uprave u javno preduzeće u većini evropskih država se može smatrati završenom. Kako se uz proces liberalizacije veže i proces deregulacije fazu poslovne autonomije upravo karakterizira zakonsko reguliranje tržišta poštanskih usluga definiranjem javnih poštanskih operatera i omogućavanjem sudjelovanja na tržištu ostalim zainteresiranim poslovnim subjektima. Broj licenciranih poslovnih subjekata koji pored tri javna poštanska operatora obavljaju djelatnost iz oblasti poštanskog prometa prema podacima utemeljnog bh. regulatornog tijela iznosi 11.<sup>56</sup> Ova faza se može tretirati i pripremnom za fazu postupne privatizacije javnih poštanskih operatera, ispočetka u većinskom državnom vlasništvu. Dok je davatelj univerzalne usluge na Kipru dio resornog ministarstva pa se time može smjestiti u prvu fazu, dotle su javni poštanski operateri Njemačke, Belgije, Austrije, Rumunjske i Grčke djelomično, a Malte i Nizozemske potpuno privatizirani.<sup>57</sup> U BiH u dva od tri javna poštanska operatora država nije stopostotni vlasnik. Posljednja faza kroz koju prolaze/će proći javni poštanski operateri predstavlja fazu internacionalizacije, kada oni, izravno ili neizravno, preko tvrtki u svome vlasništvu ili kroz možebitne strateške saveze počinju nastupati izvan granica matične države na regionalnom, odnosno globalnom tržištu poštanskih usluga. Tako i na tržištu poštanskih usluga u Bosni i Hercegovini trenutno djeluju davatelji poštanskih usluga koji su u vlasništvu javnih poštanskih operatora iz inozemstva.

Analogno poslovnim koceprijama poštanskih operatera čije se težište pomicalo od efikasnosti, preko kvalitete i prilagodljivosti do inovativnosti koja se tretira jednim od četiri cilja strategije Svjetskog poštanskog saveza sa kongresa iz Dohe,<sup>58</sup> refleksija liberalizacije tržišta poštanskih usluga se očituje i u njihovoj potpunoj prilagodbi korisnicima.

### 2.1. Izazovi u procesu liberalizacije

Poštanski sektor se konstantno razvija, a pravac i način budućeg razvoja podrazumijeva promjene u mnogim sferama društvenog života. S tim u vezi, vrlo bitno je na vrijeme prepoznati prestojeće izazove i okvire

<sup>56</sup><http://www.rap.ba/index.php/registar-licenci-hr-sve.html>, pristupljeno 5/2015

<sup>57</sup>WIK Consult: Main Developments in Postal Sector (2010-2013), Bad Honnef, 2013., str. 16.,

[http://ec.europa.eu/internal\\_market/post/doc/studies/20130821\\_wik\\_md2013-final-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/post/doc/studies/20130821_wik_md2013-final-report_en.pdf), pristupljeno 5/2015

<sup>58</sup>Universal Postal Union: Doha Postal Strategy (2013-2016), The global roadmap for postal services, International Bureau of the Universal Postal Union, Berne, 2012.,

[http://news.upu.int/fileadmin/user\\_upload/PDF/Doha\\_Postal\\_Strategy/dps\\_brochure\\_en\\_121214\\_.pdf](http://news.upu.int/fileadmin/user_upload/PDF/Doha_Postal_Strategy/dps_brochure_en_121214_.pdf), pristupljeno 5/2015.



budućeg razvoja ove grane privrede, u interesu svih učesnika na tržištu. Tradicionalno, poštanska djelatnost pripada javnim poštanskim operaterima, ali sve dinamičnije okruženje, obaveze koje propisuje zakonodavstvo EU, i sve zahtjevniji korisnik, nameće poštivanje prava i potreba privatnih operatera, u procesu evropskih integracija. Insistiranje na evropskim rješenjima, upućuje na povezivanje poštanskog sektora sa drugim vidovima komunikacije, što bi za posljedicu imalo povećanje konkurentnosti, poboljšanje kvaliteta i na kraju, pružanje integrisane poštanske usluge. Posmatrajući tempo liberalizacije evropskih zemalja, neophodne reforme poštanskog sektora u Bosni i Hercegovini u mnogome kasne, ali pravac i vremenski tok transformacije rezervisanog servisa treba da bude prioritet za dalje otvaranje tržišta. U tom smislu se, najblaže rečeno, nalazimo na samom dnu kada je u pitanju liberalizacija tržišta poštanskih usluga. Trenutna situacija, kojom je definisan monopolni model u poštanskom sektoru (rezervisane usluge do 1000 gr.) ne daje mogućnost širenja i unapređenja poslovanja ostalim akterima na tržištu, niti prostora za tržišnu konkurenciju osim u domenu komercijalnog sektora (direktna pošta), što šalje nepovoljnu poruku o našoj zemlji kao budućem kandidatu za pridruživanje evropskoj zajednici.

Također, u pravcu smanjivanja limita rezervisanog područja koji diktira Evropska unija, izvjesno je da nam u neposrednoj budućnosti slijedi najvjerovatnije smanjenje limita po masi i cijeni koji će se sprovesti, za pretpostaviti, u najmanje tri koraka ( u prvoj fazi na 350 gr., zatim 100 gr. i na posljeticu 50 gr.). Uprkos nastojanju zakonodavca da kroz izmjene i dopune Zakona smanji ove limite na iznos koji je uporediv, makar sa onim državama koje se nalaze na samom začelju po stepenu liberalizacije, to još nije učinjeno, a i pitanje je kada će se to desiti obzirom da definisani limit i dalje ostaje i opstaje kao oblik finansiranja univerzalne poštanske usluge u Bosni i Hercegovini.

Prelazak sa monopolaprema djelimično otvorenom tržištu, odnosno u daljnjim koracima do potpunog otvaranja tržišta, bez rezervisanog područja je proces koji je završen ili se završava u zemljama Evropske unije. U tom smislu, Zakonodavstvo EU je u Direktivi iz 2008. godine isključilo "rezervisane usluge" kao oblik finansiranja univerzalne usluge. Data je preporuka da se pružanje univerzalne poštanske usluge može obezbijediti putem javne nabavke, a tek u slučaju da obaveza vršenja univerzalne usluge predstavlja "nepravedan finansijski teret" za njenog davaoca, nadoknada ovih troškova se može vršiti aktoviranjem mehanizma koje određuje regulatorno tijelo. Moguće je odrediti više provajdera univerzalne poštanske usluge koji će biti odgovorni samo za neke elemente ili za različite dijelove teritorije zemlje.

Direktiva pominje i supstitutne univerzalne usluge, odnosno usluge poštanskih operatera koje se sa stanovišta korisnika mogu smatrati u velikoj mjeri zamjenjivim sa univerzalnom uslugom, uzimajući u obzir elemente usluge, a uključujući i njihovu elementarnu dodatnu vrijednost, njihovu upotrebu i cijenu. Nužno je da te usluge pokrivaju sve osobine univerzalne, kao što su svakodnevna dostava ili potpuna pokrivenost države. Poštanski operateri koji bi na ovaj način obavljali dio univerzalne usluge, u principu bi bili u obavezi da učestvuju u kompenzacionom fondu za pokrivanje eventualnih gubitaka ovlaštenog davaoca univerzalne usluge.

## **2.2. Efekti poštanskih direktiva na liberalizaciju tržišta**

Regulacija poštanskog tržišta u zemljama u okruženju, a prije pojave nezavisnih regulatornih tijela, bila je obilježena jakim monopolom, tj. jakom državnom kontrolom, odsustvom konkurencije, nepomoćnošću utjecaja na formiranje cijena usluga od strane pružaoca istih, kao i nemogućnost izbora adekvatne usluge od strane korisnika. Za poboljšanje poštanskog sektora na raspolaganju su brojni modeli, ali konačni izbor najviše zavisi od okruženja koje varira od ekonomsko-političkih prilika do demografsko-geografskih faktora. Administrativni koncept zemalja da sprovedu smjernice EU koje su definisane direktivama, pronalazeći adekvatni model reagovanja na sve prijetnje iz okruženja, je veoma neujednačen i različit, tako da se liberalizacija tržišta i restrukturiranje poštanskih operatera sprovede po vremenskom rasporedu karakterističnom za svaku zemlju. Izuzetak je jedan broj evropskih zemalja (primjer Njemačke) koje su proces liberalizacije započele prije svih i u tome su najviše odmakle, jer su u situaciji, da svoju djelatnost šire izvan okvira svoje zemlje. Poštanski sektor je u većini zemalja stavljen u zakonski okvir koji je usaglašen sa direktivama EU, svi operateri poštanskih usluga su prošli process licenciranja, a broj izdatih licenci u toku jedne godine je ujednačen, tako da je ukupan broj aktivnih poštanskih operatera iz godine u godinu približan. U tabeli Br.2. je dat prikaz stepena liberalizacije tržišta i status nacionalnog operatera u odabranim zemljama Evrope.





Tabela 2. prikaz stepena liberalizacije tržišta i status nacionalnog operatera u odabranim zemljama Evrope

DRŽAVA- JAVNI OPERATER	STEPEN LIBERALIZACIJE TRŽIŠTA	UČEŠĆE DRŽAVE U VLASNIŠTVU(%)
1	2	3
<b>Bosna i Hercegovina</b>	1000 grama	
- BH Pošta Sarajevo	1000 grama	100
- Pošte Srpske Banja Luka	1000 grama	80
- HP Mostar	1000 grama	90
<b>Pošta Srbije</b>	100 grama	100
<b>Pošta Hrvatske</b>	Liberalizovano	100
<b>Pošta Slovenije</b>	Liberalizovano	100
<b>Austrija- Austrian Post</b>	Liberalizovano	52.80
<b>Velika Britanija-Royal Mail</b>	Liberalizovano	100
<b>Njemačka- Deutsche Post</b>	Liberalizovano	25.50
<b>Holandija - TPG</b>	Liberalizovano	0
<b>Francuska- La Post</b>	Liberalizovano	100
<b>Švedska- Posten AB</b>	Liberalizovano	100
<b>Finska</b>	Liberalizovano	100
<b>Danska</b>	Liberalizovano	100
<b>Grčka -ELTA</b>	Liberalizovano	90
<b>Rumunija-Romanian Post</b>	Liberalizovano	75
<b>Belgija-bpost</b>	Liberalizovano	50
<b>Italija-Italian Post</b>	Liberalizovano	100

Proces liberalizacije bila individualna stvar svake od navedenih zemalja (izuzev BiH i Srbije). Prema Direktivi 2008/6/EC do kraja 2011. godine trebalo se postići potpuno otvaranje tržišta u 95% poštanskog tržišta (po količini). Zbog specifičnih nacionalnih okolnosti 11 zemalja članica, za preostali 5% tržišta, odgodili su implementaciju Treće poštanske direktive do 31.12. 2012. godine. U tom smislu Kipar, Češka, Grčka, Mađarska, Latvija, Litva, Luksemburg, Malta, Poljska, Rumunija i Slovačka obavijestile su Evropsku komisiju o vremenskom rasporedu odstupanja, koje je u cijelosti završen krajem 2013. godine. Na osnovu svih pokazatelja u zemljama izkazanim u tabeli Br.2. poštanski operateri koji imaju vodeću ulogu na polju poštanskih usluga, ostaje Pošta, koja je restrukturirana, ali je i dalje u većinskom vlasništvu države. Broj poštanskih operatera je stazmjeran veličini i prilikama u zemlji. Na svim izdvojenim tržištima zapaža se prisutnost četiri ključna internacionalna igrača (UPS, DHL, FedEx i TNT), ali i postepeni rast malih i srednjih domaćih preduzeća koji pranalaze svoje mjesto na otvorenom tržištu. Ono što je značajno za ovaj proces, da je nakon sprovedene liberalizacije tržišta, restrukturiranja nacionalnog poštanskog operatera i smanjivanja obima usluga i broja zaposlenih, uslijedio je veoma brz povratak na predhodni nivo poslovanja uz tendenciju rasta obima tako i broja zaposlenih u skoro svim zemljama. Veoma moćne poštanske uprave poput Njemačke i Holandije izlaze izvan nacionalnih okvira, ulažući u strane nacionalne operatere.

### 3. UTJECAJ EU DIREKTIVA NA ZAKONODAVNI OKVIR BIH

Poštanskim direktivama EU utvrđeni su osnovni mehanizmi transformacije poštanskog sektora u zajednici i to:

- obezbjeđenje univerzalne poštanske usluge (obaveze) - što uključuje obezbjeđenje teritorijalne pokrivenosti, pristupačne i nediskriminirajuće cijene kvalitet, pouzdanost i raspoloživost usluge,
- formiranje nacionalnog regulatornog tijela,
- liberalizaciju tržišta,
- licenciranje i
- uvođenje zasebnog sistema troškovnog računovodstva.

**Unierzalna poštanska usluga (Obaeza - USO)** – Ne postoji zvanično prihvaćena definicija termina „Univerzalna poštanska obaveza“. Termin „Univerzalna poštanska usluga“ razumijeva se kao skup ili set poštanskih usluga koje karakterišu određeni elementi koji tu uslugu odnosno usluge determinišu kao univerzalnu. Sedam je elemenata koji određuju univerzalnu poštansku uslugu:

- set poštanskih usluga koje su obuhvaćene unierzalnom poštanskom uslugom,
- nivo geografske pokrivenosti,
- nivo pristupa univerzalnim poštanskim uslugama,
- dostava na kućnu adresu,
- nivo kvaliteta usluga,
- nivo zaštite korisnika usluga,
- cijena.



- NIVO KALITETA
- NIO ZAŠTITE KORISNIKA
- SET USLUGA
- GEOGR. POKRIVENOST
- GEOGR. POKRIVENOST
- DOSTAVA NA KUĆNU ADRESU
- NIO PRISTUPA
- CIJENA

*Slika 1. Elementi univerzalnosti poštanskih usluga*

Direktivama EU data je određena fleksibilnost državama članicama u pogledu utrdivanja poštanskih usluga koje će biti obuhvaćene unierzalnom poštanskom uslugom odnosno obavezom. Međutim, države članice obavezne su obezbijediti da kriteriji koji determinišu unierzalnu poštansku uslugu budu zadovoljeni. Univerzalne poštanske usluge u BiH definisane su Zakonom o poštama, koji je zakonski propis na nivou države Bosne i Hercegovine. Pored poštanskih usluga koje su, gledajući kroz primjere država članice UE, obuhvaćene kategorijom univerzalnih poštanskih usluga (pismonosne pošiljke mase do 2 kg, paketi mase do 20 kg,...) kao univerzalne usluge u BiH zakonom su utvrđene i usluge koje uobičajeno ne spadaju u kategoriju univerzalnih usluga kao što su usluge direktne pošte pa čak i telegrafske usluge koje ne spadaju u kategoriju poštanskih usluga. Također, pri definisanju unierzalnih poštanskih usluga zakon ne identifikuje procese (prijem, usmjeravanje, prijevoz i uručenje) koje obuhvataju univerzalne poštanske usluge, pa nije jasno da li npr. Univerzalna usluga podrazumijeva obaveznu dostavu paketa na kućnoj adresi ili je dovoljna isporuka u pošti. Usklađivanje nacionalnih propisa sa direktivama EU u smislu opsega univerzalnih usluga pretpostavlja potrebu jasnog utrdivanja javnog interesa i poštanskih usluga kojima će taj interes biti zadovoljen kao i saih procese koje usluga obuhata. U smislu geografske pokrivenosti države članice obavezne su omogućiti pružanje univerzalnih poštanskih usluga na cijelom nacionalnom teritoriju te u smislu pristupa ovim uslugama osigurati gustoću poštanske mreže odnosno pristupnih tačaka koja će uzeti u obzir potrebe korisnika poštanskih usluga pri čemu se pod pojmom pristupnih tačaka podrazumijevaju poštanske jedinice i poštanski kovčežići. U Bosni i Hercegovini vrste poštanskih uslugakoje spadaju u kategoriju univerzalnih poštanskih usluga utvrđene su zakonskim propisima države i entiteta koji nisu usaglašeni, pri čemu se univerzalna usluga definiše kao usluga na nivou pojedinog entiteta. Tako su Zakonom o poštanskim uslugama Republike Srpske kao univerzalne usluge utvrđene usluge „...na cijelom području Republike Srpske...“.<sup>59</sup> Druge strane, Zakonom o poštanskom prometu Federacije BiH kao univerzalne poštanske usluge definisane su „poštanske usluge koje... moraju biti osigurane na cjelokupnome teritoriju Bosne i Hercegovine...“,<sup>60</sup> što je odredba koja je izvan okvira zakona na entitetskom nivou. Iz principa geografske pokrivenosti shodno kojem je obaveza država članica da omoguće pružanje univerzalnih poštanskih usluga na cijelom nacionalnom teritoriju, proizilazi da univerzalna poštanska usluga ne može biti definisana na jednom teritorijalnom ili administrativnom području, nego isključivo na nivou države. Uvažavajući ovaj princip, usaglašavanje zakonskih propisa prema odredbama evropskih direktiva značilo bi utrdivanje opsega univerzalne poštanske usluge samo i isključivo na nivou Bosne i Hercegovine, odnosno zakonom na državnom nivou. U pogledu usluga prijema i dostave države članice obavezne su obezbijediti pružanje unierzalnih poštanskih usluga svakog radnog dana, najmanje pet dana u sedmici, osim u okolnostima i geografskim uvjetima koja

<sup>59</sup>Zakon o poštanskim uslugama Republike Srpske

<sup>60</sup>Zakon o poštanskom prometu Federacije BiH







nacionalna regulatorna tijela budu smatrala posebnim, a što treba da uključuje najmanje jednu otpremu i najmanje jednu dostavu u stambeni ili poslovni prostor svakog fizičkog ili pravnog lica. Troškovi pružanja univerzalne poštanske usluge u velikoj mjeri su opredjeljeni obavezom dostave pošiljaka pet puta sedmično na svaku kućnu adresu. Frekvencija dostave pošiljaka na kućnu adresu u Bosni i Hercegovini kreće se od jedan put do šest puta sedmično. Prilikom usaglašavanja zakonskih propisa prema odredbama evropskih direktiva bilo bi potrebno uzeti u obzir geografsko-demografske karakteristike Bosne i Hercegovine te iskoristiti mogućnost predviđenu EU direktivama da se određena geografska područja izuzmu od obaveze dostave 5 puta sedmično. Utvrđivanje kriterija po kojima bi određena geografska područja bila izuzeta od ove obaveze u nadležnosti je regulatorne agencije i isti nisu utvrđeni. Iako obuhvaćenost dostavom, učestalost dostave i pristup poštanskoj mreži također spadaju u elemente kvaliteta usluge, poštanskim direktivama se pojam „kvalitet usluge“ uglavnom veže za brzinu prijenosa pošiljaka. U tom smislu obaveza država članica je da utvrde ciljne standarde prijenosa i uručenja za nacionalne univerzalne poštanske usluge. Direktivama je također utvrđena i obaveza mjerenja kvaliteta prijenosa i uručenja poštanskih pošiljaka, kao i nezavisno mjerenje koje treba biti sprovedeno najmanje jednom godišnje, od strane vanjskog tijela koje nema nikake veze sa davateljem univerzalnih poštanskih usluga, a prema utvrđenim evropskim normama. Ciljni standardi brzine prijenosa za univerzalne poštanske usluge u Bosni i Hercegovini utvrđeni su Općim uvjetima za obavljanje poštanskih usluga. Međutim, mjerenja kvaliteta prijenosa i uručenja pošiljaka, također utvrđena pomenutim Općim uvjetima, u suprotnosti je sa poštanskim direktivama EU. Naime, dok se direktivom propisuje obavezno nezavisno mjerenje, dotle je u Bosni i Hercegovini utvrđena obaveza samih poštanskih operatora da vrše mjerenje kvaliteta. Pored toga što se ne propisuje obaveza nezavisnog mjerenja, specifičnost Bosne i Hercegovine je i u tome da se mjerenje kvaliteta univerzalne usluge shodno evropskim normama ne može vršiti na području usluživanja jednog operatora, obzirom na princip geografske pokrivenosti. Stoga se može reći da je standard kvaliteta univerzalnih poštanskih usluga, obzirom da se isti ne mjeri na cijelom nacionalnom teritoriju u Bosni i Hercegovini nepoznat. Definisane obaveze mjerenja kvaliteta shodno direktivama EU nužno mora uvažavati postojanje tri poštanska operatora putem kojih država garantuje pružanje univerzalnih poštanskih usluga. Obzirom da nezavisno mjerenje brzine prijenosa, koje bi bilo vršeno shodno evropskim normama, podrazumijeva mjerenje na cijelom nacionalnom teritoriju, to isto može biti organizovano isključivo od strane regulatorne agencije koja je organizovana na nivou države. Poštanskim direktivama utvrđena je obaveza zaštite prava korisnika usluga odnosno pošiljalaca i primalaca. Ova zaštita korisnika poštanskih usluga ogleda se u tome da davatelji poštanskih usluga moraju osigurati pregledne, jednostavne i dostupne procedure rješavanja žalbi korisnika kao i šeme kompenzacija. Procedure treba da uključuju i postupke utvrđivanja odgovornosti kada je u pružanje usluge uključeno više od jednog davatelja usluga. Trećom poštanskom direktivom utvrđeno je da se zaštita korisnika ne odnosi samo na korisnike univerzalnih nego svih poštanskih usluga. Procedure rješavanja žalbi utvrđene su podzakonskim aktima na nivou države te kao takvi se primjenjuju od strane poštanskih operatora. Obzirom da u Bosni i Hercegovini postoje tri operatora putem kojih država obezbjeđuje univerzalnu poštansku uslugu, mehanizmi kompenzacije utvrđeni su između samih operatora, dok jedinstven mehanizam na nivou države ne postoji. Važno je napomenuti da je postojanje ovakvog mehanizma neophodno, obzirom da je trećom poštanskom direktivom i kompanijama putem kojih se ne obezbjeđuje univerzalna poštanska usluga omogućeno pružanje usluga iz grupe univerzalnih. Poštanskim direktivama utvrđena je obaveza država članica da osiguraju da kod formiranja cijena za svaku od usluga koje spadaju u okvir univerzalnih poštanskih usluga budu zadovoljeni kriteriji troškovne orijentacije, pristupačnosti, transparentnosti i nediskriminacije. Države članice također mogu da odrede da se na čitavom teritoriju primjenjuju jedinstvene cijene za pojedinačne pošiljke, odnosno cijene za one usluge kojima se obezbjeđuje javni interes. Postojanje jedinstvenih cijena ne isključuje pravo davatelja univerzalnih usluga da sa određenim korisnicima zaključuju ugovore o posebnim cijenama. Cijene univerzalnih poštanskih usluga jedinstvene su na cijelom nacionalnom teritoriju BiH. Međutim, kako ne postoji metodologija razdvajanja i obračuna troškova poštanskih usluga, ne može se reći da su cijene univerzalnih poštanskih usluga troškovno orijentisane. Poseban tretman poslovnih korisnika razlikuje se od jednog do drugog poštanskog operatora i ogleda se uglavnom u davanju posebnih cijena, odnosno popusta, koji nisu transparentni pa se cijene ne mogu smatrati ni transparentnim.

**Nacionalno regulatorno tijelo** – Direktivama EU utvrđena je obaveza zemalja članica da formiraju jedno ili više nacionalnih regulatornih tijela. Nacionalno regulatorno tijelo ima ključnu ulogu u transformaciji poštanskog sektora obzirom da je uloga i zadatak ovih tijela obezbijediti ispunjenje obaveza utvrđenih poštanskim direktivama. S tim u vezi obaveza država članica je da nacionalnim regulatornim tijelima obezbijede potrebne resurse, prevashodno finansijske i kadrovske ali i sve druge potrebne za vršenje njihove funkcije. Jedan od važnih aspekata vezanih za uspostavljanje regulatornog tijela jeste njegova nezavisnost, a kako je to utvrđeno preambulom 47 III poštanske direktive. Naime, u skladu s načelom odvajanja regulatornih i operativnih funkcija, države članice bi morale garantovati nezavisnost nacionalnih regulatornih tijela i tako osigurati

nepristranost njihovih odluka.<sup>61</sup>Regulatorno tijelo u Bosni i Hercegovini u sektoru poštanskog prometa je Agencija za poštanski promet.Obzirom na način finansiranja, koje je isključivo iz doprinosa poštanskih operatora, ne može se reći da je obezbijedena nezavisnost Agencija za poštanski promet kao regulatornog tijela u BiH.

**Liberalizacija** – Obaveza zemalja članica, utvrđena trećom poštanskom direktiom, je ukidanje rezervisanih poštanskih usluga u okiru univerzalnih poštanskih usluga. Princip poštanskih direktiva je postepeno ukidanje rezervisanog područja čime je državama članicama ostavljena mogućnost da u prijelaznom periodu obezbijede preduvjete za postepeni ulazak konkurencije na tržište poštanskih usluga te sprovedu neophodne aktivnosti na restruktuiranju javnih poštanskih operatora u cilju tržišne orijentacije istih. Provođenje pomenutih mjera implicira potrebu donošenja strategije razvoja tržišta poštanskih usluga koja bi predstavljala temeljni dokument za određivanje načela i smjernica razvoja tržišta poštanskih usluga te restruktuiranje javnih poštanskih operatora.Važno je istaći da fundamentalni princip evropske unije nije ukidanje rezervisiranog područja kao takvog nego otvaranje tržišta poštanskih usluga kako bi se obezbijedio veći kvalitet usluga kroz konkurenciju s jedne te omogućilo stvaranje novih radnih mjesta odnosno zapošljavanje s druge strane.Naprijed navedeno implicira da se liberalizacijom tržišta ne postiče fundamentalni cilj, odnosno veći kalitet usluga i zapošljavanje, ukoliko kroz prilagođavanje drugih zakonskih propisa prethodno nisu stvoreni uvjeti za bolji poslovni ambijent.Obzirom da u BiH nije donešena strategija razvoja tržišta poštanskih usluga može se reći da razvoj tržišta nije regulisan što može imati negativne posljedice po spremnost države da obezbijedi univerzalnu poštansku uslugu U isto vrijeme restruktuiranje javnih poštanskih operatora prepušteno je samim poštanskim operatorima bez potrebnih usmjerenja definisanih prioriteta i međusobne koordinancije.

**Licenciranje** – Sve države članice obavezne su garantovati pružanje univerzalne poštanske usluge. Za razliku od druge poštanske direktive kojom je instrument obezbjeđenja unierzalne poštanske usluge bio davalac poštanskih usluga, trećom poštanskom direktivom utvrđena su tri mehanizma koja države članice mogu, primjenom bilo jednog ili kobinacijom više njih, koristiti kao instrumente obezbjeđenja univerzalne poštanske usluge i to:

- pružanje univerzalne usluge od strane tržišnih sila,
- imenovati jednu ili više kompanija kao davatelje univerzalne poštanske usluge,
- javna nabavka usluga.

U slučaju pružanja usluga od strane više kompanija država može odrediti različita preduzeća za pružanje različitih elemenata univerzalne usluge i/ili pružanje usluga na različitim dijelovima nacionalnog teritorija.U ovom slučaju obaveza države je također da obezbijedi objektivnije i transparentnije procedure odabira i imenovanja kompanija za davaoce univerzalnih poštanskih usluga i jasno utvrdi prava i obaveze tih kompanija, da osigura da nema preklapanja u obavezama tih kopanija kao i da zahtjevi i obaveze davalaca univerzalnih poštanskih usluga u pogledu kvalitete usluga budu jasno utvrđeni. Poštanskim direktivama utvrđen je koncept izdavanja dozvola za učesnike na tržištu u oblasti poštanskih usluga. Direktive definišu dva tipa licenci: generalna dozvola i pojedinačna licenca, pri čemu za dobijanje pojedinačne licence operator treba da zadovolji određene uvjete postavljene od strane regulatornog tijela.Shodno direktivama EU, konept izdavanja dozvola treba da doprinese pružanju univerzalnih poštanskih usluga. U tom smislu države članice mogu dozvoliti davatelju poštanskih usluga izbor između obaveze pružanja univerzalnih poštanskih usluga ili finansijskog doprinosa za troškove te usluge, koju pruža drugi davatelj ili više njih.U Bosni i Hercegovini također je implementiran koncept izdavanja dozvola, odnosno ovlaštenja i licenci. Međutim, koncept izdavanja dozvola potpuno je u suprotosti sa fundamentalnim principom izdavanja dozvola, obzirom da ne doprinosi pružanju univerzalnih poštanskih usluga. Naime, naknade za izdavanje dozvola koriste se isključivo za finansiranje rada same Agencije za poštanski promet. Shodno poštanskim direktivama, finansiranje operativnih troškova rada agencije dozvoljeno je iz naknada za izdavanje dozvola, ali isključivo izdavanja licenci koje nisu vezane za univerzalne poštanske usluge. Pored toga, u Bosni i Hercegovini primjenjen je princip plaćanja ovlaštenja od strane poštanskih operatora putem kojih se obezbjeđuje univerzalna poštanska usluga. Potpuno suprotno principu primjenjenom u Bosni i Hercegovini, poštanske direktive ne dozvoljavaju da se poštanskom operatoru u isto vrijeme nameće obaveza pružanja univerzalne poštanske usluge i obaveza finansijskog doprinosa u fond niti za izdavanje samog ovlaštenja. Harmonizacija nacionalnih propisa prema poštanskim direktivama EU zahtjevat će potpuno ukidanje postojećeg modela finansiranja i principa izdavanja dozvola te iznalaženja drugog načina finansiranja rada Agencije za poštanski promet. Na sljedećoj slici prikazan je model izdavanja dozvola i finansiranja obezbjeđenja univerzalnih poštanskih usluga u BiH i model predviđen direktivama EU.

<sup>61</sup>Direktiva 2008/6





Slika3. Model izdavanja dozvola u svrhu finansiranja obezbjeđenja univerzalnih poštanskih usluga

Obzirom da liberalizacija tržišta omogućava učešće više operatora na tržištu poštanskih usluga pri čemu u isto vrijeme može postojati i više davalaca poštanskih usluga, države članice odnosno nacionalna regulatorna tijela moraju obezbijediti određeni nivo kooperacije između njih. U tom smislu potrebno je ustvrditi i odgovarajuće tehničke uvjete koje poštanski operatori moraju ispuniti, a kako bi se osiguralo funkcionisanje više operatora na jednom tržištu. Jedan od mehanizama kojim se omogućava funkcionisanje više operatora na jednom tržištu jeste i pristup poštanskoj infrastrukturi utvrđen poštanskom direktivom. Naime, shodno odredbama poštanske direktive države članice obavezne su obezbijediti transparentne i nediskriminirajuće uvjete pristupa poštanskoj infrastrukturi svim davaocima usluga iz kategorije univerzalnih poštanskih usluga. Pod poštanskom infrastrukturom podrazumijevaju se poštanski sandučići, kućni kovčežići, sistem poštanskih brojeva, informacije o promjeni adrese, usluga returisanja i nadoslanja pošiljaka. Nivo kooperacije između poštanskih operatora u Bosni i Hercegovini ovisi isključivo o samim poštanskim operatorima, dok od strane regulatorne agencije ne postoje uvjeti ili tehnički standardi koje bi poštanski operatori u BiH morali ispuniti s ciljem bolje kooperacije niti je međusobna kooperacija uvjet izdavanja ovlaštenja. Tako npr. zbog nedostatka kooperacije korisnicima poštanskih usluga u BiH nije obezbijeđena dodatna usluga praćenja pošiljaka za pošiljke koje se primaju na području usluživanja jednog, a uručuju na području drugog poštanskog operatora. Također, poštanskim brojevima kojima se određuje dostavno područje upravljaju poštanski operatori poistovjećujući ih sa brojevima poštanskih jedinica.

**Uvođenje zasebnog sistema troškovnog računovodstva** – Drugom poštanskom direktivom utvrđena su četiri načina finansiranja neto troškova univerzalne poštanske obaveze:

- rezervisano područje,
- kompenzacijski fond,
- javna nabavka i
- direktna kompenzacija države.

Treća poštanska direktiva ne dozvoljava postojanje rezervisanog područja pa države članice imaju na raspolaganju dva načina finansiranja univerzalne poštanske obaveze:

- da ovlaste poštanskog operatora putem kojeg će obezbijediti pružanje univerzalnih poštanskih usluga pri čemu će obezbijediti finansiranje neto troškova,
- izabrati poštanskog operaotra putem janog nadmetanja.

Ukoliko zemlja članica odluči da imenuje poštanskog operatora sa obavezom finansiranja neto troška univerzalne poštanske usluge, prethodno treba identifikovati elemente univerzalne poštanske usluge koji ne bi bili omogućeni bez intervencije države ili drugačije rečeno, identifikovati neprofitabilne elemente univerzalne poštanske obaveze. Neto trošak“ (nepravedno opterećenje) univerzalne usluge izračunava se kao razlika između neto troška davatelja univerzalne usluge koji posluje s obavezom pružanja te usluge i neto troška koji bi imao da nema tu obavezu. Ukoliko je, dakle, zbog obaveze države da osigura univerzalnu uslugu pod propisanim uvjetima, pružatelj univerzalne usluge obavezan pružati uslugu koja stvara nepravedno opterećenje, takav trošak treba se podmiriti iz sredstava države. U cilju finansiranja neto troška univerzalne usluge državama članicama dozvoljeno je ustanoviti kompenzacijski fond koji mora biti neovisan od korisnika fonda. Državama članicama ostavljena je mogućnost da izdavanje dozvola vežu za doprinos fondu. Međutim, kako je izdavanje dozvola za obavljanje usluga izvan opsega univerzalnih ne može biti uvjetovano doprinosom u fond proizilazi da doprinos u fond može biti ostvaren samo uz dozvolu poštanskim operatorima za obavljanje usluga iz okvira univerzalnih pri čemu se putem tih operatora ne obezbjeđuje univerzalna poštanska usluga. Kako bi se kod doprinosa u fond poštivalo načelo srazmjernosti, neophodno je raspolagati informacijama o udjelu preduzeća u aktivnostima koje spadaju pod opseg univerzalne usluge. Iz tog razloga države članice mogu od kompanija koje pružaju usluge iz domena univerzalnih, tj. koje moraju doprinositi u kompenzacijski fond, zahtijevati uvođenje odvojenog računovodstva. Također, zbog otvaranja tržišta, sprečavanja unakrsnog subvencioniranja te utvrđivanja stvarnog neto troška obezbjeđenja univerzalne poštanske usluge, poštanski operatori putem kojih se obezbjeđuje univerzalna poštanska usluga



također moraju voditi odvojeno računovodstvo. Vođenje odvojenog i preglednog računovodstva trebalo bi državama članicama i njihovim nacionalnim regulatornim tijelima obezbijediti informaciju da li obaveza pružanja univerzalnih usluga uzrokuje neto troškove i predstavljaju li za davatelja univerzalne usluge nepravedno finansijsko opterećenje. Odvojeno računovodstvo treba da omogući razlikovanje svake usluge i svakog proizvoda koji su dio univerzalne usluge i onih koji to nisu. Odvojeno računovodstvo omogućit će izračunavanje neto troška univerzalne usluge države članice. Obaveza nacionalnog regulatora je da osigura usklađenost troškonog računovodstva sa principima razdvajanja troškova utvrđenim direktivama potvrdi mjerodavno tijelo neovisno o davatelju univerzalnih usluga. Poštanski operatori u BiH ne vode odvojeno troškovno računovodstvo usklađeno sa principima razdvajanja troškova utvrđenim direktivama. Razlog navedenom je prije svega nepostojanje jedinstvene metodologije razdvajanja troškova sa utvrđenim metodama razdvajanja troškova koja bi bila primjenjena od strane sva tri poštanska operatora u BiH putem kojih se obezbjeđuje univerzalna poštanska usluga. Naime, obzirom da u BiH postoje tri poštanska operatora putem kojih se obezbjeđuje univerzalna poštanska usluga te kako liberalizacija tržišta shodno direktivama omogućava prisustvo više davalaca usluga iz domena univerzalnih, nužno je postojanje jedinstvene metodologije kalkulacije i razdvajanja troškova na nacionalnom nivou. Nije nevažno istaći da je donošenje metodologije razdvajanja troškova uvjet za subvencioniranje neto troška univerzalne poštanske usluge, bilo kroz formiranje kompenzacijskog fonda ili direktnim subvencioniranjem od strane države. Bez utvrđenog mehanizma subvencioniranja neto troška neće biti moguće obezbijediti univerzalnu poštansku uslugu u Bosni i Hercegovini čime se princip orijentacije prema korisnicima kao jedan od temeljnih principa otvaranja tržišta dovodi u pitanje.

## **ZAKLJUČAK**

*Poštanske direktive EU predstavljaju regulatorni okvir koji sadrži skup sistemskih mjera i aktivnosti usmjerenih na razvoj poštanskih tržišta uz obezbjeđenje zaštite javnog interesa. Poštanskim direktivama jasno su utvrđeni mehanizmi transformacije tržišta poštanskih usluga shodno principima poštanske politike Evropske unije. Osnovni principi politike Evropske unije su orijentacija prema korisnicima i stvaranje novih radnih mjesta.*

*Implementaciji direktiva Evropske unije i njihovom integrisanju u nacionalno zakonodavstvo Bosne i Hercegovine nužno je pretpostaviti temeljne principe politike Evropske unije. Analizom stanja uklađenosti nacionalnog zakonodavstva sa poštanskim direktivama Evropske unije, iznesenim u ovom radu, mogu se identifikovati dvije osnovne karakteristike zakonskog okvira u BiH i to:*

- *zakonski okvir u BiH u većoj ili manjoj mjeri prepoznaje mehanizme transformacije tržišta poštanskih usluga utvrđene direktivama evropske unije,*
- *zakonskim okvirom BiH prepoznati mehanizmi transformacije tržišta poštanskih usluga nisu definisani na način kako je to utvrđeno direktivama EU niti su stavljeni u funkciju transformacije tržišta poštanskih usluga, a time ni ostvarivanja temeljnih principa poštanske politike evropske unije.*

*Polazeći od trenutnog nivoa usaglašenosti zakonskog okvira u BiH sa direktivama evropske unije može se konstatovati da donošenju zakonskog okvira za oblast poštanskog saobraćaja u Bosni i Hercegovini mora prethoditi ozbiljna analiza: stanja u poštanskom sektoru, učesnika na tržištu, mogućih mehanizama obezbjeđenja univerzalne poštanske usluge, uloge i kapaciteta regulatornog tijela, geografsko-demografskih specifičnosti BiH itd. Ovakva analiza trebala bi imati za cilj prepoznati specifičnosti Bosne i Hercegovine te utvrditi optimalan način stavljanja mehanizama transformacije poštanskog tržišta u funkciju ostvarenja principa poštanske politike EU. Obzirom da je temeljni princip poštanske politike evropske unije orijentacija prema korisniku i otvaranje novih radnih mjesta, donošenju zakonskog okvira kojim bi se omogućila transformacija tržišta poštanskih usluga praćena potpunim ukidanjem monopola treba prethoditi prilagođavanje drugih zakonskih propisa u BiH kojim bi se stvorili uvjeti za bolji poslovni ambijent.*

## **CONCLUSION**

*Postal Directive EU represent a regulatory framework that includes a set of systemic measures and activities aimed at the development of postal markets, while ensuring the protection of public interest, on. Postal Directives are clearly established mechanisms of transformation of the postal services market in accordance with the principles of postal policy of the European Union. Basic principles of European Union policies are of service to customers and create new jobs. Implementation of the directives of the European Union and their integration into the national legislation of Bosnia and Herzegovina it is necessary to assume the fundamental principles of European Union policy. The analysis of the uklađenosti national legislation with postal directives of the European Union, presented in this paper, can be identified two main characteristics of the legal framework in Bosnia and Herzegovina, as follows:*



- The legal framework in Bosnia and Herzegovina to a greater or lesser extent, recognizes the mechanisms of transformation of the postal services established by the directives of the European Union;
- The legal framework of Bosnia and Herzegovina recognize the mechanisms of transformation of the postal services have not been defined in a manner as set forth in EU directives or have been put into operation the transformation of the postal services market, and thus not realizing the fundamental principles of postal policy of the European Union.

Starting from the current level of harmonization of the legal framework in Bosnia and Herzegovina with the European Union can be concluded that the adoption of the legal framework in the field of postal services in Bosnia and Herzegovina must be preceded by a serious analysis of the situation in the postal sector, market participants, the possible mechanisms of providing universal postal services, the role of and the capacity of regulatory bodies, geographic and demographic specificities of BiH and so on. This analysis should be aimed to identify the specificity of Bosnia and Herzegovina and to determine the optimal way of putting the mechanisms of transformation of the postal market in the function of realization of the principles of postal policy. Since the fundamental principle of the European Union's postal policy orientation towards the user and the creation of new jobs, making a legal framework that would enable the transformation of the postal services market followed by complete abolition of the monopoly should precede adjustment of other legal regulations in BiH, which would create conditions for a better business environment.

#### LITERATURA

1. WIK Consult: Main Developments in Postal Sector (2010-2013), Bad Honnef, 2013.
2. Universal Postal Union: Doha Postal Strategy (2013-2016), The global roadmap for postal services, International Bureau of the Universal Postal Union, Berne, 2012.,
3. Direktiva 97/67/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 15 decembra 1997.
4. Direktiva 2002/39/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 10 juna 20002.
5. Direktiva 2008/6/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 20 februara 20008.
6. Zakon o poštama BiH
7. Zakon o poštanskim uslugama Republike Srpske
8. Zakon o poštanskom prometu Federacije BiH

#### BIOGRAFIJA



Mugdim Mandžuka, dipl. inž. saob. i kom., [mugdim.mandzuka@gmail.com](mailto:mugdim.mandzuka@gmail.com)

Rođen 1958. godine u Bugojnu. Diplomirao na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu, Univerziteta u Sarajevu. Radni odnos zasnovao u „SOUR PTT Saobraćaja BiH, Sarajevo. Trenutno na funkciji direktora Službe marketinga.



Mr. sc. Amel Kosovac, [amelkosovac@gmail.com](mailto:amelkosovac@gmail.com);

Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu završio je 2006. godine i stekao stručno zvanje Diplomirani inženjer saobraćaja i komunikacija. Magistarski rad odbranio 2011. godine na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu i stekao zvanje Magistra tehničkih nauka. Izabrani je viši asistent na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu.



Dr. sc. Nino Čorić, dipl. inž. prometa



Adnan Zaimović, dipl. inž. saobr i kom., [adnan.zaimovic@gmail.com](mailto:adnan.zaimovic@gmail.com)

Rođen 1978. godine u Zenici. Diplomirao na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu 2004. godine i stekao zvanje diplomiranog inženjera saobraćaja i komunikacija. Uposlen u „JP BH POŠTA“ d.o.o. Sarajevo gdje trenutno obavlja funkciju šefa odjeljenja za kvalitet usluge.

# ANALIZA ZNAČAJA PRIMJENE DIREKTIVE 2003/59/EC NA PODRUČJU BOSNE I HERCEGOVINE SA OSVRTOM NA CPC TEST

THE ANALYSIS IMPORTANCE OF IMPLEMENTATION OF DIRECTIVE 2003/59/EC ON THE FIELD BOSNIA AND HERZEGOVINA WITH AN OVERVIEW TO CPC TEST

**Prof. dr. Abidin Deljanin**, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu  
**Mr. sc. Mirza Berković**, dipl.ing.saob. i kom., Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu  
**Emir Deljanin**, B.Sc. saob. i kom., Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu

**Kategorizacija rada:** Pregledni naučni rad (Review article)\*  
UDK656.13(4:497.6)

**SAŽETAK:** U radu se primjenom naučnih metoda istražuje značaj implementacije elemenata Direktive 2003/59/EC na području Bosne i Hercegovine. Rad detaljno analizira legislativni okvir, primjenjeni način na koji se stiče pravo na dobijanje dozvole kao i postupak licenciranja, odnosno dobijanje licence vozača za rad na prijevozu robe i putnika u cestovnom saobraćaju. Cilj istraživanja značajno je fokusiran na detaljnu analizu prednosti primjene CPC testa, odnosno njegovom doprinosu i ulozi u sigurnom prijevozu robe i putnika cestovnim saobraćajem. Hipoteza istraživanja polazi od činjenice da je kvalitet procesa osposobljavanja kandidata za vozače motornih vozila mjerljiv parametar od posebnog društvenog značaja. Veoma je važno da se radi o kvalitetnom i integriranom sistemu osposobljavanja, kako bi rezultat procesa bio vozač s novim znanjima i vještinama koji je izgradio ispravne stavove o elementima sigurnosti u saobraćaju. Prema Direktivi 2003/59/EC nakon završenog procesa osposobljavanja, kandidat pristupa polaganju ispita za vozača motornih vozila. Organizacija procesa osposobljavanja i način polaganja ispita za vozača motornih vozila treba da stvori uslove koji će omogućiti kvalitetnu, stručnu i profesionalnu provjeru znanja kandidata, pri čemu centri za osposobljavanje moraju pružiti visoke razine profesionalnosti procesa edukacije.

**KLJUČNE RIJEČI:** DIREKTIVA 2003/59/EC, CPC TEST, osposobljavanje.

**ABSTRACT:** This paper examines the importance of implementing elements of Directive 2003/59 / EC on the territory of Bosnia and Herzegovina. The paper in detail analyzes the legislative framework, applied method of obtaining a permit and procedures of licensing and drivers licensing for work on the transport of goods and passengers in road traffic. The aim of the research is special focused on a detailed analysis of the advantages of the CPC test, or its contribution and role in the safe transport goods and passengers by road traffic. The hypothesis of the research is based on the fact that the quality of the process of learning to drive motor vehicles measurable parameter of from special social significance. It is very important that this is a quality and integrated system of training, in order to process the result of a driver with new knowledge and skills that built the correct views on elements of traffic safety. According to Directive 2003/59/EC after completion of a process of training, candidates have taken the exam for drivers of motor vehicles. The organization of the process of training and administration of exams for drivers of motor vehicles to create the conditions that will enable high-quality, expert and professional assessment of candidates, with training centers must provide a high level of professionalism of the education proces

**KEY WORDS:** DIRECTIVE 2003/59 / EC, CPC TEST, training.

## UVOD

Matematički formalizovani procesi prijevoza u cestovnom saobraćaju sastoje se od kombinovanog translacionog i rotacionog kretanja fizičkog entiteta u ograničenom području dopuštenih stanja, odnosno procesa svladavanja velikih prostornih trodimenzionalnih barijera. U pitanju je složen dinamični ne nužno vezan proces za neko striktno i usko područje istraživanja (složeni dinamični sistemi su sistemi gdje postoje velike promjene stanja i ponašanja u vremenu koja mogu biti poželjna i nepoželjna ovisno o prisustvu različitih unutrašnjih i vanjskih sila). U razmatranju procesa vezanih za cestovni saobraćaj saobraćajnu uslugu definišemo kao mjeru prostorne i vremenske transformacije  $(x,y,z,t \rightarrow x_1,y_1,z_1,t_1)$  proizvoda i mobilnosti putnika pri čemu njena kvaliteta predstavlja vrlo kompleksan i višedimenzionalan pojam  $(P_0-P_n, PV_0-PV_n, V_0-V_n, S_0-S_n, O_0-O_n, Z_0-Z_n)$  koji determiniše cjelokupan lanac vrijednosti. Istovremeno u vremenskom i prostornom okviru radi se o dualnom procesu proizvodnje i potrošnje u prijevozu, što zapravo znači da saobraćajna usluga egzistira jedino onda kada je prisutan i sam prijevozni proces. Regulacija različitih područja mogućih stanja opisanog dinamičkog prijevoznog procesa vrši se posredstvom različitih mehanizama. Jedan od regulativnih mehanizama koji koristi Evropska unija jeste putem Direktiva, a sve u

\*Primljeno / Received: 10. 06. 2015.

Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 18. 06. 2015.





funkciji ograničavanja ili umanjenjamogućnosti improvizacije (**matematički formalizovano regulativna funkcija  $f$  je ograničena ako postoje brojevi  $m$  i  $M$  za koje vrijedi  $m \leq f(x) \leq M$ , za svaki  $x \in D$** ) i neželjenih stanja u cestovnom saobraćaju. Zato i varijable prostor i vrijeme moramo staviti u granice mogućnosti i razložiti ih u konačni niz mjerljivih diskretnih jedinica. U vremenu ova diskretizacija znači izbor vremenskih intervala primjene regulative. U prostoru diskretizacija znači ograničenje prostora za koji se regulativa priprema, što čini predušlov za izgradnju efikasnog i održivog sistema. Razvoj uspješnog modela regulacije u funkciji smanjenja pojave improvizacije zahtjeva adekvatan model stručnog usavršavanja, odnosno primjenu različitih mogućih rješenja i modela uvođenja kompetencije aktera u prometnom sistemu, a sve u svrhu **povećanja frekvencije prediktivnog blokiranja neželjenih stanja transportnih tokova.**

Identificirani problem povećanja sigurnosti prometa, kvalificiranosti vozača i održive mobinosti u cestovnom saobraćaju zahtjeva integraciju najboljih postignuća i iskustava ( $n_{pi}$ ) iz skupa mogućih  $\Omega$  kako bi se stvorila podloga i materijal za kvalitetniju obuku vozača profesionalaca uvođenjem procesa obavezne početne ( $E_{poč}$ ) i periodične edukacije ( $E_{per}$ ) za sve profesionalne vozače a u skladu sa zahtjevima EU Direktive 2003/59/EC. Brojni autori se slažu u jednom neophodno je razviti model uvođenja inovativnih i interaktivnih pedagoških pristupa u cjeloživotnom obrazovanju, a istovremeno istražiti nove strategije treninga i edukacije u području profesionalnih kvalifikacija vozača cestovnog prijevoza. Elementi tog pristupa uključuju organizovanje pilot treninga, radionica i stručnih skupova. S druge strane veličina izazova koji se postavljaju pred industriju prijevoza zahtjeva značajne resurse, znanja i trud kako bi se razvio prilagodljiv i moderan sistem edukacije vozača koji je u skladu sa svim međunarodnim i EU kvalitativnim standardima.

## 1. ANALIZA SADRŽAJA I CILJEVA DIREKTIVE 2003/59/EC

Prema [4] direktive kao **osnovni izvori za usklađivanje nacionalnog prava su obvezujuće u pogledu ciljeva** koji se trebaju postići. Njima se ne stavljaju van snage nacionalni propisi, nego se nacionalni propisi usklađuju sa propisima EU pri čemu države članice imaju pravo da odrede izbor oblika i sredstava za njihovo sprovođenja. Prema [5] Direktiva je **zakonodavni akt** kojim se utvrđuje cilj koji sve države članice EU-a moraju ostvariti, pri čemu svaka država samostalno odlučuje o načinu. Direktiva 2003/59/EC Evropske unije jedan je od modela uvođenja kompetencije u prometni sistem. Prema [3] radi se o sistemu **inicijalnih kvalifikacija i periodičnoj obuci vozača za određena drumska vozila za prijevoz robe ili putnika** a kojim se vrše izmjene Regulative Vijeća (EEC) broj 3820/85 i Direktive Vijeća 91/439/EEC i kojim se ukida Direktiva Vijeća broj 76/914/EEC. Direktiva je usvojena 15.07. 2003. od strane evropskog parlamenta i vijeća Evrope i ona propisuje obaveze država članica i **država budućih članica EU oko početnih kvalifikacija i periodičnoj edukaciji vozača za cestovna motorna vozila za prijevoz robe ili putnika.** Prema [3] u okviru Direktive 2003/59/EC usvojeni su Aneks 1 i Aneks 2 kojima se u nekim segmentima detaljnije obrazlaže Direktiva (minimumi kvalifikacija, uvjeti za obuku i kartice o kvalifikaciji vozača). U Članu 10. utvrđena je i obaveza svake članice ili **buduće članice EU**<sup>62</sup> da odredi KOD zajednice (COD 95) kojim se posebno obilježava svaki vozač koji posjeduje **CPC Driver certifikat** (*eng. Certificate of Professional Competence - CPC*) čime se dokazuje njegova početna kvalifikacija i periodička obuka. Da bi vozači motornih vozila obavljali prijevoz putnika ili robe u cestovnom saobraćaju neophodno je da posjeduju certifikate o stručnoj osposobljenosti<sup>63</sup> u skladu sa direktivama koje su to definisale u zavisnosti od kategorije vozila kojim vozač upravlja i predenoj udaljenosti, odnosno broju kilometara koje je napravio pri prevozu putnika ili robe od tačke A (izvora) do tačke B (cilja). Na osnovu klasifikacije osposobljavanja vozaču je osiguran pristup prevoznj djelatnosti kao i njeno obavljanje. Početne kvalifikacije kao i obnavljanje periodičnog osposobljavanja ima za primarni cilj poboljšanje sigurnosti odvijanja cestovnog saobraćaja kao i povećanja sigurnosti vozača. Prema [4] Direktiva 2003/59 se primjenjuje na prijevozne djelatnosti koje obavljaju kako državljeni država članica tako i državljeni iz trećih zemalja koji su zaposleni u preduzećima čija sjedišta su države članice. Da bi sistem funkcionisao države članice trebaju da izdaju vozačima **svjedodžbe o stručnoj osposobljenosti** kojim se dokazuje njihova početna klasifikacija ili periodično osposobljavanje( „SSO“). Vozači bi trebali obavljati periodično ponovno osposobljavanje ključno za njihovo zanimanje kako bi zadržali svoju vozačku klasifikaciju. Za početnu klasifikaciju i periodično osposobljavanje, minimalni zahtjevi se trebaju ispuniti a odnose se na sigurnosna pravila koja je potrebno poštivati u periodu vožnje kao i mirovanja vozila. Neki od elemenata koji će doprinijeti pozitivnom utjecaju na društvo ali i sam sektor cestovnog saobraćaja jesu razvoj defanzivne vožnje koja obuhvata, predviđanje opasnosti, poštivanje drugih učesnika procesa vožnje, gdje postoji uzajamna povezanost sa racionalnom potrošnjom goriva. Na osnovu pravila propisanih za osposobljavanje dobija se SSO, pri čemu se kursevi obično organizuju od strane centara za osposobljavanje koji su ovlašteni od nadležnih tijela država članica. Nadležna tijela bi trebala utvrditi usklađene kriterije za

<sup>62</sup>Tokom pristupnih pregovora obično se u okviru poglavlja 23. države buduće članice obavezuju u cijelosti primijeniti navedenu Direktivu sa pripadajućim Aneksima I i definisanim rokovima.

<sup>63</sup>Kroz razvoj tržišta cestovnog prometa pravila certificiranja unificiraju pravila vožnje za sve vozače, od samozaposlenih vozača ili plaćenih radnika te da li je riječ o obavljanju prevoza za vlastite potrebe ili javne usluge.

njihovo odobravanje uključujući uspostavljanje visoke razine profesionalnosti ovlaštenog centra. Prema [4] države članice trebale bi propisati obvezu obavljanja prvog periodičnog osposobljavanja i izdati odgovarajući SSO u roku od pet godina od datuma izdavanja SSO-a kojim se dokazuje početna kvalifikacija ili u roku od pet godina od isteka roka u kojem određeni vozači mogu ostvariti svoja stečena prava. Isto tako mora postojati mogućnost skraćivanja ili produženja navedenih rokova. Nakon prvog periodičnog osposobljavanja, vozač mora svakih pet godina obaviti periodično osposobljavanje. Prema [4] države članice trebaju unijeti u tu svrhu utvrđenu, usklađenu oznaku Zajednice, kao i rok njezine valjanosti, u vozačku dozvolu ili u novu vozačku karticu o kvalifikacijama koju države članice međusobno priznaju, a čiji je usklađeni obrazac utvrđen ovom Direktivom. Obzirom na važnost prava koja se tom karticom dodjeljuju za sigurnost prometa na cestama i jednakost uvjeta natjecanja, ta kartica treba ispunjavati iste zahtjeve u vezi sa zaštitom od krivotvorenja kao i vozačka dozvola. Kao dokaz da vozač koji je državljanin države članice ima jedan od SSO-a predviđenih ovom Direktivom te kako bi se olakšalo međusobno priznavanje različitih SSO-a, države članice trebaju unijeti u tu svrhu utvrđenu, usklađenu oznaku Zajednice, kao i rok njezine valjanosti, u vozačku dozvolu ili u novu vozačku karticu o kvalifikacijama koju države članice međusobno priznaju, a čiji je usklađeni obrazac utvrđen ovom Direktivom. Obzirom na znatan broj vozača na koje se Direktiva odnosi, odredbe o početnoj kvalifikaciji se primjenjuju u dva stadija, ovisno o tome je li riječ o prijevozu putnika ili o prijevozu robe. Postupna primjena ove Direktive u pogledu početne kvalifikacije za vozače vozila kojima se obavlja prijevoz putnika i robe također bi trebala omogućiti postupno uvođenje periodičnog osposobljavanja. Međutim, u svrhu poštivanja načela prava Zajednice<sup>64</sup>, poželjno je da se iz primjene ove Direktive izuzmu vozači vozila koja se koriste za obavljanje prijevoza kada se procijeni da će to imati mali utjecaj na sigurnost saobraćaja na cestama ili ako bi zahtjevi iz ove Direktive predstavljali nesrazmjeran ekonomski ili socijalni teret. Sadržaj direktive uključuje 16 članova i dva priloga (Tabela 1.)

Tabela 1. Sadržaj Direktive 2003/59/EC

Član	Opis
Član 1.	Područje primjene
Član 2.	Izuzeća
Član 3.	Kvalifikacija i osposobljavanje
Član 4.	Stečena prava
Član 5.	Početa kvalifikacija
Član 6.	SSO kojim se potvrđuje početna kvalifikacija
Član 7.	Periodično osposobljavanje
Član 8.	SSO kojim se potvrđuje periodično osposobljavanje
Član 9.	Mjesto osposobljavanja
Član 10.	Oznaka Zajednice
Član 11.	Prilagodba naučnom i tehničkom napretku
Član 12.	Postupak Odbora
Član 13.	Izveštaj
Član 14.	Prijenos i provedba
Član 15.	Stavljanje izvan snage
Član 16.	Stupanje na snagu
PRILOG I.	Minimalni zahtjevi u pogledu kvalifikacije i osposobljavanja
PRILOG II.	Odredbe o obrascu Evropskih zajednica za vozačku karticu o kvalifikacijama

Izvor: Direktiva 2003.

### 1.1. Analiza područja primjene i izuzeća od Direktive 2003/59/EC

Prema [4] ova se Direktiva primjenjuje na vožnju koju obavljaju: Vozači državljanin država članica i Vozači državljanin trećih zemalja koji su zaposleni u preduzeću sa sjedištem u državi članici. Direktiva se ne primjenjuje na vozače:

- vozila čija najveća dopuštena brzina ne prelazi 45 km/h,
- vozila koja koriste ili nadziru oružane snage, civilna zaštita, vatrogasne službe i snage odgovorne za održavanje javnog reda i mira,
- vozila kojima se obavljaju ispitivanja cesta u svrhu tehničkog razvoja, popravaka ili održavanja, te novih ili prerađenih vozila koja još nisu stavljena u promet,
- vozila koja se koriste u izvanrednim situacijama ili vozila za spasilačke akcije,
- vozila koja na vozačkim kursovima koriste osobe koje žele dobiti vozačku dozvolu,
- vozila koja se koriste za nekomercijalni prijevoz putnika ili robe u privatne svrhe,

<sup>64</sup> Opća načela prava u pravilu su nepisana pravila koja je kroz svoju praksu razvio Evropski sud pravde, a obvezuju institucije, države i građane. Radi se o nekim temeljnim vrijednostima i standardima koja su opće prihvaćena te su kao takva postala opće načelo prava. U evropskom pravu može se izdvojiti nekoliko takvih načela: načelo supsidijarnosti, proporcionalnosti, jednakosti, pravne sigurnosti i procesnih prava, te zaštite temeljnih prava.





- vozila kojima se prevozi materijal ili oprema koju vozač koristi tijekom rada, pod uvjetom da upravljanje tim vozilom nije vozačeva glavna djelatnost.

## 1.2. Kvalifikacija i osposobljavanje

Za sticanje početke kvalifikacije ili periodičnog osposobljavanje države članice **ili buduće članice** dužne su osigurati sljedeće elemente sistema:

**a) Sistem početne kvalifikacije :** Prema [4] za ispunjavanje ovoga uslova države članice **ili buduće članice** odabiru jednu od sljedećih opcija: **pohađanje stručne edukacije i provjera znanja, provjera znanja te provjera vještina i ponašanja.** Pohađanje stručne edukacije i provjera znanja predstavlja vrstu početne kvalifikacije uključujući obvezno pohađanje edukacije u određenog vremenskom periodu. Tečaj završava provjerom znanja. Nakon uspješno obavljene provjere znanja, kvalifikacija se potvrđuje izdavanjem SSO-a predviđenog Direktivom 2003/59 EZ. Provjera znanja te provjera vještina i ponašanja je vrsta početne kvalifikacije koja ne uključuje obvezno pohađanje tečaja, nego samo provjeru znanja i provjeru vještina i ponašanja. Nakon uspješno obavljene provjere znanja i provjere vještina i ponašanja, kvalifikacija se potvrđuje izdavanjem SSO-a definisanog Direktivom 2003/59 EZ. Pored pomenutih opcija korisnicima je pruženo da država članica može ovlastiti vozača da upravlja vozilom na njezinom državnom području i prije nego što dobije SSO ako vozač polazi nacionalni program stručnog osposobljavanja u trajanju od najmanje šest mjeseci tokom razdoblja od najviše tri godine. U okviru stručnog osposobljavanja, provjere znanja iz prethodno pomenutih opcija mogu se obavljati postupno. Za obaveze sticanja početne kvalifikacije izuzeti su vozači:

- vozači koji imaju vozačku dozvolu kategorije D1, D1+E, D ili D+E ili vozačku dozvolu koja se priznaje kao istovjetna, izdanu najkasnije dvije godine nakon konačnog roka za prijenos ove Direktive,
- vozači koji imaju vozačku dozvolu kategorija C1, C1+E, C ili C+E ili vozačku dozvolu koja se priznaje kao istovjetna, izdanu najkasnije tri godine nakon konačnog roka za prijenos ove Direktive.

Za obavljanje početne kvalifikacije nije potrebno prethodno dobiti odgovarajuću vozačku dozvolu. Vozači vozila namijenjenih prijevozu robe smiju upravljati vozilom:

- Od navršenih 18 godina i to za vozila kategorija C i C+E i vozila kategorije C1 i C1+E ukoliko posjeduju SSO izdan na temelju pohađanja tečaja i provjere znanja,
- Od navršene 21 godine vozilom kategorija C i C+E ako imaju SSO izdan na temelju provjere znanja i provjere vještina i ponašanja.

Pored vozača kvalifikovanih za obavljanje prijevoza robe i uslova koje trebaju da ispunjavaju, druga grupa su vozači vozila za prijevoz putnika a njima smiju da upravljaju vozači od navršene 21 godine i to za vozila kategorije D i D+E za linijski prijevoz putnika do 50 kilometara udaljenosti i vozilom kategorija D1 i D1+E ako ima SSO izdan na temelju provjere znanja i provjere vještina i ponašanja te D i D+E ukoliko posjeduju SSO izdan na temelju pohađanja tečaja i provjere znanja.

**b) Sistem periodičnog osposobljavanja:** Periodično osposobljavanje uključuje obavezno pohađanje stručne edukacije. Ono se potvrđuje izdavanjem SSO-a. Ne dovodeći u pitanje dobne granice, vozači koji obavljaju prijevoz robe i imaju SSO izdan na temelju provjere znanja i provjere vještina i ponašanja ili na temelju pohađanja i provjere znanja za jednu od kategorija, nisu obavezni imati SSO za neku kategoriju vozila. Vozači koji obavljaju prijevoz robe i koji svoju djelatnost proširuju ili mijenjaju kako bi prevozili putnike, ili obrnuto, te koji imaju SSO na temelju pohađanja edukacije i provjere znanja ili SSO izdan na temelju provjere znanja i provjere vještina i ponašanja ne trebaju ponavljati zajedničke dijelove početne kvalifikacije, nego samo dijelove koji su specifični za novu kvalifikaciju.

## 1.3. SSO kojim se potvrđuje početna kvalifikacija

Početnu kvalifikaciju vozač stiče na osnovu dva načina, pohađanje edukacije i provjera znanja i provjera znanja te provjera vještina i ponašanja kako je već na početku pomenuto te ubrzano stjecanje početne kvalifikacije. Države članice zahtijevat će od kandidata za vozača pohađanje tečajeva u centrima za osposobljavanje koje su nadležna tijela odobrila. To osposobljavanje završit će uspješno obavljenom provjerom znanja. Navedenu provjeru znanja organizirat će nadležna tijela država članica ili bilo koji subjekt koji ta tijela ovlaste, kako bi se ustvrdilo ima li kandidat za vozača u pogledu prethodno navedenih predmeta razinu znanja koja se zahtijeva. Navedena tijela ili subjekti nadzirat će provjeru znanja te će vozaču, ako je uspješno obavi, izdati SSO kojim se potvrđuje početna kvalifikacija. U svakom slučaju princip dobivanja SSO je isti kao što je i opisano.



#### 1.4. Periodično osposobljavanje

Periodično osposobljavanje sastoji se od osposobljavanja koje omogućava vozačima koji već posjeduju SSO kojim se potvrđuje početna kvalifikacija i vozačima koji posjeduju Stečena prava omogućuje obnovu znanja neophodnih za njihov rad, s posebnim naglaskom na sigurnost saobraćaja na cestama i racionalizaciju potrošnje goriva. Navedeno osposobljavanje organiziraju odobreni **Centri za osposobljavanje** koji sudjeluju u dodjeli početne kvalifikacije i periodičnom osposobljavanju moraju imati odobrenje nadležnih tijela država članica. Odobrenje se izdaje samo na temelju pisanog zahtjeva. Ako se vozač zaposli u drugom poduzeću, u obzir se uzima već obavljeno periodično osposobljavanje. Cilj periodičnog osposobljavanja jest produbiti i obnoviti znanja iz određenih predmeta. Obaveze vozača u okviru trajanja od 35 nastavnih sati svakih 5 godina, pokrivaju: usavršavanje racionalne vožnje temeljeno na saobraćajnim propisima i sigurnosnim pravilima, primjena propisa, zdravlje, sigurnost na cesti i zaštita okoliša, usluga, logistika, usavršavanje racionalne vožnje temeljeno na ispravnom prijevozu tereta/putnika, primjene propisa u prijevozu tereta / putnika, zdravlje, sigurnost na cesti i zaštita okoliša, usluga, logistika u prijevozu tereta/putnika.

#### 1.5. SSO kojim se potvrđuje periodično osposobljavanje

Kada vozač obavi periodično osposobljavanje, nadležna tijela država članica ili odobreni centar za osposobljavanje izdat će mu SSO kojim se potvrđuje periodično osposobljavanje. Prvi tečaj periodičnog osposobljavanja moraju obaviti sljedeći vozači:

- Posjednici SSO-a kojim se potvrđuje početna kvalifikacija u roku od 5 godina od izdavanja navedenog SSO-a.
- Vozači sa stečenim pravima u roku od 5 godina od relevantnog datuma, u pogledu početne kvalifikacije potrebne za upravljanje vozilima kategorija D1, D1+E, D i D+E, ili u pogledu početne kvalifikacije potrebne za upravljanje vozilima kategorija C1, C1+E, C i C+E a u skladu sa rokovima koje odrede države članice.

Države članice mogu skratiti ili produžiti rokove kako bi se oni, integrirali, podudarali s datumom isteka razdoblja valjanosti vozačke dozvole ili kako bi se osiguralo postupno uvođenje periodičnog osposobljavanja. Međutim, navedeno razdoblje ne smije biti kraće od tri godine ili duže od sedam godina. Vozač koji je obavio prvo stručno periodično osposobljavanje, obavlja periodično osposobljavanje svakih pet godina prije isteka razdoblja valjanosti SSO-a kojim se potvrđuje periodično osposobljavanje. Posjednici SSO-a kojim se potvrđuje početna kvalifikacija te vozača posjednika Stečenih prava koji više ne obavljaju zanimanje i ne ispunjavaju zahtjeve, Vozači vozila namijenjenih prijevozu robe, vozači koji prethodno nisu dobili odgovarajuću vozačku dozvolu te Vozači vozila namijenjenih za prijevoz putnika dužni su, prije nego što ponovno započnu obavljati zanimanje, obaviti periodično osposobljavanje. Vozači koji obavljaju cestovni prijevoz robe ili putnika i koji su obavili tečajeve periodičnog osposobljavanja za jednu od kategorija vozačkih dozvola za prevoz robe ili putnika nisu obvezni nastaviti periodično osposobljavanje za neku kategoriju vozila iz tih stavki.

#### 1.6. Mjesto osposobljavanja i postupak Odbora

Na temelju SSO-a kojim se potvrđuje početna kvalifikacija i SSO-a kojim se potvrđuje periodično osposobljavanje a u skladu s odredbama Početna kvalifikacija za prevoz robe i putnika kojim se potvrđuje periodično osposobljavanje nadležna tijela država članica navode oznaku Zajednice pored odgovarajućih kategorija dozvola: **na vozačku dozvolu i na vozačku karticu o kvalifikacijama**. Države članice međusobno priznaju vozačke kartice o kvalifikacijama koje izdaju. Prilikom izdavanja kartice, nadležna tijela provjerit će valjanost vozačke dozvole čiji je broj naveden u kartici. Kvalifikaciju i obavljeno osposobljavanje, propisane ovom Direktivom, vozač državljanin trećih zemalja koji su zaposleni u poduzeću sa sjedištem u državi članici ili koji za njega rade, koji upravlja vozilom koje se koristi za cestovni prijevoz putnika dokazuje na temelju:

- oznake Zajednice navedene na vozačkoj dozvoli sačinjenoj prema obrascu Zajednice, ako ima takvu dozvolu,
- vozačke kartice o kvalifikacijama označene odgovarajućom oznakom Zajednice. Fizičke značajke kartice moraju biti u skladu s normama ISO 7810 i 7816-1. Kartica je dvostrana, a prva strana sadrži:
  - a) naslov „vozačka kartica o kvalifikacijama”, otisnut velikim slovima na službenom jeziku ili službenim jezicima države članice koja izdaje karticu,
  - b) naziv države članice koja izdaje karticu (neobvezno),
  - c) razlikovnu oznaku države članice koja izdaje karticu, tiskanu u negativu na plavom pravokutniku i okruženu s dvanaest žutih zvjezdica.
- nacionalnom svjedočbom čiju valjanost države članice međusobno priznaju na svojim državnim područjima.



## 2. ANALIZA CILJEVA DIREKTIVE 2003/59/EC

### a) Poboljšanje sigurnosti na cestama

Jedan od glavnih ciljeva Direktive 2003/59/EC je poboljšanje sigurnosti na cestama uvođenjem obavezne početne i periodične obuke za EU profesionalne vozače. Sigurnost u prometu doista uključuje visoku cijenu u smislu života, kao i ekonomske i finansijske troškove povezane s oštećenjem imovine, gubitak proizvodnje za žrtve i preduzeća. Trening vozača je jedan od načina postizanja cilja smanjenja cestovnih nesreća.

### b) Profesionalizacija vozača

Poboljšanje sigurnosti na cestama nije jedini cilj Direktive ona također nastoji izgraditi sistem profesionalizacije<sup>65</sup> vozača i poboljšati imidž struke te pomoći osiguraju održive mobilnosti. Trening vodi do kvalificiranosti vozača kojima se priznaje njihovo zanimanje te važnost za funkcioniranje društva i razvoj privrednih i društvenih aktivnosti, pri čemu također podržava slobodno kretanje osoba i mobilnost radnika u Evropi zahvaljujući sistemu uzajamnog priznavanja kvalifikacija.

### c) Poboljšanje prema održivoj mobilnosti

Profesionalizacija vozača će poboljšati sigurnost na cestama, kao i kvalitetu usluge u cestovnom prometu. Za putnički cestovni prijevoz, poboljšana kvaliteta usluga će potaknuti modalni pomak od privatnih motornih vozila ka kolektivnim oblicima prijevoza (autobus) i time pridonijeti održivoj mobilnosti, kao što su korišteni načini prijevoza koji troše manje energije i ekološki su odgovorniji. Direktiva 2003/59 / EZ također predviđa programe osposobljavanja uključujući tečajeve za poboljšanje ponašanja vozača u cilju unapređenja racionalne i ekološki prihvatljive vožnje. To će rezultirati u oba slučaja manju potrošnju energije i smanjenje emisije CO<sub>2</sub> iz cestovnog prometa.

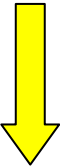
## 3. CPC OBUKA I TEST

U okviru CPC programa obuke na jedinstven način su sistematizovani standardi, postupci i procedure koji se koriste u modernom transportu i njihovom implementacijom u praksi vozači dobijaju široke mogućnosti za uspješno obavljanje povjerenih im poslova. Ovdje kandidati obično slušaju teoretsku nastavu i praktične vježbe. Tokom obuke kandidati dobivaju znanja koja se odnose na: Sigurnost u cestovnom saobraćaju, Pravila koja upravljaju saobraćajem, transportom roba, uključujući odredbe o radu, vožnji i odmoru, Upoznavanje sa osnovnim načelima međunarodnih konvencija u drumskom transportu (CMR, CVR, TIR), Ekološka pitanja koja utiču na cestovni saobraćaj, zdravlje i sigurnost, Standardi kvaliteta, Osnovna načela utovara i osiguravanje tereta, Prevoz opasnih materija itd. Polaznici koji sa uspjehom polože test, stiču pravo na CPC CERTIFIKAT koji predstavlja inicijalnu – osnovnu kvalifikaciju vozača u međunarodnom cestovnom saobraćaju.

## 4. ZNAČAJ TRANSPOZICIJE DIREKTIVE 2003/59/EC U ZAKONODAVSTVO BOSNE I HERCEGOVINE

Na osnovu „Programa prioriteta usklađivanja u zakonodavnim aktivnostima za provedbu evropskog partnerstva i privremenog sporazuma“ od 2006. godine, Bosna i Hercegovina se obvezala da će osigurati postepeno usklađivanje svojih postojećih zakona i budućeg zakonodavstva s pravnom tekovinom (acquis-em) Evropske Zajednice. **U pristupnim pregovorima Bosna i Hercegovina će se u okviru poglavlja 23. morati u potpunosti obvezati na primjenu Direktive 2003/59/EC sa pripadajućim Aneksim.**

Tabela 1. Implementacija Direktive u nacionalno zakonodavstvo

1.	DIREKTIVA 2003/59/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 15. srpnja 2003. o početnim kvalifikacijama i periodičnom osposobljavanju vozača određenih cestovnih vozila za prijevoz robe ili putnika	
2.	Implementacija Direktive 2003/59/EC o početnim kvalifikacijama	
3.	Usklađivanje BiH propisa sa Direktivom 2003/59/EC	
4.	Zakon o međunarodnom i međuentitetskom cestovnom prijevozu (“Službeni glasnik BiH”, br. 1/02 i 14/03), Pravilnik o početnim kvalifikacijama i periodičnom osposobljavanju	
5.	Primjena u praksi	


Izvor: Autori rada

Ovu edukaciju prati odgovarajuća zakonska regulativa i saglasni režimi treninga s odgovarajućim nadležnostima za garantiranje trajnog integriteta obuke prema standardima EU. Na taj se način izjednačavaju nacionalne profesionalne kvalifikacije za operatere cestovnog transporta u BiH sa standardima EU, jer je izvršena standardizacija programa obuke za profesionalno osposobljavanje (CPC) i prijevoz

<sup>65</sup> Profesionalizacija je društveni proces u kojem osoba usvaja posebno zanimanje ili dobiva sve više i više stručnih osobina neke profesije.

opasnih materija - ADR, kao i testiranje prema postojećim zahtjevima i praksi u EU. Ovaj program također može producirati i ekonomske koristi, koje su višestruke, kako sa gledišta društva u cjelini, tako i sa gledišta prijevoznika, koji će, zahvaljujući primjeni modernih metoda upravljanja ljudskim resursima imati na raspolaganju obučene i osposobljene vozače, sposobne da preferiraju stvarne potrebe korisnika za određenim vrstama i kvalitetima transportne usluge. Potrebno je navesti neophodnost **totalne orijentacije na EU standarde i njihove implementacije** u svakodnevnim poslovnim aktivnostima, a što u osnovi treba osigurati uspješan nastup na međunarodnom transportnom tržištu. Bilo da je riječ o EU direktivama i njihovim dopunama u BiH je potrebno stvoriti okruženje u kome ozbiljne kompanije imaju mogućnost napretka i opstanka. Ali realno stanje u našem okruženju, je takvo da se često na pogrešan način tumače pojedina poglavlja i odredbe međunarodnih preporuka. Zapravo, ona su plod kompromisa, nauke, interesa i težnje ka uređenju tržišta. Ako je lakše za shvatiti, vječita dilema i otpor se javlja na relaciji „moram“, „trebam“ i „hoću“ Odlukom Ministarstva prometa i komunikacija BiH ovlašteno je tijelo za provedbu stručnog osposobljavanja upravitelja prijevoza i vozača u međunarodnom cestovnom prijevozu. Obaveze vozača su izvršiti prijavu za stručno osposobljavanje i provedbu ispita za stjecanje stručne osposobljenosti za: upravitelja prijevoza u međunarodnom cestovnom prijevozu i vozača u međunarodnom cestovnom prijevozu. Također je definisan Pravilnik o uvjetima i postupku izdavanja licenci i kvalifikacijskih kartica vozača za obavljanje međunarodnog cestovnog prijevoza („Službeni glasnik BiH“, br. 81/11, 105/12,32/13, 76/13, 18/14) te Pravilnik o uslovima i postupku izdavanja licenci za obavljanje međunarodnog drumskog prevoza putnika i tereta i opasnih materija („Sl. glasnik BiH“, broj 44/2005).

*Tabela 2. Pravni i proceduralni okvir izbora ovlaštenog tijela za provedbu stručnog osposobljavanja na području BiH*

1.	Zakona o međunarodnom i međuentitetskom cestovnom prijevozu (“Službeni glasnik BiH”, br. 1/02 i 14/03), Član 5. -Zakona o međunarodnom i međuentitetskom cestovnom prijevozu Domaći prijevoznik može obavljati međunarodni prijevoz ako posjeduje licencu za obavljanje te vrste prijevoza.Licencu za obavljanje prijevoza iz stava 1 izdaje Ministarstvo komunikacija i prometa BiH, ako domaći prijevoznik, između ostalog, ispunjava i uvjete evropskih propisa u pogledu: 1. tehničke opremljenosti, 2. stručne osposobljenosti, 3. finansijske sposobnosti u koju ne ulaze vrijednosti sredstava, 4. nepostojanja pravomoćno izrečene zabrane obavljanja djelatnosti, 5. drugih uvjeta utvrđenih zakonom i međunarodnim ugovorima.	↓
2.	Na temelju članka 5. Zakona o međunarodnom i međuentitetskom cestovnom prijevozu (“Službeni glasnik BiH”, br. 1/02 i 14/03), donesen je „Pravilnik o uvjetima i postupku izdavanja licenci i kvalifikacijskih kartica vozača za obavljanje međunarodnog cestovnog prijevoza (“Službeni glasnik BiH”, 81/11)	
3.	Na osnovu člana 61. Zakona o upravi (“Službeni glasnik BiH”, broj 32/02 i 102/09) i člana 17. Pravilnika o uvjetima i postupku izdavanja licenci i kvalifikacijskih kartica vozača za obavljanje međunarodnog cestovnog prijevoza (“Službeni glasnik BiH”, broj 81/11), Ministarstvo komunikacija i prometa BiH,obljavljuje <b>Javni poziv za izbor tijela koja će provoditi stručno osposobljavanje upravitelja prijevoza i vozača u međunarodnom cestovnom prijevozu</b> Sadržaj Javnog poziva: <b>Opis poslova i uvjeti za dobijanje odobrenja za stručno osposobljavanje upravitelja prijevoza i vozača u međunarodnom cestovnom prijevozu</b> Ministarstvo prometa i komunikacija BiH: <b>izbor tijela koja će provoditi stručno osposobljavanje upravitelja prijevoza i vozača u međunarodnom cestovnom prijevozu</b>	↓
	U skladu sa članom 16. i 17. Pravilnika i Javnog poziva za izbor tijela koja će provoditi stručno osposobljavanje upravitelja prijevoza i vozača u međunarodnom cestovnom prijevozu, Ministarstvo okončava postupak izbora tijela za stručno osposobljavanje i provedbu ispita za stjecanje stručne osposobljenosti upravitelja prijevoza i stručne osposobljenosti vozača u međunarodnom cestovnom prijevozu.	↓
4.	Centara za osposobljavanje: <b>Obavljanje poslova stručnog osposobljavanja upravitelja prijevoza i vozača u međunarodnom cestovnom prijevozu</b>	
5.	Prijava za stručno osposobljavanje i provedbu ispita za stjecanje stručne osposobljenosti za: upravitelja prijevoza u međunarodnom cestovnom prijevozu i vozača u međunarodnom cestovnom prijevozu.	
↑	<b>Dostavljanje izvještaja Ministarstvu o radu Centara za osposobljavanje, provedenim obukama i ispitima, najmanje jednom mjesečno.</b>	
6.	 Kartica i licence za prijevoznika i vozila u cestovnom saobraćaju	

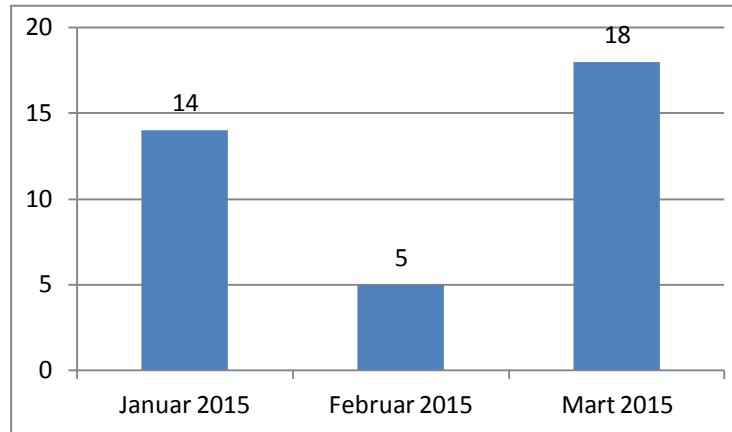
Izvor: Autori rada





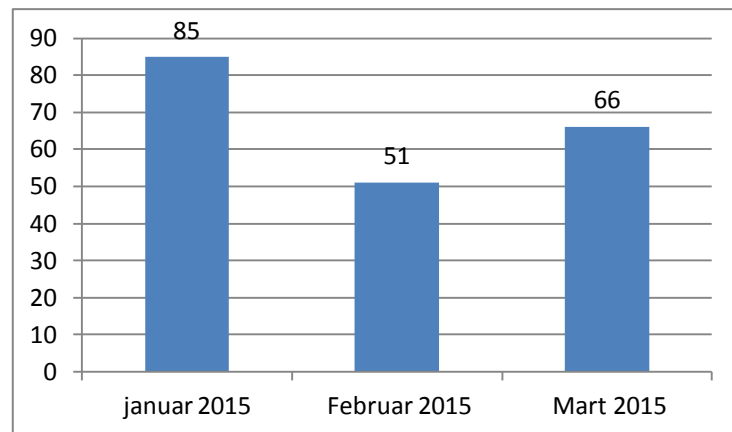
Primjenom važeće procedure trenutno je u Bosni i Hercegovini ovlašteno jedno pravno lice za obavljanje poslova stručnog osposobljavanja upravitelja prijevoza i vozača u međunarodnom cestovnom prijevozu. Komparacijom radi u Hrvatskoj, je na dan, 29.12.2014. godine bilo 36 ovlaštenih pravnih i fizičkih osoba za sprovođenje programa za sticanje početnih kvalifikacija i periodičke izobrazbe za vozača za prijevoz tereta i putnika. Statistički pokazatelji broja osposobljenih kandidata su prikazani ispod.

*Grafik 1. Broj osposobljenih upravitelja prijevoza za period januar-mart 2015. godine*



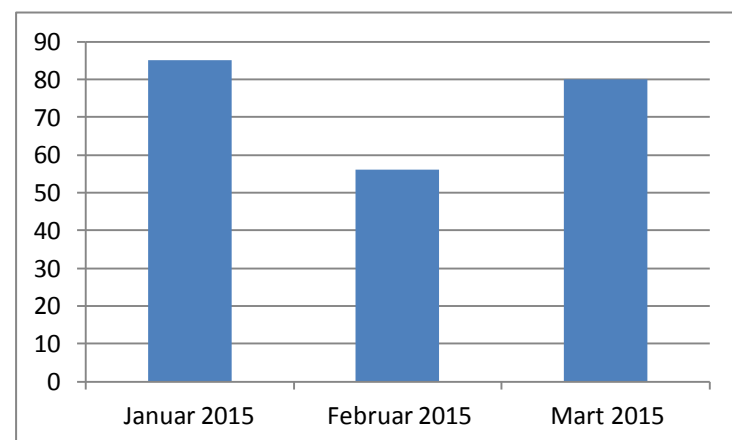
Izvor: Ministarstvo prometa i komunikacija Bosne i Hercegovine

*Grafik 2. Broj osposobljenih vozača za period januar-mart 2015. godine*



Izvor: Ministarstvo prometa i komunikacija Bosne i Hercegovine

*Grafik 3. Ukupno osposobljenih za period januar-mart 2015. godine*



Izvor: Ministarstvo prometa i komunikacija Bosne i Hercegovine

## ZAKLJUČAK

Direktiva 2003/59/EC i njeni ciljevi su značajni za uspostavu održivog sistema cestovnog saobraćaja na području Bosne i Hercegovine obzirom da su propisi o vozačkim dozvolama bitan dio zajedničke prometne politike EU. Neobavezujuća transpozicija Direktive 2003/59/EC je posebno bitna za zemlje buduće članice EU. Istraživanje pokazuje da postoje različita rješenja implementacije Direktive koja su značajno uslovljene načinom obuke i osposobljavanja vozača. Kod periodičnog treninga u većini zemalja EU je primjenjen novi sistem koji nije barijera za uzajamno priznavanje početne kvalifikacije i periodičke obuke. Istraživanje je također pokazalo prisustvo nejednakog intenziteta napora država članica i budućih članica za ispunjavanje potreba za edukacijom kao i nedostatan razvoj programa obuke pokrivenih adekvatnim zakonima i propisima. S druge strane to rezultira različitim kvalitetima treninga pri čemu su modeli finansiranja osposobljavanja općenito u skladu s modelima financiranja za stručno osposobljavanje vozača. Važno je napomenuti da je neophodno procijeniti utjecaj i očekivane vidljive početne efekte pune provedbe Direktive 2003/59/EC na području Bosne i Hercegovine. Elementi Direktive su značajni za Bosnu i Hercegovinu jer oni doprinose poboljšanju sigurnosti na cestama i omogućavaju slobodno kretanje osoba s namjerom prebivališta u državi članici EU koja nije država koja je dozvolu izdala. Uzevši u obzir važnost osobnih prijevoznih sredstava, posjedovanje vozačke dozvole koju je priznala država članica domaćin promiče slobodu kretanja osoba i pravo poslovnog nastana. Usprkos postignutom napretku u usklađivanju propisa o vozačkim dozvolama još uvijek postoje značajne razlike među propisima država članica i budućih članica o periodičnosti obnavljanja dozvola i o podkategorijama vozila koje treba potpuniije uskladiti kako bi se doprinijelo provedbi zajedničkih politika. Uzimajući u obzir važnost ove direktive za sigurnost saobraćaja na cestama i jednakost uslova natjecanja, Bosna i Hercegovina kao buduća članica EU bi trebala značajno nadzirati procese provjere. Puna primjena ove direktive u Bosni i Hercegovini ne bi trebala uticati na stečena prava vozača koji je dobio vozačku dozvolu prije datuma utvrđenog za dobijanje SSO-a kojim se dokazuje odgovarajuća početna kvalifikacija ili periodično osposobljavanje.

## CONCLUSION

The elements of the Directive are important for Bosnia and Herzegovina as they contribute to the improvement of road safety and allow the free movement of persons with the intention of permanent residence in an EU Member State other than the State of license issue. Given the importance of personal means of transport, possession of a driving license that is recognized by the host Member State promotes free movement of persons and right of establishment. Despite the progress made in the harmonization of regulations on licenses of driving are still significant differences between the laws of the member states and future member states about the periodicity renewal of licenses and about subcategories of vehicles which need to be fully harmonized in order to contribute to the implementation of common policies. Taking into account the importance of this directive for the safety of traffic on the roads and the equality of conditions of competition, Bosnia and Herzegovina as a future member of the EU should use significantly control the processes checks. Full implementation of this directive in Bosnia and Herzegovina should not affect the acquired rights of the driver who got a driver's license before the date set for obtaining SSO which proving adequate initial qualification or periodic training. Directive 2003/59/EC and its objectives are important for the establishment of sustainable road transport system in Bosnia and Herzegovina since are the legislation on licenses of driving an essential part of the common transport policy EU. The non-binding transposition of Directive 2003/59/EC is particularly important for the country's future EU members. Research shows that there are different solutions to the implementation of the Directive, which are significantly conditioned by way of training and qualification drivers. At periodic training in most EU countries is applied a new system that is not a barrier to mutual recognition of the initial qualification and periodic training. The study also showed the presence of uneven effort among members EU and future members to meet the need for education as well as insufficient development of training programs covered by adequate laws and regulations. On the other hand it results in different qualities of training where the models of financing training in general in accordance with the model of funding for vocational training of drivers. It should be noted that it is necessary to evaluate the impact and the expected initial visible effects of full implementations of Directive 2003/59/EC on the territory of Bosnia and Herzegovina.

## LITERATURA

1. Berković, M.: „Značaj logističkih centara u funkciji povećanja kvalitete usluga“, Prometni sustavi 2014, Hrvatska, Zagreb, 2014. godine
2. Deljanin, A.: „Logistika u transportu i komunikacijama“, Skripta predavanja, Univerzitet u Sarajevu, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo, 2013. godine
3. DIREKTIVA 2003/59/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 15. srpnja 2003. o početnim kvalifikacijama i periodičnom osposobljavanju vozača određenih cestovnih vozila za prijevoz robe ili putnika, o izmjeni Uredbe Vijeća (EEZ) br. 3820/85 i Direktive Vijeća 91/439/EEZ te stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 76/914/EEZ, Službeni list Europske unije 2003. godine



4. [www.timbertransportforum.org.uk/upload/documents/41\\_driver\\_cpc\\_explanatory\\_note.pdf](http://www.timbertransportforum.org.uk/upload/documents/41_driver_cpc_explanatory_note.pdf)
5. Program prioriteta usklađivanja u zakonodavnim aktivnostima za provedbu Evropskog partnerstva i privremenog sporazuma, Bosna i Hercegovina, Vijeće ministara BiH, 2009. godina
6. EU - EUROPA zakonodavstvo EU-a

## BIOGRAFIJA

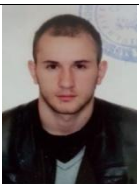
---



Prof.dr. Abidin Deljanin, a\_deljanin@hotmail.com;  
Magistarski rad odbranio na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije Sarajevu i stekao zvanje Magistra tehničkih nauka iz oblasti Tehnologije i organizacije drumskog transporta. Doktorirao je 2004. godine na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu. Izabrani je nastavnik u zvanju vanrednog profesora na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu.



Mr. sc. Mirza Berković, mirza.berkovic@gmail.com;  
Magistarski rad odbranio na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu i stekao zvanje Magistra tehničkih nauka. Izabrani je asistent na Fakultetu za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu. Dobitnik je više nagrada lokalnog i međunarodnog karaktera.



Deljanin Emir, BA-inž.saob. i kom.  
Rođen 06.07.1990 godine u Sarajevu. Diplomom srednješkolskog obrazovanja, dobija na osnovu JU Srednje škole za saobraćaj i komunikacije u Sarajevu te obrazovne institucije »Lycée Rene des Cartes» u Parizu. U periodu od 2010-2013 godine pohađa i uspješno završava Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Univerziteta u Sarajevu kao redovan student. Od 2013-2015 godine postaje student postdiplomskog/master studija na istoimenom fakultetu. Sada sprema master tezu, na temu „Optimiranje logističkih procesa integriranjem informacijskih tokova - platformaSAP HANA“

---

