

ULOGA BIKIKLISTIČKOG PREVOZA U ODRŽIVOM RAZVOJU SAVREMENIH GRADOVA

Tanja Milešević, MA zaštite životne sredine
e-mail: tanjamilesevic@gmail.com
Internacionalni univerzitet Travnik
Akademik prof.dr. Ibrahim Jusufrić,
Internacionalni univerzitet Travnik

Sažetak: Savremeni trendovi u svijetu podržavaju ideju življenja bez buke i u uslovima održivog razvoja, što podrazumijeva oživljavanje saobraćaja pješaćenjem, vožnjom bicikla i javnim prevozom. U radu su opisane prednosti biciklističkog prevoza u odnosu na korištenje individualnog automobila. Biciklistički prevoz, uz javni gradski putnički prevoz, jedan je od najznačajnijih održivih oblika ostvarivanja mobilnosti građana i održivog razvoja gradova. S obzirom da negativni uticaji motorizovanog prevoza postaju sve očitiji, ovom obliku prevoza potrebno je osigurati znatno više mogućnosti i preduslova za njegov budući razvoj. U BiH gradovima, bicikl se još uvijek ne smatra ravnopravnim sredstvom prevoza i pored velikog potencijala, nije dovoljno zastupljen.

Ključne riječi: *biciklistički prevoz, automobil, održivi razvoj.*

THE ROLE OF CYCLING TRANSPORT IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF CONTEMPORARY CITIES

Abstract: Current trends in the world support the idea of living without the noise in terms of sustainable development, including the revival of traffic walking, cycling and public transport. This paper describes the advantages of bicycling transport in relation to the use of individual cars. Cycling transport, with public urban public transport, is one of the most sustainable forms of exercise of citizens' mobility and sustainable cities. Due to the negative impacts of motorized transport are becoming more apparent, cycling form of transport is necessary to provide much more possibilities and preconditions for its future development. In BiH cities, the bicycle is still not considered equitable means of transport, despite great potential, is underrepresented.

Key words: *bicycle transportation, car, sustainable development.*

1. UVOD

Biciklizam je pojam koji označava korištenje bicikla, ali i bilo kojeg prevoznog sredstva pokretanog isključivo ljudskom snagom. Bicikli su se pojavili u 19. vijeku, ali je tek početkom dvadesetog vijeka, postao široko rasprostranjeno prevozno sredstvo. Interesantno je napomenuti da je bicikl evoluirao kroz vrijeme. Prvi bicikl, konstruisan 1817. godine, bio je u potpunosti napravljen od drveta, a 1863. godine pojavio se u Francuskoj, bicikl koji je imao pedale. Prvi bicikl napravljen od metala, koji je imao gumom obložene točkove, pojavio se 1870. godine. Današnji bicikli se u mnogome razlikuju od nekadašnjih, zbog konstantnog tehnološkog unapređenja i trenutno ih u svijetu ima oko milijardu.

Usljed globalne ekonomske krize, velikog zagađenja vazduha izduvnim gasovima, i globalnog zagrijavanja, bicikl zauzima sve važnije mjesto na ljestvici *održivog prevoznog sredstva*. Pored toga što je evoluirao kroz vrijeme a i 100% je ekološko sredstvo prevoza, vožnja bicikla povoljno utiče i na zdravlje ljudi. Kao prevozno sredstvo, vrlo je djelotvorno: utrošak energije je mali, omogućuje fizičku aktivnost, ne zavisi od dostupnosti energenata i ne stvara zagađenje.⁴⁵ Biciklizam zahtijeva puno manje prostora, a može pomoći gradovima izbjeći saobraćajne gužve, poteškoće s parkiranjem ili smanjiti površinu koja se koristi za ulice. Biciklizam može značajno da doprinese što učinkovitijem, održivijem i zdravijem saobraćajnom sistemu savremenih gradova. Kombinacijom hodanja, vožnje biciklom i javnog prevoza, gradovi mogu uspješno smanjiti stopu korištenja automobila. Ako se korisnicima automobila ponude atraktivne mogućnosti, posebno za putovanja na kratkim udaljenostima, oni mogu iskusiti puno prednosti i za sebe i za svoju zajednicu. Putovanja na udaljenostima do 5 km prikladnija su za hodanje i vožnju biciklom nego za korištenje automobila.

Prosječan stanovnik grada u Europskoj uniji ima oko tri putovanja na dan, a polovina tih putovanja kraća je od tri kilometra. Polovina svih putovanja automobilom kraća je od šest kilometara, što jasno pokazuje potencijal za upotrebu bicikla umjesto vožnje automobilom. Veliki broj gradova u Europi i svijetu već je odavno prepoznao prednosti biciklističkog saobraćaja za gradska putovanja. U Nizozemskoj, na 17 miliona stanovnika ima 18 miliona bicikala. U Amsterdamu gotovo pola miliona bicikala svakodnevno izlazi na ulice. U Kopenhagenu, u Danskoj, izgradnja biciklističkih staza rezultirala je povećanjem biciklističkog saobraćaja za 18-20%. U Hrvatskoj, Koprivnica je grad s najviše kilometara biciklističkih staza po stanovniku.

Iskustva iz cijele Evrope ukazuju na povezanost kvalitetne infrastrukture i količine biciklističkog saobraćaja. Većina evropskih gradova, obezbjeđivanjem efikasnog i raznovrsnog javnog prevoza te razvijanjem nemotorizovanog prevoza, polako „čiste” najuže dijelove grada od automobila. U tim zemljama se sistemskim pristupom od strane države i lokalnih zajednica, potencira upotreba ovog vida prevoza, a edukacijom učesnika u saobraćaju se razvija svijest o prednostima korištenja bicikla. Evropski gradovi već nekoliko decenija imaju akcione planove i utvrđene strategije razvoja održivog transporta. [2] Nije čudo, da su gradovi s najvišom kvalitetom života, upravo gradovi koji imaju visok udio biciklističkog saobraćaja.

Razvijati biciklistički saobraćaj u urbanim sredinama znači izgraditi biciklističku infrastrukturu, prilagoditi ulice i saobraćajnu infrastrukturu u formu prilagođenu i pogodnu za biciklizam i druge oblike kretanja (javni prevoz, pješaćenje), osigurati odgovarajući budžet iz gradskoga proračuna te sistemski planirati i razvijati održivi saobraćaj u gradovima.⁴⁶

Razvoj biciklističkog saobraćaja postiže se isprobanim i uhodanim strategijama: uvođenjem javnih bicikala, izgradnjom širokih i kvalitetnih biciklističkih staza, uvođenjem sigurnih parkirališta za bicikle, poreznim olakšicama pri kupovini bicikla, edukacijom svih učesnika u saobraćaju, itd.

⁴⁵ Josip Kresonja, „Biciklistički priručnik”, Zagreb, 2011

⁴⁶ http://www.zelenazona.hr/home/wps/wcm/connect/zelena/zona/zivim_zeleno/ekolosko_ponasanje/biciklisticki_promet_urbanim_sredinama, (pristupljeno 4.4.2014)

2. PREDNOSTI BIKIKLISTIČKOG PREVOZA

2.1. Prednosti bicikla u odnosu na automobil

Paralelno sa razvojem bicikla kao prevoznog sredstva, tekao je i razvoj automobila. Automobil je širem sloju građana postao dostupan u periodu između dva svjetska rata, kada je sa ulica počeo da istiskuje druge vidove saobraćaja. Bicikl je sve do automobilske revolucije, do koje je došlo razvojem industrije u periodu nakon Drugog svjetskog rata, bio ravnopravno prevozno sredstvo. Danas, automobili imaju primat nad ostalim vrstama prevoznih sredstava. Dok je automobil nekad bio statusni simbol i znak prestiža i bogatstva, danas je njegovo posjedovanje potreba bez koje se ne može. Kako broj vozila na putevima neprekidno raste, u mnogim gradovima automobil je jedan od najvećih zagađivača. Zbog automobila se danas ruše kuće i sijeku drvoredi, proširuju se ceste, sužavaju pješačke staze, vazduh je sve zagađeniji i buka sve veća. Zbog automobila se smanjuje protočnost i brzina odvijanja javnog gradskog saobraćaja, a izgradnja nove saobraćajne infrastrukture troši dragocjeni novac i smanjuje kvalitet života u gradu. Trend korištenja automobila kao statusnog simbola izuzetno je prisutan. Iz tog razloga, vrlo su veliki problemi uzrokovani dnevnim migracijama individualnim automobilima u ili iz gradskih središta. [5]

Na drugoj strani, *brojne su prednosti bicikla, kao prevoznog sredstva, u odnosu na automobil:* mala cijena, velika dostupnost bicikla, nezahtijevanje posebne infrastrukture, jeftino i jednostavno održavanje, ekološko prevozno sredstvo, zdravo prevozno sredstvo.

Niska cijena bicikla - Cijena automobila je daleko veća od cijene bicikla i može se reći da je besmisleno upoređivati cijene ovih prevoznih sredstava. Kada se na cijenu automobila doda cijena registracije, cijena održavanja automobila, cijena parkinga, cijena energije i sl. dolazi se do značajne sume koja je nerealna za upoređivanje sa cijenom bicikla.

Velika dostupnost bicikla - Dostupnost bicikala u svijetu, mnogo je veća nego dostupnost putničkih automobila, prvenstveno zbog jednostavne izrade i niske cijene, a i zato što korištenje bicikla ne zahtjeva posebnu infrastrukturu. Biciklizam je dostupan gotovo svima: mladima i starima, muškarcima i ženama, različitim društvenim grupama ili ljudima različite fizičke spremnosti, u mnogim slučajevima čak i osobama s invaliditetom.

Nezahtijevanje posebne infrastrukture – Za kretanje bicikla ne postoje ograničenja. Bicikl ne razvija veliku brzinu, pa se može voziti po saobraćajnicama različitih podloga. Zapravo, ako ne postoji biciklistička staza ili biciklistička traka, bicikl se smije voziti po cesti, u pojasu od 1 metra u odnosu na desnu ivicu saobraćajnice u smjeru kretanja.

Jeftino i jednostavno održavanje - Pod održavanjem putničkog automobila se prvenstveno misli na tekuće popravke i servis vozila uz troškove stručnog lica - automehaničara. Kada se na troškove neophodne za održavanje doda cijena goriva, registracije, pneumatika, tečnosti za vjetrobran i sl. ona progresivno raste. Ako se na to još doda činjenica, da se cijena održavanja putničkog automobila, proporcionalno povećava sa godinama starosti automobila, cijena dostiže značajnu sumu. Održavanje bicikla je mnogo jednostavnije. Bicikl se može održavati bez posredovanja stručnog lica. Održavanje se prvenstveno svodi na čišćenje i podmazivanje zupčanika i lanaca, kao i na podmazivanje mjenjača, ručica za kočnice i sl. Dnevna i periodična njega bicikla je jednostavija i mnogo jeftinija u odnosu na putnički automobil.

Pored svih navedenih prednosti bicikla, najvažniji atribut ovog prevoznog sredstva je da je ono ekološko i zdravo prevozno sredstvo.

2.2. Bicklistički saobraćaj i održivi razvoj

Na vrhuncu ekonomske krize, globalnog zagrijavanja, sve prisutnijeg zagađenja vazduha, voda i zemljišta, bicikl kao „zeleno“ prevozno sredstvo, sve više dobija na značaju. Od ekološke, ekonomske i socijalne važnosti je, da saobraćaj bude organizovan na najbolji mogući način, tako da zadovoljava potrebe ljudi i prometa roba, uz što je moguće manje nepoželjnih propratnih pojava, tj. mora se minimizirati negativan uticaj saobraćaja na životnu sredinu.

Povećanjem učešća biciklističkog saobraćaja u saobraćajnom sistemu, ostvaruju se različite koristi, poput *ekonomskih, socijalnih i ekoloških* (tabela1).

Tabela 1. Pregled uticaja biciklizma na indikatore održivog razvoja

Ekološki	Ekonomski	Socijalni
• Ne zagađuje vazduh • Ne doprinosi emisiji gasova staklene bašte • Ne stvara buku • Zauzima mnogo manju površinu od motornog prevoza za ekvivalentnu količinu saobraćaja	• Manji troškovi za zdravstvo i održavanje saobraćajnica • Povećava ekonomsku aktivnost za male lokalne trgovine • Pozitivan uticaj na lokalnu ekonomiju	• Besplatan prevoz • Bicikl ne stvara gužvu i stres u saobraćaju • Doprinosi stvaranju društvene jednakosti • Poboljšanje imidža grada • Bolji kvalitet života • Poboljšanje mobilnosti i pristupačnosti

Izvor: [UNDP, Tranzicija prema niskougličnom razvoju Hrvatske](#)

Iz tabele 1. vidimo, da je bicikl visokoučinkovito prevozno sredstvo, koje u poređenju sa motornim vozilima, ima niz ekoloških prednosti: [1]

- koristi se obnovljiva energija,
- ekonomski je isplativije,
- ne doprinosi zagađenju vazduha,
- ne zagađuje životnu sredinu bukom,
- smanjuje gužve u saobraćaju,
- vrsta je zdrave fizičke aktivnosti,
- većinom besplatno parkiranje i zauzima manje prostora na parkiralištu,
- omogućava veću mobilnost po cestama ali i po slabije uređenim stazama,
- ne oštećuje ceste po kojima se kreće.

Globalno razmišljanje, ali lokalno djelovanje je pravilo ekološkog ponašanja za sve. Kod vozila se godinama pojavljuje kao krajnji cilj, vozilo nulte emisije (engl. ZEV – Zero Emission Vehicle) iako se zna da ne postoji ni jedan ljudski proizvod koji ne utiče na svoju okolinu. Direktno smanjenje udjela automobilske saobraćaja, doprinosi smanjenju potrošnje goriva, smanjenju zagušenja, manjoj potražnji za parkiranjem, te dovodi do smanjenja ukupnih troškova potrebnih za ostvarenje putovanja.

Biciklizam je u gradovima djelotvoran i potpuno ekološki način prevoza, koji jednako obuhvata racionalne, kao i emocionalne argumente. Vožnja biciklom je: zabavna, poboljšava kvalitet života, ekonomična je, zdrava i sigurna, sigurna za životnu sredinu jer ne emituje

štetne emisije. Najbrži je način prevoza u gradovima na udaljenostima do 5 kilometara, energetski efikasan, produžava život, prva je alternativa motornom saobraćaju.

Vožnja biciklom štedi vrijeme i novac. Vožnja biciklom je brz, jednostavan i fleksibilan način prevoza. Doprinosi većoj mobilnosti i manjoj zakrčenosti u gradskim sredinama. Troškovi parkiranja automobila znatno su veći u odnosu na korištenje parkirališta za bicikle. Vožnja biciklom „stvara“ prostor: 7-9 bicikala može stati na jedno parkirališno mjesto za automobil. Vožnja biciklom i javni prevoz su prijatelji: njihovo kombinovano korištenje može biti jednostavno i praktično.

2.3. Biciklizam i uticaj na zdravlje

Vožnja biciklom jedan je od najraširenijih oblika rekreacije u svijetu. Velik broj ljudi koristi bicikl kao svakodnevno prevozno sredstvo za odlazak na posao, kao zdravi oblik fizičke aktivnosti. Vožnja biciklom pozitivno utiče na opće zdravlje, smanjuje rizik od najčešćih bolesti današnjice, bolesti srca i krvnih sudova, dijabetesa pa čak i raka, a pomaže i u borbi protiv stresa i depresije. Također, snižava krvni pritisak, i korisna je u prevenciji osteoporoze. Smanjuje nivo holesterola i popravljajući tonus mišića što posredno povećava želju za fizičkom aktivnošću. Kod ljudi s oštećenim sistemom za kretanje, kontrolisano korištenje bicikla, može dobro nadopuniti klasičnu rehabilitaciju. Zahvaljujući svemu tome može se reći, da biciklizam značajno popravljajući kvalitetu života.

Bicikl je sigurno najbrži način kretanja po gradu, a naravno i najjeftiniji, te je u pravom smislu riječi spajanje ugodnog s korisnim. Naravno, dobit nipošto nije samo financijska, već se radi o aktivnosti izuzetno korisnoj i za duh i za tijelo.

2.4. Nedostaci bicikla u odnosu na automobil

Pored niza prednosti, postoje i *mane bicikla u odnosu na automobil*, a najčešćim se smatraju: da su biciklisti „ranjiva“ kategorija, nemogućnost prijatne vožnje po lošim vremenskim uslovima i manji prevoznici kapaciteti.

Biciklisti su „ranjiva“ kategorija - Biciklisti su „ranjivi“ iz osnovnog razloga što ih od spoljnih uticaja ne štiti ni karoserija, ni vjetrobransko staklo, već jedino odjeća koju nose. Sudar motornih vozila pri velikim brzinama, sa biciklistima, najčešći je uzrok stradanja biciklista. Ovo prije svega proizilazi iz činjenice da je odnos energija prilikom sudara 100:1 u korist automobila, kao i da je vozač automobila konstrukcijom vozila daleko zaštićeniji od vozača bicikla.

Za vozača automobila, biciklisti i pješaci ne predstavljaju praktično nikakvu životnu opasnost i kretanje biciklista, često je percipirano, kao nepredvidivo i rizično. Biciklisti su relativno spori i nisu dobro uočljivi od strane vozača motornih vozila. Bezbjednost biciklista zavisi i od iskustva, stanja površine po kojoj se kreću, jasno postavljene signalizacije, mogućeg razdvajanja različitih vidova saobraćaja i ponašanja vozača automobila. Obuka o bezbjednom ponašanju učesnika u saobraćaju, i vozača automobila i biciklista, može da dovede do povećanja stepena opšte bezbjednosti u saobraćaju.

Nemogućnost prijatne vožnje po lošim vremenskim uslovima - Vožnja bicikla predstavlja uživanje kada su povoljni vremenski uslovi. Kada su vremenski uslovi nepovoljni – kiša, snijeg, led, grad, bicikl može da se vozi, ali se blagodeti vožnje ne mogu osjetiti kao po danima kada su vremenski uslovi povoljni. Smatra se, da je bicikl moguće koristiti u dijelovima godine kada to vremenske prilike dozvoljavaju, ali u praksi se pokazuje da nema

mnogo situacija koje u potpunosti mogu da spriječe upotrebu bicikla. Kiše, snijeg ili vrućine u velikoj mjeri utiču na mogućnost upotrebe bicikla, ali na kratkim gradskim distancama uz odgovarajuću odjeću i postojanje odgovarajuće infrastrukture na mjestu dolaska, moguće je jednim dijelom smanjiti negativni uticaj atmosferskih uslova.

Manji prevoznici kapaciteti – Bicikl ne može da zamijeni automobil kada su u pitanju duže relacije, naročito putovanja van grada. Takođe, automobil ima nesumljive prednosti ukoliko se u njemu vozi više osoba i ukoliko se prevozi teret koji se ne može prevesti na biciklu.

Međutim, bicikl u kombinaciji sa javnim prevozom, predstavlja idealno rješenje za gradove koji imaju problem sa saobraćajnim gužvama. Za bicikl ne postoje „špičevi“ i gradske ulice ma kako uske bile, dovoljno su prostrane da se njima, bez problema, kreće veći broj biciklista.

3. BIKIKLISTIČKI SAOBRAĆAJ U BANJA LUCI

Za manje gradove, poput Banja Luke, gdje većina relacija koje građani pređu, je između 1 i 4 km, bicikl je često idealno prevozno sredstvo, koje ne samo da smanjuje saobraćajne gužve, nego i povećava zdravlje stanovništva, smanjuje količinu buke i čini grad ugodnijim mjestom za život.

Banjaluka je 1965. godine bila grad sa 73 000 stanovnika i 40 000 bicikala i samo 645 automobila. U narednom periodu dolazi do povećanja standarda stanovništva i početka masovne proizvodnje domaćih automobila, tako da je već 1974. godine u gradu bilo 80 000 stanovnika i 12 510 automobila. Nekadašnji raj za bicikliste, danas je grad po mjeri automobila.

Na žalost, u Banja Luci se ne prepoznaje važnost razvoja ovog vida saobraćaja kada je u pitanju regulisanje saobraćaja u gradu i svjedoci smo sve većih problema i gužvi na koje ljudi nailaze. Skup i neefikasan javni prevoz, prejeftina cijena parkinga na gradskim parkinzima, loša biciklistička i pješačka infrastruktura i jako loše planiranje grada, samo su neki od preduslova da grad postane jedan od energetski najneefikasnijih, skupih i loših za život. Sa geografskim položajem koji ima, umjereno kontinentalnom klimom i srednjom godišnjom temperaturom od 10,7°C, Banja Luka ima sve preduslove da postane grad biciklizma i pješačkih staza, ali u ovom trenutku, ta prednost nije u potpunosti iskorištena. [3]

3.1. Karakteristike trenutnog stanja saobraćajnog sistema grada

Karakteristike trenutnog stanja saobraćajnog sistema na području grada uzrokovane su naglim porastom broja motornih vozila i mobilnosti stanovnika s jedne strane i neadekvatnim stanjem saobraćajne mreže, koja svojim kapacitetom ne može da odgovori saobraćajni potrebama. [4] Iako je u Banja Luci, u posljednjih nekoliko godina, evidentan porast biciklista na ulicama, razvoj biciklističke infrastrukture je u potpunosti zanemaren. U gradu još od 1975. godine, postoji oko 7.5 km biciklističkih staza. Nove biciklističke staze nisu građene i samo se 2008. godine realizovala rekonstrukcija 800 m biciklističke staze u naselju Borik. Postojeće biciklističke staze ne čine jedinstvenu mrežu već se sastoje iz dijelova koji nisu međusobno povezani. Na pojedinim dijelovima postoje biciklističke staze koje se nalaze u odličnom stanju, dok se na drugim mjestima, biciklističke staze nalaze u neupotrebljivom stanju i na njima nije moguće odvijanje biciklističkog saobraćaja. [6] Zbog oštećenja staza,

biciklisti su primorani da jednim dijelom koriste trotoare, što doprinosi konfliktu između pješaka i biciklista, na površinama koje su namijenjene pješacima. Razvijenost biciklističke infrastrukture u Banja Luci, u značajnoj mjeri zaostaje u odnosu na gradove u okruženju. (tabela 2).

Tabela 2. Razvijenost biciklističke infrastrukture u Banja Luci, Zagrebu, Skoplju i Beču.

Grad	Dužina biciklističkih staza (km)	Broj biciklista na 1 metar biciklističkih staza	Broj parking mjesta za bicikle
Skoplje	52,1	10	100
Zagreb	190	4	140
Banja Luka	7,5	33,3	10
Beč	1 139	1,5	3 194

Izvor: Analiza saobraćajnog sistema Banja Luke i preporuke za njegovo poboljšanje, Centar za životnu sredinu, 03.03.2011. godina, Banja Luka

U poređenju sa Skopljem, Zagrebom, a naročito sa Bečom, možemo da vidimo koliko smo zaostali kada je u pitanju izgradnja i razvoj biciklističke infrastrukture i stanje je dugo godina nepromijenjeno. Treba uzeti u obzir da, i pored toga što postoji veoma malo biciklističkih staza, one su najčešće blokirane parkiranim automobilima. Ukoliko uporedimo broj parkinga u Banja Luci sa bilo kojim gradom navedenim u tabeli 2., možemo da vidimo koliko smo u stvari daleko od „evropskih“ gradova. Ako ćemo se porediti sa Bečom, u tome koliko stanovnika dođe na jedno parking mjesto za bicikle, dobićemo da u Beču na jedan parking za bicikle dođe 526 osoba, dok u Banja Luci na jedno parking mjesto dođe 25.000 ljudi.

3.2. Preporuke za unapređenje biciklističkog saobraćaja u Banja Luci

Želimo li razviti biciklizam kao svakodnevni način prevoza u gradovima, naši gradovi trebaju prije svega biti pogodni za vožnju biciklom.⁴⁷ Bicikliste treba shvatiti ozbiljno, kao posebnu vrstu učesnika u saobraćaju. Biciklističkom saobraćaju je potrebno obezbijediti uslove za bezbjedno odvijanje. To znači, ustupiti prostor biciklistima i pobrinuti se za njihove jedinstvene potrebe. Takođe, biciklističku infrastrukturu treba uklopiti u javni prostor, koji je često skučen. To znači pomiriti međusobno suprotstavljene potrebe za prostorom različitih učesnika u saobraćaju, ne gubeći pritom iz vida kvalitet urbanog oblikovanja.

Neke od osnovnih preporuka, za unapređenje biciklističkog saobraćaja u gradu Banja Luka:

- Izgradnja novih biciklističkih staza i povezivanje postojećih staza u jedinstvenu biciklističku mrežu.
- Prilikom projektovanja biciklističke mreže, voditi računa da se ispune tri preduslova: sigurnost, izravnost i povezanost.⁴⁸

⁴⁷ (http://www.mobile2020.eu/uploads/media/Usluge_01.pdf) (pristupljeno: 20.03.2014)

⁴⁸ <http://www.mobilityplans.eu/>, http://www.mobilityplans.eu/docs/file/sump_brochure_sr_web.pdf (pristupljeno: 06.04.2014)

- Dio postojećih staza koje se nalaze u lošem i neupotrebljivom stanju, rekonstruisati i dovesti u izvorno stanje.
- Na mjestima, gdje iz prostornih mogućnosti nije moguća izgradnja posebnih biciklističkih staza, biciklistički saobraćaj integrisati sa drugim vidovima saobraćaja.
- Prilikom projektovanja i izgradnje biciklističkih traka je potrebno posebnu pažnju obratiti na bezbjednost svih učesnika u saobraćaju, a biciklističke trake je neophodno jasno obilježiti, tako da nedvosmisleno upozoravaju sve učesnike u saobraćaju da je to prostor koji je namijenjen isključivo biciklističkom saobraćaju.
- Raskršćiti postojeće staze na kojima su nepropisno parkirani automobili, tako da se biciklisti mogu nesmetano kretati.
- Izgradnja parkinga za bicikliste i drugih sadržaja koji će podstaći ovaj vid saobraćaja.
- Podizanje nivoa opšte saobraćajne kulture i integrisanje biciklističkog saobraćaja u ukupne saobraćajne tokove.
- Izgradnju biciklističkih staza ne treba ograničavati samo na gradske koridore već ih treba graditi i u rekreativne svrhe.
- Redovno i pravilno održavanje biciklističke infrastrukture, kao i ostatak saobraćajne mreže.

Potencijal razvijanja biciklističkog saobraćaja u Banja Luci postoji. On niti počinje, niti završava isključivo izgradnjom biciklističkih staza, već u velikoj mjeri traži podizanje nivoa opšte saobraćajne kulture i integrisanje biciklističkog saobraćaja u ukupne saobraćajne tokove. On se može razviti samo postepeno, uz organizacionu i materijalnu podršku grada. Efekti koji se u razvijanju nemotorizovanih kretanja vraćaju gradu, mnogostruko su veći od uložених sredstava.

ZAKLJUČAK

Kao način učestvovanja u saobraćaju, biciklizam se u svijetu različito percipira. Na mjestima s relativno velikim brojem biciklista, percepcija biciklizma je pozitivna ili barem neutralna. Takođe, još uvijek postoji i veliki broj mjesta, gdje bicikli izazivaju negativne asocijacije ili čak predrasude.

Savremeni trendovi održive mobilnosti gradova, svakako će uticati na značajni porast biciklističkog saobraćaja, kao jednog od značajnijih alternativnih oblika kretanja i putovanja u gradovima i tome je potrebno posvetiti veći značaj. S obzirom da negativni efekti motorizovanog saobraćaja postaju sve očitiji, idealno je vrijeme za istraživanje ogromnog potencijala biciklističke mobilnosti u urbanom društvu.

Opšte poboljšanje kvaliteta života u gradovima, uz manje zagađenje zraka, manje buke, ljepše javne površine, uštedi prostora, na cesti i na parkiralištima, a time i smanjenje ulaganja u saobraćajnice uz mogućnost drugačijeg korištenja javnog prostora, samo su neke od prednosti biciklističkog saobraćaja. Promovisanje korištenja bicikla, može biti uspješno jedino ukoliko je praćeno izgradnjom, uređenjem i označavanjem biciklističkih staza, uređenjem parkirališta za bicikle te kvalitetnom integracijom sa ostalim oblicima javnog prevoza.

U BiH, bicikl se još uvijek ne smatra ravnopravnim prevoznim sredstvom i u Banja Luci građani još ne prepoznaju, u dovoljnoj mjeri, prednosti razvoja ovog vida prevoza.

Poboljšanje biciklističkog saobraćaja, izgradnjom novih i rekonstrukcijom postojećih biciklističkih staza i traka, te izgradnjom parkinga za bicikle, neophodno je stvoriti uslove za ravnopravno učešće biciklističkog saobraćaja u saobraćajnom sistemu grada Banja Luke, te uticati na opredjeljenje građana za upotrebu bicikla, kako u sportsko-rekreativne tako i u druge svrhe.

Uspješne biciklističke politike dio su integrisane saobraćajne politike, koja jednako vodi računa o svim načinima prevoza i prostoru u gradu, dajući pritom svakom načinu prevoza njegovu funkciju u sistemu gradskog prevoza.

Kao temeljni zaključak, nameće se, upućivanje inicijative za pokretanje aktivnosti usmjerenih na pripremu odgovarajućih smjernica za projektovanje biciklističke infrastrukture, nadležnim ministarstvima a prema Ministarstvu unutrašnjih poslova, inicijativa za izmjenu i dopunu postojećih propisa radi prevencije pogoršanja bezbjednosti, koje bi mogao uzrokovati intenzivan rast biciklističkog saobraćaja. Jer, bezbjednost biciklista u gradu, je osnovni preduslov za ekspanziju biciklističkog saobraćaja i njegovog promovisanja kao svakodnevnog vida održivog prevoza.

LITERATURA

- [1] *Studija biciklističkih staza u gradu Bjelovaru*, APE d.o.o. za arhitekturu, planiranje i ostale poslovne djelatnosti Ozaljska 61, 10 000 Zagreb
- [2] Leković, V. – prevod, (2005), *Zelena knjiga o energetskej efikasnosti ili kako postići više koristeći manje energije*, Kotor: EXPEDITIO – Centar za održivi prostorni razvoj.
- [3] Veselinović, M., (2009), *Studija biciklističkog saobraćaja za grad Banja Luku*.
- [4] *Strategija Razvoja Grada Banja Luka u periodu 2007-2015 godine*, Ekonomski institut, Banjaluka
- [5] Maršanić R., Danijel Frka D., *Uticaj parkiranja na mobilnost, ekonomiju, društvo, ekologiju i infrastrukturne objekte u urbanim sredinama*,
- [6] Dakić T., *Analiza saobraćajnog sistema Banje Luke i preporuke za njegovo poboljšanje*, Transport Centar za životnu sredinu, Banja Luka.