

## MODEL VOĐENJA CIKLOTURISTIČKIH RUTA NA PRIMJERU BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE

### BICYCLE ROUTE MANAGEMENT MODEL: THE EXAMPLE OF BJELOVAR-BILOGORA COUNTY

#### Goran KOS

viši znanstveni suradnik  
e-mail: [goran.kos@iztztg.hr](mailto:goran.kos@iztztg.hr)  
Institut za turizam  
Vrhovec 5, 10000 Zagreb

Primljeno / Received: 15. 6. 2014.

Prihvaćeno / Accepted: 2. 11. 2014.

Izvorni znanstveni rad  
Original scientific paper

UDK/UDC 711.4 (497.5 Bjelovarsko-bilogorska županija)

#### Zoran KLARIĆ

znanstveni savjetnik  
e-mail: [zoran.klaric@iztztg.hr](mailto:zoran.klaric@iztztg.hr)  
Institut za turizam  
Vrhovec 5, 10000 Zagreb

#### Petar FELETAR

viši znanstveni asistent  
e-mail: [pfeletar@fpz.hr](mailto:pfeletar@fpz.hr)  
Fakultet prometnih znanosti  
Vukelićeva 4, 10000 Zagreb

### SAŽETAK

*Turizam, kao važna gospodarska grana u Republici Hrvatskoj sastoji se od mnogo podsustava sa svojim turističkim proizvodima od kojih je jedan i cikloturizam. Kako bi se cikloturizam uspješno razvijao potrebno je stvoriti i uvjete za njegov razvitak a to je biciklistička infrastruktura. Biciklistička infrastruktura u Republici Hrvatskoj nije svugdje podjednako razvijena, no u svakom slučaju ispod je razine razvijenosti biciklističke infrastrukture u mnogim razvijenim europskim područjima. Prvi korak u planiranju biciklističke infrastrukture je odabir vrste biciklističke infrastrukture poput traka, staza ili isključivo biciklističkih cesta (ulica). U radu su prikazani kriteriji koji se uzimaju u obzir prilikom izbora biciklističke infrastrukture, a ovisni su o intenzitetu i brzini motornog prometa i intenzitetu biciklističkog prometa. Nakon što se istraži prometni intenzitet na prometnici, može se prići prometnom projektiranju biciklističke infrastrukture. U ovome radu prikazana je metodologija odabira biciklističke infrastrukture i njena implementacija na području Bjelovarsko-bilogorske županije. Analizirane su postojeće biciklističke rute i dat je prijedlog novih ruta, koje prate atraktivnija područja Županije uz povećanu sigurnost za bicikliste. Također, dati su prijedlozi za povećanje atraktivnosti cikloturizma u Županiji, koja bi uslijed svojih geografskih obilježja te realizacijom danih prijedloga, mogla biti jedna od vodećih cikloturističkih destinacija kontinentalnog dijela Hrvatske.*

**Ključne riječi:** Bjelovarsko-bilogorska županija, cikloturizam, biciklistička infrastruktura, biciklistički trak, biciklistička staza, biciklističke rute

**Key words:** Bjelovar-Bilogora County, cycling tourism, cycling infrastructure, cycling lane, cycling trail, cycling routes

## 1. UVOD

Unatoč činjenici da turizam predstavlja izuzetno važnu gospodarsku djelatnost i jedan od glavnih razvojnih prioriteta, turistička aktivnost u kontinentalnom dijelu zemlje još je u povojima. Ključne razloge sporog razvoja turizma na kontinentu usprkos relativno bogatoj i diversificiranoj resursno-atraksijskoj osnovi, valja, dobrim dijelom, tražiti u nerazvijenoj turističkoj infra i suprastrukturi, odnosno nepostojanju dobro osmišljenog sustava turističkih doživljaja kao temeljnih preduvjeta za turistički dolazak i boravak. Navedene značajke relativno dobro ocrtavaju i današnji stupanj turističke razvijenosti cijele Bjelovarsko-bilogorske županije [1].

Područje Bjelovarsko-bilogorske županije neosporno raspolaže kvalitetnom resursno-atraktivskom osnovom, osobito u kontekstu ambijentalnih značajki prostora kao što su očuvana priroda, ljepota krajolika, raznovrsnost pejzaža, relativno niska gustoća naseljenosti, odsustvo većih industrijskih postrojenja i sl. No, njezin potencijal još uvijek nije dovoljno iskorišten osobito u kontekstu razvoja različitih, tržišno interesantnijih ciljnih turističkih proizvoda, u koje spada i cikloturizam.

Na području Bjelovarsko-bilogorske županije već postoji relativno velik broj označenih lokalnih biciklističkih ruta na području različitih jedinica lokalne samouprave, Županijska ruta koja povezuje turistički najzanimljivije dijelove Županije, a postoji i Međunarodna ruta kao dio planirane biciklističke veze Balaton – Lonjsko polje. U ovome radu cilj je sagledati potencijal pa su sustavno popisane i kartirane sve postojeće biciklističke rute te povezane na način koji će ih učiniti podjednako atraktivnim kako za ambicioznije, tako i za one manje ambiciozne korisnike. U tom smislu, u radu je prikazano osmišljavanje i određivanje trasa pojedinih biciklističkih ruta.

Za potrebe prikupljanja prometnih informacija o cestovnoj (i biciklističkoj) infrastrukturi pregledana je cjelokupna cestovna infrastruktura Bjelovarsko-bilogorske županije, a dodatne kontrole napravljene su temeljem pregleda videozapisa državnih, županijskih i lokalnih cesta. Također, iskorišteni su dostupni podaci o prometnom opterećenju pojedinih cesta temeljem podataka dobivenih od Hrvatskih cesta [2, 3] i Županijske uprave za ceste na području Bjelovarsko-bilogorske županije.

Podaci o prometnom intenzitetu bili su ključni podaci pri izboru cestovne infrastrukture na kojima će se voditi biciklistički promet. Stoga je u radu napravljena i prikazana komparacija nekoliko najznačajnijih kriterija (smjernica i normi) koje se koriste u svijetu pri odabiru prometne infrastrukture za vođenje biciklističkih tokova.

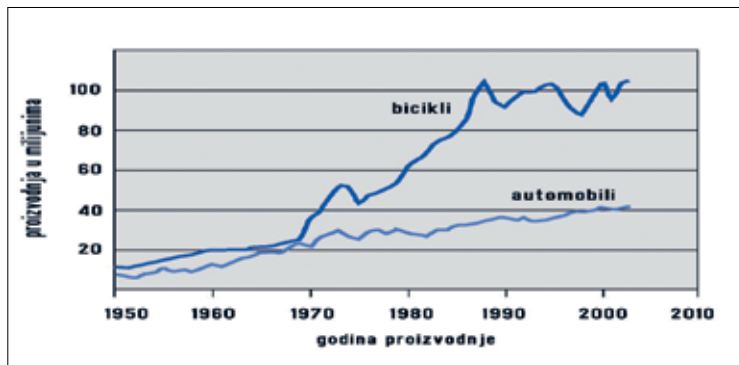
## 2. RAZVITAK BIKIKLISTIČKE INFRASTRUKTURE

### 2.1. Biciklizam

Biciklizam je način kretanja kopnom uz upotrebu bicikla, prijevoznog sredstva na ljudski pogon. Iako je prvotno nastao u 19. stoljeću u Europi kao način bržeg i lakšeg transporta ljudi, danas je osim načina prijevoza i vrlo rašireni sport te vid rekreacije i dio je razvitka novog vida turizma - cikloturizma. Osnovni koncept bicikla do današnjih dana nije se bitno mijenjao, osim što je tehnološki napredak donio primjenu kvalitetnijih materijala, a današnji bicikli daleko su upravljiviji i sigurniji, pomoću njih mogu se postizati i relativno velike brzine.

Bicikli su prikladni za svakodnevna gradska putovanja kraća od sedam kilometara, i dulja do 15 km, što znači da je biciklom moguće pokriti velik dio urbanog područja, u krugu od oko 150 km<sup>2</sup> od mjesta stanovanja [4].

Također, bicikli su mala, laka, čista i tiha vozila. Lako ih je voziti, prenositi i parkirati, a nije ih teško ni održavati. Zauzimaju malo prostora, dok biciklistička traka široka 2 m može propuštati više od 2.000 biciklista na sat [5]. Bicikl je dostupan svim osobama normalnog zdravstvenog stanja. Nije potrebno biti sportaš: bicikl mogu voziti muškarci, žene, djeca i starije osobe. Bicikl ima nedostatke s kojima se lako nositi, a to su vremenski uvjeti, brdovit teren, ograničene mogućnosti prijevoza djece i robe.



**Slika 1.** Kretanje svjetske proizvodnje bicikala i automobila od 1950 do 2003. (Izvor: Earth Policy Institute from Worldwatch, BRIN)

Ukratko, pozitivne strane biciklizma su sljedeće: zauzima malo prostora i u vožnji i parkiran, vožnja biciklom poboljšava i tjelesno i duševno zdravlje i štedi na vremenu jer bicikl je među najbržim prijevoznim sredstvima u gradskim područjima. Biciklizam povezuje ljude, predstavlja slobodu kretanja i odlučivanja, te omogućuje da budemo dijelom krajolika kojim se krećemo. Nadalje, je niska. Osim toga, biciklizam kroz razmjerno nisku cijenu kupnje i održavanja bicikla umanjuje vanjske troškove, troškove prijevoza i troškove vezane uz potrošnju vremena, a uz to ne proizvode štetne tvari i buku i tako povoljno djeluje na okoliš [4]. Danas je biciklizam često korišten u prometu, zatim kao vid zabave te kao sport, a zbog relativno jeftine izrade i dostupnosti to je danas najraširenije prijevozno sredstvo.

Proizvodnja bicikala i automobila, je do 1965. godine bila ista na godišnjoj razini i to oko 20 milijuna godišnje, da bi se proizvodnja unazad deset godina popela na preko 100 milijuna godišnje, dok je proizvodnja automobila bila na razini od 42 milijuna automobila godišnje. Godišnje se proizvodnja bicikala povećava za 1,5 posto. Pretpostavlja se da danas na svijetu postoji preko milijardu i pol bicikala a od toga se više od trećine nalazi u Kini [6].

## 2.2. Smjernice za planiranje i projektiranje biciklističke infrastrukture

Biciklistička infrastruktura u Republici Hrvatskoj je zapostavljena dugi niz desetljeća. Malobrojni primjeri izgradnje biciklističke infrastrukture (biciklističke trake i staze) mogu se naći u Međimurskoj, Varaždinskoj i Križevačko-Koprivničkoj županiji te rijetko u drugim županijama. Razlog popularnosti bicikla u ovim sjevernim županijama je uz tradiciju i konfiguracija terena također i svijest o smanjenju transportnih troškova i koristi za zdravlje [7, 8].

Izgradnji biciklističke infrastrukture u Hrvatskoj pozornost se počela davati tek u zadnjih desetak godina i to, u prvome redu u gradovima, iako je u zemljama Europske unije izgradnja biciklističke infrastrukture među glavnim prometnim prioritetima. Dokaz tomu je i neodgovarajuća legislativa koja prati ovo područje jer se planiranje i projektiranje biciklističke infrastrukture samo sporadično spominje u nekoliko zakona. Tek je u fazi izrade i javne rasprave dokument pod nazivom Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju biciklističke infrastrukture na cestama [9]. Radi se o prijedlogu Pravilnika koji se treba usvojiti i koji bi bio krovni dokument za planiranje i projektiranje biciklističke infrastrukture.

Prvi korak u planiranju biciklističke infrastrukture je izbor infrastrukture koju će se graditi. Osnova biciklističke infrastrukture sastoji se od biciklističkih traka, staza i ulica (cesta). Biciklistički trak izvodi se na kolniku, uz prometni trak, odvojen je razdjelnom linijom, ponekad izveden u drugoj boji i malo povišen od kolnika, označen s oznakom bicikla i opremljen biciklističkom prometnom signalizacijom. Ta mjera pomaže da se smanje prometne nezgode u slučaju kada imamo mješoviti motorni i biciklistički promet i za polovicu prometnih nezgoda [10].

Biciklistička staza odvojena je od kolnika i na njoj su biciklisti potpuno sigurni od motornog prometa, posebice što je više udaljena od kolnika i zaštićena zaštitnim ogradama. Biciklisti su na biciklističkim stazama ugroženiji na raskrižjima, kada prelaze preko kolnika.

Potpuno odvojene biciklističke staze, odnosno biciklističke ceste, su najkvalitetnije rješenje za bicikliste. One se izvode na područjima na kojima postoje turističke atrakcije koje privlače mnogobrojne turiste ili na mjestima intenzivnog biciklističkog prometa u gradovima, pa se dijelovi cestovne infrastrukture pretvaraju u biciklističke ulice. Izgled biciklističkih traka, staza i cesta (ulica) prikazan je na slici 2.



Slika 2. Izgled biciklističke trake na kolniku (a), staze odvojene od kolnika (b) i biciklističke ceste (c)

Za pomoć pri odabiru optimalne infrastrukture mogu se koristiti dosadašnja istraživanja i iskustva iz dostupne literature. U tablici 1 prikazani su, komparativno, uvjeti za izgradnju prometnih traka, staza i cesta s obzirom na prometne kriterije koji uzimaju u obzir, vrstu prometnice (profil), dozvoljenu brzinu kretanja motornih vozila, intenzitet motornih vozila, intenzitet biciklista, željeni stupanj sigurnosti u odvijanju prometa koji želimo postići i sl.

U tablici se nalaze podaci o kriterijima za izradu biciklističke infrastrukture iz najupotrebljavanijih izvora europskih i svjetskih institucija koje imaju najveći utjecaj na stručnjake i znanstvenike pri korištenju literature:

- PRESTO - European Cycling's Federation (ECF), međunarodno je udruženje biciklista, koje je napravilo kriterije za elemente koji se koriste pri projektiranju biciklističke infrastrukture [11],
- Mobile 2020, projekt je koji je potpomognut od strane Europske unije, djelomično je financiran iz EU programa inteligentna energija Europe. U njihovom Priručniku o planiranju biciklističkog prometa u urbanim sredinama [12],
- EuroVelo, organizacija je koja sustavno prati i potiče organiziranje i izgradnju biciklističkih puteva u Europi. Koridori EuroVela koji prolaze kroz Republiku Hrvatski su Ruta Atlantik – Crno more br. 6, Mediteranska ruta br. 8, Ruta Baltik – Jadransko more br. 9 i Ruta željezne zavjese br. 13. Za provedbu te rute dati su minimalni sigurnosni uvjeti [13] koji nisu prihvatljivi u svim europskim zemljama kroz koje ruta prolazi,
- AASHTO - American Association of State Highway and Transportation Officials, američka je nevladina organizacija koja se bavi prometom, a osnovana je prije sto godina. Organizacija je predložila prometne kriterije za projektiranje biciklističkih traka i staza [10], dok je NACTO - National Association of City Transportation Officials, američka udruga koja predstavlja transportne sustave velikih gradova, prihvatila AASHTO kriterije [14],
- CROW – Nizozemska neprofitna organizacija koja se bavi prometom i prometnom infrastrukturom i izdaje smjernice i pravilnike za projektiranje prometne infrastrukture [15],
- Austroads, dio je Australasian road transport and traffic agencies, udruženje zaduženo za unaprjeđenje prometnih sustava u Australiji i Novom Zelandu, a izradili su vodič za planiranje biciklističke infrastrukture [16] i
- prijedlog Pravilnika o uvjetima za projektiranje i izgradnju biciklističke infrastrukture na cestama (travanj 2014.) kojeg izrađuje Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture Republike Hrvatske i u postupku je prihvaćanja [9].

Rb.	IZRAĐIVAČ SMJERNICE (NORME)	PROMETNE KARAKTERISTIKE			VRSTA BICIKLISTIČKE POVRŠINE		
					Biciklistička traka	Biciklistička staza	Biciklistička cesta
1	PRESTO European cycling's Federation (EU)  i Europski projekt Mobile 2020 (DE)	Širina	jedan smjer	minimalno preporučeno	1,50 m 2,00 m	2,00 m 3,00 m	
			oba smjera	minimalno preporučeno	nije dopušten promet u oba smjera	2,50 m 4,00 m	3,00 m 4,00 m
			Prednosti		mali troškovi, mali prostor, brza provedba, povećava sigurnost biciklista	fizičko odvajanje od kolnika, najveća sigurnost i udobnost	moguć je mješoviti promet
		Slabosti		nema fizičkog odvajanja, privlači ilegalno parkiranje	nefleksibilan prijelaz, rizik na raskrižjima, zauzima puno prostora	zauzima puno prostora, nije uvijek izvedivo	
		Oblikovanje		označavanje linija, simbol bicikla, tampon-zona, ravna površina	zatvorena površina asfalta, asfalt u boji, moguća središnja linija		
		Raspon primjene			Urbana područja	Ceste s dovoljno prostora	Stambena područja ili niski prometni intenzitet
		mogućnost za mješoviti promet	urbano područje	brzina prometa intenzitet prometa	50 km/h ili manje	fizičko odvajanje od motoriziranog prometa	ispod 30 km/h manje od 3.000 voz/dan
			izvanurbano područje	brzina prometa intenzitet prometa	60 km/h ili manje 2.000 do 3.000 voz/dan		
Vrsta rute			osnovna lokalna ruta	lokalna ruta, glavna ruta, nacionalna biciklistička ruta	glavna ruta, nacionalna biciklistička ruta		
2	EuroVelo (EU)	Napomena: neke od navedenih preporuka nisu prema nacionalnim zakonima i pravilnicima			Urbana područja	Izvanurbana područja	
				ako brzine prometa prelaze 30 km/h intenzitet prometa ne bi smio biti veći od 2.000 voz/dan, najbolje do 500 vozila, dok iznimno do 4.000 voz/dan ali privremeno, u urbanim područjima na cestama s ograničenjem na 30 km/h za motorni promet	uz prometnice koje su opterećene preko 10.000 voz/dan		
3	AASHTO i NACTO (SAD)			prometni tok s ograničenjem od 40 km/h i maksimalni intenzitet prometa do 3.000 voz/dan	za brzine prometnog toka iznad 55 km/h		
4	CROW (NL)			na cestama na kojim je ograničenje brzine kretanja manje od 30 km/h i ako ima više od 4.000 voz/dan ili ako ima više od 2.000 bicikla/dan	na cestama gdje je dopuštena brzina kretanja 50 km/h i više	na cestama gdje je dopuštena brzina kretanja 50 km/h i više	
5	Austroroads (AUS)	Urbana područja		za brzine iznad 40 km/h i promet do 10.000 voz/dan	za promet iznad 10.000 voz/dan i brzine do 60 km/h	za brzine iznad 60 km/h	
		za mješoviti promet do 50 km/h i do 2.500 voz/dan					
6	MPPI Pravilnik (HR)	mješoviti promet na cestama na kojima brzine nisu veće od 50 km/h		na cestama s većim brzinama od 50 km/h i prometom do 2.400 voz/dan	nakon što je prekoraočn kriterij za biciklističke trake		

**Tablica 1.** Usporedni prikaz kriterija za planiranje i projektiranje biciklističke infrastrukture prema različitim izvorima  
Izvor: obrada autora

Općenito, mješoviti promet, prema različitim izvorima, moguće je dopustiti, ali u zonama ograničenog kretanja vozila do 30 km/h dok bi za veće brzine i intenzitet promet do 3.000 vozila na dan bilo potrebno napraviti biciklističke staze.

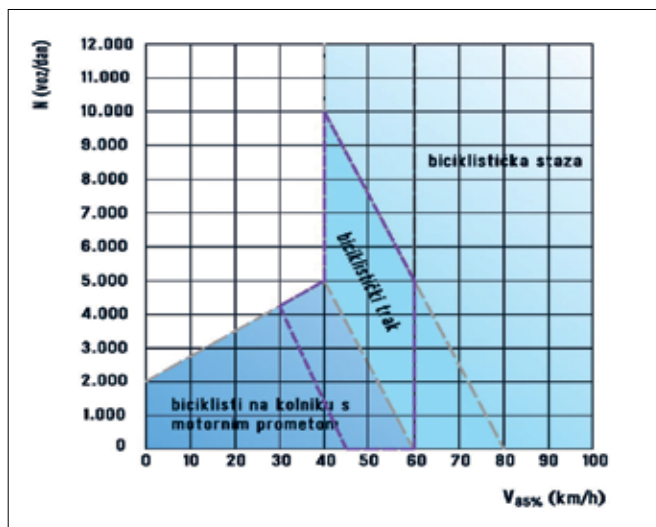
Za odluku o izboru biciklističke infrastrukture u gradovima najčešće se koristi graf prikazan na slici 3. Na slici se vidi da se za mješoviti promet vozila i biciklista uzimaju kriteriji koji su obuhvaćeni poligonom u tamno plavoj boji. Izgradnja biciklističkog traka preporuča se u srednjem poligonu slike dok su u krajnjem desnom poligonu obuhvaćeni kriteriji za izgradnju biciklističke staze [17].

Graf je doživio mnogo modifikacija, te su se, radi različite populacije biciklista (koju čine i odrasli koji nisu toliko vješti u upravljanju biciklom, djeca i sl.) kriteriji za mješoviti promet postrožili, a predložena je i manja brzina kretanja vozila pri nižem kapacitetu za kriterij izrade biciklističke staze.

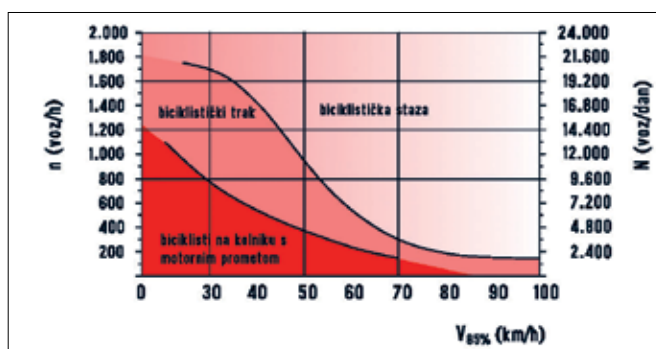
Prijedlog Pravilnika o uvjetima za projektiranje i izgradnju biciklističke infrastrukture na cestama (travanj 2014.) sadrži izbor vrste biciklističke prometne površine, a koji vrši se na osnovu brzine kretanja motornih vozila V85% i broja voz/h, prema dijagramu na slici 4.

Pravilnik preporučuje da se biciklistička traka izvodi na cestama na kojima brzina kretanja motornih vozila ne prelazi 50 km/h. Ako biciklistička ruta mora slijediti trasu ceste, na postojećem kolniku može se uspostaviti biciklistička traka samo ako je osigurana dovoljna prolazna širina za promet motornih vozila i biciklista.





**Slika 3.** Grafički prikaz izbora vrste biciklističke infrastrukture ovisno o 85-percentilnoj brzini kretanja motornih vozila i intenziteta prometa na cestama za primjenu u urbanim zonama (Izvor: CROW 10., 1993., DELG. 1999., DRD. 2000, SUSTRANS 1997., Austroads (2014a) and Roads Traffic Authority NSW 2005.)



**Slika 4.** Izbor vrste biciklističke prometne površine s obzirom na intenzitet i brzinu 85-percentilnog motornog prometa (Izvor: Prijedlog Pravilnika o uvjetima za projektiranje i izgradnju biciklističke infrastrukture na cestama, Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, Zagreb, travanj 2014.)

Biciklistički promet vodi se zajedno s prometom motornih vozila na istoj prometnoj površini (cesti) kad, zbog prostornih ili drugih razloga, nije moguće izvesti samostalnu biciklističku prometnu površinu.

Takvi se slučajevi primjenjuju na cestama s manjim prometnim opterećenjem i manjim udjelom teških teretnih vozila, cestama s malim uzdužnim nagibom i u zonama smirenog prometa.

Temeljem do sada prikazanih kriterija, može se prići planiranju biciklističke infrastrukture, nakon provjere intenziteta motornog prometa na cestovnoj infrastrukturi.

### 3. ANALIZA SITUACIJE U BJELOVARSKOJ-BILOGORSKOJ ŽUPANIJI VEZANO UZ RAZVOJ CIKLOTURIZMA

#### 3.1. Geografska obilježja Bjelovarsko-bilogorske županije

Bjelovarsko-bilogorska županija smještena je na sjeverozapadu Republike Hrvatske i prostire se na 2.652 km<sup>2</sup>. Na sjeveru graniči s Koprivničko-križevačkom, na sjeveroistoku s Virovitičko-podravskom, na jugoistoku s Požeško-slavonskom, na jugozapadu sa Sisačko-moslavačkom i na zapadu sa Zagrebačkom županijom. Jedna je od dvije županije koje nemaju kopnenu granicu s nekom drugom državom, pa tako ni područja uz državnu granicu [1].

Geografski gledano, granice županije čine hrbat Bilogore – na sjeveru i sjeveroistoku, pobrđe od Bilogore do Papuka – na istoku, izdignuti ravnjak i dolina Ilove – na jugu, pobrđe i hrbat Moslavačke gore – na jugozapadu i dolina Česme, rijeka Velika i pobrđe Bilogore – na zapadu.

U prostorno-funkcionalnom smislu, Bjelovarsko-bilogorska županija nalazi se u istočnom dijelu grupe županija Središnje Hrvatske, najrazvijenijeg područja Hrvatske i ključnog čvorišta europskih i regionalnih prometnih pravaca. Međutim, s obzirom na rubni položaj (prema grupi županija istočne Hrvatske), te smještaj upravo između najznačajnijih prometnih pravaca (Posavskog i Podravskog koridora, te poprečnih koridora Srednja Europa-Jadran i Podunavlje-Jadran), dijelom je ostala izvan interesa dosadašnjih razvojnih usmjerenja, a što je došlo do izražaja nakon prekida sekundarnih prometnih veza sjevera i juga Hrvatske preko Bosne i Hercegovine.

U administrativno-političkom smislu Županija je podijeljena na pet gradova (Bjelovar, Čazma, Daruvar, Garešnica i Grubišno Polje), odnosno na 18 općina (Berek, Dežanovac, Đulovac, Hercegovac, Ivanska, Kapela, Končanica, Nova Rača, Rovišće, Severin, Sirač, Šandrovac, Štefanje, Velika Pisanića, Veliki Grđevac, Veliko Trojstvo, Velika Trnovitica, Zrinski Topolovac).

Cjelokupni prostor Bjelovarsko-bilogorske županije obilježavaju različita prirodna obilježja što joj daje osobit izgled. Za to su, osim obronaka Bilogore, Ravne gore, Papuka i Moslavačke gore zaslužne ponajviše nizine uz rijeku Česmu i Ilovu te njihove pritoke. Česma je duga 123 km, a nastaje od nekoliko vodotoka koji izvire na južnom dijelu Bilogore. Do svog utoka u Lonju, s obzirom da je pad rijeke malen, često poplavljuje pa je provedeno njezino uređenje i uređenje njezinih pritoka. Rijeka Ilova izvire u jugoistočnom dijelu Bilogore na 200 m nadmorske visine, a duga je 85 km. Uz njezine plavljene močvarne obale izgrađeni su ribnjaci kod Končanice i Garešnice. Uz nju je plodno tlo s bujnim livadama, što pogoduje uzgoju mliječnog govedarstva.

Veći dio županije nalazi se na nadmorskoj visini od 120 do 150 metara. Klimatski je to prijelazni prostor umjereno kontinentalnih obilježja s umjereno hladnim zimama, toplim ljetima i pretežno povoljnim godišnjim rasporedom padavina.

Najveći dio ukupnog prostora Bjelovarsko-bilogorske županije otpada na poljoprivredno zemljište od čega se čak 94,7 posto odnosi na obradive površine. Udio šumskih površina u ukupnim površinama Županije od 36 posto kvalificira područje kao srednje šumovito. Smještajno gledano, šume u županiji najzastupljenije su na okolnom gorju i pobrđu: Bilogori, Papuku i Moslavačkoj Gori.

Bitnu značajku krajolika Bjelovarsko-bilogorske županije čini i relativno velik broj ribnjaka. Gospodarski iskorištavani ribnjaci zauzimaju, naime, oko 3.181 ha površine, čime je ovaj prostor na prvom mjestu u Republici hrvatskoj. Uz gospodarske ribnjake, na području Bjelovarsko-bilogorske županije za potrebe sportsko-rekreativnih ribolovnih aktivnosti iskopano je i uređeno 39 ribnjaka. Ribnjacima momentalno gospodare 32 sportsko-ribolovna društva i udruge. Površina koju ti ribnjaci zauzimaju je oko 40 ha.

### 3.2. Stanovništvo Bjelovarsko-bilogorske županije

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine na prostoru Bjelovarsko-bilogorske županije živjelo je 119.743 žitelja, pri čemu je prosječna gustoća naseljenosti bila 45,4 st/km<sup>2</sup> ili gotovo dvostruko manje od hrvatskog prosjeka od 75,7 st/km<sup>2</sup>. U odnosu na popis stanovništva iz 2001. godine, valja imati na umu da je županija, izgubila oko 13,3 tisuća stanovnika (ili oko 10 posto).

Sjedište Bjelovarsko-bilogorske županije je grad Bjelovar. Područje grada Bjelovara osim samog Grada/naselja Bjelovar koje je jedino naselje sa više od 20.000 stanovnika, obuhvaća i 30 manjih naselja. Zauzima prostor nešto veći od 188 km<sup>2</sup>, što je tek 7 posto površine Županije, a u njemu živi gotovo trećina stanovnika Županije.

Generalno gledano, a što se tiče problematike stanovništva, razine urbaniziranosti i demografskih trendova, prostor Bjelovarsko-bilogorske županije danas ponajviše obilježavaju sljedeće činjenice; niska gustoća naseljenosti, prevladavaju mala seoska naselja (50 posto naselja do 200 stanovnika), dugoročno nepovoljna demografska kretanja – starenje i depopulacija, niska obrazovna struktura, konstantan i relativno visok postotak nezaposlenosti (oko 10.000 osoba u godišnjem prosjeku), kao i izražen proces deagrarizacije, odnosno pojačane urbanizacije – mlade, obrazovnije i mobilnije dobne strukture pojačano se naseljavaju u većim gradskim aglomeracijama, pri čemu je izrazita i pojava trajnog iseljavanja iz prostora Županije.

### 3.3. Gospodarstvo Bjelovarsko-bilogorske županije

Iako područje Bjelovarsko-bilogorske županije obiluje značajnim izvorima nafte, plina, kvarcnog pijeska, gline, termalnih voda i drugim prirodnim bogatstvima koja se samo djelomično koriste, kvalitetno i prostrano poljoprivredno zemljište, razvijena stočarska proizvodnja, velik broj ribnjaka kao i bogat i raznovrstan šumski fond temeljna su resursna osnova gospodarskog života na ovom području.

Uz poljoprivredu, kao tradicionalnu dopunsku gospodarsku aktivnosti kojom se i danas, barem djelomično, bavi velik broj domaćinstava, za gospodarski su život Bjelovarsko-bilogorske županije najznačajnije prehrambena i prerađivačka industrija. Osim mljekarske industrije značajni su kapaciteti mlinske i konditorske industrije, zatim prerade mesa i ribe, prerade krumpira, te proizvodnja tjestenine. Proizvodnja kvalitetnog piva temelji se na poznatoj češkoj tradiciji, a ljubitelji mogu uživati u kvalitetnim vinima kojih je svakim danom sve više. Drvoprerađivačku industriju obilježavaju znatni kapaciteti za proizvodnju piljene građe i ploča, proizvodnju šperploča, furnira, iverice, masivnog i pločastog namještaja, parketa, drvene galanterije i sl.

Osim industrije i poljoprivrede, na temelju podataka o današnjem broju zaposlenih po djelatnostima, može se zaključiti da su ostale gospodarske grane od interesa za Županiju sljedeće; trgovina, građevinarstvo, prijevoz i skladištenje robe, kao i poslovanje s nekretninama.

S druge strane, a kad je riječ o poduzetništvu, najveći broj aktivnih poduzetnika na prostoru Bjelovarsko-bilogorske županije može se povezati s trgovinom, poslovanjem s nekretninama, odnosno građevinarstvom.

### 3.4. Prometni sustav Bjelovarsko-bilogorske županije

Iako područje Bjelovarsko-bilogorske županije svojim položajem između šireg Panonskog prostora i Zagreba nudi jednu od mogućnosti njihovog međusobnog povezivanja, može se reći da je područje Županije prometno relativno izolirano, što je vidljivo iz činjenice da niti jedna suvremenija prometnica ne prolazi njome. Naime, glavni državni prometni pravci uspostavljeni su sjeverno (podravski pravac) ili južno (posavski pravac) od prostora Županije.

Mrežu javnih prometnica na prostoru Bjelovarsko-bilogorske županije sačinjavaju ceste državnog, županijskog i lokalnog značenja ukupne duljine od oko 1.500 km, od čega je nešto manje od 1.200 km asfaltirano. Po gustoći cestovne mreže od 559 m/km<sup>2</sup>, prostor Bjelovarsko-bilogorske županije je iznad prosjeka Republike Hrvatske. O velikoj duljini lokalnih cesta najbolje svjedoči omjer lokalnih i županijskih cesta u odnosu prema drugim županijama. Naime, za razliku od drugih županija gdje je omjer lokalnih i županijskih cesta 1:1 pa sve do 1:2, na području Bjelovarsko-bilogorske županije on je 2:1. S druge strane, međutim, riječ je uglavnom o cestama niže kategorije (županijske i lokalne), što uvelike relativizira gornji zaključak.

Istodobno, kvaliteta najvećeg broja cesta je jedva zadovoljavajuća, a godinama je prisutan nerazmjer između potrebnih i osiguranih sredstava za redovno i za pojačano održavanje, odnosno sanaciju i rekonstrukciju kolnika. To se osobito odnosi na ceste nižeg ranga. Potreba izgradnje nogostupa uz cestu kroz naselja i dalje predstavlja nerješiv problem za većinu naselja.

Prostor Županije je relativno ravnomjerno pokriven mrežom državnih cesta, ali je to zbog njihovih tehničkih karakteristika u odnosu na paralelne prometne pravce, južno i sjeverno od Bjelovarsko-bilogorske županije, nedostatan za značajnije uključivanje ovog prostora u državne i međunarodne tokove roba i usluga. Stanje ovih cesta je na pojedinim dionicama vrlo loše. Drugim riječima, državne ceste često samo deklarativno nose svoj naziv, dok po tehničkim karakteristikama ne bi mogle zadovoljiti kategorizaciju u koju su svrstane. Nadalje, državne ceste i danas prolaze kroz brojna manja i veća naselja Županije čime je promet bitno usporen i manje siguran.



## 4. POSTOJEĆE STANJE BICIKLISTIČKOG TURIZMA NA PODRUČJU BJELOVARSKO BILOGORSKE ŽUPANIJE

### 4.1. Analiza pogodnosti cestovne infrastrukture Bjelovarsko-bilogorske županije za razvoj cikloturizma

Biciklistički turizam na području Bjelovarsko-bilogorske županije danas je već zastupljen u turističkoj ponudi, ali je razmjerno slabo razvijen i nedovoljno prepoznat na turističkom tržištu. Za prirodnu resursnu osnovu Bjelovarsko-bilogorske županije znakovita je slikovitost pretežito blago brežuljkastih krajolika i razmjerno rijetka naseljenost većine prostora, što osobito pogoduje razvoju biciklističkog turizma [1].

Međutim, s aspekta razvijanja biciklističkog turizma treba istaknuti da geoprometni položaj Županije nije pretjerano dobar zbog odmaknutosti od glavnih tranzitnih pravaca, odnosno činjenice da njome ne prolazi nijedna autocesta, brza cesta niti važnija tranzitna prometnica. Ipak, postoje dobre veze sa Zagrebom kao potencijalno najvažnijim izvorom potražnje, a gusta mreža slabo prometnih cesta osobito pogoduje razvoju cikloturizma.

Prostor Županije je uglavnom lako dostupan, jer je glavni grad Hrvatske Zagreb od zapadnih dijelova Županije udaljen manje od sat vremena vožnje, a od istočnih dijelova ne više od dva sata. Od Čazme od čvorišta Ivanić Grad i od Garešnice do čvorišta Kutina na najbližoj hrvatskoj autocesti A-3 ima manje od pola sata vožnje, od Bjelovara do čvorišta Vrbovec istok na brzom cesti Sveta Helena – Vrbovec nešto više od pola sata, tako da su najizoliraniji gradovi u županiji Grubišno Polje i Daruvar, od kojih se do čvora Kutina putuje oko sat vremena.

Područjem Županije prolazi ukupno pet državnih cesta:

1. D-5 Terezino Polje (granica Mađarske) - Virovitica - Veliki Zdenci - Daruvar - Okučani - Stara Gradiška (granica Bosne i Hercegovine),
2. D-26 Čvor Sv. Helena - čvor Dubrava - Čazma - Garešnica - Dežanovac – Daruvar,
3. D-28 Čvor Gradec – Bjelovar - Veliki Zdenci,
4. D-43 Đurđevac – Bjelovar - Čazma - čvor Ivanić Grad i
5. D-45 Veliki Zdenci (D-5) - Garešnica - čvor Kutina.

Među navedenim cestama međunarodni značaj ima samo državna cesta D-5 kao dio europske ceste E-661 Balatonkeresztúr - Nagyatád - Barcs - Virovitica - Okučani - Banja Luka - Jajce - Donji Vakuf - Zenica. Radi se o prometnici koja spaja jezero Balaton u Mađarskoj i središnji dio Bosne i Hercegovine, odnosno koja spaja paneuropski koridor Vb Budimpešta – Zagreb – Rijeka s paneuropskim koridorom Vc Budimpešta - Osijek - Sarajevo - Mostar - Ploče. No, kako na tom potezu nema autocesta niti većih prometnih potreba, ona se u praksi uglavnom koristi za povezivanje Virovitice sa Zagrebom i istočnog dijela Bjelovarsko-bilogorske županije sa Slavonijom, a vrlo malo u međunarodnom prometu (sl. 5).

Ostale državne ceste imaju prometni značaj samo za područje Bjelovarsko-bilogorske te u manjoj mjeri za Virovitičko-podravsku i Koprivničko-križevačku županiju. Među njima je najvažnija cesta D-28 kao glavna veza Bjelovara sa Zagrebom te Daruvara i Grubišnog Polja s Bjelovarom kao županijskim središtem.

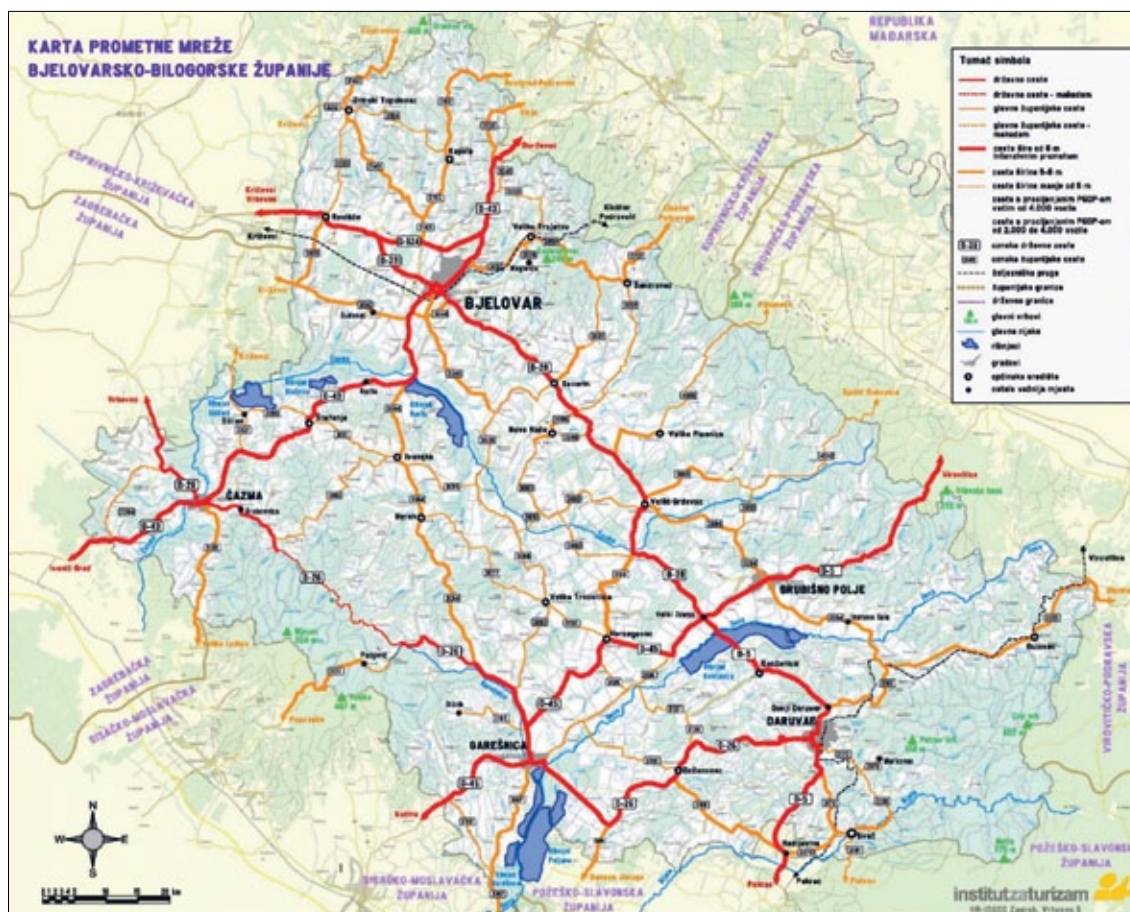
Cesta D-26 najvažnija je u prvom dijelu do čvora Dubrava, kao dio veze Zagreb - Bjelovar te u zadnjem dijelu od Garešnice do Daruvara, kao dio veze Daruvara s autocestom A-3. Cesta D-43 važna je zbog povezivanja Čazme s Bjelovarom i Zagrebom te Đurđevca s Bjelovarom i Zagrebom, a cesta D-45 kao dio veze Grubišnog Polja i Garešnice sa Zagrebom.

S druge strane, što se tiče intenziteta prometa na pojedinim cestovnim pravcima (v. tablica 2), daleko najveći intenzitet prometa odnosi se na prilaz gradu Bjelovaru iz smjera zapada sve do zapadne granice Županije, gdje u prosjeku dnevno zna prometovati blizu 8.000 vozila. Na istočnom prilazu Bjelovaru dnevno u prosjeku prolazi oko 5.000 vozila, na južnom prilazu i sjevernoj Bjelovarskoj obilaznici manje od 4.000 te na sjevernom prilazu oko 2.500 vozila.

Više od 2.000 vozila dnevno bilježi i cijeli potez ceste D-43 te najveći dio cesta D-5, D-28 i D-45. Nešto manje od 2.000 vozila iskazuju krajnji južni dio ceste D-5 (od Daruvara prema Pakracu), najistočniji dio ceste D-28 (od Male Pisanice do Velikih Zdenaca) te krajnji sjeverni dio ceste D-45 od Hercegovca do Velikih Zdenaca. Iako nema podataka, može se procijeniti da više od 1.000 vozila dnevno iskazuju i sve županijske i mnoge lokalne ceste na ostalim prilazima Bjelovaru, prilazi Daruvaru iz smjera Đulovca i Sirača te prometno važna županijska cesta Ž-3133 Pavlovac – Hercegovac.

Slabiji intenzitet prometa od državnih cesta bilježi samo cesta D-26, pri čemu je osim na prilazima Čazmi i Garešnici on manji od 1.000 vozila dnevno, posebno na dijelu od Donjeg Miklouša do Šimljanika na sjevernim obroncima Moslavačke gore gdje ova državna cesta kao jedna od rijetkih u Hrvatskoj nije niti asfaltirana. Ostale ceste u Županiji imaju promet manji od 1.000 vozila dnevno, pri čemu je on veći na županijskim cestama koje povezuju općinska središta u Županiji s Bjelovarom, na kojima je i širina kolnika uglavnom veća od 5 metara.

Zaključno, veliki promet iznad 4.000 vozila dnevno iskazuju samo veza Bjelovar – Zagreb te glavni pristupi Bjelovaru iz smjera juga i istoka. Promet veći od 2.000 vozila dnevno imaju preostali sjeverni pristup Bjelovaru, veza Bjelovar – Čazma - Ivanić Grad (autocesta A-3) te veza Garešnica – Kutina (autocesta A-3). Promet veći od 2.000 vozila imaju i glavne pristupne ceste Daruvaru i Grubišnom Polju, dok je na svim ostalim prometnicama u Županiji promet manji od 2.000 vozila dnevno.



Slika 5. Karta glavnih razvrstanih cesta na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: Akcijski plan uspostave cjelovitog sustava pješačkih, biciklističkih i jahačkih ruta na području Bjelovarsko-bilogorske županije, Institut za turizam, Zagreb, 2014.)

VRSTA CESTE	BR. CESTE	BROJAČKO MJESTO	PGDP	PLDP
D	5	Grubišno Polje	2.898	3.062
		Končanica - zapad	2.044	2.325
		Kip	1.826	2.158
		Badljevin	2.180	2.310
D	26	Dubrava	1.914	1.984
		Čazma - istok	1.510	1.575
		Trnovitički Popovac	1.293	1.358
		Hrastovac	1.491	1.568
D	28	Sveti Ivan Žabno	7.461	8.049
		Predavac	7.991	7.808
		Bjelovarska obilaznica	3.481	3.916
		Prespa	5.330	5.367
		Bulinac	2.332	2.530
D	43	Caginec	6.966	7.271
		Narta - sjever	3.741	3.773
		Markovac	2.468	2.542
		Hampovica	3.703	4.169
D	45	Kapelica	2.669	2.916
		Veliki Zdenci	1.384	1.542
		Hercegovac	2.061	2.211
Ž	2143	Hudovljani	660	670
Ž	3300	Klokočevac	5.931	8.692
Ž	3301	Đulovac	799	890

**Tablica 2.** Prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) i prosječni ljetni dnevni promet (PLDP) na cestama Bjelovarsko-bilogorske županije i bližeg okruženja

**Izvor:** Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2012., Hrvatske ceste, Zagreb, 2013.

Prethodno sagledani intenzitet cestovnog prometa u Županiji, a uslijed relativno malog broja vozila na njima, ukazuje na činjenicu da velik broj prometnica može biti korišten za stvaranje biciklističkih ruta. To vrijedi za velik dio prometnica, pri čemu izuzetak predstavljaju samo područje oko Bjelovara i, ceste državnog značaja, s izuzetkom dijela državne ceste D-26 na potezu od Čazme do Garešnice.

Specifičnost prometne mreže u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji je i njena vrlo velika gustoća, a što je uzrokovano ponajviše potrebom povezivanja mnoštva malih naselja raštrkanih u prostoru. Velika gustoća prometne mreže s obzirom na razmjerno mali broj stanovnika i razmjerno malu gospodarsku moć Županije uzrokuje i visoke troškove održavanja, uslijed čega mnoge ceste imaju vrlo nisku kvalitetu kolnika, a vrlo je velik i udio javnih cesta bez asfalta. No, takvo stanje istovremeno izrazito pogoduje razvoju cikloturizma, a donekle i pješačkog i konjičkog turizma.

S druge strane, nemogućnost korištenja željeznice za prijevoz bicikla (vikend potražnja), a što je povezano s razmjerno lošom povezanosti većeg dijela Bjelovarsko-bilogorske županije željezničkom mrežom, otežava intenzivniji razvoj cikloturizma.

#### 4.2. Postojeće stanje cikloturističkih ruta u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Bjelovarsko-bilogorska županija spada među hrvatske županije s dobro razvijenom mrežom obilježenih biciklističkih ruta koje pokrivaju sve dijelove Županije. Dakle, radi se o reljefno jednom od najpogodnijih dijelova kontinentalne Hrvatske, a uz Istru, i najpogodniji dio cijele Hrvatske za rekre-



ativno korištenje bicikala. Naime, ostali dijelovi Hrvatske su ili vrlo brdoviti i stoga primjereni samo biciklistima s visokom kondicijom ili su pak suviše ravni i monotoni.

Važna povoljna okolnost je i struktura naselja u Županiji, koja su uglavnom manja i raštrkana, što ima za posljedicu postojanje velikog broja slabo prometnih asfaltiranih cesta pogodnih za biciklizam. Time je Bjelovarsko-bilogorska županija u velikoj prednosti nad većinom slavonskih županija u kojima su naselja u izrazito ravničarskim dijelovima pretežito veća i s velikim razmacima između njih, a što doprinosi monotoniji krajolika. Povoljnija je situacija i u odnosu na županije na sjeveru i jugu kontinentalne Hrvatske u kojima ima više izrazito brdovitog reljefa koji stoga nije suviše privlačan biciklistima, dok su ceste u ravničarskim dijelovima zbog gušće naseljenosti često preopterećene automobilskim prometom.

Dodatno atraktivnost Bjelovarsko-bilogorske Županije za biciklizam povećava i prirodna i kulturološka raznolikost krajolika uvjetovana obuhvatom triju različitih hrvatskih povijesnih pokrajina Bilogore, odnosno Bjelovarskog područja, sjeverne Moslavine i dijela zapadne Slavonije. Konačno, treba istaknuti i da je način označavanja ruta u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji među najboljima u Hrvatskoj, jer su postojeće table informativne, pregledne i vizualno atraktivne. Naime, u većini ostalih dijelova Hrvatske biciklističke oznake sadrže samo naziv ili broj rute, što je većini neupućenih korisnika koji ne raspoložu s dodatnim kartografskim i informativnim materijalima nedovoljno jasno ili beskorisno (sl. 6).

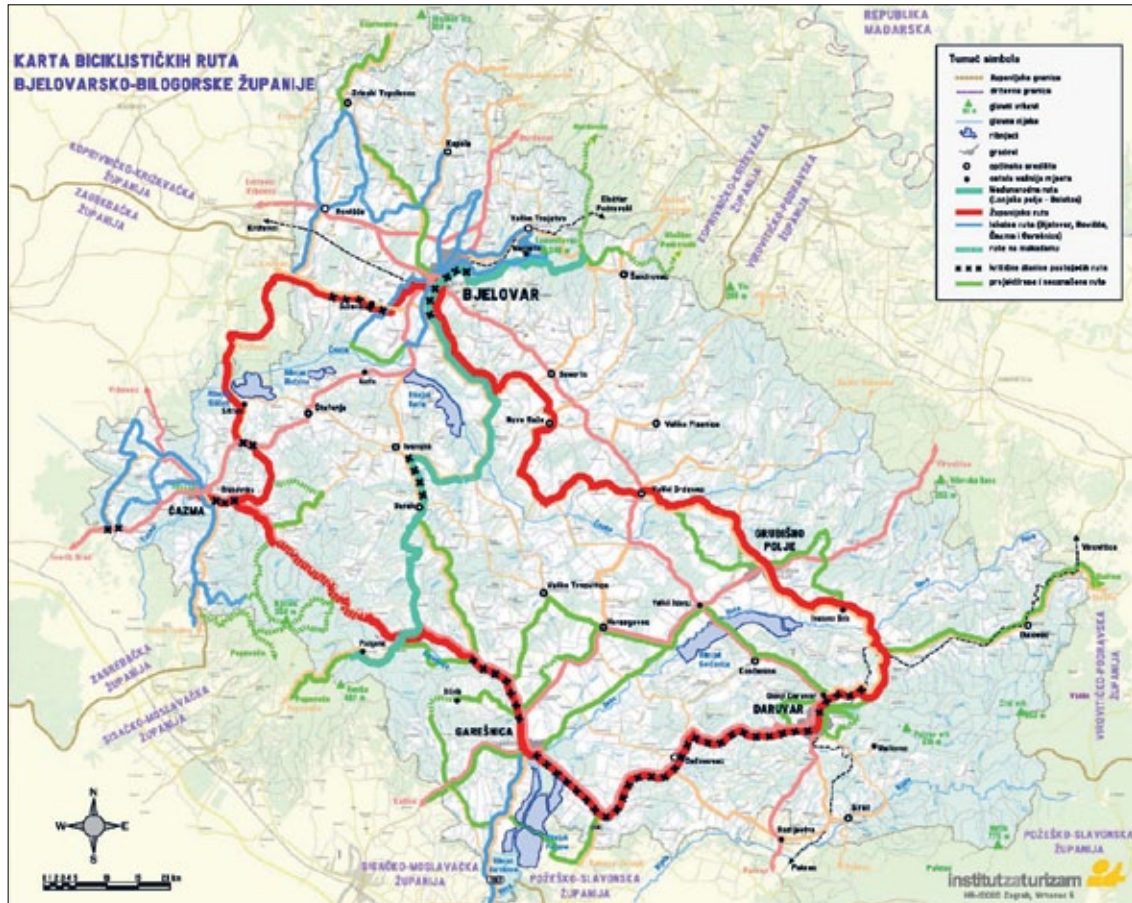
Prostor Bjelovarsko-bilogorska županija je vrlo pogodan i za brdski biciklizam uslijed postojanja guste mreže šumskih cesta i kolskih puteva u cijeloj Županiji, a posebice na Moslavačkoj gori i Papuku. U kontekstu brdskog biciklizma slabo planinarsko korištenje ovih gora predstavlja i prednost, jer ne postoji konflikt u korištenju između pješaka i biciklista prisutan na većini planinarski izrazito atraktivnih lokacija i prostorima koje koristi veliki broj rekreativnih posjetitelja, kao npr. na Medvednici.

Uz brojne prednosti postoje i određeni nedostaci koji utječu na još uvijek slabo korištenje staza za cikloturizam. Jedan od njih je razmjerno nepovoljan položaj Županije izvan glavnih tranzitnih pravaca kroz Hrvatsku, izuzme li se uglavnom marginalni međunarodni pravac državnom cestom D-5 na istočnom rubu Županije. Tom trasom prolazi i jedna od službenih državnih glavnih biciklističkih ruta G-7 (granica Mađarske) – Virovitica – Daruvar - Pakrac - Jasenovac - Dvor – granica BiH (Novi Grad – Bihać) – granica BiH – Plitvička jezera – Gospić – Karlobag [18].

Ipak, mnogo veći problem od položaja Županije je činjenica što gotovo sve biciklističke rute prolaze cestama na kojima se odvija i automobilski promet, a mnoge važne dionice i dijelovima cesta na kojima je intenzitet prometa vrlo velik. Neke dionice nalaze se i na važnim državnim cestama na kojima se odvija promet kamiona i šlepera te se postižu brzine preko 80 km/h. To vožnju bicikala čini



**Slika 6.** Primjer označavanja biciklističkih ruta u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (Izvor: Dokumentacija Instituta za turizam, Zagreb)



Slika 7. Karta postojećih biciklističkih ruta na području Bjelovarsko-bilogorske županije

ne samo neugodnom, nego i opasnom i na taj način posve neprihvatljivom za većinu potencijalnih turista iz visokorazvijenih zemalja Europe koji su glavni konzumenti cikloturizma. Nažalost, ovakva situacija je prisutna u najvećem dijelu Hrvatske i svjedoči o još uvijek niskoj biciklističkoj kulturi u našoj zemlji, zbog čega Hrvatska, usprkos vrlo atraktivnim krajolicima, a s izuzetkom Istre, još uvijek nije prepoznata kao značajna europska cikloturistička destinacija.

Važan nedostatak biciklističkih ruta u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji je činjenica da ima dosta dionica označenih ruta koje prolaze makadamskim cestama, što nije prihvatljivo za cikloturiste koji koriste brze i kvalitetne bicikle (tzv. specijalke). Dodatna otežavajuća okolnost je i što su mnoge od tih makadamskih cesta niske kvalitete, a i dio asfaltiranih cesta, uslijed nedostatka sredstava za održavanje, nalazi se u prilično lošem stanju po pitanju podloge.

Kada je riječ o samom označavanju ruta, potrebno je istaknuti da su, usprkos njihove brojnosti, biciklističke rute na teritoriju Županije prilično neravnomjerno raspoređene. Pritom je zamjetna vrlo velika gustoća označenih biciklističkih ruta u bližjoj okolini Bjelovara, a gusta mreža postoji i u području Čazme, gdje je dio ruta označen od strane Sisačko-moslavačke županije. U području grada Bjelovara i sjeverno od njega označenih ruta ima mjestimično i previše, a često se i preklapaju, što može djelovati zbunjujuće za cikloturiste i bicikliste koji dolaze iz drugih dijelova Hrvatske ili inozemstva.

Za razliku od prethodno navedenih primjera, u istočnim dijelovima Županije trenutno ima vrlo malo označenih biciklističkih ruta. To se odnosi i na krajobrazno vrlo atraktivno područje Daruvara, a koje može biti izuzetno važna cikloturistička destinacija zbog očekivanog rasta potražnje osoba koje žele ostati u formi, a što je uvelike uvjetovano njegovim statusom središta lječilišnog turizma. Valja



ukazati i na nedostatak označenih ruta prema susjednim županijama. Za sada postoje samo dvije označene rute prema Velikoj Ludini i Kutini u nadležnosti Sisačko-moslavačke županije i s drugačijim oznakama, dvije djelomično označene veze prema sjeveru (Đurđevac) i jugu (Popovača) kao i spojevi prema Zagrebačkoj županiji kod Kabala i Farkaševca.

Primjetan je i nedostatak uređenih atrakcija koje bi mogle dodatno privući bicikliste, odnosno nedostatak je prateće infrastrukture namijenjene cikloturistima kao što su servisi za bicikle, usluge rent-a-bike i sl. Iako se situacija mijenja nabolje, kao uostalom i drugdje u Hrvatskoj, Bjelovarsko-bilogorska županija po stanju biciklističke infrastrukture još uvijek zaostaje za obližnjom Koprivničko-križevačkom, Varaždinskom i Međimurskom županijom kao županijama s razmjerno najviše uređenih biciklističkih staza i najrazvijenom kulturom korištenja bicikala.

S druge strane, o porastu važnosti cikloturizma za Bjelovarsko-bilogorsku županiju najbolje svjedoči činjenica da je na njenom području upravo zadnjih godina trasirano i označeno nekoliko biciklističkih ruta, a postoje i planovi vrlo skore realizacije novih. Početkom 2014. godine mrežu označenih biciklističkih ruta činile su četiri glavne skupine ruta:

- **međunarodna ruta Balaton – Lonjsko polje**, kroz Bjelovarsko-bilogorsku županiju prolazi smjerom sjever – jug. U Županiju ulazi iz smjera Đurđevca u Koprivničko-križevačkoj županiji kod Banovog Stola nedaleko Planinarskog doma Kamenitovac na Bilogori, prolazi kroz grad Bjelovar te preko Nevinca, Stare Ploščice, Ivanske i Bereka vodi do Podgarića, odakle preko Moslavačke gore vodi prema Popovači u Sisačko-moslavačkoj županiji. Na dionici od Bjelovara do Nevinca te na kratkoj dionici od Trnovitičkog Popovca do Gornje Garešnice po državnoj cesti D-26 preklapa se sa Županijskom rutom, a od Bjelovara prema granici Koprivničko-križevačke županije s Bilodravskom rutom. Uglavnom prolazi slabo prometnim asfaltiranim županijskim cestama, osim na dijelu od Banovog Stola prema Đurđevcu gdje ide lokalnom makadamskom cestom preko Bilogore, te na kratkoj makadamskoj dionici Županijske ceste Ž-3085 kod Stare Ploščice. Intenzivnijem automobilskom prometu izložena je samo na prolazu kroz Bjelovar od Trojstvenog Markovca do Brezovca te između Ivanske i Bereka. Trasa joj je većim dijelom blago valovita i manjim dijelom brdovita te krajobrazno atraktivna s mnoštvom lijepih vidika, posebice između Bereka i Podgarića, ali i na najstrmijim dijelovima na izlasku iz Županije na Moslavačkoj gori i Bilogori. Nastavak trase u susjedne županije je slabije označen i s drugačijim oznakama, s time da između Podgarića i Gornje Jelenske kod Popovače oznaka niti nema,
- **kružna županijska ruta**, povezuje svih pet gradova u Županiji i sedam općina trasom Bjelovar – Nova Rača – Veliki Grđevac – Grubišno Polje – Ivanovo Selo – Daruvar – Dežanovac – Garešnica – Gornja Garešnica – Čazma – Sišćani – Bolč – Gudovac – Bjelovar. Na dionici od Bjelovara do Nevinca kao i na kratkoj dionici od Trnovitičkog Popovca do Gornje Garešnice preklapa se s Međunarodnom rutom, a na kraćoj dionici između Sišćana i Rajića prolazi kroz područje Zagrebačke županije. Iako i Županijska ruta pretežito pretežito prolazi slabo prometnim asfaltiranim županijskim cestama, cijeli južni dio dionice od Čazme preko Garešnice do Daruvara nalazi se na državnoj cesti D-26. Pri tom se prvi dio rute od Čazme do Gornje Garešnice nalazi na slabo prometnom dijelu ove ceste, koji usto na dijelu od Donjeg Miklouša do Šimljanika ima makadamsku podlogu. Nasuprot tome, dionica od Pašijana kod Garešnice pa sve do Daruvara, u duljini od blizu 40 kilometara, prolazi razmjerno prometnom cestom s prosječnim godišnjim dnevnim prometom većim od 1.000 vozila, po kojoj se kreće i značajan broj kamiona i šlepera. Intenzivnijem automobilskom prometu izloženi su i dijelovi trase na prolazu kroz Bjelovar, kod Gudovca i Trnovitičkog Popovca te osobito na kratkim odsječcima državne ceste D-5 kod Donjeg Daruvara i državne ceste D-26 kod Gornjeg Draganca pokraj Čazme. Trasa Županijske rute je većim dijelom blago valovita, a manjim dijelom ravna, ponajviše u zapadnom dijelu od Bjelovara do Sišćana te na prilazima Garešnici i Grubišnom Polju. Najatraktivniji dio trase je između Čazme i Garešnice po sjevernim obroncima

Moslavačke gore, dok je atraktivnost dionice Garešnica – Daruvar znatno umanjena intenzivnim automobilskim prometom,

- **lokalne rute (Bjelovar-Sajamska, Bjelovar-Vinogradska, Bjelovar-Bilogorska, Rovišće i Čazmanski Kaptol);** pet lokalnih označenih ruta uglavnom su kratke (cca dvadesetak kilometara) i najvećim dijelom prolaze slabije prometnim županijskim i lokalnim cestama po atraktivnom blago valovitom krajoliku. Trase su većim dijelom na asfaltu, s time da sve rute osim Bilogorske imaju manje dijelove trase na makadamskim pa i zemljanim cestama. Tri rute se odnose na grad Bjelovar (Bjelovar-Sajamska, Bjelovar-Vinogradska i Bjelovar-Bilogorska) te po jedna na grad Čazmu i općinu Rovišće. Značajan dio Bilogorske rute preklapa se s Međunarodnom i Bilodravskom rutom, a dio Sajamske rute s Međunarodnom i Županijskom rutom. Izuzme li se dio trasa po makadamu, Vinogradska ruta u Bjelovaru, Čazmanski Kaptol i Lokalna ruta Rovišće su uglavnom povoljno trasirane, s time da je ova posljednja djelomično slabije označena, posebice u samom Rovišću. Određeni problem predstavljaju kraće dionice na cestama s većim prometom motornih vozila u središtu Bjelovara, Rovišću (prijelaz preko državne ceste D-28) i Dapcima kod Čazme, a problematična je i dionica od Čazme prema Dapcima zbog prolaska po zemljanom nasipu nepogodnom za standardne bicikle i pogotovo "specijalke". Kod Sajamske i Bilogorske rute, osim značajnog preklapanja s Međunarodnom i Županijskom rutom, postoji i problem zbunjućeg označavanja, posebice u središtu Bjelovara gdje se preklapa čak šest ruta. Problem zbunjućeg označavanja primjetan je i između Velikog Trojstva i Planinarskog doma Kamenitovac gdje postoji nekoliko alternativnih trasa. Najproblematičnija je Sajamska ruta koja u južnom dijelu prolazi kroz lovno područje pa prolazak bicikala nije moguć zbog rampe i istaknutog upozorenja o opasnosti zbog lova. Ova ruta je i jedina koja znatnim dijelom prolazi po ravnom terenu, za razliku od ostalih ruta u uglavnom blago valovitom krajoliku
- **spojne rute** u nadležnosti Sisačko-moslavačke županije (Plava, Zelena, Zapad-Istok i Sjever-Jug)

Uz označene rute, već su blizu realizacije neke dodatne lokalne rute, posebice oko Garešnice. Postoje i planovi označavanja spojnih ruta prema Koprivničko-križevačkoj županiji - od Bjelovara preko Zrinskog Topolovca do Koprivnice, te prema Virovitičko-podravskoj županiji - od Daruvara preko Đulovca do Suhopolja. No, kao i kod svih postojećih ruta i ovdje je riječ isključivo o označavanju ruta na postojećim cestama namijenjenim primarno prometu motornih vozila.

Osim cikloturističkih ruta, postoje i planovi trasiranja posebnih ruta namijenjenih korisnicima mountain bike-ova, u skladu s povećanim interesom za ovu vrstu aktivnosti te pogodnošću Županije za ovaj vid provođenja slobodnog vremena. No, u skladu s međunarodnim iskustvima prema kojima posebno označavanje u prostoru takvih staza nije potrebno sve dok je potražnja razmjerno niska i dok nema problema u preklapanju s pješačkim i planinarskim stazama, trasiranje 'mountain bike' ruta u praksi odnosi se samo na kartografske materijale. Istodobno, potencijalno mnogo veći problem predstavlja preklapanje ovih ruta s lovnim područjima/lovnim turizmom, što dijelom ima za posljedicu ograničavanje trasiranja biciklističkih ruta u prostoru ne samo za mountain bike-ove, nego i za klasične cikloturističke rute.

Sve u svemu, može se konstatirati da aktualno stanje ponude cikloturističkih ruta karakterizira relativno slabo korištenje postojećih staza uslijed niskog intenziteta lokalne potražnje, a što je povezano s razmjerno malim brojem stanovnika u gradovima i općinama Bjelovarsko-bilogorske županije, ali i njenom bližem okruženju. S druge strane, a s obzirom na visoku razinu atraktivnosti biciklističkih ruta i terena pogodnih za cikloturizam, postoji izražena mogućnost privlačenja potražnje iz Zagreba, drugih dijelova Hrvatske pa i inozemstva. Ipak, za to je nužno primjerenije uređenje postojećih biciklističkih ruta, odnosno trasiranje svih dijelova pojedinih ruta po posebnim putevima namijenjenim isključivo biciklistima. To se osim dionica na cestama velikog prometnog intenziteta odnosi i na gradove, jer je u njima promet općenito intenzivniji, a u njima se nalaze i brojne atraktivne točke.

## 5. PRIJEDLOZI UNAPREĐENJA BICIKLISTIČKIH RUTA NA PODRUČJU BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE

U skladu s prethodno utvrđenim značajkama biciklističkih ruta, predlaže se niz intervencija za koje se procjenjuje da bi s razmjerno malim sredstvima mogle rute u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji dići na razinu koja bi udovoljila suvremenim zahtjevima o izgledu tih ruta po pitanju atraktivnosti i sigurnosti. Ključni zahvati i akcije odnose se u prvom redu na:

premještanje trasa na duljim potezima gdje rute prolaze cestama s intenzivnim automobilskim prometom na ceste s bitno slabijim intenzitetom prometa. To se posebice odnosi na dionicu Garešnica - Daruvar na državnoj cesti D-26,

izgradnju posebnih biciklističkih staza na dijelovima ruta koje nije moguće ili oportuno mijenjati, jer nema alternativnih prometnica ili bi se zaobišle neke važne atrakcijske točke. To se osobito odnosi na središta gradova Bjelovara i Daruvara, a dijelom i na ostale gradove u kojima bi, u skladu s mogućnostima, trebalo na ključnim dionicama izgraditi posebne biciklističke staze ili trake uz postojeće prometnice,

usklađivanje lokalnih ruta po pitanju duljine i obuhvata i označavanja kako bi svi atraktivni dijelovi Županije bili podjednako dobro pokriveni biciklističkim rutama. To podrazumijeva i ukidanje pojedinih dionica pa i ruta u prostorima gdje preveliki broj ruta može zbunjivati potencijalne korisnike,

ujednačavanje u označavanju svih ruta na području Županije u skladu s postojećim lijepo dizajniranim i informativnim oznakama, a što uključuje i eventualno označavanje Međunarodne rute i izvan Bjelovarsko-bilogorske županije,

dizanje kvalitete cjelokupne biciklističke infrastrukture u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. To se, u prvom redu, odnosi na postavljanje karata s označenim biciklističkim rutama, odnosno opremanje infopunktova na javnim površinama (posebno u gradovima), na osiguranje raspoloživosti servisa za bicikle i usluga rent-a-bike i city bike, na uređenje posebnih odmorišta namijenjenih biciklistima i sl.,

promocija Bjelovarsko-bilogorske županije kao vodeće biciklističke destinacije kontinentalne Hrvatske, posebice kroz izdavanje specijalnih biciklističkih brošura po uzoru na postojeću, ali s još preciznijim i detaljnijim kartama, kao i kroz izradu posebnih aplikacija za mobilne telefone i navigacijske uređaje.

Velike perspektive Bjelovarsko-bilogorske županije, kada je riječ o razvoju cikloturizma, podrazumijevaju i provođenje opsežnijih akcija kada je riječ o unapređenju mreže biciklističkih ruta. Zbog toga su u nastavku one detaljnije razrađene, uključujući i detaljan opis potrebnih intervencija.

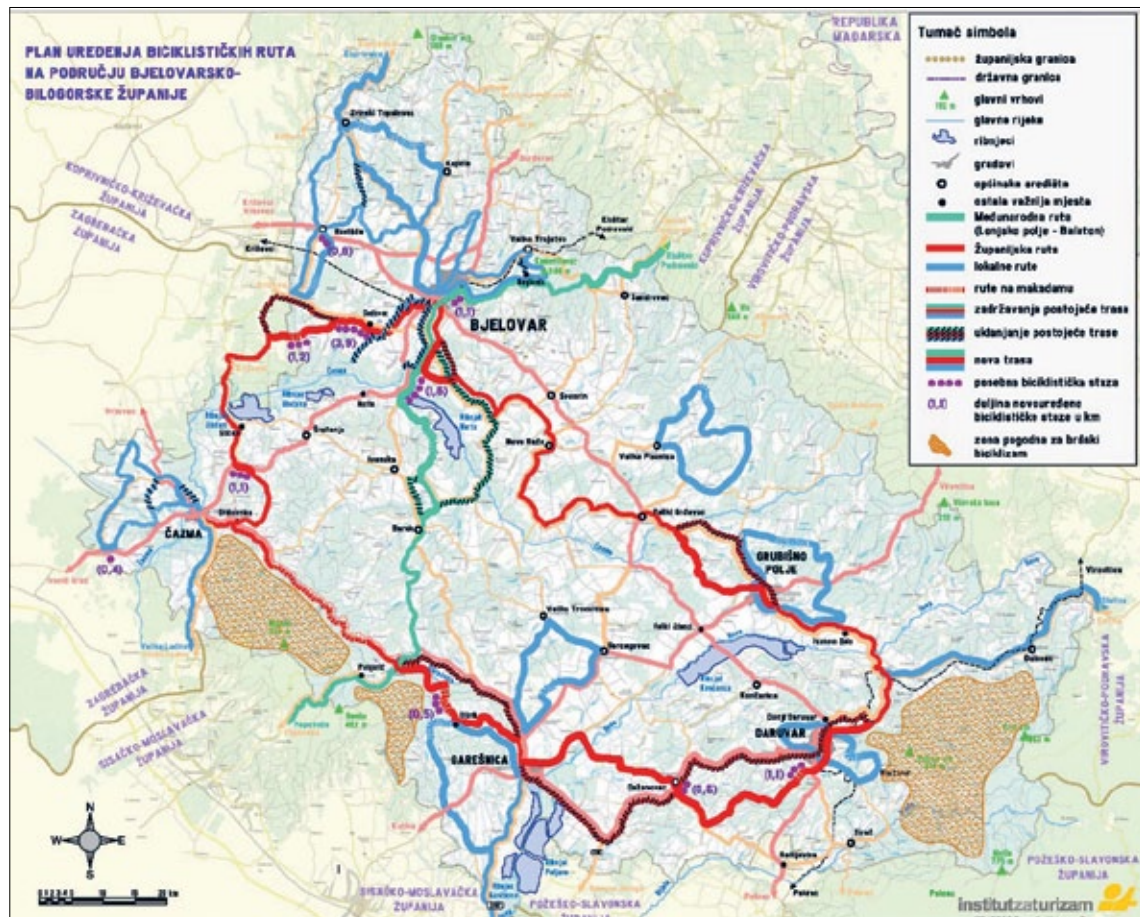
Prijedlozi konkretnih mjera i/ili akcija u cilju unapređenja mreže biciklističkih ruta na području Bjelovarsko-bilogorske županije detaljno su opisani u nastavku teksta po prethodno navedenim skupinama, te su i prikazane u kartografskom prilogu na slici 8.

### 5.1. Prijedlozi unapređenja glavnih ruta

**Međunarodna ruta Balaton – Lonjsko Polje** je ruta koja kroz Bjelovarsko-bilogorske županije prolazi smjerom sjever – jug uglavnom je dobro trasirana jer gotovo cijela prolazi slabo prometnim asfaltiranim županijskim cestama. Stoga se jedina problematična dionica na kojoj je automobilski promet intenzivniji odnosi na prolaz kroz grad Bjelovar, koji je ujedno i neizbježan, jer Bjelovar, kao središte Županije, predstavlja i jednu od ključnih atrakcija cijele trase.

Mnogo veći nedostatak ove rute predstavlja, činjenica da su njeni nastavci u susjedne županije, Koprivničko-križevačku i Sisačko-moslavačku, označeni nedovoljno dobro i na drugačiji način, tako da, u praksi, Međunarodna ruta dobro funkcionira samo na području Bjelovarsko-bilogorske županije.

Konačno, bilo bi uputno izmjestiti i trasu Međunarodne rute Balaton – Lonjsko Polje na razmjerno dugoj dionici od 12 kilometara između Bjelovara i Nevinca na kojoj se ona preklapa sa Županijskom rutom, po mogućnosti trasom Maglenča – Cigena – Patkovac – Dautan - Nevinac. Time bi se ujedno



**Slika 7.** Karta prijedloga uređenja biciklističkih staza u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (Izvor: Akcijski plan uspostave cjelovitog sustava pješačkih, biciklističkih i jahačkih ruta na području Bjelovarsko-bilogorske županije, Institut za turizam, Zagreb, 2014.)

otvorio još jedan zanimljiv prostor za biciklističko korištenje i privukla dodatna cikloturističku potražnju.

Druga ruta je Županijska ruta (Bjelovar – Nova Rača – Grubišno Polje – Daruvar – Dežanovac – Garešnica – Čazma – Bjelovar). Radi se o ruti koja omogućava kružni obilazak svih pet gradova te sedam općina Bjelovarsko-bilogorske županije pa tako predstavlja svojevrstu kičmu biciklističkog prometa u Županiji. Iako je i ona velikim dijelom vođena po slabo prometnim asfaltiranim županijskim cestama i krajobražno je atraktivna, slabije je trasirana od Međunarodne rute stoga što u duljini od oko 50 kilometara prolazi cestama s gustim automobilskim pa i kamionskim prometom.

Osobito je problematična oko 40 kilometara dugačka dionica od Daruvara preko Dežanovca i Garešnice do Pašijana na državnoj cesti D-26, a vrlo opterećene prometom su i kraće dionice na području grada Bjelovara, kod Donjeg Daruvara, Trnovitičkog Popovca, Gornjeg Draganca i Gudovca.

Dodatni nedostaci ove rute su i razmjerno dugačke dionice na makadamskoj podlozi, posebno 10 kilometara dugi potez između Šimljanika i Donjeg Miklouša na cestovnoj vezi od Garešnice do Čazme. Kao manji nedostatak treba navesti i preklapanje s Međunarodnom rutom na 12 kilometara dugoj dionici između Bjelovara i Nevinca, dok kraći prolazak kroz Zagrebačku županiju ne predstavlja problem budući da se radi o maloj dionici koja prolazi područjem koje ionako u značajnoj mjeri gravitira gradu Bjelovaru.



Kao i u slučaju Međunarodne rute, neke dionice Županijske rute nije moguće izmjestiti stoga što prolaze uz glavne atrakcije, a alternativni pristupi ne postoje. To se u prvom redu odnosi na prolaz kroz grad Bjelovar, u manjoj mjeri i na prolaze kroz gradove Grubišno Polje i Garešnicu, a kraćih problematičnih dionica ima i drugdje. Ipak, najveći dio problematičnih dionica može se riješiti alternativnim vođenjem po manje prometnim županijskim lokalnim cestama, posebice najdulji kritični potez od Daruvara do Garešnice.

## 5.2. Razvitak postojećih lokalnih ruta

**Vinogradarska ruta** (Bjelovar) skoro u potpunosti udovoljava međunarodnim standardima i može se ocijeniti vrlo atraktivnom zbog prolaska kroz pitome vinorodne krajolike bez mnogo automobilskeg prometa i s mnoštvom lijepih vidika. Kraća dionica na makadamu nije problematična, a cestovna podloga je visoke kvalitete. Preporuča se jedino jasnije označavanje ove rute u središtu Bjelovara, odnosno vođenje zapadnog dijela rute Ulicom Alojzija Stepinca i Mirka Bogovića do Trga Eugena Kvaternika kao ishodišne točke svih bjelovarskih biciklističkih ruta. Time bi ruta dobila jasan kružni oblik i izbjegle bi se nedoumice oko smjera kretanja i preklapanja sa trasom Bilogorske rute.

Bilogorska ruta (Bjelovar) prolazi prometnicama koje većim dijelom udovoljavaju međunarodnim standardima, ali je problem u njenom preklapanju i s Međunarodnom rutom i s Vinogradarskom rutom. Zabunu stvaraju i brojne alternativne dionice oko Maglenče, zbog čega se preporuča uklanjanje oznaka na nekoliko kraćih dionica, u prvom redu spoja Maslari – Maglenča i alternativne veze između Maglenče i Velikog Trojstva. Preporuča se i vođenje zapadnog dijela Bilogorske rute kroz Bjelovar Gotovčevom i Osječkom ulicom kako bi ruta imala jasan kružni oblik i ne bi se nepotrebno preklapala s trasom Vinogradarske rute.

Sajamska ruta (Bjelovar) ima jasan kružni oblik trase, ali je razmjerno neatraktivna te u praksi neiskoristiva ponajviše stoga što je na dionici između Marofa i Malog Korenova po makadamskoj šumskoj cesti kretanje bicikala onemogućeno uslijed zabrane prolaska kroz lovno područje. Uz to, ova se ruta skoro u cijelosti preklapa sa Županijskom i Međunarodnom rutom pa se, pod pretpostavkom da neće biti moguće osigurati stalni slobodan prolaz kroz zonu lova, predlaže njeno uklanjanje.

Lokalna ruta Rovišće najvećim dijelom prolazi cestama pogodnim za promet biciklista, ali ima i dosta dionica po makadamu te nekontinuirani oblik trase s više slijepih odvojaka. S obzirom na to da ruta ionako zadire u područja susjednih općina Kapela i Zrinski Topolovac, preporuča se zaokruživanje rute koja povezuje ove tri općine na način da se označi i trasa po županijskoj cesti Ž-3004 Zrinski Topolovac – Jakopovac – Pavlin Kloštar – Kapela. To podrazumijeva skidanje oznaka s kratke i potencijalno zbujuće dionice od Kakinca do Domankuša. Ukoliko se želi zadržati i dio rute prema Tuku, bilo bi uputno omogućiti kružni obilazak trasom Rovišće – Tuk – Rajić – Žabjak – Rovišće. Preduvjet za to je uređenje posebne biciklističke staze uz vrlo prometnu državnu cestu D-28 od najmanje 0,8 km između Rovišća do Žabjaka, a bilo bi uputno urediti i posebnu biciklističku stazu sve do Predavca. Na taj bi se način, naime, omogućio siguran biciklistički pristup iz Rovišća prema Bjelovaru.

Lokalna ruta Čazmanski Kaptol je uglavnom dobro trasirana i većim dijelom udovoljava visokim europskim standardima. Njen jedini ozbiljan nedostatak je prolazak oko dva kilometra trase po zemljanom nasipu uz rijeku Glogovnicu, između Dereze i Prokljuvana, a koji je prohodan samo za brdske bicikliste. Postoji i problem prolaska trase u Dapcima u duljini od 400 metara uz vrlo prometnu državnu cestu D-43, a razmjerno je manje pogodan i dio trase između Čazme i Cerine po širokoj i ravnoj cesti D-26, iako je promet na njoj ipak znatno manji. Stoga se preporuča što skorije uređenje biciklističke staze uz cestu D-43 u Dapcima, što ne bi trebao biti problem zbog kratkoće dionice i dobrih prostornih mogućnosti. S vremenom bi trebalo urediti i biciklističku stazu uz cestu D-26, s time da se, umjesto izgradnje posebne staze, dio trase može preusmjeriti na paralelnu trasu lokalnom cestom kroz naselje Dereza.



### 5.3. Prijedlozi unapređenja ostalih označenih ruta

Osim lokalnih ruta u nadležnosti Bjelovarsko-bilogorske županije, na području gradova Čazme i Garešnice označene su četiri rute koje su uključene u sustav označavanja biciklističkih ruta Sisačko-moslavačke županije, odnosno grada Kutine. Lokalne Plava i Zelena ruta se cijelim trasama odnose na područje grada Čazme, dok transverzalne rute Sjever – Jug i Istok – Zapad vode od Čazme i Garešnice, preko Kutine i Lipovljana, sve do Krapja u Parku prirode Lonjsko polje. Iako ove rute uglavnom prolaze lokalnim cestama s malim automobilskim prometom, na njima ima i nekoliko vrlo nepovoljnih dionica na makadamu ili na prometnoj cesti D-43.

No, mnogo veći problem je međusobno preklapanje znatnih dijelova ovih ruta, kao i njihovo preklapanje s rutama u nadležnosti Bjelovarsko-bilogorske županije. Zelena se ruta, primjerice, najvećim dijelom preklapa s trasom Županijske rute, pri čemu se značajan dio trase nalazi na vrlo prometnoj državnoj cesti D-43. S druge strane, Plava se ruta većim dijelom preklapa s trasom transverzalne rute Sjever – jug, dok preostali dio uglavnom prolazi brdskim dijelom Moslavačke gore po makadamskoj cesti pogodnoj samo za brdski biciklizam. Povrh toga, način označavanja ovih ruta bitno odstupa od načina označavanja u nadležnosti Bjelovarsko-bilogorske županije, a oznake su i manje informativne jer je na njima istaknut samo naziv rute.

Nezadovoljavajuće postojeće stanje, stoga, valja rješavati uklanjanjem oznaka za Plavu i Zelenu rutu, dok se za rute Sjever – jug i Istok – Zapad predlaže prilagođavanje standardima označavanja u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. Kako ove dvije rute, u biti, predstavljaju glavne biciklističke spojeve gradova Čazme i Garešnice sa Sisačko-moslavačkom županijom, pod time se misli na stavljanje oznaka udaljenosti do Velike Ludine i Popovače i u suprotnom smjeru do Čazme na ruti Sjever – jug, a oznake udaljenosti do Kutine i u suprotnom smjeru do Garešnice na ruti Istok – zapad. Budući da na cijelom potezu od granice Sisačko-moslavačke županije do Parka prirode Lonjsko polje postoje označene biciklističke rute, potrebno je označiti i Međunarodna ruta Balaton – Lonjsko polje.

### 5.4. Prijedlog novih lokalnih i spojnih ruta

Po uzoru na postojeće lokalne rute na području gradova Bjelovara i Čazme te općine Rovišće predlaže se označavanje lokalnih ruta i u drugim dijelovima Županije. Iz istih razloga predlaže se i označavanje spojnih, odnosno izlaznih ruta na mjestima gdje one za sada nisu označene. Prijedlozi u nastavku uključuju samo osnovne okvirne rute koje su ocijenjene najpogodnijima za označavanje, vodeći računa o njihovoj atraktivnosti te o potrebi izbjegavanja vođenja ruta po cestama s velikim intenzitetom motornog prometa i duljim dionicama makadamskih cesta.

Među dijelovima Županije za koje je znakovit nedostatak označenih biciklističkih ruta izdvajaju se područja oko gradova Garešnice, Daruvara i Grubišnog Polja te krajobrazno osobito atraktivno područje općina Velika Pisanica i Veliki Grđevac. Dvije nove izlazne veze koje bi trebalo prioritarno označiti su veza od Bjelovara prema Koprivnici i od Daruvara prema Virovitici, što je već definirano aktualnim planovima u Turističkoj zajednici Bjelovarsko-bilogorske županije. Treba voditi računa da se uskladi i način označavanja na ostalih šest izlaznih veza, budući da se dvije odnose na Međunarodnu rutu (veze Bjelovar – Đurđevac i Garešnica - Popovača), dvije na Županijsku rutu (veze Čazma – Dubrava i Bjelovar – Dubrava), a dvije na rute u nadležnosti Sisačko-moslavačke županije (od Čazme prema Popovači i od Garešnice prema Kutini). Dakle, prijedlozi su:

- za Lokalnu rutu Garešnica predlaže se trasa Garešnica – Dišnik – Velika Rogoža – Veliko Vukovje – Kaniška Iva, budući da se, najvećim dijelom, radi o asfaltiranim cestama s malim intenzitetom prometa kroz slikovit blago brdoviti krajolik,
- kao potencijalno najatraktivnija i za bicikliste najpovoljnija trasa Lokalne rute Daruvar nameće se veza Daruvar – Ljudevit Selo – Lipovac Majur – Donji Daruvar – Vrbovac – Markovac – Daruvar,
- za Lokalnu rutu Grubišno Polje predlaže se kao najatraktivnija i najpovoljnija trasa Grubišno Polje - Velika Barna – Mala Barna – Dapčevački Brđani – Ivanovo Selo – Grubišno Polje,

- lokalna ruta Velika Pisanica nameće se kao osobito atraktivna zbog slikovitosti krajolika, blago valovitog reljefa i vrlo niskog intenziteta prometa u najvećem dijelu općina Velika Pisanica i Veliki Grđevac kojima bi ruta trebala prolaziti. Kao najpogodnija ruta ističe se trasa Velika Pisanica - Gornja Kovačica – Zrinska – Čađavac – Polum – Velika Pisanica, iako bi se mogle oblikovati i neke druge rute i
- spojne rute od Bjelovara prema Koprivnici i od Daruvara prema Virovitici; već su planski definirane po razmjerno manje prometnim županijskim cestama Ž-2143 i Ž-3301. Budući da ove trase nisu predviđene kao dijelovi posebno imenovanih ruta, kod njihovog označavanja je dovoljno samo naznačiti udaljenost do najbližih naselja u skladu s postojećim modelom označavanja biciklističkih ruta u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.

Osim predloženih konkretnih ruta, postoje mogućnosti oblikovanja još nekoliko atraktivnih biciklističkih ruta i u drugim dijelovima Bjelovarsko-bilogorske županije, posebice na području općina Štefanje, Ivanska, Šandrovac i Velika Trnovitica, a koje su prethodno definiranim prijedlozima relativno zapostavljene.

### 5.5. Prijedlozi razvitka brdskog biciklizma

Kao što je prethodno već napomenuto, rute namijenjene brdskim biciklistima u principu nije potrebno posebno označavati, osim iznimno u izoliranim šumskim prostorima (radi osiguranja od lutanja) te u područjima podložnim ograničenjima kretanja kao što su lovišta i zone posebne zaštite prirode. Eventualno treba označiti samo alternativne pravce po makadamskim cestama i šumskim putevima uz glavne rute namijenjene generalnoj biciklističkoj populaciji. S obzirom na specifičnosti potražnje u brdskom biciklizmu te bi oznake trebale biti rijetke, jednostavne i neupadljive kako ne bi remetile prirodni okoliš.

Za razliku od označavanja ruta, brdsko-biciklističku potražnju u Županiji potrebno je sustavno usmjeravati prema područjima najpogodnijima za brdski biciklizam. U tu svrhu potrebno je intenzivirati promidžbeno informativne aktivnosti, ali i osigurati atraktivne i precizne topografske karte s označenim cestama pogodnim za brdski biciklizam. To uključuje i postavljanje karata s označenim brdsko-biciklističkim rutama na otvorenom, posebice u ishodišnim točkama najatraktivnijih ruta za brdski biciklizam, uz ključne atrakcije kao i uz potencijalno zbunjujuća križanja u izoliranim šumskim i brdovitim prostorima.

Iako, s obzirom na rijetku naseljenost i gustu prometnu mrežu, pogodnih prostora za brdski biciklizam ima na mnogo mjesta u Županiji, kao daleko najpogodnije makrozone za njegove poklonike nameću se Moslavačka gora i Papuk. Osim što se radi o dvije gore s mnogo šumskih cesta i putova atraktivnih za poklonike brdskog biciklizma, riječ je o područjima u kojima je, zbog udaljenosti od naselja, bitno manja mogućnost potencijalnih konflikata s privatnim vlasnicima zemljišta i/ili šume kao i eventualnih šteta na poljoprivrednim površinama.

U skladu s navedenim, kao potencijalna glavna ishodišta za brdsko-biciklistički turizam nameću se Čazma za zapadni dio Moslavačke gore, Podgarić za istočni dio Moslavačke gore i Daruvar za područje Papuka. U svima njima, valjalo bi osigurati potrebne informacije te distribuciju materijala namijenjenim brdskim biciklistima. Kao logične točke na kojima bi se mogle dobiti osnovne informacije, a na kojima bi mogli biti locirani i info panoi te karte namijenjene brdskim biciklistima, mogla bi poslužiti ishodišta planinarskih putova i poučnih staza. Naime, te se točke uglavnom poklapaju s ishodišnim točkama ruta za brdski biciklizam. Nadalje, ove bi točke trebalo opremiti i s pratećim sadržajima zanimljivim za brdske bicikliste kao što su adrenalinski parkovi, trim staze i sl.

### 5.6. Program poticanja rada biciklističkih udruga

U cilju dizanja razine kvalitete ponude biciklističkih ruta i cjelokupne cikloturističke ponude na području cijele Bjelovarsko-bilogorske županije nužna je stalna suradnja između regionalne i lokalnih turističkih zajednica, s jedne, te biciklističkih udruga koje djeluju na teritoriju Županije, s druge stra-

ne. Ta suradnja se već sada uspješno provodi, posebice po pitanju održavanja biciklističke signalizacije, odnosno označavanja biciklističkih ruta. Razmjena informacija i koordinacija rada je potrebna i prilikom izrade biciklističkih karata i pratećih aplikacija za mobilne telefone i navigacijske uređaje. S obzirom na ograničenost sredstava s kojima raspolažu, a respektirajući ne samo njihov dosadašnji rad i važnost za promociju Bjelovarsko-bilogorske županije na tržištu posebnih interesa, već i činjenicu da su biciklističke udruge uspostavljene primarno na volonterskoj osnovi, trebalo bi osigurati minimalna financijska sredstva na županijskoj i/ili lokalnoj razini na potporu njihovog daljnjeg rada i aktivnosti. U tom smislu, nadalje, nositelji bi izvršne vlasti u biciklističkim udrugama trebali prepoznati i subjekte podizanja razine sigurnosti u biciklističkom prometu na prostoru na kojem djeluju, posebice kada su u pitanju djeca. Uostalom, primjer općine Rovišće pokazuje da se ovakav oblik djelovanja već provodi.

Osim suradnje unutar Županije, vrlo je važna i suradnja s turističkim zajednicama i biciklističkim udrugama u susjednim županijama. Naime, kao jedan od većih problema istaknuta je neusklađenost u vođenju ruta i njihovom označavanju između Bjelovarsko-bilogorske i susjednih županija, uvjetovana nepreciznošću zakonskih rješenja i još uvijek nedovoljnom važnošću biciklističkog u odnosu na druge vidove prometa. To je dodatno važno stoga što za bicikliste iz drugih dijelova Hrvatske i inozemstva županijske granice ne igraju nikakvu ulogu pa im te neusklađenosti umanjuju zadovoljstvo boravka i kretanja, posebno prilikom korištenja Međunarodne rute i drugih ruta koje se pružaju u više županija.

### 5.7. Poticanje poduzetničkih aktivnosti vezanih uz biciklizam

Za uspješno funkcioniranje cikloturizma kao prepoznatljivog proizvoda Bjelovarsko-bilogorske županije, uz uređenje postojećih i uspostavu određenog broja novih ruta na lokalnoj razini, potrebno je osigurati i prateću suprastrukturu namijenjenu biciklistima. Budući da je razvoj te suprastrukture najvećim dijelom ovisan o privatnom sektoru, poticanje poduzetničkih aktivnosti vezanih za razvoj i/ili promociju cikloturizma predstavlja izuzetno važnu mjeru u cilju izgradnje integralnog i 'dobro uštimanog' proizvoda. U tom smislu, posebno valja poticati, izravno (subvencije) i neizravno (fiskalne i/ili parafiskalne olakšice) poduzetnike koji će osigurati (tematizirane) usluge smještaja i prehrane cikloturistima, pri čemu je to moguće i u sklopu postojećih i/ili novih OPG-a.

S druge strane, cjeloviti cikloturistički proizvod podrazumijeva i raspoloživost specijaliziranih trgovina biciklističkom opremom, većeg broja servisa za bicikle, usluga rent-a-bike itd, a što će od strane lokalnih poduzetnika, paralelno s rastom potražnje za Bjelovarsko-bilogorske županije kao cikloturističkom destinacijom, zasigurno biti prepoznato kao profitabilno i nisko rizično ulaganje. Sukladno tome, ove sadržaje ne treba dodatno poticati. U svim objektima turističko-ugostiteljske i/ili uslužne ponude, a osobito u onima namijenjene ponajviše cikloturistima potrebno je osigurati prikladne cikloturističke brošure i karte, kao i pružanje informacija o mogućnostima za vožnju biciklom po okolici.

Imajući u vidu da bi uspostava cjelovite cikloturističke suprastrukture, osim turista i izletnika, bila u funkciji i svakodnevnih potreba lokalnih stanovnika - rekreativaca, Bjelovar i Daruvar nameću se kao dva odredišta koja bi trebala osigurati najširu paletu popratnih cikloturističkih usluga. Nadalje, minimalnu razinu ovih usluga trebali bi osigurati i Čazma te Garešnica, kao udaljenije gradske lokacije u zonama zanimljivim za biciklizam, a eventualno i Grubišno Polje, kao jedino preostalo veće gradsko središte.

## 6. ZAKLJUČAK

Cikloturizam, kao vid turizma u kojem je biciklizam u funkciji turizma, prisutan je u Republici Hrvatskoj, međutim nije posvuda jednako razvijen. Za razvoj cikloturizma potrebno je planski provoditi mjere za unapređenje ponude. Svakako, prvi korak je uvođenje biciklističke infrastrukture, odnosno označavanje biciklističkih ruta. Bicikliste je moguće, do određene mjere mješovito voditi po

postojećim cestama, međutim svakako bi bilo bolje da se označe biciklističke trake i na manje opterećenim cestovnim pravcima. U radu je prikazana komparacija postojećih kriterija (intenzitet i brzina motornog prometa, intenzitet biciklista) koji ukazuju na to kakvu biciklističku infrastrukturu treba planirati. Naravno, nije moguće odmah potpuno odijeliti motorni od biciklističkog prometa, no moguće je voditi ga manje opterećenim dionicama. Uz takvo vođenje, potrebno je biciklističku infrastrukturu voditi uz postojeće turističke atrakcije.

Mreža cesta Bjelovarsko-bilogorske županije vrlo je pogodna za razvitak cikloturizma, budući su postojeće državne i županijske ceste prometno slabo opterećene, a krajolik je blago brežuljkast s razmjerno rijetkom naseljenošću što posebno pogoduje razvitku cikloturizma. Analizirane su postojeće cikloturističke rute i to glavne rute: Balaton – Lonjsko polje, kružna županijska ruta, lokalne rute i spojne rute i dati su prijedlozi za unapređenje ruta (izmještanje trasa na potezima s intenzivnim motornim prometom, izgradnja posebnih biciklističkih staza, usklađivanje lokalnih ruta radi dobre pokrivenosti, provođenje ujednačavanja u označivanju ruta, postavljanje infopunkova, servisa i sl.

Dat je i prijedlog za označivanje i uređenje novih biciklističkih ruta i to trase Garešnica – Dišnik – Velika Rogoža – Veliko Vukovje – Kaniška Iva, trasa Lokalne rute Daruvar nameće se veza Daruvar – Ljudevit Selo – Lipovac Majur – Donji Daruvar – Vrbovac – Markovac – Daruvar, trasa Grubišno Polje - Velika Barna – Mala Barna – Dapčevački Brđani – Ivanovo Selo – Grubišno Polje, i trasa Velika Pisanica - Gornja Kovačica – Zrinska – Čađavac – Polum – Velika Pisanica

Pod pretpostavkom realizacije ovih aktivnosti/preporuka, postojeća potražnja za Bjelovarsko-bilogorskom županijom kao cikloturističkom destinacijom trebala bi se postupno povećavati iz godine u godinu, a što uključuje i sve veći broj dolazaka inozemnih gostiju. S obzirom na izrazito povoljne značajke prirodne i antropogene osnove, nije isključeno da bi s vremenom Bjelovarsko-bilogorska županija, uz Istru, mogla postati i najbolja hrvatska kontinentalna cikloturistička destinacija.

Konačno, na širem području Daruvara zbog potencijalno veće potražnje, valja planirati nešto gušću i diverzificiraniju mrežu biciklističkih ruta i posebnih biciklističkih staza. Isto, iako u nešto manjem obujmu i za šire područje Bjelovara, budući je riječ o glavnom izvoru lokalne cikloturističke potražnje.

Zaključno, predstavljena je metodologija za izbor odnosno planiranje optimalne biciklističke infrastrukture te je pomoću njega moguće planirati cikloturističke rute i na drugim područjima.

## 7. LITERATURA

Akcijski plan uspostave cjelovitog sustava pješačkih, biciklističkih i jahačkih ruta na području Bjelovarsko-bilogorske županije, Institut za turizam, Zagreb, 2014.

Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2012., Hrvatske ceste, Zagreb, 2013.

Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2013., Hrvatske ceste, Zagreb, 2014.

<http://www.rupprecht-consult.eu/>

Highway Capacity Manual. Special Report 209, Transportation Research Board, National Research Council, Washington, D. C., 2000.

<http://www.worldometers.info/bicycles/>

Prijedlozi razvitka prometnog sustava Grada Varaždina, Institut prometa i veza, Zagreb, 1998.

Prijedlozi razvitka prometnog sustava Grada Čakovca, Institut prometa i veza, Zagreb, 1999.

Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju biciklističke infrastrukture na cestama. (prijedlog), Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture Republike Hrvatske, travanj 2014.

<http://www.transportation.org>

<http://www.rupprecht-consult.eu/presto.html>

<http://www.mobile2020.eu>

<http://www.eurovelo.org/downloads/guidelines>

<http://nacto.org/>

<http://www.crow.nl>

<http://www.austroads.com.au>

Cycling Aspects of Austroads Guides. Austroads, Sydney, 2014.

Pravilnik o funkcionalnim kategorijama za određivanje mreže biciklističkih ruta, Narodne novine od 10. lipnja 2013. godine.

Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine, (NN 55/13)

Glavni plan i strategija razvoja turizma Republike Hrvatske, Institut za turizam, Zagreb, 2012.

[http://www.fhwa.dot.gov/environment/bicycle\\_pedestrian/guidance/design\\_guidance](http://www.fhwa.dot.gov/environment/bicycle_pedestrian/guidance/design_guidance)

Zakon o sigurnosti prometa na cestama. (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14)

Zakon o javnim cestama (NN br. 180/04; izmjene i dopune NN br. 138/06, 146/08, 153/09, 73/10; izmjene NN br. 38/09, 124/09)

Pravilnik o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN br. 33/05; ispravak NN br. 64/05; izmjene i dopune NN br. 155/05, 14/11),

Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 66/13).

## SUMMARY

Tourism, as an important economic branch in the Republic of Croatia, consists of many subsystems of tourism products, one of which is cycling tourism. In order to successfully develop cycling tourism, it is necessary to create the conditions for its development, which implies cycling infrastructure. Cycling infrastructure is not uniformly developed throughout Croatia, and is certainly below the level of development of such infrastructure in many developed parts of Europe. The first step in planning cycling infrastructure is the selection of the type of infrastructure, such as lanes, trails or roads exclusively for bicycles. This paper provides an outline of the criteria that are considered when selecting cycling infrastructure, which are dependent on the intensity and speed of motor traffic and intensity of cycling traffic. Once the traffic intensity on roads is investigated, the cycling infrastructure can be designed. This paper shows the methodology of selecting cycling infrastructure and its implementation in Bjelovar-Bilogora County. The existing cycling routes were analysed and new routes proposed to access the more attractive parts of the county, while increasing cyclist safety. Recommendations are also given for increasing the attractiveness of cycling tourism in the county. Given its geographical characteristics and the actualisation of the given proposals, the county could be one of the leading cycling tourism destinations in the continental part of Croatia.