

UDK: 656.18:614.8

UNAPREĐENJE BIKIKLISTIČKOG SAOBRAĆAJA U LOKALNIM ZAJEDNICAMA

IMPROVEMENT OF CYCLING TRAFFIC IN LOCAL COMMUNITIES

Vladan Tubić¹, Jelena Jovanović² i Dušan Trivanović³

Rezime: Biciklisti, kao ranjiva kategorija učesnika u saobraćaju, zaslužuju posebnu pažnju prilikom analize bezbednosti saobraćaja u lokalnim zajednicama. Ovim radom izvršena je analiza biciklističkog saobraćaja, prednosti i mane, zahtevi biciklističkog saobraćaja i bezbednost prevoza biciklom, sa osvrtom na razvoj biciklizma u Novom Sadu. Porast stepena motorizacije direktno utiče na smanjenje bezbednosti biciklista, pa je neophodno vršiti analize i prikupljati pokazatelje bezbednosti saobraćaja kako bi se uvideli propusti i unapredila bezbednost svih učesnika u saobraćaju. Posebna pažnja posvećena je rezultatima statističkog izveštaja o saobraćajnim nezgodama u kojima su učestvovali biciklisti. Dat je izvod iz Zakona o bezbednosti saobraćaja koji se odnosi na bezbedno korišćenje bicikla kao prevoznog sredstva. U završnom delu rada dati su primeri aktivnosti na koje treba obratiti pažnju u procesu poboljšanja bezbednost u biciklističkom saobraćaju.

Кljučне riječi: biciklisti, biciklističke staze, biciklističke trake, bezbednost saobraćaja, saobraćajne nezgode

Abstract: Cyclists, like a vulnerable category of road users, deserve special attention in the analysis of traffic safety in local communities. This study was analyzed bicycle traffic, advantages and disadvantages, requirements bicycle traffic and bicycle transportation safety, with emphasis on the development of cycling in Novi Sad. The increase in the level of motorization resulted in lower safety of cyclists, it is necessary to perform analysis and compile indicators of traffic safety to be realized gaps and improve the safety of all road users. Special attention was paid to the results of the statistical report on road accidents in involving cyclists. Give a copy of the Law on Traffic Safety relating to the safe use of bicycles as a means of transportation. The final part of this study are given examples of activities that should be paid attention to in the process of improving security in bicycle traffic.

Keywords: cyclists, bike paths, bike lanes, traffic safety, traffic accident

1. UVOD

Biciklisti, kao ranjiva kategorija učesnika u saobraćaju, zaslužuju posebnu pažnju prilikom analize bezbednosti saobraćaja u lokalnim zajednicama. Trenutno na svetu ima više od milijardu bicikala. Od toga skoro polovina je zastupljena u Kini (oko 450 miliona). Razvijene zemlje sveta, a posebno one koje imaju geografskih i klimatskih povoljnosti za razvoj biciklističkog saobraćaja, odavno su prepoznale koristi koje mogu ostvariti upotrebom bicikla kao prevoznog sredstva.

Neke od najznačajnijih prednosti biciklističkog saobraćaja su, pored poboljšanja zdravlja ljudi i smanjenje emisije štetnih gasova, saobraćajnih zagušenja i buke. Na teritoriji Republike Srbije biciklistički saobraćaj je najviše razvijen u Vojvodini. Na svetskom nivou 10 država u kojima se bicikl najčešće koristi su: Holandija, Danska, Nemačka, Norveška, Finska, Japan, Švajcarska, Belgija i Kina (shodno korišćenju, odnosu broja bicikala spram broja stanovnika).

2. BEZBEDNOST BIKIKLIZMA

Porast stepena motorizacije direktno utiče na smanjenje bezbednosti biciklista, pa je neophodno vršiti analize i prikupljati pokazatelje bezbednosti saobraćaja kako bi se uvideli propusti i unapredila bezbednost

¹ dr Tubić Vladan, dipl.inž.saobraćaja, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet, Vojvode Stepe 305, 11 000 Beograd, Srbija, vladan@sf.bg.ac.rs

² Jovanović Jelena, dipl.inž.saobraćaja, "Project Biro Utiber" d.o.o., Miroslava Antića 10/7, Novi Sad, Srbija, j.jovanovic@utiber.rs

³ Trivanović Dušan, dipl.inž.saobraćaja, "Project Biro Utiber" d.o.o., Miroslava Antića 10/7, Novi Sad, Srbija, d.trivanovic@utiber.rs

svih учесника u саобраћају. Nivo безбедности биклиста u саобраћају представља важан фактор који утиче на развој биклистичког саобраћаја. Уколико не постоји одговарајућа инфраструктура и ако нису обезбеђени услови за безбедно кретање биклиста, биклисти могу бити угрожени u саобраћају, пре свега од стране моторних возила. Биклисти су неретко приморани да за кретање u саобраћају користе површине намењене за кретање моторних возила, при чему је чест случај да не буду уочени или уважени од стране других учесника u саобраћају, а често и сами не поштују правила саобраћаја (не поступају u складу са саобраћајном сигнализацијом, користе мобилни телефон, аудио и видео уређаје, нису осветљени ноћу и u условима smanjene видљивости и др.), па су s тим u vezi и неретко учесници u саобраћајним незгодима. Бикл, као возило које возач покрене сопственом снагом, и које нема кabinу, возачу не пружа заштиту од механичких удара приликом саобраћајне незгоде. Све су то фактори који могу destimulativno uticati на коришћење бикла као превозног средства, односно негативно uticati на развој биклистичког саобраћаја. Како је Кина водећа свetsка земља по броју заступљености биклистичког превоза, није изненађујуће да u Кини биклисти учествују u чак 1/3 свих смртних случајева u саобраћају.

Porast motorizacije који је evidentan последњих година великим delom utiče на smanjenje безбедности биклистичког саобраћаја. U Европи uдео биклистичких незгода чини од 3 до 6%, а око 55% свих саобраћајних незгода са смртним stradaњем биклиста догађа се u градским условима. Истраживања u Европској Унији показују да су најугроженији биклисти старости преко 60 година, који чине 37% погинулих. Generalно, стари и млади биклисти имају већи ризик, па им је потребна и већа заштита u саобраћају. Највише незгода се догађа u јулу месецу, а током недеље број незгода је равномерно распоређен. U временској raspodeli, највише незгода се догоди u попoдневним satima, од 16 до 20 часова (u RS од 17 до 22 часа). Најчешћи узроци саобраћајних незгода са биклистима су neуступање првенства пролаза, неpravилне радње (погрешно okretanje, skretanje, vožnja забранjenim smerom, itd.) и неprilagoђена brzina кретања. Prostorna raspodela саобраћајних незгода pokazala је да се највећи број незгода догађа на raskrsnicama, а potom на ulicama и најmanje на putnim правcima. Најчешће последице су лакше телесне повреде, а по polној strukturi више stradaју мушкарци (више су изложени, voze агресивније...).

3. PODACI O SAOBRAĆAJNIM NEZGODAMA

Na osnovu podataka kojima raspolaže Agencija za безбедност саобраћаја, u Republici Srbiji u periodu од 1997. до 2014. године, dogodilo се ukupно 39.142 саобраћајне незгоде са учешћем биклиста, што представља 4% од ukupног броја саобраћајних незгода које су се dogodile на teritoriji Србије. U саобраћајним незгодима са биклистима погинуло је 1.669 лица, а теже и лакше је повређено 31.094 лица. U 2013. godini биклисти су чинили 9,1% свих погинулих учесника u саобраћају, а 8,5% повређених лица.

Tabela 1. Број саобраћајних незгода и њихове последице u Новом Саду од 2000. до 2014. године

Godina	SN POG	SN POV	SN NAS	SN MŠ	SN UK
2000	4	99	103	38	141
2001	6	84	90	34	124
2002	3	94	97	29	126
2003	2	90	92	41	133
2004	4	89	93	51	144
2005	4	86	90	36	126
2006	2	79	81	33	114
2007	5	90	95	41	136
2008	0	93	93	33	126
2009	4	108	112	25	137
2010	4	131	135	22	157
2011	3	147	150	28	178
2012	0	146	146	26	172
2013	2	128	130	32	162
2014	1	122	123	22	145

Policijske управе на њим територijама је повећана угроженост биклиста су: Vranje, Zrenjanin, Kraljevo, Prokuplje, Sremska Mitrovica и Šabac. Уколико се узму u obzir и погинули пешаци и motorizovani dvotočkaši закључујемо да Republika Srbija има изузетно велики problem са stradaњем ranjivih kategorija учесника u саобраћају. Видови (vrste) sudara који су се izdvojili као најчешћи, u саобраћајним незгодима са учешћем биклиста, су sudari при vožnji u istom smeru и бочни sudari. До sudara при vožnji u istom smeru најчешће

dolazi usled sustizanja biciklista od strane motornih vozila. Razlog tome je najčešće neosvetljenost bicikala i neuočljivost biciklista na putu. Bočni sudari se najčešće događaju usled nepoštovanja prvenstva prolaza u raskrsnicama, nepoštovanja svetlosne saobraćajne signalizacije, loše preglednosti u raskrsnicama i slično. Imajući u vidu da 4% od ukupnog broja poginulih biciklista u saobraćajnim nezgodama čine deca, potrebno je posebne aktivnosti usmeriti ka edukaciji najmlađih vozača bicikala kao i njihovih roditelja. Edukovati decu i njihove roditelje o pravilnom učestvovanju u saobraćaju za vreme vožnje bicikla.

4. PLANIRANJE BIKIKLISTIČKE MREŽE

Poboljšanje biciklističke infrastrukture je svakako jedna od mera koja će uticati na ostvarenje postavljenog cilja. Biciklisti se mora omogućiti odlazak sa njegovog polazišta do što više odredišta. Važno je obezbediti i dovoljan kvalitet biciklističkih staza.

Pet glavnih zahteva, načela projektovanja biciklističke mreže su: povezanost, neposrednost, bezbednost, udobnost i atraktivnost.

Osnovni uslov mreže je povezanost mreže. To znači da svaki biciklista može doći do željenog odredišta biciklom. Bez povezanosti ne postoji mreža, jer što više destinacija povežemo i omogućimo biciklistima da slobodno biraju svoje rute, imamo snažniju mrežu. Važni su i priključci biciklističke mreže na stajališta javnog prevoza.

Neposrednost mreže se odnosi na udaljenost ili vreme potrebno da se biciklom pređe između tačaka polaska i odredišta. Što se putanja od A do B više približava ravnoj liniji, to je bolje za bicikliste. Zaobilaznice i veće udaljenosti ne samo da produžavaju vreme putovanja, nego i povećavaju fizičke napore biciklista, pa ih na taj način obeshrabruju. Vremenska neposrednost se tiče dostupnosti veza koje optimiziraju saobraćajni tok. Cilj je da se biciklista na svom putu suočava sa što manje zaustavljanja i zadržavanja. Za glavne biciklističke staze taj broj bi trebao biti nula, ili što je više moguće bliži nuli. Frekvencija zaustavljanja po kilometru može poslužiti kao pokazatelj vremenske neposrednosti.

Osnovni uslov bezbednosti mnogo je više od fizičkog oblikovanja. Mnogo se može učiniti kako bi se osigurala sigurnost saobraćaja na nivou mreže. Npr. izbegavanje konfliktnih rešenja na raskrsnicama. U teoriji denivelisani prelazi (most, tunel, podputnjaci i sl.) sa putevima za automobile bili bi savršeni što se tiče sigurnosti, ali u praksi semafori i rešenja smirivanja saobraćaja često su prikladniji za izbegavanje sukoba na raskrsnicama. Poželjno je odvojiti različite vrste korisnika puta, zbog različite brzine kretanja. Osnovno je pravilo uvek odvojiti bicikliste od motornog saobraćaja kod automobilskih brzina većih od 50 km/h. Kada odvajanje različitih vrsta vozila nije moguće, razliku brzine između motornih vozila i biciklista treba svesti na minimum. Brzina najsporijeg prevoznog sredstva, bicikla se koristi kao osnova. Treba obezbediti da nepovoljni delovi puta budu što pregledniji (tuneli). Treba ponuditi alternativne pravce ako je najkraći put često pust ili neosvijetljen.

Kada govorimo o udobnosti, mislimo na stvaranje ugodnog i opuštenog biciklističkog iskustva. Fizički i mentalni napor treba svesti na minimum koliko je god moguće. Za ugodnu vožnju treba izbegavati česte napore: zaustavljanja i ponovna kretanja su zamorna i stresna. Potrebna je i pravilna saobraćajna signalizacija. Korišćenje jasno vidljivih orijentira takođe može biti korisno.

Atraktivnost znači da je biciklistička infrastruktura dobro integrisana u ugodnu okolinu. To je stvar percepcije i imidža, koja može snažno podstaći ili obeshrabriti bicikliste. Ako je moguće, kontakte motornog i biciklističkog saobraćaja treba svesti na minimum.

5. ZAKONSKA REGULATIVA

Zakonom o bezbednosti saobraćaja (Sl. glasnik RS br. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13-us, 55/14) definisan je bicikl kao prevozno sredstvo i definisana su pravila za bezbedno korišćenje ovog vida prevoza:

Član 7. Bicikl je vozilo sa najmanje dva točka koje se pokreće snagom vozača, odnosno putnika, koja se pomoću pedala ili ručica prenosi na točak, odnosno točkove. Biciklistička traka je saobraćajna traka namenjena isključivo za saobraćaj bicikala, mopeda i lakih tricikala. Biciklistička staza je put namenjen isključivo za kretanje bicikala.

Član 40. Za vožnju bicikla, gde ne postoji posebna staza, odnosno traka, sme da se koristi kolovoz u širini od najviše jedan metar od desne ivice kolovoza.

Član 81. Prilikom kretanja noću i u uslovima smanjene vidljivosti: bicikl mora da ima upaljeno jedno belo svetlo na prednjoj strani i jedno crveno svetlo na zadnjoj strani.

Član 88. Dete mlađe od 12 godina ne sme da upravlja biciklom na javnim putevima. Izuzetno u pešačkoj zoni, zoni usparenog saobraćaja, zoni "30", zoni škole i nekategorisanom putu, biciklom može upravljati i dete sa navršenih devet godina. Izuzetno u pešačkoj zoni i zoni usparenog saobraćaja, biciklom može da upravlja i dete mlađe od devet godina ako je pod nadzorom lica starijeg od 16 godina.

Član 89. Vozač bicikla ne sme da se kreće biciklističkom stazom brzinom većom od 35 km/h. Ukoliko na putu postoji biciklistička traka, vozač bicikla, mopeda i lakog tricikla mora da se kreće desnom biciklističkom trakom u odnosu na smer kretanja saobraćaja. Na biciklističkim stazama za saobraćaj u oba smera vozila, vozač bicikla mora da se kreće desnom stranom u smeru kretanja vozila. Ako se dva ili više vozača bicikala, mopeda, tricikala i motocikala kreću u grupi, dužni su da se kreću jedan za drugim.

Član 90. Vozač bicikla, mopeda, tricikla i motocikla mora da upravlja vozilom na način kojim se ne umanjuje stabilnost vozila i ne ometa druge učesnike u saobraćaju, a naročito ne sme da: ispušta upravljač iz ruku, sklanja noge sa pedala, se pridržava za drugo vozilo, vodi, vuče ili potiskuje druga vozila, odnosno životinje, osim da vuče priključno vozilo za bicikl, dopusti da vozilo kojim upravlja bude vučeno ili potiskivano, prevozi predmete koji mogu da ga ometaju tokom upravljanja, upotrebljava na oba uva slušalice za audio uređaje.

Član 91. Vozač bicikla, mopeda, tricikla, odnosno motocikla, ne sme da prevozi lice koje je pod uticajem alkohola, odnosno psihoaktivnih supstanci ili iz drugih razloga nije sposobno da upravlja svojim postupcima.

Član 92. Bicikl, moped i motocikl u saobraćaju na putu mogu da imaju priključno vozilo sa dva točka namenjeno za prevoz tereta, priključeno tako da je obezbeđena stabilnost vozila u kom ne smeju da se prevoze putnici. Priključno vozilo ne sme biti šire od jednog metra, a na zadnjoj levoj strani mora imati poziciono svetlo crvene boje ili trouglasti katadiopter ako je vuče bicikl.

Član 93. Pešak koji gura ručna kolica, bicikl, bicikl sa motorom ili motocikl, osobe sa invaliditetom koje se kreću u invalidskim kolicima, moraju se kretati uz desnu ivicu kolovoza u smeru kretanja.

Član 118. Vozač bicikla stariji od 18 godina može na biciklu prevoziti dete do osam godina starosti, ako je na biciklu ugrađeno posebno sedište, prilagođeno veličini deteta i čvrsto spojeno sa biciklom.

6. AKTIVNOSTI ZA RAZVOJ BIKIKLIZMA U NOVOM SADU

Novi Sad, kao grad srednje veličine, u kome su distance unutar gradskih putovanja takve da biciklistički saobraćaj može kvalitetno da ih zadovolji (manje od šest kilometara), ima sve pogodnosti za razvoj ovog vida prevoza. I pored toga, učešće biciklističkih putovanja od 2,5%, ukazuje da je bicikl veoma malo zastupljen na Novosadskim ulicama. Osnovni cilj je povećanje procenata korišćenja bicikla kao alternativa putničkom automobilu, pod uslovom da se broj nezgoda u kojima stradaju biciklisti smanji.

Postojeća biciklistička infrastruktura u Novom Sadu se isključivo odnosi na biciklističke staze (63,3 km). One se ne koriste adekvatno, jer se često uočavaju parkirana vozila na biciklističkim stazama, pa su biciklisti primorani da se kreću trotoarom ili kolovozom, što ugrožava njihovu bezbednost.

Novosadske sportske organizacije i udruženja građana koja se bave biciklizmom i saobraćajem okupljene oko projekta javnog zagovaranja "Novi Sad Biciklograd" složile su se da je biciklistički saobraćaj u Novom Sadu došao u fazu kada je neophodno postaviti zvanične temelje njegovog dugoročnog razvoja.

Ova mreža organizacija i udruženja smatra da je postalo očigledno da se sve više sugrađana opredeljuje za bicikl kao prevozno sredstvo koje je zdravo, ekološki prihvatljivo, ekonomično i efikasno, a da su biciklisti i biciklistkinje sve više deo prepoznatljivog identiteta grada. Ovakav ishod je bio očigledan usled neodrživog razvoja motornog saobraćaja koji stvara buku, aerozagađenje, izaziva kolaps u saobraćaju, konzumira velike površine za parkiranje, čini zdravstvenu sliku stanovništva lošim i život u gradu nekvalitetnijim.

Upravo iz ovih razloga ova mreža organizacija i udruženja pokrenula je inicijativu da u narednom periodu Skupština grada donese Odluku o izradi Strategije o razvoju biciklizma, kojim bi se dugoročno definisalo šta je to bitno u razvoju biciklističkog saobraćaja i rešavanju problema ove grupe učesnika u saobraćaju. Cilj

organizacija je da u stvaranju ove strategije bude uključena najšira javnost, institucije, komercijalni i nevladin sektor i da strategija obuhvati pitanja informisanja, edukacije, planiranja, razvoja i održivosti biciklističkog saobraćaja. Sve organizacije članice mreže su saglasne da bi ovakva strategija mogla da se izradi kvalitetno i na dobrovoljnoj bazi, bez trošenja novca poreskih obveznika. Zajednički zaključak je i da bi ovakav potez ujedno bio još jedan iskorak Novog Sada kojim bi prednjačio u Srbiji u razvoju biciklističkog saobraćaja.

Mrežu organizacija oko projekta „Novi Sad Biciklograd“ koordinira Novosadska biciklistička inicijativa, a čine je Biciklistički savez Vojvodine, Biciklistički klub Novi Sad, Udruženje za bezbednost dece u saobraćaju, Udruženje za promociju bezbednosti saobraćaja i Udruženje Roditelj Novi Sad. Inicijativu je zvanično podržala Agencija za bezbednost saobraćaja Republike Srbije, a projekat je podržala finansijski Trag fondacija.

Osim razvoja projekta "Novi Sad Biciklograd" takođe su značajne i manje akcije koje dodatno popularizuju ovaj vid prevoza i olakšavaju njegovo korišćenje. U eri mobilnih tehnologija koje su sve pristupačnije i koje omogućavaju brzu komunikaciju, pojavljuju se i aplikacije za mobilne telefone koje pružaju uvid u informacije potrebne korisnicima bicikala. Primer za to nam takođe dolazi iz Novog Sada gde je "Novosadska biciklistička inicijativa" pokrenula program Bike Friendly i omogućila realizaciju mobilne aplikacije za pametne telefone koja sadrži bazu podataka bezbednih parkirališta za bicikle. Osnovni cilj ovog projekta je rešavanje problema nedostatka parkinga za bicikle u Novom Sadu i kasnije informisanje o lokacijama parking prostora za bicikle.

NS BIKE je veoma atraktivna i turistička ponuda Novog Sada. Meštani, kao i turisti, mogu da iznajme bicikl po prihvatljivoj ceni. Mnogi posetioци se zbog toga i odlučuju za bicikl prilikom razgledanja i upoznavanja grada, parkova i muzeja. Bicikli mogu da se iznajmljuju na deset lokacija u Novom Sadu. NS bike sistem je kompletno automatizovan. Predviđeno je da korisnik iznajmi bicikl, preveze se do željenog odredišta i zatim bicikl razduži na najbližoj stanici.

7. ZAKLJUČAK

Na prvom mestu u Novom Sadu je neophodno redovno održavanje postojeće biciklističke infrastrukture, potom planiranje novih biciklističkih staza i traka, povezivanjem postojećih i ispunjavanjem uslova izvorno-ciljne matrice biciklističkih putovanja. Za bicikliste su najvažniji faktori vreme putovanja, kao i bezbedne i udobne biciklističke saobraćajnice.

Ukoliko želimo unaprediti bezbednost biciklista neophodno je da se promoviše njihovo bezbedno učešće u saobraćaju. To možemo postići poboljšanjem i unapređenjem obuke i edukacije biciklista na svim nivoima, promovisanjem upotrebe zaštitne opreme od strane biciklista (kacige i dr.). Preporuke se odnose i na poboljšanje uočljivosti biciklista u uslovima smanjene vidljivosti (obavezno korišćenje svetala na biciklima i nošenje svetle odeće u noćnim i uslovima smanjene vidljivosti, postavljanje raznih reflektujućih elemenata na zadnjem delu bicikala...). Posebna pažnja je usmerena ka edukaciji roditelja da se ispravno ponašaju u saobraćaju u prisustvu dece, kao i o načinu pravilnog prevoženja dece na biciklima. Takođe, neophodno je vršiti edukaciju dece i roditelja o zakonskim odredbama kada deca-biciklisti mogu samostalno da se kreću u saobraćaju. Generalno potrebno je pružiti maksimalnu podršku saobraćajnom obrazovanju i vaspitanju. U ovakve akcije maksimalno moraju biti uključene sve vrste medija, jer ni jedna akcija bezbednosti u saobraćaju ne može imati efekta ako nije adekvatno propraćena u medijima.

Veliki uticaj na bezbednost biciklističkog saobraćaja ima i prilagođavanje saobraćajne infrastrukture za kretanje bicikala. Primer Novog Sada koji svojom ravničarskom geolokacijom ima povoljne uslove za adekvatan razvoj biciklističkog saobraćaja ima veliki problem sa neadekvatnom infrastrukturom za odvijanje biciklističkog saobraćaja, koja je ili loše izvedena ili dugo vremena nije održavana pa ugrožava bezbedno odvijanje biciklističkog saobraćaja. Preporuke koje se odnose na građevinsko tehničke mere su izgradnja novih biciklističkih staza, povezivanje postojećih biciklističkih staza, izgradnja deonica koje nedostaju kako bi povezale postojeću biciklističku mrežu i obezbedile kontinuitet. Na deonicama gde nema izgrađenih biciklističkih staza razdvojiti biciklistički od ostalog motorizovanog saobraćaja (obeležavanjem odvojenih biciklističkih traka, ogradama, ivičnjacima i sl.). Gde god je to moguće preporučljivo je razdvojiti biciklističke staze od staza za pešake i smanjiti na najmanji mogući broj ukrštanja tokova pešaka i tokova biciklističkog saobraćaja. Lokacije sa povećanom koncentracijom biciklista potrebno je dodatno osvetliti. Jako važna

aktivnost je obeležavanje biciklističkih staza i ruta odgovarajućom саобраћајном signalizacijom, omogućavanje bezbednog kretanja biciklista u raskrsnicama kao i izgradnja parkinga za bicikle.

Kao što je rečeno u uvodnom delu povećanjem učešća biciklističkog саобраћаја u celokupnom саобраћајном sistemu ostvaruje se različita опште društvena korist, ekonomska, socijalna, ekološka i dr. Samo povećanje zastupljenosti biciklističkog саобраћаја bi trebalo da utiče na manje korišćenje motorizovanih prevoznih sredstava za prevoz putnika, a to bi doprinelo smanjenju потрошње goriva, smanjenju zagušenja, manjoj потражњи za parkiralištima, a na taj način i smanjenju ukupnih трошкова putovanja. Za razvoj bezbednog biciklističkog саобраћаја neophodna je koordinacija nekoliko sektora administracije (planeri, gradske službe, policija, organizacija javnog prevoza, škole i mediji). Svaka institucija i subjekat u sistemu bezbednosti саобраћаја mora da shvati svoju ulogu i odgovornost, ali i ulogu ostalih subjekata, kako bi se usaglasile mere i активности na unapređenju bezbednosti biciklista u саобраћају.

Na gradskim ulicama je, kako kod nas, tako i širom sveta, prisutno sve više biciklističkih rekreativaca koji ovo zahvalno sredstvo prevoza ne koriste samo u slobodno vreme već im često služi i kao jedina mogućnost da na vreme dođu do cilja.

Biciklisti kojih je na novosadskim ulicama sve više, suočavaju je sa raznim preprekama. Rupe, nepažnja pešaka, nepropisno parkirani automobili i loše biciklističke staze sa neravnim kolovozom, samo su neki od problema na koje oni nailaze. Prema statistici, broj biciklista se u Novom Sadu u odnosu na prošlu godinu povećao za 15%. U ovolikom broju prisutnosti biciklista potrebna je direktna i bezbedna biciklistička infrastruktura.

8. LITERATURA

- [1]. Agencija za bezbednost саобраћаја (www.abs.gov.rs)
- [2]. Zakon o bezbednosti саобраћаја na putevima (2009), Službeni glasnik Republike Srbije br. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13-US, 55/14)
- [3]. Novosadska biciklistička inicijativa (www.nsbi.org.rs)
- [4]. Jevđenić A., i dr. (2009). Biciklistički саобраћај. Saobraćajna studija Grada Novog Sada sa dinamikom uređenja саобраћаја i izradom novosadskog transportnog modela (NOSTRAM)
- [5]. Organisation for Economic Co-operation and Development (2012). Cycling Safety: Key Messages, International Transport Forum, Working Group on Cycling Safety (www.internationaltransportforum.org)
- [6]. NS BIKE (www.nsbike.rs)
- [7]. Handbook on cycling inclusive planning and promotion (www.mobile2020.eu)