Utjecaj biciklističkog prometa na kvalitetu života u Zadru

Zuanović, Mislav

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:217:331224

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb







Mislav Zuanović

Utjecaj biciklističkog prometa na kvalitetu života u Zadru

Diplomski rad
predan na ocjenu Geografskom odsjeku
Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
radi stjecanja akademskog zvanja
magistra/magistre geografije

Zagreb
2018.

Ovaj je diplomski rad izrađen u sklopu diplomskog sveučilišnog studija *Geografija; smjer: Prostorno planiranje i regionalni razvoj* pri Geografskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom doc. dr. sc. Jelene Lončar.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno-matematički fakultet
Geografski odsjek

Diplomski rad

Utjecaj biciklističkog prometa na kvalitetu života u Zadru

Mislav Zuanović

Izvadak: Biciklistički promet je sve zastupljeniji oblik prometa u većini hrvatskih gradova pa tako i u gradu Zadru. Doprinosi kvaliteti života kroz više različitih aspekata: zdravstvenih, socijalnih, ekonomskih, ekoloških i dr. U radu je analizirano stanje biciklističke infrastrukture te su predložene neke mjere njenog poboljšanja. U anketnom istraživanju ispitanici su ocijenili kvalitetu života u Zadru s 3,49 te smatraju da je najvažnije unaprijediti mogućnost zapošljavanja. Ustanovljeno je da 70 % ispitanika vozi bicikl bar jednom u nekoliko mjeseci, a najčešće ga vozi rekreativno. Kao glavni razlog, zašto ispitanici ne voze češće bicikl, izdvojeni su infrastrukturni razlozi.

51 stranice, 30 grafičkih priloga, 68 bibliografskih referenci; izvornik na hrvatskom jeziku

Ključne riječi: biciklistički promet, biciklistička infrastruktura, kvaliteta života, Zadar

Voditelj: doc. dr. sc. Jelena Lončar

Povjerenstvo: doc. dr. sc. Jelena Lončar
dr. sc. Slaven Gašparović, poslijedoktorand
doc. dr. sc. Lana Slavuj Borčić

Tema prihvaćena: 11. 1. 2018.

Rad prihvaćen: 8. 2. 2018.

Rad je pohranjen u Središnjoj geografskoj knjižnici Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Marulićev trg 19, Zagreb, Hrvatska.

BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagreb
Faculty of Science
Department of Geography

Master Thesis

Impact of bicycle transport on quality of life in the city of Zadar

Mislav Zuanović

Abstract: Bicycle transport is an increasingly popular mode of transport in most Croatian cities, as well as in the city of Zadar. It contributes to several different aspects of the quality of life: health, social, economic, ecological etc. The paper analyzes the state of cycling infrastructure and proposes some measures of its improvement. In the survey, the respondents rated quality of life in Zadar at 3.49 and considered it most important to improve the employment opportunities. It is found that 70 %, of the respondents drive a bicycle at least once in a couple of months, and most often drive it recreationally. Lack of adequate infrastructure is the main reason bicycle is not driven more in Zadar.

51 pages, 30 figures, 68 references; original in Croatian

Keywords: bicycle transport, cycling infrastructure, quality of life, Zadar

Supervisor: Jelena Lončar, PhD, Assistant Professor

Reviewers: Jelena Lončar, PhD, Assistant Professor
Slaven Gašparović, PhD, Postdoctoral researcher
Lana Slavuj Borčić, PhD, Assistant Professor

Thesis submitted: 11th January 2018

Thesis accepted: 8th February 2018

Thesis deposited in Central Geographic Library, Faculty of Science, University of Zagreb, Marulićev trg 19, Zagreb, Croatia.

Sadržaj

1. Uvod 1

1.1. Ciljevi i hipoteze 1

1.2. Pregled dosadašnjih istraživanja u Hrvatskoj 2

1.3. Metode rada 3

2. Prirodno-geografska obilježja Zadra koja utječu na biciklistički promet 4

2.1. Nagib padina 4

2.2. Klima 5

3. Kvaliteta života 7

3.1. Utjecaj prometa na kvalitetu života 8

3.1.1. Utjecaj biciklističkog prometa na kvalitetu života. 9

4. Biciklizam u Zadru 11

4.1. Povijesni pregled biciklizma 11

4.2. Trenutno stanje biciklizma 12

4.3. Biciklistički događaji 13

5. Biciklistički promet u Zadru 14

5.1. Trenutno stanje biciklističke infrastrukture 14

5.2. Sustav javnih bicikala 21

5.2. Cikloturizam 24

6. Analiza rezultata anketnog istraživanja 27

7. Mogućnosti razvoja biciklističkog prometa u Zadru 38

8. Zaključak 45

Literatura i izvori 47

Literatura 47

Izvori 51

Prilozi VI
Popis slika VI
Anketa VII

1. Uvod

1.1. Ciljevi i hipoteze

O biciklističkom prometu se posljednjih godina sve više piše u Hrvatskoj, kako u znanstvenim istraživanjima tako i novinskim člancima. Njime se bave stručnjaci različitih profila. Svaka struka istražuje specifičan aspekt biciklističkog prometa. U ovom radu će se pokušati istražiti utjecaj biciklističkog prometa na kvalitetu života u gradu Zadru.

Prostorni obuhvat istraživanja je naselje Zadar koji je odabran jer ima povoljnu klimu i morfologiju terena za biciklistički promet, a procijenjeno je da biciklistički promet nije dovoljno razvijen. Osim toga, biciklistički promet u Zadru je, za sada vrlo slabo istraživan. Poseban osvrt napravljen je na kvalitetu života jer korištenje bicikla pozitivno djeluje na različite aspekte kvalitete života.

Cilj istraživanja je bio dobiti predodžbu o stanju biciklističke infrastrukture u Zadru te potencijalima za njezino poboljšanje. Pokušalo se saznati kakvi su stavovi građana Zadra o biciklističkom prometu te koliki je udio građana koji koriste bicikl. Istraženo je koliko je zadovoljstvo građana Zadra s nekim segmentima kvalitete života, posebice prometnim sustavom. Istraživanjem su dobiveni podatci koji mogu pomoći u daljnjem planiraju biciklističke mreže u Zadru, kao i podatci koje socijalne i ekonomske aspekte ispitanici smatraju najvažnijima za unaprjeđenje s ciljem porasta kvalitete života.

U skladu s navedenim ciljevima, postavljene su tri hipoteze:

1. Biciklistički promet nije dovoljno razvijen u Zadru.
2. Postoji razlika između učestalosti korištenja bicikla u zimskom i ljetnom dijelu godine.
3. Dolazak turista koji koriste bicikl može znatno doprinijeti razvoju cikloturizma i biciklističkog prometa u Zadru.

1.2. Pregled dosadašnjih istraživanja u Hrvatskoj

Posljednjih godina raste broj istraživanja o biciklističkom prometu u Hrvatskoj, no većina istraživanja se bazira na Grad Zagreb (Finci, 2017, Leskovar, 2016, Lukić i dr., 2011, Milković i Štambuk, 2015, Nemet, 2017, Puklavec 2016, Sindik i dr., 2013, Stančec, 2013). Dobro je istražen biciklistički promet i u Osijeku (Bogdanović, 2012, Gracin, 2015). U ostalim hrvatskim gradovima istraživanja o biciklističkom prometu su rijetka ili ne postoje.

Većina biciklista, studenata Sveučilišta u Zagrebu smatra da je za lakše korištenje bicikla najvažnije isplanirati nove staze te urediti postojeće. Studenti, vrlo bitnim smatraju i gradnju parkirališta za bicikle (Lukić i dr., 2011). U najvećem istraživanju o biciklističkom prometu u Hrvatskoj utvrđeno je kako biciklisti smatraju da bi se biciklističke staze trebale graditi oduzimanjem prostora motornom prometu, a ne pješacima (Sindik i dr., 2013).

Što se tiče Zadra, jedino dosadašnje istraživanje o biciklističkom prometu u tom gradu provela je Udruga Eko-Zadar 2008. godine. Istraživanje je provedeno na 180 biciklista neposrednim anketiranjem. Ustanovljeno je da 58 % ispitanika vozi bicikl tri i više puta tjedno. Najčešće ga voze radi obavljanja različitih poslova te zbog rekreacije. Nedostatak biciklističkih staza je prepoznat kao glavni razlog koji sprječava ispitanike u češćoj vožnji bicikla. Sljedeći razlog je ponašanje vozača automobila. Slijedom toga, samo 17 % ispitanika je opisalo vožnju bicikla u Zadru kao sigurnom. Tad je u Zadru postojalo svega 4,5 kilometara obilježenih biciklističkih staza i to na ruti od Žmirića do Bilog briga, zadarskom obilaznicom. Budući da je anketa rađena samo na biciklistima, nije ustanovljeno koji je udio biciklista u Zadru. Zaključeno je da su Poluotok i Voštarnica najomraženiji dijelovi grada za vožnju, a dio Arbanasa uz more najomiljeniji. Također je ustanovljen nedostatak parkirališnih mjesta za bicikle na većini lokacija u gradu (URL1)

Što se tiče istraživanja o kvaliteti života u Hrvatskoj, ona se uglavnom baziraju na istraživanja o kvaliteti života specifičnih skupina ljudi, najčešće bolesnika. Istraživanja o kvaliteti života u urbanim sredinama nisu toliko česta. Veći broj istraživanja je provedeno u Rijeci (Slavuj, 2011, Begić, 2017) i Varaždinu (Brajša-Žganec i Kozina, 2017, Novak, 2017).

U istraživanju o zadovoljstvu nekim segmentima grada Zadra među studentima ustanovljeno je kako je prosječna ocjena kvalitete života 3,9 (na ljestvici od 1 do 5) (Čordašev, 2016).

Od 12 aspekata kvalitete života u gradu, studenti su gradski prometni sustav ocijenili s drugom najlošijom ocjenom (2,8), dok su noćni život ocijenili s najlošijom ocjenom (2,6).
U istraživanju Jutarnjeg lista zaključeno je kako je Zadar 31. grad u Hrvatskoj od 128 po kvaliteti života (Turčin, 2017). U obzir je uzeto 40 kriterija poput prosječne visine plaće i mirovine, udio nezaposlenih, broj pacijenata po liječniku obiteljske medicine, broj učitelja po učeniku, vitalni i migracijski indeks i dr. Nedostatak ovog istraživanja jest što nije navedeno koji su sve kriteriji uzeti u obzir, te u kojem postotku im je dana važnost, tako da je pitanje koliko je takvo istraživanje relevantno.
Istraživanjem o značajkama tehničke opremljenosti u Zadru ustanovljeno je da čak 74 % cestovnih pravaca nema izgrađen pločnik, a 7 % ima izgrađen pločnik samo na jednoj strani ulice. Također je ustanovljen problem protočnosti prometnica tijekom ljetnih mjeseci osobito u dijelovima grada bliže moru (Šiljeg i dr., 2016).

1.3. Metode rada

Ovaj diplomski rad će pružiti sliku, na temelju dostupne literature, ali i vlastitog istraživanja, o utjecaju biciklističkog prometa na kvalitetu života stanovnika grada Zadra. Osim toga, terenskim izlaskom je utvrđeno stanje biciklističke infrastrukture, što je važno za buduće planiranje i razvoj biciklističkog prometa u proučavanom prostoru. Fotografirana su problematična mjesta te je izrađena karta trenutne biciklističke mreže u gradu, budući da do sada nije postojala.
Analizirati će se provedena anketa među građanima Zadra. Anketno istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku na terenu od 12. - 17. 1. 2018. Na ovaj način je dobiveno 269 valjanih anketa. Osim neposredne ankete provedena je i online anketa pomoću Google obrazaca. Anketa je podijeljena u Facebook grupi „Sveučilište u Zadru (studenti)“ te među poznanicima. Anketi je bilo moguće pristupiti između 13. 1. 2018. i 20. 1. 2018. Ovim putem dobiveno je 86 anketa. U grupu su uključeni ne samo trenutni, nego i bivši studenti, a budući da su stariji ljudi češće odgovarali na terensku anketu, na ovaj način se postigla ravnomjernija dobna struktura ispitanika. Za ispunjavanje online ankete prijavljivalo se pomoću Google profila, tako da je značajno smanjena mogućnost da netko anketu ispuni više puta. Mogućnost da je netko ispunio neposrednu i online anketu je zanemariva. Podatci anketa zbrojeni su te se na taj način

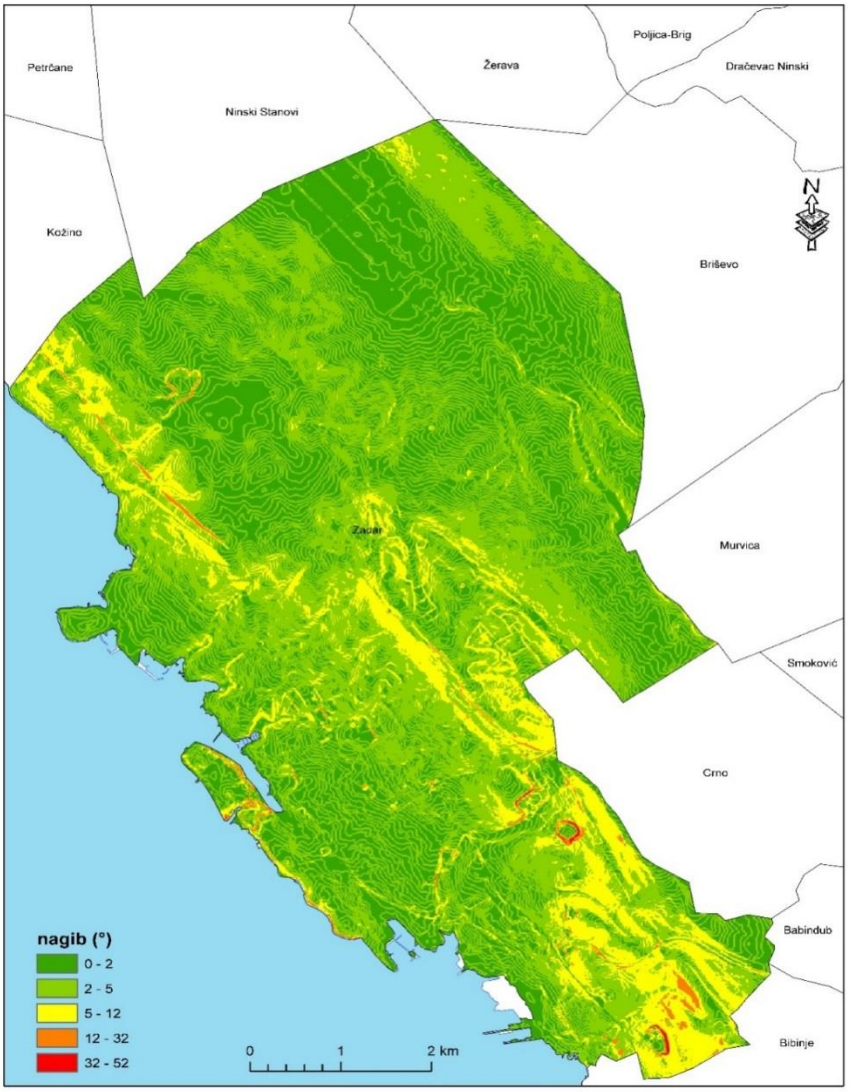
obuhvatio veći broj ispitanika. Ukupno su analizirana 355 anketna upitnika. Analizirani su u SPSS-u, a vizualizirani u MS Excelu.

Na kraju rada će se dati neki prijedlozi poboljšanja biciklističkog prometa u Zadru. Provedbom tih prijedloga bi došlo do povećanja udjela biciklističkog prometa, a samim time i do povećanja kvalitete života u gradu. Dakle korištene su metode analize, sinteze kao i terenskog istraživanja.

2. Prirodno-geografska obilježja Zadra koja utječu na biciklistički promet

2.1. Nagib padina

Nagib padine je jedan od bitnijih segmenata pri vožnji bicikla, budući da je znatno lakše voziti bicikl na ravnoj površini bez nagiba ili s malim nagibom nego na površini s velikim nagibom. Samim time, nagib ima važnu ulogu u tome hoće li se bicikl koristiti kao prijevozno sredstvo ili ne (Tralhao i dr., 2015). U Zadru nagib uglavnom ne stvara probleme prilikom vožnje bicikla. To možemo zaključiti iz činjenice da se većina grada nalazi na nagibu nižem od 5° (sl. 1). Najproblematičniji dio je sjeverniji naseljeni dio grada, jer je na brežuljku i to stvara manje poteškoće prilikom vožnje bicikla u smjeru sjever - jug. Na tom dijelu je nagib između 5° i 12°. Nešto problematičniji je i istočni dio grada, no to je pretežito industrijski ili nenaseljeni dio.

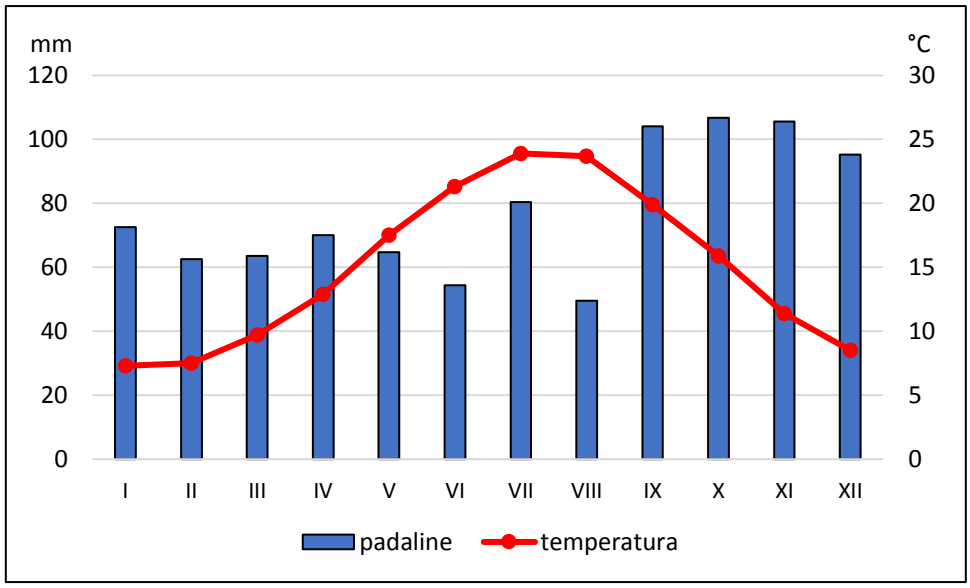


Sl. 1. Nagib padina u Zadru

Izvor: vlastita izrada

2.2. Klima

Važan prirodno-geografski čimbenik za vožnju bicikla je i klima. Zadar ima sredozemnu klimu s vrućim ljetima. Godišnja količina padalina iznosi oko 930 mm i najviša je u jesenskim mjesecima (sl. 2). Vožnja bicikla za vrijeme kiše nije atraktivna jer zahtjeva nošenje kabanice ili nepropusne jakne, a i povećava opasnost od nesreća, stoga je bitno da padalina ima što je moguće manje. U protivnom, građani biraju druga prijevozna sredstva ili odgađaju svoje putovanje, ukoliko nije hitno (Meng i dr., 2016).



Sl. 2. Klimatski dijagram Zadra 1971. – 2000. godine

Izvor: Zaninović i dr. 2008., vlastita izrada

Osim padalina, prilikom odluke o vožnji bicikla, bitna je i temperatura. U jednom istraživanju utvrđeno je kako je idealna maksimalna dnevna temperatura za vožnju bicikla u Rotterdamu 24 °C (Böcker i Thorsson, 2014). Taj podatak treba uzeti s rezervom, jer nije jednak u svakome gradu, budući da ovisi i o nekim drugim čimbenicima. No, ukoliko uzmemo taj podatak kao reprezentativan i za Zadar, možemo zaključiti da je temperatura u Zadru pogodna za vožnju bicikla. Godišnji temperaturni prosjek je 15-ak °C (Magaš, 2013). Prosječna mjesečna temperatura cijele godine viša je od 0 °C, što je važno, jer je bicikl znatno otežano voziti dok je temperatura ispod 0 °C, zbog opasnosti od poledice. Još jedan čimbenik od kojeg postoji opasnost zimi je snijeg, no njega u Zadru ima vrlo rijetko, tako da ne predstavlja poteškoću za veću uporabu bicikala. Bitan čimbenik je i vjetar čiji utjecaj ovisi o godišnjem dobu. Tako je u ljetnim mjesecima vrlo ugodno voziti bicikl dok puše vjetar, dok je u zimskim mjesecima obrnuta situacija, naročito ako su prisutne i padaline u isto vrijeme (Böcker i dr., 2012).

Može se zaključiti da su prirodno-geografski uvjeti za razvoj biciklističkog prometa u Zadru povoljni i da bi to mogao biti vrlo značajan način prijevoza u gradu, posebno u proljetnim mjesecima.

3. Kvaliteta života

Kvaliteta života je višedimenzijski konstrukt kojeg je teško jednoznačno definirati. Proučavanjem kvalitete života se bavi niz disciplina, poput geografije, ekonomije, medicine, sociologije, antropologije, psihologije, marketinga i dr. (Slavuj Borčić i Šakaja, 2017). Ovaj pojam je jedan od najnedosljednijih pojmova koji se koriste u društvenim i humanističkim znanostima (Slavuj Borčić i Šakaja, 2017, prema Cummins i dr., 2004). Značenje pojma varira kroz različite znanstvene perspektive te ga je često teško odvojiti od sličnih pojmova poput životnog standarda, zadovoljstva životom, društvenog blagostanja i dr. (Slavuj Borčić i Šakaja, 2017).

U istraživanju kvalitete života koriste se objektivni i subjektivni pokazatelji. Prednosti objektivnih pokazatelja su što se mogu relativno lako definirati i precizno kvantificirati bez utjecaja subjektivnih procjena. Samim time, moguće je pouzdano vršiti usporedbe među različitim područjima i vremenskim razdobljima (Slavuj, 2012). Nedostaci su im potencijalna višeznačnost, dvosmislenost kao i s time povezani problemi sumiranja različitih varijabli u jedinstveni pokazatelj kvalitete života (Slavuj Borčić i Šakaja, 2017).

Subjektivni pokazatelji naglašavaju individualnu percepciju i evaluaciju te ukazuju do koje su razine zadovoljena subjektivna očekivanja pojedinca (Slavuj, 2014). Najveća prednost im je što mogu obuhvatiti iskustva koja su bitna pojedincima (Slavuj, 2012). Osim toga, bitno je spomenuti da se njima uglavnom mjeri jedna dimenzija (npr. zadovoljstvo) pa je lakše usporediti rezultate nego kod objektivnih pokazatelja koji često sadrže više dimenzija (Slavuj, 2012). Nedostaci subjektivnih pokazatelja su što pojedinci imaju različito shvaćanje određenih pojava, ispitanici mogu davati odgovore koji se od njih očekuju, te biti kritičniji prema aspektima kvalitete života koje nisu pod njihovim utjecajem u odnosu na one koje jesu (Slavuj Borčić i Šakaja, 2017).

Znanstvenici su spoznali da objektivne i subjektivne mjere nisu međusobne isključive, nego njihova zajednička primjena smanjuje nedostatke pojedine vrste mjerenja i omogućuje alternativne poglede na kvalitetu života (Slavuj, 2012). Ipak, u geografskim radovima su istraživanja koja kombiniraju obje vrste mjera relativno rijetka (Slavuj, 2012).

3.1. Utjecaj prometa na kvalitetu života

Promet je važan segment svakoga grada. S njim se građani svakodnevno susreću, te može pozitivno ili negativno djelovati na kvalitetu života. Nedostatak parkirališnih mjesta, loša prometna infrastruktura, nepostojanje nogostupa ili zakrčenost nogostupa mogu biti izvori frustracija i negativno utjecati na atraktivnost naselja za život (Slavuj, 2011). Promet uzrokuje buku, vibracije i zagađenje zraka te je jedan od dominantnih vizualnih elementa u krajoliku grada. Promet je relativno bitan aspekt prilikom istraživanja kvalitete života. Tako je u 12 od 30 različitih istraživanja o kvaliteti života u gradovima koje je Slavuj (2011) promatrala promet uzet kao jedna od varijabli.

Pitanje sigurnosti na cestama je vrlo bitno prilikom pisanja o utjecaju prometa na kvalitetu života. Brzina je glavni faktor koji odlučuje hoće li pješak poginuti ili biti ozlijeđen prilikom udarca automobila. Pješak ima 9 puta veći rizik da pogine ako ga udari automobil koji vozi 48 km/h u odnosu na automobil koji vozi 32 km/h (Traffic & Neighborhood Quality of life, n. d.) Neki od faktora koji utječu na opasnost stradavanja pješaka u prometu su nepostojanje pločnika, biciklističkih staza, pješačkih prijelaza i sl. Također, pitanja održavanja prometnica i kontrola prometa mogu biti povezani s prometnim nesrećama, tj. ozljedama i smrtnim slučajevima. Stoga je kvaliteta prometnica važna za veću kvalitetu života u gradu (Slavuj, 2011).

Bitan aspekt prometa koji utječe na kvalitetu života je i prometna buka. Stanovnici koji žive bliže prometnicama s većim protokom automobila po satu kao što su autoceste prijavljuju veće smetnje vezane uz prometnu buku, nego oni koji ne žive uz njih (Welch i dr., 2013). To je logično ako znamo da će buka biti dvostruko veća ako prometnicom prolazi 2000 automobila na satu u usporedbi s 200 automobila (Traffic & Neighborhood Quality of life, n. d.). Jedna trećina osoba osjeća smetnje tijekom dana, a jedna petina osoba ima problema sa spavanjem tijekom noći zbog prometne buke (ur. Fritschi i dr., 2011). Buka je odgovorna i za neke druge zdravstvene probleme kao što su kardiovaskularne bolesti (ur. Fritschi i dr., 2011). Prometna buka može imati i značajan utjecaj na cijenu nekretnina. Nekretnina koja je uz autocestu može se prodati za 8 do 10 % nižu cijenu nego da je u mirnom susjedstvu (Traffic & Neighborhood Quality of life, n. d.). Prometno zagušenje dovodi i do veće emisije plinova iz automobila što uzrokuje lošiju kvalitetu zraka, a samim time i povećanje oboljenja (Zhang i Batterman, 2013).

Osim toga, prometno zagušenje utječe na kvalitetu života i ekonomsku produktivnost. Povećava potrošnju goriva, cijenu putovanja i kretanja robe, kao i broj nesreća (Falcocchio i Levinson, 2015). Veća prometna zagušenja mogu dovesti i do povećanja vremena provedenog u prometu. To dovodi do stresa i niže kvalitete života. Motorni promet je prepoznat i kao glavni uzrok netočkastog zagađenja vode (Transportation Costs and Benefit Analysis, 2011). To dovodi do smanjena udjela pitke vode i općenitog smanjenje kvalitete vode. Samim tim pitka voda postaje skuplja i teže dostupna. Motorni promet čak utječe i na prijateljstva. Tako ispitanici koji žive u srednje prometnim i gusto prometnim ulicama imaju manje prijatelja i poznanika iz ulice, nego oni ispitanici koji žive u manje prometnim ulicama (Hart i Parkhurst, 2011).

Navedene činjenice čine promet vrlo bitnom stavkom u istraživanju kvalitete života, posebno ako se uzme u obzir koliko izgaranje fosilnih goriva uzrokovanih motornim prometom snažno utječe i na klimatske promjene.

3.1.1. Utjecaj biciklističkog prometa na kvalitetu života.

Biciklistički promet pozitivno utječe na kvalitetu života pojedinca kao i na cjelokupnu kvalitetu života u zajednici. Biciklistička infrastruktura zahtjeva manje površina, tako da dolazi do viška zemljišta koje se može iskoristiti za gradnju drugih sadržaja korisnih zajednici, primjerice parkova, kulturnih ustanova i sl. (Dekoster i Schollaert, 1999). Osim toga, gradnja biciklističke infrastrukture je znatno jeftinija u odnosu na izgradnju automobilske infrastrukture. Za svaki kilometar gradske autoceste može se izgraditi 150 km biciklističkih cesta ili označiti 10 000 km biciklističkih staza (ECF, n. d.). Biciklistički parking je 300 puta jeftiniji od parkiranja za automobile. Gradnja biciklističke infrastrukture koristi manje materijala, ali je potrebno više radne snage, odnosno više zaposlenika (ECF, n. d.). Povijesni spomenici, kao i građevine, sporije propadaju, te je potrebno izdvojit manje novca za njihovu obnovu i čišćenje (Dekoster i Schollaert, 1999).

Većim udjelom biciklističkog prometa smanjuje se zagađenje bukom, potrošnja energije kao i emisija stakleničkih plinova. Na taj način je jednostavnije ostvariti ciljeve Europske Unije o smanjenju emisije stakleničkih plinova za 40 % do 2030. u usporedbi s 1990. godinom (URL

3). Manji je rizik da će osoba od 18 do 49 godina nesreću doživjeti na biciklu, nego u automobilu. Ipak, za starije je situacija obrnuta (Dekoster i Schollaert, 1999).

Bicikl pozitivno utječe i na kućni budžet. Obiteljski automobil košta 79 centi po prijeđenom kilometru, dok kupnja i održavanje bicikla iznosi oko 1 % tog iznosa (URL 2). Činjenica je da ne mogu svi sebi priuštiti kupnju automobila i njegovo održavanje. Koristeći bicikl ljudi postaju neovisni te je bicikl često jedino prijevozno sredstvo koje si određene marginalizirane skupine mogu priuštiti. Posjedovanje bicikla znatno povećava njihovu mobilnost. Bicikliranje omogućuje ljudima veću međusobnu interakciju i povećava osjećaj zajedništva (Neun i Haubold, 2016). Stanovanje, posebice za obitelji s djecom, postaje kvalitetnije jer se povećava i sigurnost djece. Može se reći da bicikliranje, kao i pješačenje humaniziraju prostor (Lukić i dr., 2011). Bicikliranje utječe i na smanjivanje razlika među spolovima. Budući da se žene i dalje u većoj mjeri brinu oko djece i starijih osoba, vrlo im je bitno da djeca i stariji mogu voziti bicikl kako ih one ne bi morale stalno voziti (Neun i Haubold, 2016, prema: Garrard i dr., 2012). Djeca koja počnu rano voziti bicikl razvijaju motoričke vještine kao i ravnotežu, a stječu i veću neovisnost (Neun i Haubold, 2016). Zaposlenici koji koriste bicikl rjeđe su na bolovanju i u boljem su psihološkom stanju, što povećava produktivnost tvrtke, a smanjuje izdvajanja za zdravstvene usluge (Dekoster i Schollaert, 1999).

Vjerojatno je najcitiraniji utjecaj biciklističkog prometa na zdravlje. Bicikliranje je jedan od češćih oblika fizičke aktivnosti. Fizička aktivnost predstavlja bilo kakav oblik kretanja koji uključuje aktivaciju mišića i potrošnju energije. Smanjuje rizik od nastanka kardiovaskularnih bolesti, depresije, šećerne bolesti tipa 2 te kontrolira tjelesnu težinu (Miletić i dr., 2017). Fizička aktivnost umjerenog intenziteta umanjuje stres i anksioznost i povećava samopouzdanje i zadovoljstvo životom kao i socijalnu interakciju i kvalitetu života (De Geus i dr., 2007). Prema statističkim podatcima neaktivnost predstavlja četvrti uzrok smrti te se smatra kako neaktivne osobe imaju 20-30 % povećani rizik prerane smrti u odnosu na osobe koje su fizički aktivne 30 minuta dnevno (Miletić i dr., 2017). U više istraživanja je potvrđeno da fizička aktivnost pozitivno djeluje na ljudsko raspoloženje (Kirtz-Silverstein i dr., 2001, Sexton i dr., 2001). Dokazano je da fizička aktivnost pomaže čak i u liječenju kliničke depresije (Fox, 1999). Kod osoba oboljelih od Parkinsonove bolesti povećanje fizičke aktivnosti moglo bi doprinijeti usporavanju progresije bolesti, smanjiti rizik od nastanka drugih bolesti i eventualnih komplikacija te spriječiti socijalnu izolaciju pacijenata (Miletić i

dr., 2017). Bicikliranje je prepoznato i kao jedna od sportsko-rekreativnih aktivnost koja se preporuča bolesnicima s blažom osteoporozom (Šakić i dr., 1999). Procijenjeno produljenje života zbog povećanja fizičke aktivnosti zbog bicikliranja je od 3 do 14 mjeseci (de Hartog i dr., 2010). Od toga možemo oduzeti 5-9 dana zbog nesreća i 0,8-40 dana zbog zagađenja zraka. Usprkos tome, prosječna je korist od bicikliranja 9 puta veća nego nedostaci. To je posebno vidljivo kod starije populacije. Za cjelokupnu populaciju je produljene života još značajnije zbog smanjenja zagađenja zraka (de Hartog i dr., 2010). Ne treba zaboraviti ni na proizvodnju bicikala. Godišnje se u EU proizvede preko 13 milijuna bicikala vrijednosti 4,2 mld. € (Neun i Haubold, 2016). Bitan ekonomski aspekt je i smanjenje gužvi, tako da tvrtke manje vremena gube na dostavu svojih proizvoda te ih više mogu dostaviti u kraćem vremenskom razdoblju. Osim toga, kupci češće dolaze u njihove objekte, ako manje vremena gube u prometu. Biciklisti su češće u trgovinama nego korisnici motornih vozila - jedanaest puta mjesečno naprema sedam puta (Neun i Haubold, 2016).

Kad se svi spomenuti pokazatelji kvantificiraju, koliko je to moguće, dolazi se do procjene kako je vrijednost bicikliranja u EU 513,19 mld. € (Neun i Haubold, 2016). Stoga se može zaključiti da bicikliranje pozitivno utječe na mnogo aspekata kvalitete života. Samim time, logično je zaključiti da je poželjno razvijati biciklistički promet kako bi kvaliteta života općenito porasla.

4. Biciklizam u Zadru

4.1. Povijesni pregled biciklizma

Najbolji osvrt na povijest biciklističkog sporta u Zadru je dao Drago Marić u svojoj knjizi „120 godina biciklizma u Zadru“. U njoj navodi da se kao godina pojave biciklizma u Zadru uzima 1882. godina, kada je prema usmenoj predaji održana prva neslužbena utrka zadarskih biciklističkih pionira. U Zagrebu je 1885. g. utemeljeno Prvo hrvatsko društvo biciklista, a u Zadru iste godine Hrvatski sokol, a pri njemu i biciklistička sekcija. *Veloce Club Zaratino*, prvi samostalni biciklistički klub u Zadru, osnovan je 1893. Sprintersko prvenstvo kluba

organizirano je 1896. g., a važno je s obzirom da je to prvo biciklističko natjecanje u Zadru sa sačuvanom cjelokupnom dokumentacijom. U to vrijeme članovi Hrvatskog sokola su se bavili rekreativnim i izletničkim biciklizmom. Njihove akcije su bile namijenjene promociji Društva i povezivanju s domoljubima iz susjednih naselja. Pri talijanskom veslačkom klubu „Dalmazia 1897“. osnovana je biciklistička sekcija.

Može se uočiti da je biciklizam u Zadru ubrzo postao popularan. Tako je u početnom razdoblju Zadar imao čak tri biciklistička kluba. Biciklizam je postao jedan od vodećih sportova u gradu, a jedna od zanimljivosti tog doba su prikazivanja filmova i održavanja izložbi fotografija o zadarskim biciklistima.

Bez obzira na popularnost, sve do 1912., nije bilo hrvatskog biciklističkog kluba u Zadru. Te godine je osnovano Hrvatsko koturaško društvo „Naprijed“. Njegova pojava imala je u predratnim vremenima ne samo sportsko, nego i snažno političko i nacionalno značenje. U Pravilima društva pisalo je kako mu je „svrha udružiti prijatelje koturaškog sporta, kao i učiniti ovaj sport korisnim za fizički razvitak članova i za saobraćaj između Zadra i okolice, šireći praktičnu upotrebu koturaša organizirajući razne događaje kao što su izleti, natjecanja, svečanosti i sl.“ Nakon rata Zadar je pripojen Italiji i hrvatskih klubova više nije bilo. No, zahvaljujući talijanskoj strasti prema biciklizmu, biciklizam se razvijao vrlo dobro.

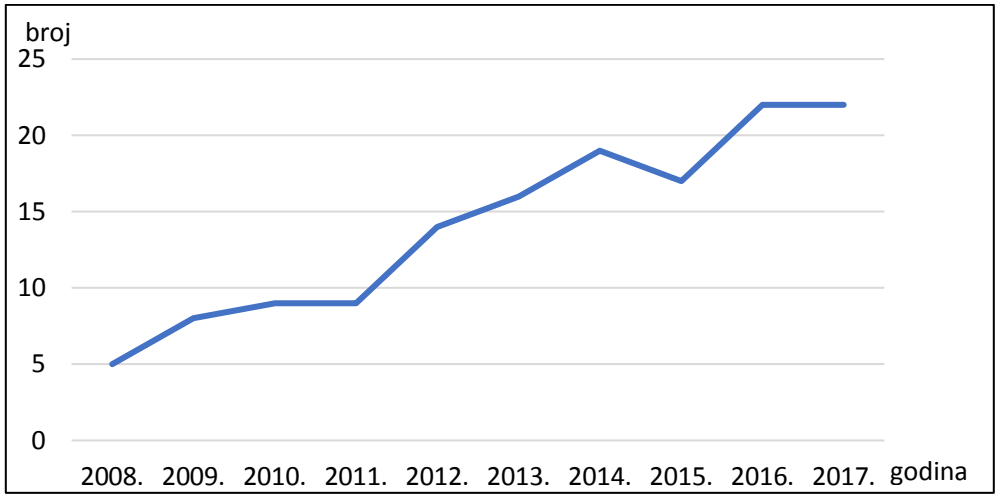
Biciklistički klub Zadar utemeljen je 1947. god. U to doba biciklizam u Zadru postaje toliko popularan da postaje istinski sportski pokret. Nakon 1965. nastupa nekoliko izmjena razdoblja poteškoća i razdoblja velikih uspjeha,. Godine 2001. dolazi do podjele kluba na BK Zadar i BK Sv. Donat (Marić, 2002).

4.2. Trenutno stanje biciklizma

U Zadru trenutno postoji samo jedan aktivni biciklistički klub - BK Zadar. Do nedavno su u gradu postojala tri kluba. To su bili BK Sv. Donat koji je postojao do 2016. godine i BK Macaklin koji je osnovan 2008. godine, a njegovi članovi su se bavili brdskim biciklizmom. BK Macaklin službeno nije ugašen, no trenutačno je neaktivan.

Broj članova BK Zadra posljednjih godina stagnira. Prema podatcima iz kluba, broj se kreće između 55 i 60. U to su ubrojeni redovni članovi, počasni članovi i nominalni članovi. Što se tiče djece koja sudjeluju na natjecanjima, njihov broj raste. Početkom 2008. godine u klubu

gotovo nije bilo članova koji su sudjelovali na natjecanjima, no s vremenom je taj broj znatno narastao (sl. 3). Broj djece članova je u gotovo stalnom porastu, tako da je od petero 2008. porastao na 22 godine 2016, a toliko ih je bilo i 2017.



Sl. 3. Broj djece članova BK Zadra koja sudjeluju na natjecanjima 2008. – 2017.
Izvor: Interni podatci Biciklističkog kluba Zadar, Zadar

4.3. Biciklistički događaji

BK Zadar organizira brojna biciklistička događanja. Tako su 2017. godine organizirali ili suorganizirali nekoliko biciklističkih utrka. Osim utrka, organiziraju i razne biciklijade kako bi popularizirali biciklizam među građanima Zadra i Zadarske županije.

Pojedine biciklističke događaje organiziraju ili sponzoriraju i Zadarska županija te Grad Zadar. Zadarska županija, u sklopu županijskih dana organizira biciklijadu „Od Branimira do Branimira“. Ruta biciklijade je Zadar – Nin – Zadar. Na ovoj biciklijadi koja se organizira u travnju sudjeluje više stotina sudionika. Ova aktivnost je organizirana kako bi se potaknuo zdrav način života jer je prema Planu za zdravlje Zadarske županije, tjelesna neaktivnost prepoznata kao jedan od pet javnozdravstvenih problema (Vučić-Marasović, 2014). Uz poticanje kretanja, biciklijada utječe i na još dva problema, a to su kardiovaskularne bolesti, ali i na sprječavanje nasilja u zajednici što uključuje i sprječavanje nasilja u prometu.

Grad Zadar pojedinih godina sudjeluje u Europskom tjednu mobilnosti, tj. tjednu posvećenom urbanoj mobilnosti u sklopu kojeg se organiziraju događaji vezani za urbanu mobilnost pa se ponekad organizira i neki događaj vezan uz biciklistički promet.

5. Biciklistički promet u Zadru

5.1. Trenutno stanje biciklističke infrastrukture

U Strategiji razvoja grada Zadra 2013. – 2020. (2013) prepoznata je potreba za razvojem biciklističkog prometa. No, u nekoliko godina koliko je strategija aktivna jako je malo učinjeno da se ostvare mjere kojima je cilj razvoj biciklističkog prometa, odnosno, da se izgradi infrastruktura za nesmetani razvoj međusobno povezane i funkcionalne mreže biciklističkih staza. To potvrđuje i činjenica da Grad Zadar ne vodi evidenciju biciklističkih staza. Samim time ne postoji ni podatak o tome koliko kilometara iznosi mreža biciklističkih staza u Zadru. Prema vlastitim saznanjima, kartu biciklističkih staza ne posjeduje ni jedna organizacija, udruga, a nije je moguće pronaći niti na internetu. Budući da je vrlo bitno da takva karta postoji kako bi se bolje razumjela postojeća situacija biciklističkog prometa, kao i odgovori ispitanika u anketnom istraživanju, ona je izrađena u sklopu ovog diplomskog rada. Prilikom terenskog izlaska su ucrtane primijećene staze. Postoji mogućnost da se staze nalaze i u još nekim ulicama, no ako i postoje onda su vrlo kratke. Vidljivo je vrlo malo biciklističkih staza u gradu (sl. 4). Staze koje postoje nalaze se u različitim dijelovima grada te su potpuno nepovezane. Ovim istraživanjem ukupno je izmjereno oko 13,5 kilometara biciklističkih staza na području Zadra. Najznačajnije rute, u smjeru sjever - jug su od Ulice Put Nina preko Borika do Puntamike. Na istočnom dijelu grada najznačajnija je ruta od Autobusnog kolodvora do Jadranske magistrale i ona vodi u oba smjera. Što se tiče ruta u smjeru zapad – istok, tu se izdvajaju ruta od Ulice Nikole Tesle do Puta Stanova, te najnovija ruta do nove pomorske luke u Gaženici.



Sl. 4. Biciklističke staze u Zadru

Izvor: vlastita izrada, OSM podloga

Zajednička karakteristika biciklističkih staza u Zadru jest da su iscrtane na pločniku i da se prekidaju prilikom prelaska preko ceste, iako su rubnjaci uglavnom spušteni (sl. 5).



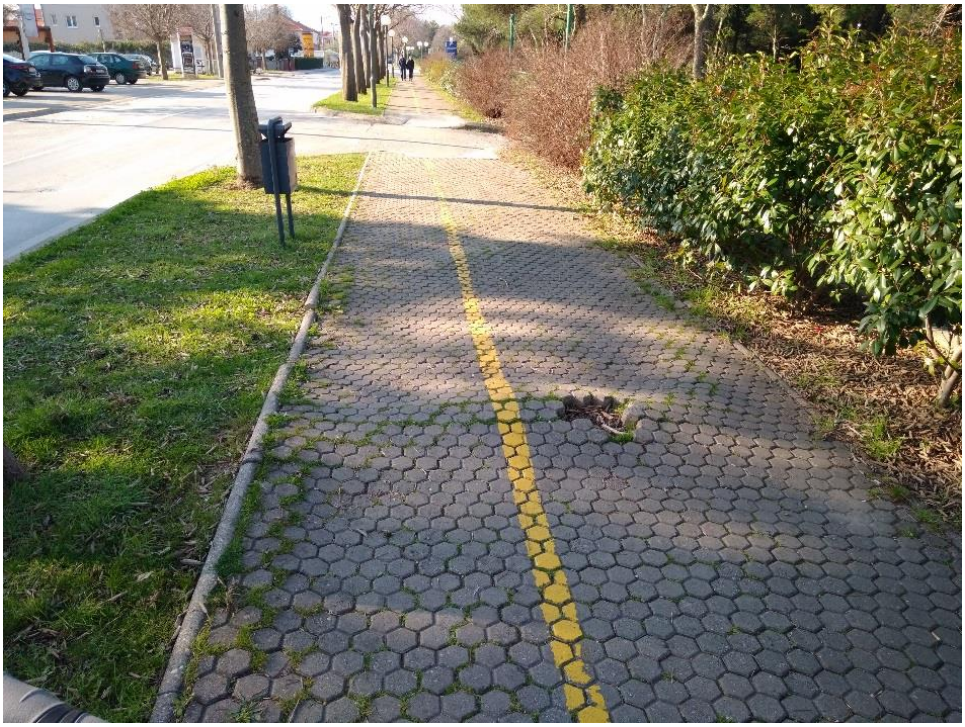
Sl. 5. Prekid biciklističke staze na Boriku prilikom prelaska preko kolnika
Izvor: vlastita fotografija (14. 1. 2018.)

To je ponajprije vidljivo na ruti Put Nina – Puntamika. Staza se prekida kod svakog prelaska ceste, što bi značilo da bi biciklisti trebali silaziti s bicikla i prelaziti pješački prijelaz kao pješaci. To je poprilično nelogično i stvara probleme biciklistima. Osim u navedenoj situaciji, staza se prekida na još nekim mjestima primjerice na spomenutoj ruti ispred lokalne pizzerije kako bi bilo više mjesta za parking. Ovo je po kvaliteti najlošija staza u gradu. Problem kod ove staze jest što je samo povučena žuta linija bez previše promišljanja o određenim detaljima koji su trebali biti bolje isplanirani. Na pojedinim segmentima pločnik je toliko uzak da na pješačkom dijelu pločnika teško prolazi jedan pješak a pogotovo dva pješaka iz različitog pravca ili roditelj s dječjim kolicima (sl. 6).



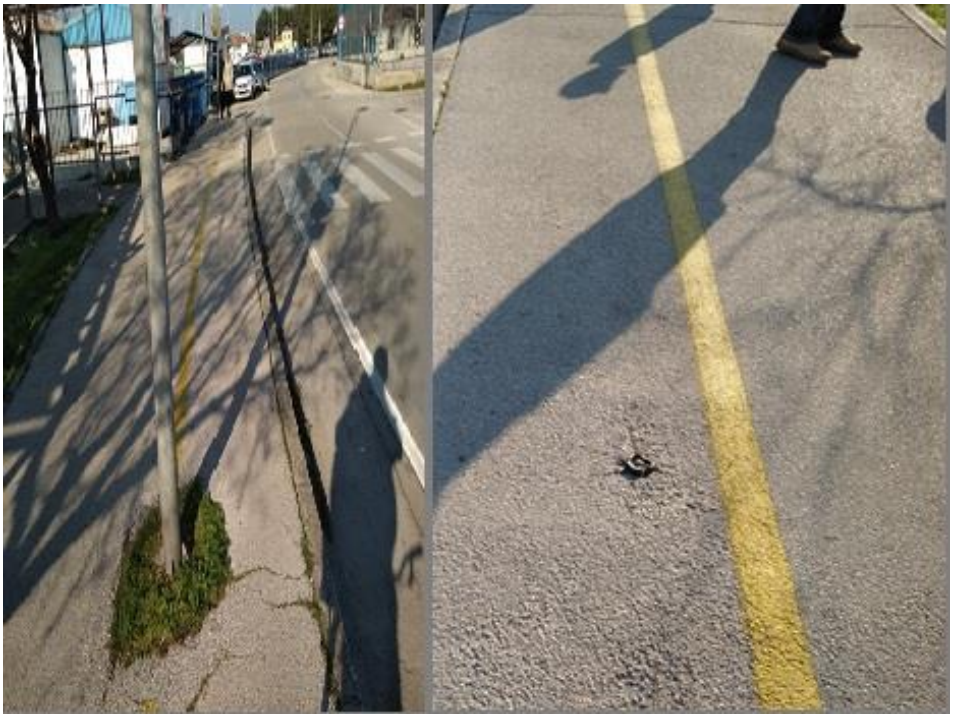
Sl. 6. Dio pločnika u Ulici Put Matije Gupca
Izvor: vlastita fotografija (12. 1. 2018.)

Na ovom dijelu širina pločnika po kojem se kreću pješaci iznosi svega 60 cm. To je čak metar kraće nego što je propisano Zakonom o sigurnosti prometa na cestama (2008). Problem je i što su korijenja drveća izdigla pločnik na pojedinim dijelovima staze, tako da su se stvorila manja uzvišenja koja otežavaju vožnju bicikla (sl. 7). Manje probleme stvaraju i šesterokutne ploče kojima je popločana staza.



Sl. 7. Dio biciklističke staze na ruti Put Nina – Puntamika
Izvor: vlastita fotografija (14. 1. 2018.)

Bez obzira na sve nedostatke, ovo je ipak vrlo atraktivna ruta jer je u blizini mora, a drvoredom je odvojena od ceste. Ostale rute su kvalitetnije napravljene jer su isplanirane na širim pločnicima, tako da biciklisti ne smetaju pješacima, a i manja je mogućnost sukoba s vozačima automobila (iako i na njima postoje problematični dijelovi) (sl. 8).



Sl. 8. Neki problematični dijelovi na biciklističkoj stazi kraj JK Uskok
Izvor: vlastita fotografija (14. 1. 2018.)

Broj parkirališnih mjesta za bicikle je vrlo bitan pokazatelj razvijenosti biciklističke infrastrukture, no taj podatak također ne postoji. Nemoguće je odrediti sve lokacije na kojima se nalaze parkirališta za bicikle, no lako je uočiti da ih ima poprilično malo i da nedostaju na znatnom broju mjesta u gradu. Ima ih kod većih trgovina, no nedostaje ih kod manjih trgovina i pravnih subjekata. Nerijetko su postavljena na lošim mjestima, tako da smetaju pješacima ili kraj njih parkiraju automobili (sl. 9).

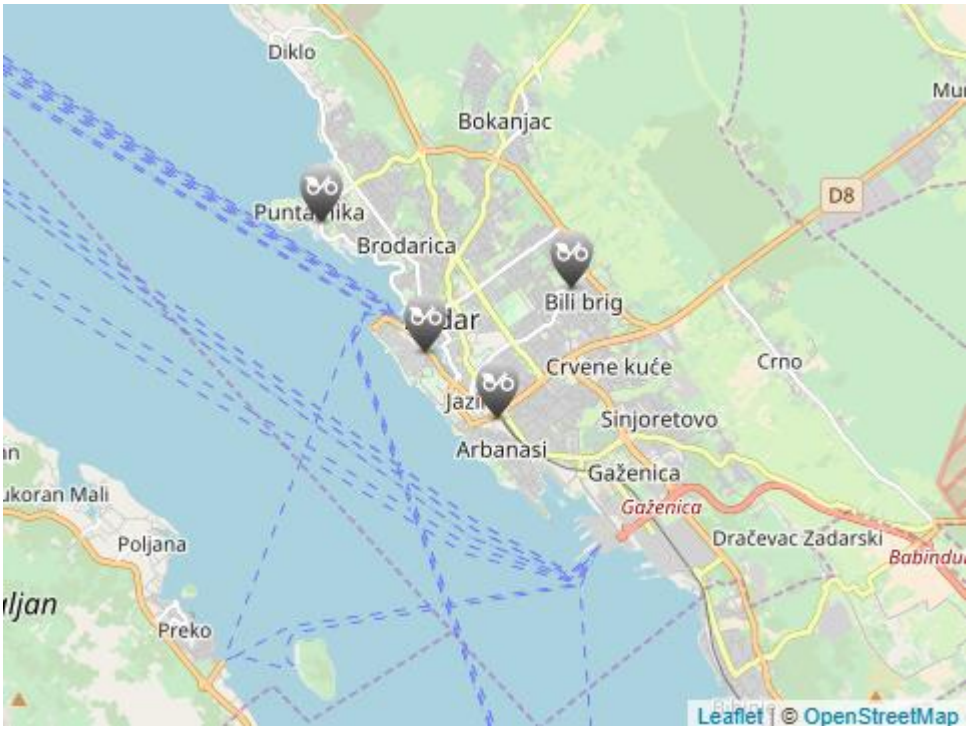


Sl. 9. Parkiralište za bicikle tipa „spirala“ ispred hipermarketa na Putu Bokanjca
Izvor: vlastita fotografija (12. 1. 2018.)

Tamo gdje postoje, parkirna mjesta rađena su kao parkirališta tipa „spirala“ , a ne tipa „klamerica“. Parkirališta tipa „klamerica“ nisu uočena u gradu, no moguće je da postoje na određenim mjestima. Takav tip parkirališta je prema Sindikatu biciklista znatno bolji od češćeg parkirališnog tipa „spirala“ kod kojeg se javljaju problemi kao što su nemogućnost vezivanja okvira bicikla U-lokotom, oštećenje parkiranih bicikala, nemogućnost vezivanja bicikla u najmanje dvije točke, nepraktičnost i sl. (Sindikat biciklista, 2014).

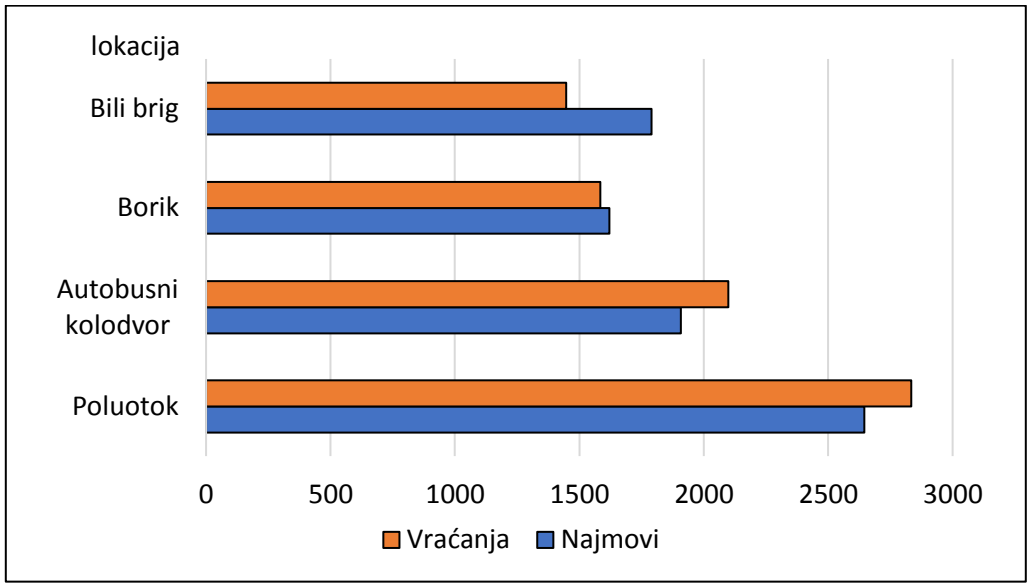
5.2. Sustav javnih bicikala

Nextbike je jedna od najpopularniji tvrtki koje se bave iznajmljivanjem bicikala u Hrvatskoj. Prisutni su u desetak hrvatskih gradova uključujući i Zadar, od 2016. godine. Njihov model iznajmljivanja sastoji se u tome da korisnici pomoću kartice na kojoj su uplatili sredstva otključaju bicikl na jednoj od lokacija u gradu te da ga mogu ostaviti na bilo kojoj drugoj lokaciji gdje se nalaze njihovi stalci za bicikle. To je tzv. *bike-sharing* sistem, odnosno sustav javnih bicikala. Takav model je vrlo dobar za građane jer im omogućuje putovanje na posao, fakultet ili u školu na biciklima bez da ih iznajmljuju na cijeli dan. Sustav plaćanja je takav da plaćaju samo onoliko koliko se voze, a prvih pola sata u svakom danu je besplatno. *Nextbikeov* sustav javnih bicikala većim dijelom financira Grad Zadar. Uvođenje sustava javnih bicikala se pokazao kao vrlo dobar potez, jer se u prvih 14 mjeseci projekta registriralo 2020 korisnika. Čak 57 % su građani Zadra, a 43 % su turisti (Nextbike, 2017). U Zadru se nalaze četiri *nextbikeove* stanice za bicikle raspoređene u različitim dijelovima grada (sl. 10). Nalaze se na Bilom brigu, Puntamici, Poluotoku i kod Autobusnog kolodvora.



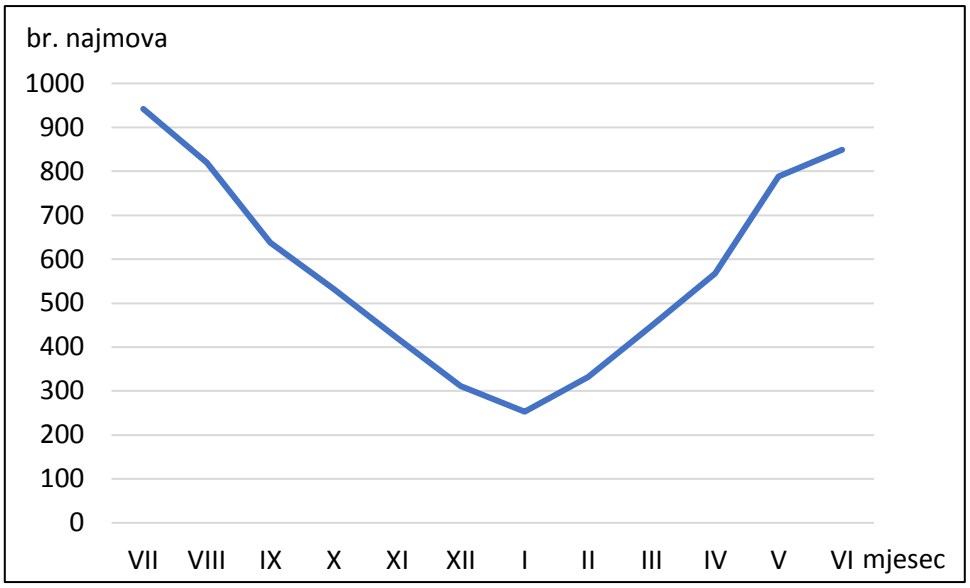
Sl. 10. Lokacije na kojima postoje stanice *nextbikea* u Zadru 2017. godine
Izvor: URL 4

Stanica nema mnogo, ali su postavljene na atraktivnim lokacijama, pa je stanica na Poluotoku najpopularnija među korisnicima (sl. 11). Na Poluotoku se u prvih 14 mjeseci sustava ostvarilo 2646 najmova i 2834 vraćanja bicikala. Druga lokacija na kojoj je više najmova nego vraćanja je Autobusni kolodvor, dok je na Bilom brigu i Boriku više najmova nego vraćanja. Razlika u broju najmova i vraćanja je posebno vidljiva na Bilom brigu. Razlog za to bi mogao biti reljef, budući da je lokacija na brežuljku pa je moguće da korisnici koriste bicikl za odlazak u centar grada, a vraćaju se javnim prijevozom.



Sl. 11. Broj najmova i vraćanja bicikala sustava javnih bicikala u Zadru prema lokaciji od 24. svibnja 2016. do 18. lipnja 2017. godine
Izvor: *Nextbike*, 2017.

Najviše najmova se ostvari u ljetnim mjesecima (sl. 12). Dobrim dijelom su za to zaslužni turisti. U ljetnim mjesecima broj najmova je iznad 800, dok je u zimskim mjesecima oko 300. To potvrđuje da postoji potreba za ovim sustavom i u zimskim mjesecima. Stoga je pomalo nelogično da ove sezone bicikli nisu dostupni tijekom hladnijih mjeseci. Korisnici teško mogu steći naviku korištenja sustava javnih bicikla, ako im on nije dostupan nekoliko mjeseci kroz godinu.



Sl. 12. Broj najmova bicikala iz sustava javnih bicikala u Zadru od srpnja 2016. do 18. lipnja 2017. godine

Izvor: *Nextbike*, 2017.

Prosječno vrijeme najma bicikla iznosi 30 min, a prosječni korisnik za to vrijeme prijeđe 2,1 km (*Nextbike*, 2016, *Nextbike*, 2017). Uspoređujući sustav javnih bicikala u Zadru i Šibeniku, primjetno je kako je u prvih četiri mjeseca sustava, sustav u Zadru znatno uspješniji (*Nextbike*, 2016). Iz navedenih podataka se može zaključiti da je sustav javnih bicikala vrlo poželjan u Zadru i pridonosi svijesti o upotrebi bicikala, smanjuje prometne gužve te osigurava raznovrsniju turističku ponudu.

U Zadru je prisutno još mogućnosti iznajmljivanja bicikala, ali su te druge opcije namijenjene prvenstveno turistima i bicikli se moraju vratiti na mjesto odakle su iznajmljeni.

5.2. Cikloturizam

Prema procjenama UNWTO-a u Europi trenutno postoji više od 60 milijuna aktivnih biciklista (Klarić, 2015). Također, procjenjuje se da će udio putovanja tijekom kojih je bicikliranje glavna aktivnost ili je bicikl glavno prijevozno sredstvo porasti u idućih 10 godina u Europi za više od 10 %, a još je značajniji tržišni udio onih kojima je tijekom odmora vožnja biciklom bitna dodatna aktivnost (URL 5). Cikloturisti su uglavnom srednje ili visoko obrazovani, najčešće putuju u paru, a skoro 60 % ih promijeni smještaj za vrijeme svog turističkog boravka (Klarić, 2015).

Zadar ne može razvijati cikloturistički proizvod samostalno već uz pomoć Zadarske županije. Zajedno mogu brandirati županiju kao atraktivnu cikloturističku destinaciju u Hrvatskoj. Jedna od ideja u Strategiji razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine ide u tome smjeru, tj. u povezivanje većih urbanih središta i turističkih rivijera s okolicom biciklističkim stazama (Nin – Zadar – Biograd) (URL 5). Nin i Zadar su već povezani biciklističkom stazom, pa bi se staza trebala produžiti još do Biograda. Staza do Nina je atraktivna jer je uz glavnu prometnicu, ali je od nje odvojena, te većim dijelom ne dolazi do križanja s pješačkim stazama. Problem je što pri prolasku kroz naseljena mjesta (Kožino, Zaton, Nin) dolazi do prekida staze. U tim slučajevima biciklisti su dužni voziti po državnoj cesti, dok staza opet ne počne izlaskom iz naselja. To je vrlo problematično i može dovesti do nesreće, posebno kada je poznato da je riječ o vrlo prometnoj cesti, naročito u ljetnim mjesecima. Zbog toga, neki biciklisti odluče voziti po pločniku, iako to nije dozvoljeno zakonom. Osim što mogu platiti kaznu, može doći do sukoba s pješacima budući da je u nekim segmentima pločnik vrlo uzak. Bilo bi, stoga, nužno pronaći način da se taj problem riješi.

Još jedan razlog zašto cikloturizam ima značajan potencijal u Županiji, a i u gradu, jest međunarodna biciklistička ruta *Eurovelo* 8. To je ruta koja spaja Cadiz i Atenu uz odvojak na otoku Cipru. Ruta većim dijelom prolazi uz obale mora i predstavlja izniman doživljaj mediteranske kulture. Zbog toga je vrlo atraktivna i mogla bi privlačiti mnogo potencijalnih cikloturista, posebno u ljetnim mjesecima. Nažalost, za razliku od većeg dijela drugih europskih biciklističkih ruta u sklopu *Eurovela*, ova je relativno slabo razvijena, naročito dio koji prolazi kroz Hrvatsku. Nedostaje joj signalizacija i biciklistički objekti kao što su mjesta za popravak bicikala i sl., a u pojedinim dijelovima prolazi državnim cestama s gustim

prometom. No, njena trasa je upravo u razvoju kroz EU projekt „*MedCycleTour*“ koji traje u razdoblju 2017. - 2020 (URL 6). U Strategiji je prepoznato da treba raditi na navedenim problemima, ali do promjena dolazi relativno sporo u odnosu na 2013. kada je Strategija nastala (URL 5). Tek krajem 2017. je osnovana internet stranica Koordinacijskog tijela za razvoj cikloturizma Hrvatske. Na stranici će se moći pratiti rad Tijela te će se moći dobiti obavijesti o projektima i o biciklističkim rutama u Hrvatskoj. Krajem 2016. otvorena je i internet stranica (www.zadarbikemagic.com), koja je dio projekta kojemu je cilj ojačati cikloturizam Zadarske županije. Na stranici se može naći 88 staza podijeljenih prema vrsti na brdski, cestovni i obiteljski biciklizam. Moguće je pretraživanje staza i prema duljini, tehničkoj i fizičkoj težini. Za svaku stazu je dostupna karta, GPS zapis, profil i kratki opis, tako da svatko može izabrati stazu koja mu najbolje odgovara. Na stranici su navedene i agencije koje se bave vođenjem cikloturističkih tura, kao i biciklističke trgovine, te mjesta za najam bicikala. Osim toga, navedeni su smještajni objekti koji su privlačni za cikloturiste. Na stranicu bi bilo dobro dodati još neke informacije, kao što je popis OPG-ova, budući da cikloturisti u većoj mjeri od većine ostalih vrsta turista koriste lokalnu trgovačku i ugostiteljsku ponudu (Klarić, 2015). To bi turističkom doživljaju dalo veću dozu autentičnosti, dok bi OPG-ovi imali znatne ekonomske koristi. Slijedom toga, razvoj cikloturizma mogao bi postati faktor poboljšanja kvalitete života u ruralnim prostorima županije. To bi moglo dovesti do manjeg iseljavanja stanovnika s ovih prostora jer bi stanovnici imali veću motivaciju za ostanak u ruralnom prostoru. Sve u svemu, ta internet stranica je glavni resurs prilikom planiranja biciklističkih izleta u Županiji i pokazuje koliko je bitan daljnji razvoj ovog oblika turizma.

Jedna od mogućnosti koja je u Hrvatskoj slabo valorizirana je i prijevoz bicikala autobusima ili vlakovima. Veći broj domaćih autobusnih prijevoznika dopušta prijevoz bicikala u autobusu, ako ima prostora u prtljažnom prostoru. No, u tijeku ljetne sezone to često nije slučaj. Autobusni prijevoznik koji nudi prijevoz bicikala na nosačima na većem dijelu svojih autobusa je *Flixbus*. To je prijevoznik s najvećom europskom međunarodnom autobusnom mrežom, no problem je što se ta usluga naplaćuje 69 kn, što je neisplativo za kraće relacije u županiji (URL 7). Bilo bi dobro kad bi Županija i Grad Zadar sufinancirali montiranje nosača za bicikle na pojedine autobuse autobusnog prijevoznika Liburnija koji povezuje Zadar s drugim mjestima u županiji. Na taj način bi porastao broj autobusnih putovanja, te broj

biciklista koji bi odlazili na jednodnevne izlete u udaljenije dijelove županije istražiti neke od atraktivnih biciklističkih staza tog dijela županije. Time bi se znatno pridonijelo atraktivnosti Zadarske županije kao turističke destinacije. Važno je spomenuti da je većinski vlasnik prijevoznika Liburnija Grad Zadar, dok su ostali vlasnici 14 gradova i općina iz županije (URL 8).

Još jedna od mogućnosti razvoja ovog oblika turizma jest i pojeftinjenje cijene prijevoza bicikala na trajektima. Trenutno je cijena jednaka kao i za putnika, ali nisu osigurana parkirališna mjesta za bicikle. Dobra je vijest da se na tome radi. Predsjednik uprave Jadrolinije prije nekoliko mjeseci, izjavio je prilikom susreta sa županom Splitsko-dalmatinske županije, kako su svjesni rasta cikloturizma i kako su spremni osigurati bolje uvjete za prijevoz bicikala (Brajević, 2017). Da se to ne odnosi samo na Splitsko-dalmatinsku županiju pokazuje sastanak različitih zainteresiranih strana u Ministarstvu turizma s temom „Biciklom na otoke“ iz listopada 2016. na kojem je došlo do sličnih zaključaka (URL 9).

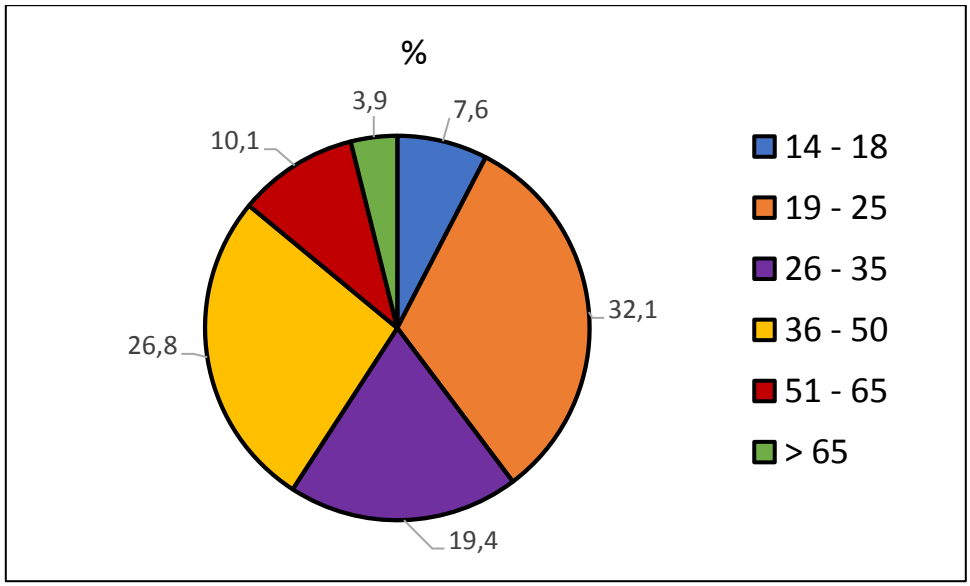
Prilikom pisanja o cikloturizmu potrebno je spomenuti i međunarodnu biciklističku utrku *Tour of Croatia*. Utrka se održava svake godine od 2015. u nekoliko etapa kroz različite dijelove Hrvatske i svake godine putem televizije privlači sve više gledatelja iz cijeloga svijeta, a ove godine će postati utrka 2. HC kategorije (URL 10) To je druga najprestižnija kategorija biciklističkih utrka i označava veći broj profesionalnih timova, što dovodi do veće zainteresiranosti gledatelja. Godine 2015. jedna etapa vožena je na relaciji Šibenik – Zadar, a 2017. na relaciji Imotski – Zadar. Budući da je kraj etapa oba puta bio u Zadru, a kraj je najgledaniji dio biciklističkih utrka može se zaključiti kako je veliki broj potencijalnih cikloturista upoznao ljepote Zadra zahvaljujući održavanju ove utrke.

U Zadru je 14,7 % turista vozilo bicikl ili ga planiraju voziti, a vožnja bicikla spada u top 10 sadržaja koji nedostaju turistima u Zadru (Strategija razvoja turizma Grada Zadra za razdoblje 2016. – 2026., 2016).

Dakle, cikloturizam bi u narednim godinama u cijeloj državi pa tako i u Zadarskoj županiji trebao doživjeti znatan rast, posebice ako se dovrše *Eurovelo* rute kroz Hrvatsku na kojima se radi.

6. Analiza rezultata anketnog istraživanja

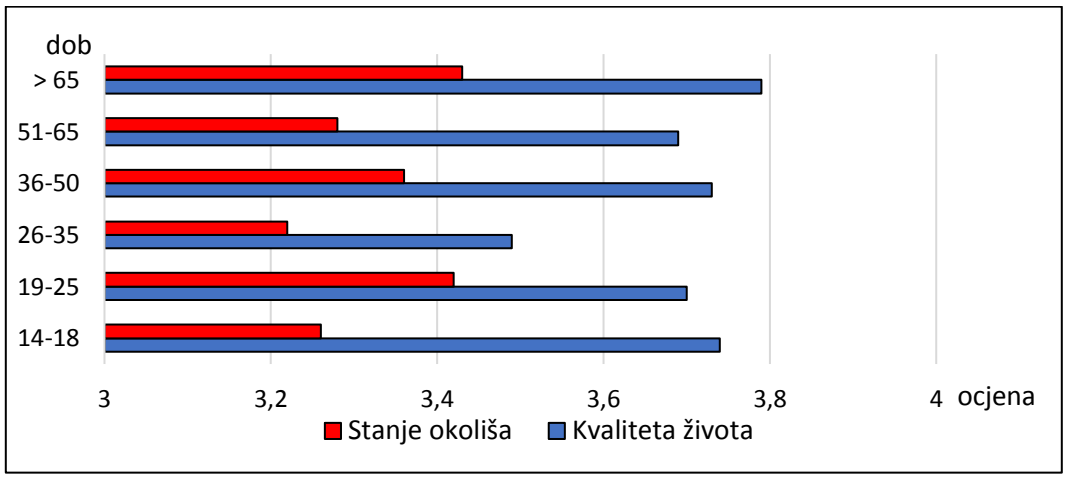
Anketnim istraživanjem koje je provedeno u Zadru od 12. 1. do 20. 1. 2018. obuhvaćeno je sveukupno 355 ispitanika stanovnika Zadra, odnosno 5,85 % populacije grada Zadra. Prikupljeno je i 40 anketa ispitanika koji ne žive u Zadru nego u drugim naseljima Zadarske županije, no ti odgovori nisu uzimani u obzir. Muških ispitanika je bilo 40 %, a ženskih 60 %. U dobnoj strukturi prevladavala je mlađa dobna skupina od 19 do 25 godina (sl. 13). Nakon njih slijedi dobna skupina 36 – 50, te skupina 26 – 35. Najmanje ispitanika bilo je u kategoriji starijih od 65 godina.



Sl. 13. Dobna struktura ispitanika

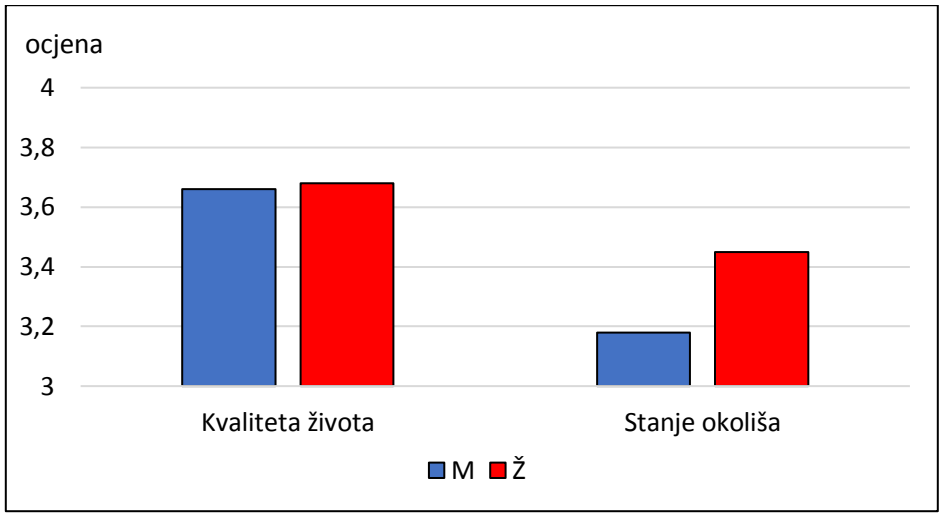
Prosječno zadovoljstvo kvalitetom života u Zadru je 3,67. To je relativno niža ocjena nego kod studenata Sveučilišta u Zadru (3,9) (Čordašev, 2016). Kvalitetom života su najzadovoljniji najstariji, te najmlađi (sl. 14). Odnosno, stariji od 65 su najzadovoljniji, a slijedi ih skupina od 14 do 18 g. Građani u dobi od 26 do 35 g. su uvjerljivo najnezadovoljniji kvalitetom života u gradu. Prosječna ocjena kojom su ispitanici ocijenili kvalitetu života je 3,49. Ova dobna skupina je najnezadovoljnija i stanjem okoliša. Građani su stanje okoliša ocijenili s 3,34, dok su stariji od 65 g. najzadovoljniji i stanjem okoliša. Zanimljivo je primijetiti veliku razliku u

ocijeni kvalitete života i stanja okoliša kod ispitanika od 14 do 18 g. Oni očito ne smatraju stanje okoliša bitnim aspektom kvalitete života.



Sl. 14. Ocjena (1 – 5) stanja okoliša i kvalitete života u Zadru prema dobnim skupinama

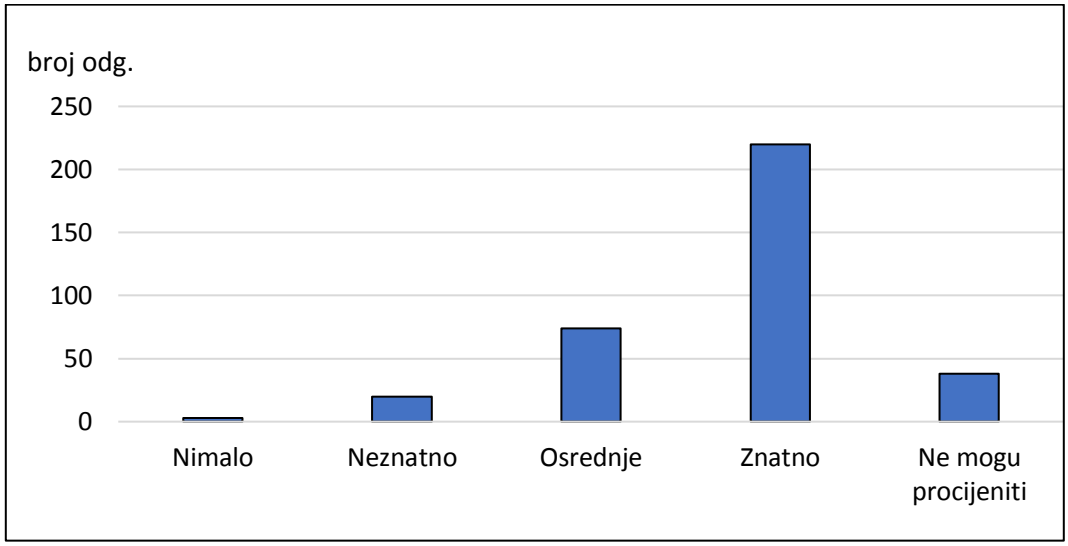
Razlika u ocjeni kvalitete života među spolovima praktički ne postoji (sl. 15). No, zato su stanjem okoliša zadovoljnije žene, one su zadovoljstvo stanjem okoliša ocijenile s 3,45, a muškarci s 3,18.



Sl. 15. Razlike u ocjeni (1 – 5) kvalitete života i stanja okoliša u Zadru među spolovima

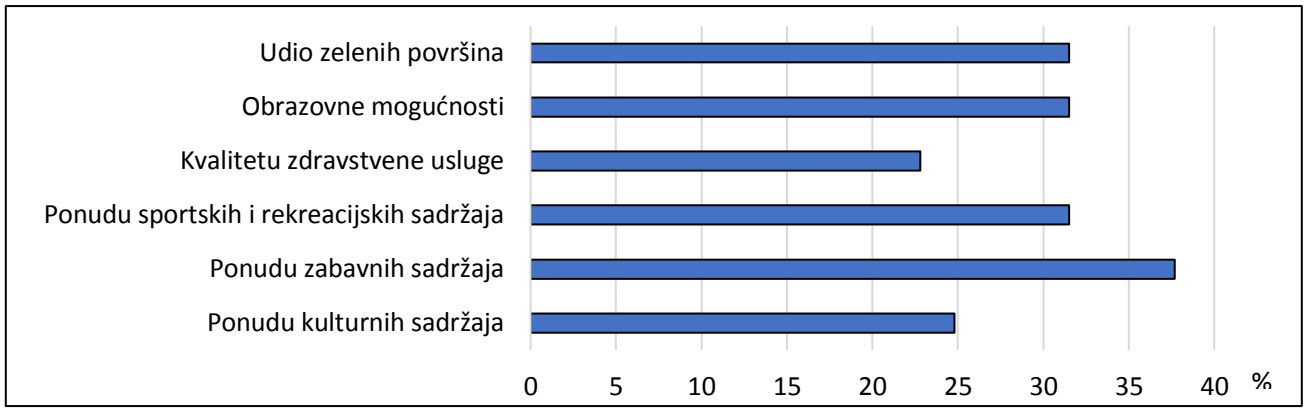
Većina ispitanika (62 %) smatra da bi povećanje udjela biciklističkog prometa imalo pozitivnu ulogu u poboljšanju stanja okoliša u Zadru (sl. 16). Nimalo ili neznatno je odgovorilo samo

6,4 % ispitanika, dok 11 % ispitanika ne zna, tj. ne može procijeniti ulogu biciklističkog prometa u poboljšanju stanja okoliša u Zadru.



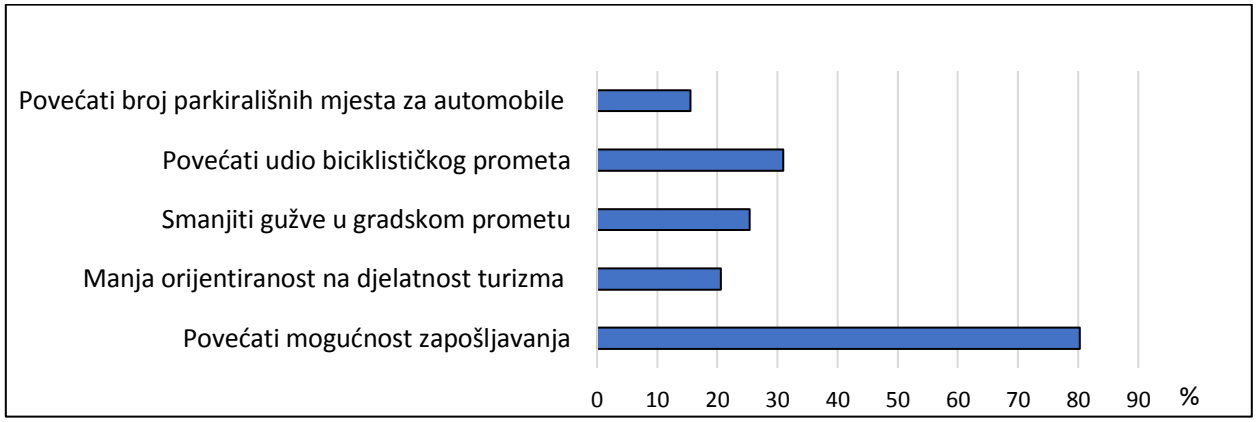
Sl. 16. Odgovor na pitanje koliko bi veći udio biciklističkog prometao mogao poboljšati stanje okoliša u Zadru

Ispitanici su vrlo podijeljeni oko toga koji socijalni aspekt je najvažnije unaprijediti kako bi porasla kvaliteta života u Zadru (sl. 17). Razlika između najčešćeg odgovora i najrjeđeg je svega 15-ak %. Treba spomenuti da su na ovom pitanju ispitanici mogli odabrati maksimalno dva od šest ponuđenih odgovora. Poboljšanje ponude zabavnih sadržaja je prepoznato kao najvažniji aspekt porasta kvalitete života. Ponuda zabavnih sadržaja prepoznata je kao najvažniji aspekt i u istraživanju Čordašev (2016) o zadovoljstvu studenata životom u Zadru. Unaprjeđenje udjela zelenih površina, obrazovnih mogućnosti i ponude sportskih i rekreacijskih sadržaja je prepoznato kao podjednako važno. Odgovori poput ponuda kulturnih sadržaja i kvaliteta zdravstvenih usluga su prepoznati kao najmanje bitni za povećanje kvalitete života u Zadru.



Sl. 17. Udio odgovora na pitanje koji socijalni aspekt je najvažnije unaprijediti kako bi porasla kvaliteta života u Zadru

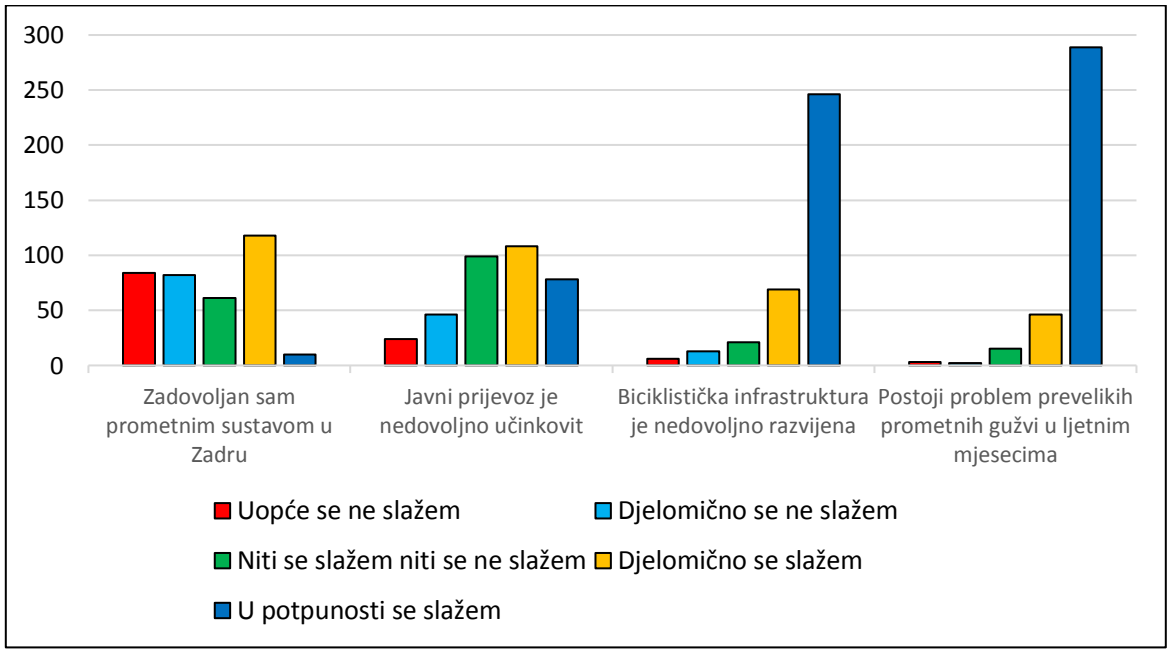
Mogućnost zapošljavanja je 80 % ispitanika prepoznalo kao najvažniji ekonomski aspekt koji je potrebno unaprijediti kako bi porasla kvaliteta života (sl. 18). Iako je bilo moguće odabrati maksimalno dva odgovora, udio drugih odgovora je relativno malen. Na drugom mjestu je povećanje udjela biciklističkog prometa. Taj aspekt je 31 % ispitanika prepoznalo kao bitan. Slijedi smanjenje gužve u gradskom prometu (25,4 %) i manja orijentiranost na djelatnost turizma (20,6 %). Na zadnjem mjestu je povećanje broja parkirališnih mjesta za automobile (15,5 %).



Sl. 18. Udio odgovora na pitanje koji ekonomski aspekt je najvažnije unaprijediti kako bi porasla kvaliteta života u Zadru

Ispitanici su podijeljeni oko zadovoljstva prometnim sustavom u Zadru (sl. 19). Većina ih je djelomično zadovoljna, no velik je udio onih koji uopće nisu zadovoljni, kao i onih koji su

djelomično zadovoljni. Vrlo je malen udio ispitanika koji su u potpunosti zadovoljni s prometnim sustavom (2,8 %). S tvrdnjom da je javni prijevoz u Zadru nedovoljno učinkovit, najviše se ispitanika djelomično slaže. Visok je udio i onih koji se niti slažu niti ne slažu. Razlog za to je što se značajan broj ispitanika ne vozi javnim prijevozom pa im je problematično procijeniti ovu tvrdnju. Javni prijevoz je vrlo značajan za kvalitetu života u urbanom području jer olakšava kretanje gradom, povećava dostupnost centra grada marginaliziranim društvenim skupinama, smanjuje zagađenje i prometne gužve. Brzina kretanja autobusa javnog prijevoza u Zadru se kreće između 8 i 27 km/h (Ljubić Hinić i dr., 2016). To je relativno sporo, a dodatno se uspori u ljetnim mjesecima. Samo 46 stajališta za autobuse od njih 90 se nalazi na ugibalištima, a svega 16 ih ima nadstrešnicu (Ljubić Hinić i dr., 2016).

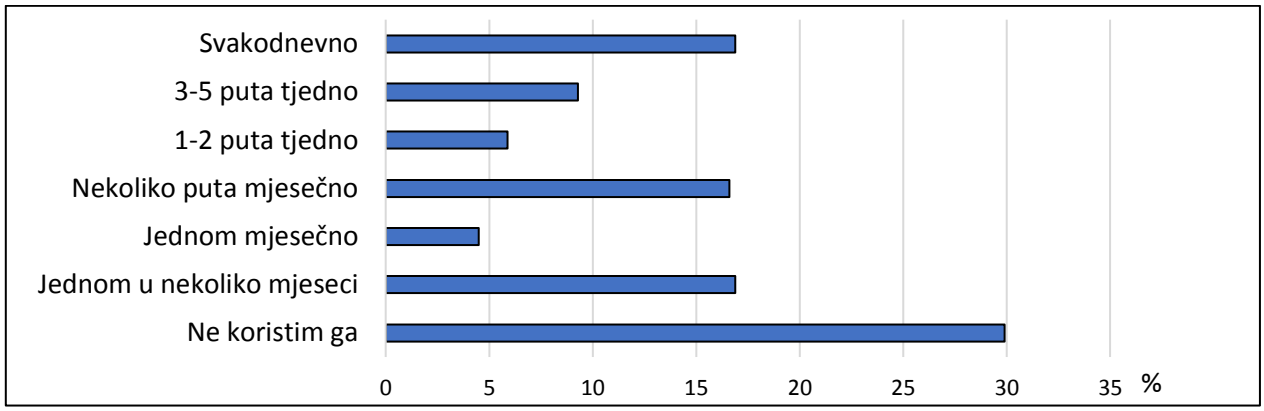


Sl. 19. Tvrdnje ispitanika vezane za prometni sustav na području Zadra

Velika većina ispitanika se u potpunosti slaže s tvrdnjom da je biciklistička infrastruktura u Zadru nedovoljno razvijena (69,3 %), dok se 19,4 % ispitanika s tom tvrdnjom djelomično slaže. Uopće ili djelomično se s tom tvrdnjom ne slaže 5,4 % ispitanika. Pozitivno je, što je većina ispitanika primijetila nedostatak biciklističke infrastrukture u gradu. To znači da obraćaju pažnju na biciklistički promet i njegovu ulogu u gradu.

Tvrdnja s kojom se gotovo svaki ispitanik složio u potpunosti ili djelomično je vezana uz prisutnost gužvi u ljetnim mjesecima. Čak 94,4 % ispitanika smatra da gužve postoje. Zbog turista, broj stanovnika Zadra u ljetnim mjesecima znatno poraste, samim time javljaju se velike gužve kao i veća potreba za parkirališnim mjestima. Ovakvu prometnu situaciju je vrlo teško riješiti bez promjene paradigme, odnosno stavljanja većeg naglaska na javni prijevoz i biciklistički promet.

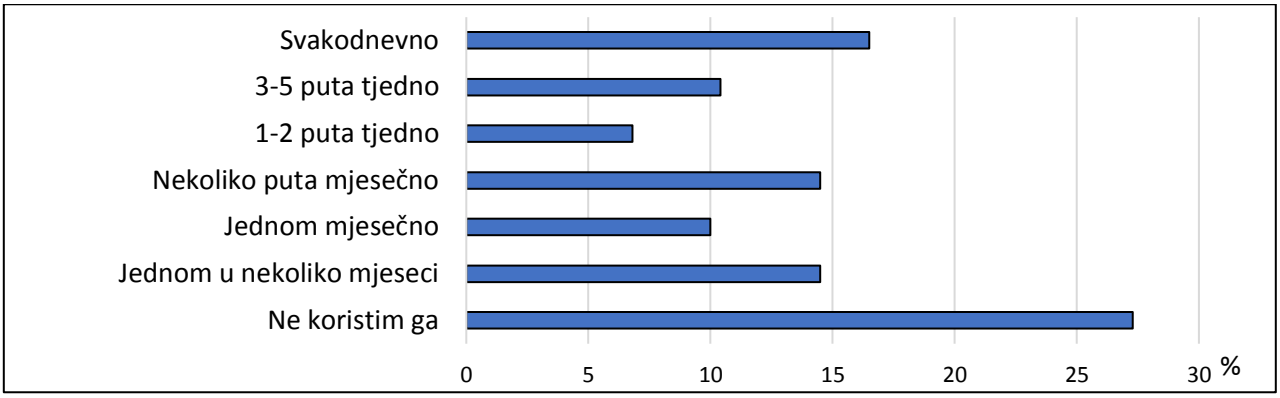
Bicikl posjeduje 72,7 % ispitanika, 5,9 % ga nema, ali ga može posuditi od nekoga, dok ga 21,4 % nema i ne može ga posuditi. Najviše ispitanika uopće ne koristi bicikl tijekom godine (29,9 %) (sl. 20). No, kad se od tog postotka oduzme udio ispitanika koji ne posjeduju bicikl preostane manje od 3 % ispitanika koji imaju bicikl, ali ga ne koriste. Ukupno 70,1 % ispitanika koristi bicikl. Najčešće ga koriste svakodnevno ili jednom u nekoliko mjeseci (16,9 %). No, upitno je, koliko ispitanika je odgovorilo da koriste bicikl jednom u nekoliko mjeseci, a zapravo ga koriste jednom godišnje ili možda i rjeđe.



Sl. 20. Učestalost korištenja bicikla tijekom godine u Zadru

Značajan je udio i ispitanika koji koriste bicikl nekoliko puta mjesečno (16,1 %). Najmanje ispitanika koristi bicikl jednom mjesečno (4,5 %).

Očekivano, korištenje bicikla u hladnijim mjesecima je manje nego u ostatku godine (sl. 21). Treba napomenuti da se od ovog pitanja analiziraju samo odgovori ispitanika koji su rekli da koriste bicikl najmanje jednom u nekoliko mjeseci (N = 249). Oko 27 % ispitanika ga ne koristi u hladnijem dijelu godine, dok ga skoro 15 % koristi svega jednom ili dvaput u nekoliko hladnijih mjeseci. Isti je udio i onih koji ga koriste nekoliko puta mjesečno. Udio ispitanika koji koriste bicikl svakodnevno tijekom hladnijih mjeseci je i dalje velik (16,5 %).



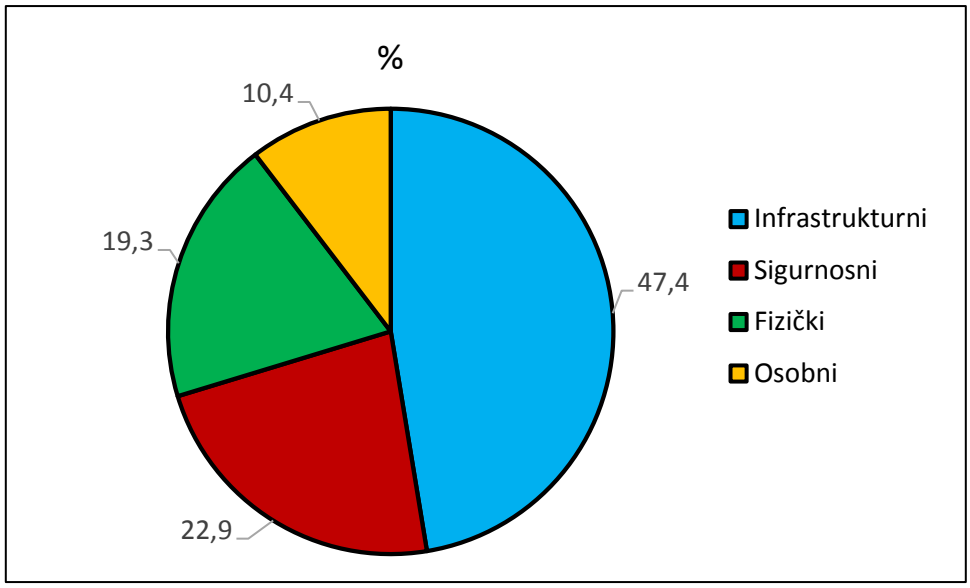
Sl. 21. Učestalost korištenja bicikla tijekom hladnijih mjeseci u Zadru

Ispitanici najčešće koriste bicikl u svrhu rekreacije (69,4 %), dok ga za odlazak na posao, školu ili fakultet najčešće koristi 10,1 % ispitanika. Svega 4,2 % ga najčešće koristi za odlazak u nabavku. Treba napomenuti da u ovom pitanju nisu uzeti u obzir odgovori online ispitanika, budući da je pogreškom ovo pitanje izostavljeno u online anketi. Tako da je uzorak na ovom pitanju nešto manji nego u ostalom dijelu ankete (N = 170).

Prosječna vožnja ispitanika traje najčešće 30 – 60 minuta (43,5 %). Kod 40,3 % ispitanika prosječna vožnja traje kraće od 30 minuta, a kod 16,1 % dulje od 60 minuta. U istraživanju udruge Eko-Zadar udio ispitanika koji prosječno voze bicikl manje od 30 minuta je bio vrlo sličan (41 %). No, udio ispitanika čija dnevna vožnja traje 30 – 60 minuta (28 %) i više od 60 minuta nije bio sličan (26 %). U njihovom istraživanju bilo je 180 ispitanika.

Zdravlje je prepoznato kao najvažniji razlog zašto ispitanici voze bicikl (43,8 %). Rekreacija, odnosno užitak je najvažniji razlog vožnje bicikla kod 26,5 % ispitanika. Brzina biciklističkog prometa, odnosno činjenica da je biciklistički promet brži od pješačenja, a ponekad i od automobilskog prometa te javnog prijevoza je najvažniji razlog za 12,5 % ispitanika.

Infrastruktura je najčešće razlog zašto ispitanici ne voze češće bicikl (sl. 22). Gotovo 50 % ispitanika ne vozi bicikl češće zbog nedostatnog broja biciklističkih staza i parkirališta. Sigurnosni razlozi su najvažniji za 22,9 % ispitanika, a to se odnosi na osjećaj nesigurnosti u prometu, strah od krađe bicikla i sl. Osjećaj nesigurnosti usko je povezan s nedostatkom biciklističkih staza u gradu.

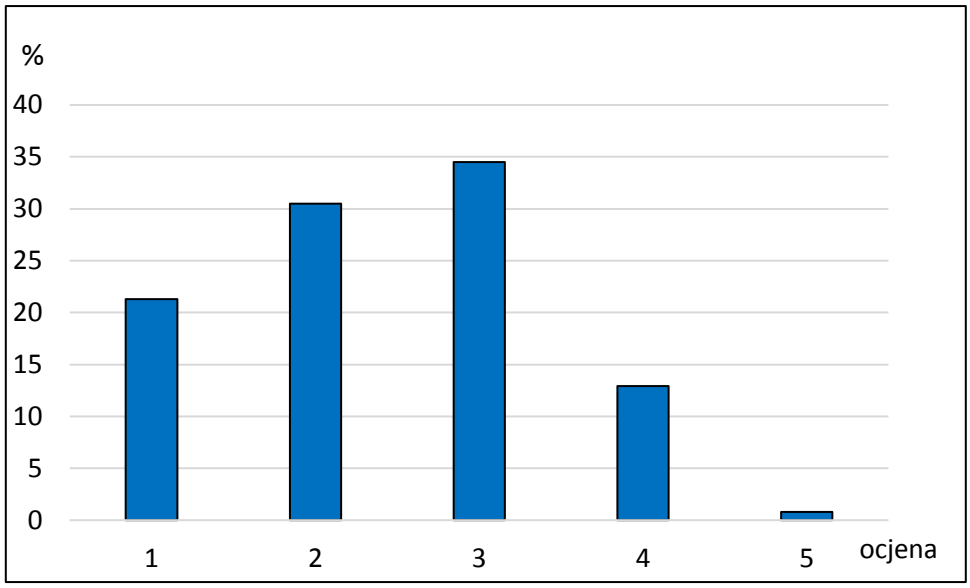


Sl. 22. Najvažniji razlozi zašto ispitanici ne voze češće bicikl u Zadru

Fizički uvjeti u koje se ubraja udaljenost do odredišta, brdovitost terena, vremenske neprilike i sl. su glavni razlozi za nekorištenje bicikla kao prijevoznog sredstva kod 19,3 % ispitanika. Osobni razlozi poput financijskih, društvenih te nedostatka vremena su glavni razlozi za malo više od 10 % ispitanika.

Iznimno mali broj ispitanika je koristio sustav javnih bicikala u Zadru, tj. svega 2,9 % ispitanika, dok su ostali kao razloge ne korištenja uglavnom odgovorili kako imaju vlastiti bicikl (77,2 %). Ova usluga uopće ne zanima 10,2 % ispitanika, a sličan udio (3 %) smatra bicikle nedovoljno atraktivnima, odnosno da im ne odgovara mreža stanica. Od ostalih ponuđenih odgovora, najčešći je kako ispitanici uopće ne znaju što je sustav javnih bicikala, pa bi Grad Zadar i *Nextbike* svakako trebali poraditi na promidžbi.

Najčešća prosječna ocjena kojom su ispitanici ocijenili ponašanje vozača prema biciklistima je 3 (sl. 23). Najlošija ocjena kojom su ispitanici mogli ocijeniti ponašanje vozača bila je jedinica, a najbolja petica, njome gotovo nitko nije ocijenio ponašanje vozača. Skoro 13 % ispitanika ocijenilo je ponašanje vozača četvorkom. S druge strane, više od 50 % ispitanika ocijenilo je ponašanje vozača ocjenama jedan ili dva. Prosječna ocjena je 2,41, kod muškaraca je 2,51, dok je kod žena 2,34. Najveću ocjenu vozačima automobila su dali ispitanici u dobi od 51 do 65 god. (2,77), dok su ispitanici u dobi od 36 do 50 godina dali najnižu ocjenu (2,2).

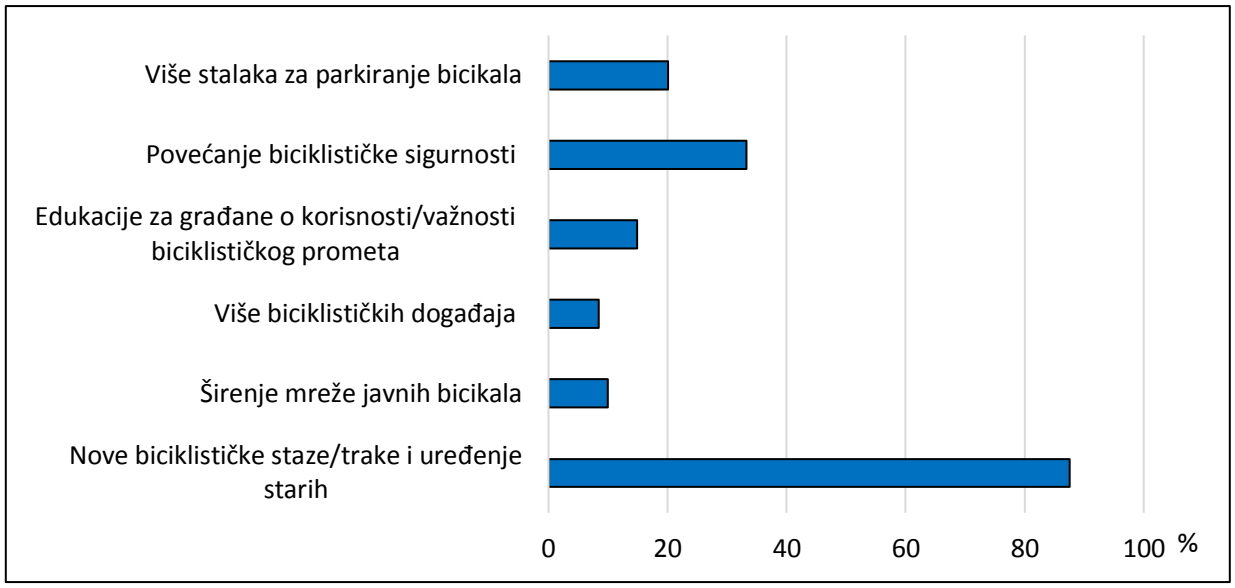


Sl. 23. Ocjena (1 – 5) ponašanja vozača automobila prema biciklistima

Nezgodu je u posljednje dvije godine imalo 14,9 % ispitanika. Iako nije definirano odnosi li se nezgoda samo na prometne nesreće ili i na padove na pločniku, ipak se čini se da se ovaj odgovor odnosi samo na prometne nesreće, jer se odgovori poklapaju s istraživanjem udruge Eko-Zadar (16 %). U svakom slučaju je pozitivno da taj postotak nije viši.

Anketnim upitnikom je utvrđeno da građani smatraju kako je najpotrebnije isplanirati nove biciklističke staze te urediti stare kako bi se povećao udio biciklističkog prometa (sl. 24). To smatra gotovo 88 % ispitanika. Povećanje biciklističke sigurnosti je izdvojilo 33,3 %, a postavljanje više stalaka za parkiranje bicikala 20,1 ispitanika. Ispitanici u najvećem postotku smatraju da parkirališta za bicikle nedostaju svugdje, dok su od ostalih mjesta izdvojili Poluotok, Puntamiku, općenito dijelove grada izvan centra kao i zgrade Sveučilišta.

Edukaciju za građane o korisnosti biciklističkog prometa važnim smatra 14,9 % ispitanika. Širenje mreže javnih bicikala i više biciklističkih događaja nisu prepoznati kao toliko bitne mjere.

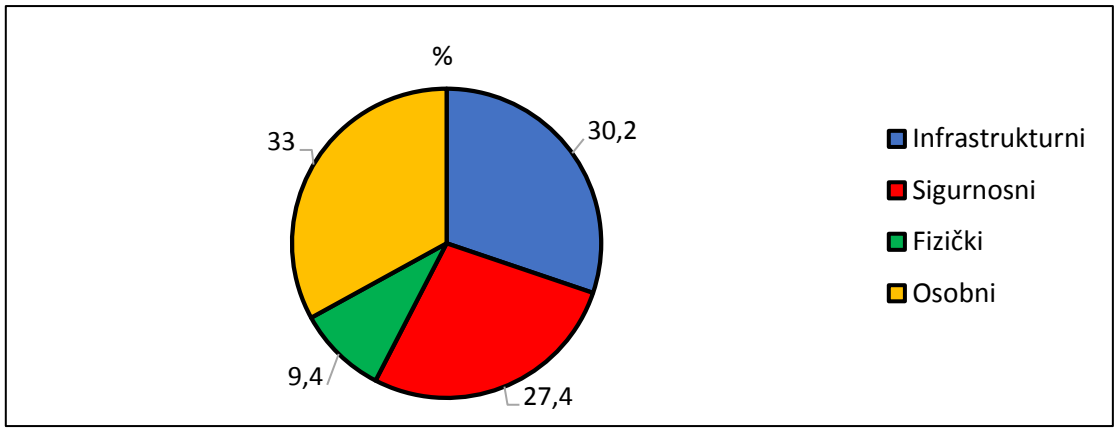


Sl. 24. Koja bi mjera najviše pridonijela povećanju udjela biciklističkog prometa u Zadru?

Ispitanici smatraju da Grad neznatno potiče alternativne oblike prometa, posebno bicikliranje i pješačenje (25,6 %), S druge strane, 2,8 % ih misli da grad znatno potiče takve oblike prometa.

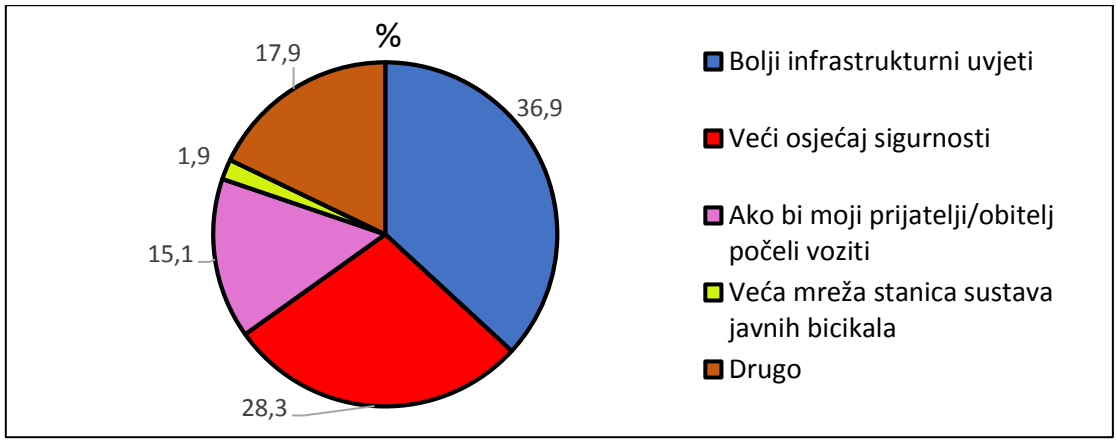
Najatraktivnijom rutom je prepoznata dionica uz obalu u istočnom dijelu grada Kolovare – Karma. Nakon nje, prema ispitanima, najatraktivnija ruta je Diklo – Borik – Puntamika – Ulica kneza Trpimira. Od ruta koje nisu uz obalu se izdvaja Bulevar (Ulica Ante Starčevića), no Bulevar je istovremeno i jedna od najomraženijih ruta. Još se izdvaja i ruta Diklo – Nin. Najomraženiji dio grada za bicikliranje je Poluotok kojeg je izdvojio najveći broj ispitanika. S većim brojem odgovora se izdvajaju i Stanovi, Put Bokanjca te Put Nina. Općenito su, prema dobivenim odgovorima, prometnice koje povezuju sjever i jug grada najproblematičnije.

Što se tiče ispitanika koji ne voze bicikl, njih je anketirano 106. Kao glavne razloge zašto ne voze bicikl navode osobne razloge. To se odnosi na posjedovanje bicikla zbog financijske situacije, nedostatak slobodnog vremena, neznanje vožnje bicikla, zdravstvene probleme, negativan stav o biciklističkom prometu i sl. (sl. 25). Osim njih u većem postotku navode i infrastrukturne, odnosno sigurnosne razloge. Fizički razlozi kao što je morfologija terena nisu prepoznati kao bitni u većini slučajeva.



Sl. 25. Glavni razlozi zašto ispitanici ne voze bicikl

Osobe koje ne voze bicikl smatraju da je potrebno stvoriti bolje infrastrukturne uvjete kako bi poraslo korištenje bicikala u Zadru, kao i povećati osjećaj sigurnosti (sl. 26). Preko 17 % ispitanika je odgovorilo da bi ih neki neponuđeni razlog potaknuo da počnu voziti bicikl, no treba istaknuti da je većina odabravši tu opciju napisala da ih ništa ne bi moglo potaknuti. Ispitanici ne vide potencijal u većoj mreži stanica javnih bicikala, dok je kod 15 % njih postojanje osobe s kojom mogu voziti bicikl bitno za vožnju bicikla.



Sl. 26. Udio odgovora na pitanje što bi ispitanike potaknulo da počnu voziti bicikl

Dakle, biciklisti u većini smatraju da je potrebno razvijati biciklistički promet u Zadru te da bi razvoj biciklističkog prometa bio vrlo poželjan. Trenutno stanje biciklističke infrastrukture im nije zadovoljavajuće. Napominju da je potrebno raditi na edukaciji biciklista, vozača

automobila i drugih sudionika u prometu. Na taj način bi došlo do boljeg odnosa među različitim sudionicima u prometu te se povećao udio biciklista.

Osvrt na anketu također pokazuje, da iako anketa nije bila dugačka, postoji šansa da su ispitanici na neka pitanja odgovarali brzinski, bez dubljeg razmišljanja. Ovdje je uočeno da su ispitanici koji su odgovarali online bili mnogo spremniji potrošiti koju minutu duže za točnije ispunjavanje anketnog upitnika. To se najbolje može primjetiti kod pitanja otvorenog tipa, posebice onoga o stavu o biciklističkom prometu. Online ispitanici su pisali mnogo detaljnije i promišljenije odgovore. S druge strane, ispitanici koji su anketu ispunjavali neposredno su bili mnogo sažetiji u svom odgovoru. Najčešće je to to bio odgovor da imaju pozitivan stav ili da imaju dobro mišljenje, ali da ga treba više razvijati.

Kod ovog istraživanja veća je šansa da ljudi koji koriste bicikl ispune ovakvu anketu, budući da im je anketa zanimljivija. To je ponajviše vidljivo u online anketi. Iako je prilikom postavljanja ankete na internetu naglašeno da anketu mogu ispuniti i osobe koje ne voze bicikl, njihov odaziv je bio znatno manji nego kod onih koji voze bicikl.

Može se zaključiti da je anketno istraživanje poslužilo svrsi, no potrebna su daljnja istraživanja o ovoj temi kako bi se još dublje razumjela tema biciklističkog prometa u Zadru i njegov utjecaj na kvalitetu života.

7. Mogućnosti razvoja biciklističkog prometa u Zadru

U provedenoj anketi zaključeno je da postoji velika potreba za razvijanjem biciklističke infrastrukture u gradu te povećanje biciklističke sigurnosti. Utvrđeno je da u gradu nedostaje kompaktna biciklistička mreža. Biciklističke staze su vrlo kratke i potrebno je poraditi na njihovom produljenju, kako bi se povećao osjećaj ugode i sigurnosti kod biciklista. Ovo su neki od prijedloga kako bi se mogla poboljšati biciklistička infrastruktura u Zadru:

a) Zatvaranje Poluotoka za automobile

Zbog velikih gužvi u ljetnim mjesecima o zatvaranju Poluotoka za automobilski promet se govori već duže vremena. Na stranicama Grada Zadra je 2015. provedena anketa o zatvaranju Poluotoka za promet u navedenom razdoblju. Za potpuno zatvaranje Poluotoka glasalo je 44 % ispitanika, a za djelomično zatvaranje 58 %, ni jedan ispitanik nije bio protiv zatvaranja Poluotoka za promet (Šaponja, 2015). Anketu je ispunilo svega 104 ispitanika i postoji mogućnost da je netko anketu ispunio više puta, no rezultat je ipak zanimljiv. U istraživanju u sklopu ovoga rada nije postavljeno pitanje o zatvaranju Poluotoka, no neki su ispitanici u pitanjima otvorenog tipa ipak naveli da je potrebno zatvoriti Poluotok za promet. Poluotok može biti vrlo atraktivan za vožnju bicikla, no na Poluotoku ne postoji biciklistička staza. U pješačkoj zoni, koja se prostire na većem djelu Poluotoka je zabranjena vožnja bicikla, tako da biciklisti koriste glavnu prometnicu kojom prometuju i automobili te je u nekim dijelovima vrlo uska. To stvara nelagodu i kod biciklista i kod vozača automobila. Zbog toga je Poluotok u anketi prepoznat kao jedan od najomraženijih dijelova grada za vožnju bicikla.

Shodno rezultatima ankete na stranicama Grada Zadra i rezultatima ankete ovog istraživanja nameće se zaključak da je potrebno napraviti detaljniju studiju o zatvaranju Poluotoka za automobilski promet.

Postoji više varijanti kako bi se zatvaranje Poluotoka za motorni promet moglo izvesti. Jedna mogućnost je zabrana automobilskog prometa ulicama oko Poluotoka i pretvaranje tih ulica u biciklističku cestu u dva smjera (sl. 27). Sve prometnice koje bi se pretvorile u biciklističku cestu su relativno uske za promet automobila i do sada su bile jednosmjerne, tako da su idealne za biciklističku cestu. Liburnska obala bi ostala otvorena za promet vozila. Na taj način bi autobusi i dalje mogli prometovati uobičajenom rutom. Središnji dio Poluotoka je pješačka zona i prema ovom prijedlogu bi to i ostao. Biciklistička cesta bi se lako mogla spojiti i tako tvoriti atraktivnu kružnu rutu. Provedbom ove ideje bi porasla prometna protočnost na Poluotoku te bi se smanjile ljetne prometne gužve budući da na cesti širokoj 3,5 m može u sat vremena proći 14 000 biciklista, a samo 2 000 osoba koje koriste automobil (ur. Godefrooij i dr., 2009)



Sl. 27. Prijedlog biciklističke infrastrukture na Poluotoku

Izvor: vlastita izrada, OSM podloga

Budući da bi provedbom ove ideje znatno porastao biciklistički promet na Poluotoku potrebno je izgraditi i nova parkirališta. Ostalo bi sadašnje parkiralište kod mosta gdje je i stanica sustava javnih bicikala. Na bedemima, iznad tržnice trebalo bi postaviti još jedno, kao i pokraj Morskih orgulja. Također, potrebno je izgraditi parkiralište nasuprot crkve sv. Donata i iza Znanstvene knjižnice Zadar. Parkirališta bi trebala biti tipa „klamerica“, a idealno bi bilo, ako bi makar jedno od ovih parkirališta bilo natkriveno i osigurano video nadzorom. Problem dostave bi se mogao riješiti uporabom električnih bicikala i skutera. Na ovaj način bi se smanjila i emisija CO_2 u centru grada. Zadar je već bio dio projekta Pro-E-Bike tako da imaju iskustva u korištenju ovakvog načina dostave.

Budući da se na Poluotoku nalazi veći broj parkirališnih mjesta, u slučaju zatvaranja Poluotoka za promet potrebno je razmisliti gdje bi se automobili mogli razmjestiti. S druge strane mosta postoji javna garaža sa 650 parkirališnih mjesta, no to je premalo za potrebe u ljetnim mjesecima. Relativno je blizu i javna garaža u sklopu trgovinskog centra *City Galleria*

koja ima 400 parkirališnih mjesta. Gradska tvrtka „Obale i lučice“ upravlja s oko 350 parkirališnih mjesta na Poluotoku do kojih bi dolazak bio onemogućen provedbom ove ideje (URL 11). Tom broju treba dodati i parkirališna mjesta koja se nalaze između kuća ili iza Znanstvene knjižnice Zadar. Podatak o broju tih mjesta ne postoji, ali može se procijeniti na minimalno 50. Uspostava ovakvog prometnog sustava na Poluotoku dovela bi do gubitka 400 parkirališnih mjesta. To bi se moglo nadomjestiti gradnjom javne garaže kraj Poluotoka, na mjestu sadašnjeg velikog parkirališta iza dvorane u Jazinama (Ravnice). Na tom mjestu Grad Zadar već planira gradnju garaže. Druga opcija je gradnja javne garaže kraj Autobusnog kolodvora. Tamo trenutno postoji parking, a građani i turisti bi od kolodvora do Poluotoka mogli ići javnim prijevozom ili sustavom javnih bicikala.

b) Biciklistička ruta Poluotok - Gaženica

Prema anketi najatraktivnija ruta u Zadru je put uz obalu mora u Arbanasima, odnosno Ulica Karma. No problem je što je ta ulica pješačka zona i u njoj je zabranjena vožnja bicikla (sl. 28). Usprkos tome, građanima je vožnja kroz Karmu vrlo atraktivna stoga je potrebno razmisliti o uvođenju biciklističko-pješačke staze. Staza je dovoljno široka i za pješake i bicikliste.

Ako bi Grad zbilja odlučio razvijati biciklistički promet onda bi se južni izlaz s Poluotoka mogao nadovezati na Ulicu Dmitra Zvonimira. U toj ulici su automobili parkirani uz cestu, a cesta je vrlo široka, tako da bi se lako umjesto parkirališnih mjesta mogle napraviti biciklističke trake u dva smjera.



Sl. 28. Dio Ulice Karma

Izvor: vlastita fotografija (14. 1. 2018.)

Nakon toga, uz još nekoliko intervencija, Poluotok bi se mogao spojiti, putem uz obalu kroz Karmu, s Gaženicom (sl. 29). Postoje kraći dijelovi rute na kojima je relativno teško izgraditi biciklističku stazu, posebno ako bi staza bila u oba smjera. Primjerice hotel Kolovare bi trebao prepustiti dio svog dvorišnog prostora za potrebe staze. Stoga je upitno može se li ova ruta izgraditi u potpunosti, no Grad bi svakako trebao razmotriti ovu mogućnost. Uvođenje spomenute rute bi bilo značajno za razvoj cikloturizma u Zadru i općenito za povećanje korištenja bicikla među građanima. Rekreacijski značaj ove rute bi znatno porastao, kao i odlazak na posao, fakultet i školu njome. Luka u Gaženici bi se na taj način biciklistički spojila s Poluotokom što bi značilo veću uporabu bicikla među otočanima koji rade ili se školuju u Zadru.

U istočnom dijelu grada nekoliko varijanti povećanja biciklističke mreže je relativno lako ostvariti. Npr., pločnik na Jadranskoj magistrali od Zagrebačke ulice prema istoku je dovoljno širok, tako da je ondje dovoljno povući žutu liniju i prilagoditi prijelaze preko kolnika. Bilo bi

dovoljno mjesta i za pješake i za bicikliste i to na obje strane ulice. Ovo bi olakšalo korištenje bicikla stanovnicima Crvenih kuća, Sinjoretova, Ploča i dijela Smiljevca. Postoji još nekoliko zanimljivih trasa za nove biciklističke staze ili trake, ali veći broj njih zahtjeva veće promjene u prostoru.



Sl. 29. Prijedlog nove biciklističke rute Poluotok – Gaženica (prema autoru)
Izvor: vlastita izrada, OSM podloga

c) Obala kneza Trpimira

Ovo je jedan od najatraktivnijih dijelova grada budući da je ulica smještena uz obalu mora. Biciklisti ovom ulicom vole voziti, no biciklistička staza se nalazi na kratkom dijelu ulice. Kroz ostali dio ulice postoji označeni dio kolnika na kojem se kreću pješaci, pa kada nema pješaka ili parkiranih automobila tuda voze bicikli. Naravno da je to rješenje vrlo nepraktično i nesigurno.

Budući da je ovo gotovo cijelim dijelom jednosmjerna ulica koja je vrlo široka, nameće se zaključak da se bez problema može označiti biciklistička traka (sl. 30). Na taj način bi vožnja za bicikliste ovim dijelom Zadra bila još privlačnija.



Sl. 30. Dio Obale kneza Trpimira
Izvor: vlastita fotografija (14. 1. 2018.)

Ovo su samo neki od prijedloga mogućih novih biciklističkih ruta, tj. staza u gradu. Neke od njih su lako izvedive (staza uz Jadransku magistralu ili Obalu kneza Trpimira), dok su druge pomalo utopijske. No, za sve je potrebna politička volja za poboljšanje biciklističke infrastrukture, a nje u Gradu Zadru (za sada) ima vrlo malo. Za prijedlog izgradnje cjelokupne biciklističke mreže potrebno je opsežnije istraživanje koje bi trebao provesti Grad Zadar. Osim spomenutih ruta, potrebno je poboljšati povezivanje grada u smjeru sjever – jug i obrnuto, odnosno, Poluotok – Ulica Hrvatskog sabora. Dakle, bar u nekoj od ulica koje izlaze na Ulicu Hrvatskog sabora bi trebala biti biciklistička staza: Put Bokanjca, Put kotarskih serdara, Put Plovanije, Put Biliga. Staza je potrebna i na zadarskoj obilaznici u Ulici Hrvatskog sabora, no

to je teško izvedivo. Osim staza potrebno je izgraditi veći broj parkirališnih mjesta za bicikle tipa „klamerice“ diljem grada, kao i prilagoditi prijelaze preko kolnika.

Prilikom obnove prometnica potrebno je voditi računa o mogućnosti širenja biciklističke mreže. Potrebno je stvoriti kompaktnu, povezanu biciklističku mrežu, a za to je potreban trud i volja vladajućih te spremnost da se zamjeri pokojem vozaču automobila smanjujući broj parkirališnih mjesta. Također, nužno je održavati stare biciklističke staze kako ne bi došlo do širenja grmlja na stazu i sl. Bilo bi vrlo dobro kad bi Grad Zadar zaposlio bar jednu osobu koja će se baviti planiranjem širenja biciklističke mreže, poboljšanjem kompletne biciklističke infrastrukture, odgovarati na probleme građana vezane uz biciklistički promet, planirati događaje i sl. To je način da se počne ozbiljnije raditi na postizanju ciljeva vezanih uz biciklistički promet iz postojećih strategija razvoja.

8. Zaključak

U radu su postavljene tri hipoteze.

1. Biciklistički promet nije dovoljno razvijen u Zadru.

Ova hipoteza je djelomično potvrđena. Uočena je loša mreža biciklističkih staza, te su ispitanici rekli da je potrebno više razvijati biciklistički promet, no zbog činjenice da je udio ispitanika koji makar jednom u nekoliko mjeseci voze bicikl 70 %, što je poprilično velik postotak, ova hipoteza se ne može potvrditi u potpunosti.

2. Postoji razlika između učestalosti korištenja bicikla u zimskom i ljetnom dijelu godine

Ova hipoteza je potvrđena. Razlike su manje nego što je pretpostavljeno, no ipak značajne. Razlika između biciklista koji koriste bicikl tri i više puta tjedno tijekom godine i tri i više puta tjedno u hladnijim mjesecima nije prevelika (37,4 % - 26,9 %). No, čak 27 % biciklista ne koriste bicikl u hladnijim mjesecima

3. Dolazak turista koji koriste bicikl može znatno doprinijeti razvoju cikloturizma i biciklističkog prometa u Zadru

Ova hipoteza je potvrđena. Ekonomija Zadra u znatnoj mjeri ovisi o turizmu. Spoznaja da turisti ne mogu sigurno koristiti bicikl u Zadru, a htjeli bi, moralo bi potaknuti gradske vlasti iz Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo da se ozbiljnije pozabave planiranjem biciklističke mreže. Isto vrijedi i za područje cijele Zadarske županije.

Na kraju rada zaključeno je da su građani zadovoljni kvalitetom života u Zadru. Smatraju da bi se stanje okoliša trebalo popraviti, te da je povećanje udjela biciklističkog prometa jedan od načina kako to ostvariti. Mogućnost zapošljavanja su prepoznali kao najvažniji ekonomski aspekt kvalitete života koji je potrebno unaprijediti, dok je od socijalnih aspekata najvažniji povećati ponudu zabavnih sadržaja, što je očekivano jer je mnogo mladih u uzorku. S prometnim sustavom su osrednje zadovoljni te prevladavajuće smatraju da biciklistička infrastruktura u gradu nije dovoljno razvijena. Kao mjeru poboljšanja navode planiranje novih biciklističkih staza, povećanje sigurnosti i gradnju parkirališta za bicikle. Najvažniji razlog korištenja bicikla je zdravlje, a najčešće ga koriste u svrhu rekreacije. Grad ima povoljan prirodno-geografski položaj za korištenje bicikla tijekom cijele godine.
Biciklističku mrežu nije jednostavno unaprijediti preko noći, postoje brojni problemi kao što su uske ulice u pojedinim dijelovima grada, potrebno je donošenje i provedba strategije razvoja biciklističkog prometa u Gradu Zadru i sl. Ovo istraživanje je pokazalo da potreba za time svakako postoji.

Literatura i izvori

Literatura

Begić, E., 2017: *Mjerenje kvalitete života lokalnog stanovništva grada Rijeke*, Diplomski rad, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Sveučilište u Rijeci

Böcker L., Dijst, M., Prillwitz, J., 2012: Impact of Everyday Weather on Individual Daily Travel Behaviours in Perspective: A Literature Review, *Transport Reviews*, 33 (1), 71-91

Böcker L., Thorsson, S., 2014: Integrated Weather Effects on Cycling Shares, Frequencies, and Durations in Rotterdam, the Netherlands, *Weather, Climate, and Society*, 6 (4), 468-481

Bogdanović, B., 2012: *Mogućnosti razvoja biciklističke infrastrukture na području Grada Osijeka*, Diplomski rad, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Brajević, B., 2017: Jadrolinija razmišlja kako pojeftiniti kartu za prijevoz bicikli i produžti ljetni vozni red, *Dalmatinski portal*, 7. studenog, http://dalmatinskiportal.hr/vijesti/jadrolinija-razmislja-kako-pojeftiniti-kartu-za-prijevoz-bicikli-i-produziti-ljetni-vozni-red/26274 (27. 1. 2018.)

Brajša-Žganec A., Kozina, G., 2017: Kvaliteta življenja građana grada Varaždina: usporedba sa Europskom unijom, *Radovi Zavoda za znanstveni rad HAZU Varaždin*, 28 (2017), 247-265

Čordašev, E., 2016: *Percepcija stanja i zadovoljstvo studenata i studentica Sveučilišta u Zadru nekim aspektima grada Zadra*, Završni rad, Odjel za sociologiju, Sveučilište u Zadru

Dekoster, J., Schollaert, U., 1999: *Cycling: the way ahead for towns and cities*, European Comission, Belgija

De Geus, B., Van Hoof, E., Aerts, Meeusen, R., 2007: Cycling to work: influence on indexes of health in untrained men and women in Flanders, Coronary heart disease and quality of life, *Scandinavian Journal of Medicine & Science in sports*, 18, 498-510

De Hartog, J., J., Boogaard, H., Nijland, H., Hoek, G., 2010: Do the Health Benefits of Cycling Outweigh the Risks, *Environmental Health Perspectives,* 118 (8), 1109-1116

ECF, n. d., Economic Benefits of cycling, http://www.eurovelo.org/wp-content/uploads/2011/08/Economic-Benefits-of-Cycling-Paper.pdf (26. 1. 2018.)

Falccochio, J., C., Levinson, H., S., 2015: The Costs and Other Consequences of Traffic Congestion, in Road Traffic Congestion: A Concise Guide, 159-182

Finci, D., 2017: *Prijedlog rute za cikloturiste u centru Zagreba*, Diplomski rad, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Fox, K., 1999: The influence of physical activity on mental well-being, *Public Health Nutrition*, 2 (3a), 411-418

Fritschi L., Lex Brown, A., Kim. R., Schwela, D., Kephalopoulos, S., (ur.) 2011: *Burden of disease from environmental noise*, World Health Organization Regional Office for Europe

Godefrooij T., Pardo, C., Sagaris, L., (ur.), 2009: *Cycing-Inclusive Policy Development: A Handbook*, Klaus Neumann, SDS, G. C., Utrecht.

Gracin, Š., 2015: *Biciklističke staze u okviru urbane prometne mreže Grada Osijeka*, Diplomski rad, Građevinski fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Hart, J., Parkhurst, G., 2011: Driven to Excess: Impact of Motor Vehicles on the Quality of Life of Residents of Three Streets in Bristol UK, *World Transport Policy & Practice*, 17 (2), 12-30

Kirtz-Silverstein D., Barrett-Connor, E., Corbeau, C., 2001: Cross-sectional and Prospective Study of Exercise and Depressed Mood in the Eldery: The Rancho Bernardo Study, *American Journal of Epidemiology*, 153 (6), 596-603

Klarić, Z., Kos, G., Krešić, D., Miličević, K., 2015: *Akcijski plan razvoja cikloturizma*, Institut za turizam, Zagreb

Leskovar, J., 2016: *Optimizacija biciklističke mreže u cilju integracije nemotoriziranog i motoriziranog prijevoza u Gradu Zagrebu*, Diplomski rad, Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu

Lukić, A., Prelogović, V., Rihtar, S., 2011: Planning a More Humane City: Student Expectations Concerning Bicycle Use and Transportation in Zagreb, *Hrvatski geografski glasnik* 73 (1), 111-132

Ljubić Hinić, M., Poljičak, A., M., Šego, D., 2016: Javni linijski prijevoz u Zadru, *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku*, 3 (3-4), 69-80

Magaš, D., 2013: *Geografija Hrvatske*, Sveučilište u Zadru, Meridijani, Zadar

Marić D., 2002: *120 godina biciklizma u Zadru*, Biciklistički klub Zadar, Zadar

Meng M., Zhang, J., Wong, Y., D., Au, P., H., 2016: Effect of weather conditions and weather forecast on cycling travel behavior in Singapore, *International Journal of Sustainable Transportation*, 10 (9), 773-780

Miletić, M., Šklempa Kokić, I., Vuletić, V., Radišić, D., 2017: Povezanost depresije i fizičke aktivnosti kod pacijenata s parkinsonovom bolešću, *Physiotherapia Croatica*, 14 (1), 156-160

Milković, M., Štambuk M., 2015: To Bike or not to Bike? Application of the Theory of Planned Behavior in Predicting Bicycle Commuting Among Students in Zagreb, *Psihologijske teme*, 24 (2), 187-205

Nemet, I., 2017: *Analiza biciklističkog prometa u Gradu Zagrebu*, Završni rad, Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu

Neun, M., Haubold, H., 2016: *The EU Cycling Economy – Arguments for an integrated EU cycling policy*, European Cyclists Federation, Bruxelles

Nextbike, 2016: Izvještaj o radu nextbike sustava javnih bicikala u Zadru za period 24. 5. – 30. 9. 2016.

Nextbike, 2017: Izvještaj o radu nextbike sustava javnih bicikala u Zadru za period 24. 5. 2016. – 18. 6. 2017.

Novak, R., 2017: *Kvaliteta života u gradu Varaždinu: rezultati anketnog istraživanja*, Diplomski rad, Odjel za sociologiju, Sveučilište u Zadru

Puklavec, V., 2016: *Biciklistički promet Grada Zagreba u funkciji turizma*, Diplomski rad, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Sveučilište u Rijeci

Sexton, H., Sogaard, A., J., Olstad, R., 2001: How are mood and exercise related? Results from the Finmark study, *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 36 (7), 348-353

Sindik, J., Halgota, V., Kirac, M., Šarić, T., Gregović, M., 2013: Percepcije biciklističkog prometa na području Zagreba: razlike u odnosu na dob, rod, i članstvo u udruzi Sindikat biciklista, *Holon*, 3 (2), 106-124

Sindikat biciklista, 2014: http://sindikatbiciklista.hr/wp-content/uploads/2014/01/sindikat_biciklista_parkiralista_za_bicikle_dopis.pdf (27. 1. 2018.)

Slavuj, L., 2011: *Kvaliteta života u urbanom okolišu – primjer grada Rijeke*, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu

Slavuj L., 2012: Objektivni i subjektivni pokazatelji u istraživanju koncepta kvalitete života, *Geoadria*, 17 (1), 73-92

Slavuj L., 2014: Problem određivanja složenih (objektivnih i subjektivnih) indeksa kao cjelovitih mjera kvalitete života, *Sociologija i prostor: časopis za istraživanje prostornoga i sociokulturnog razvoja*, 52 (1), 23-39

Slavuj Borčić L., Šakaja, L., 2017: Kvaliteta života kao predmet geografskih istaživanja: osvrt na razvoj interesa i teorijskih modela istraživanja, *Hrvatski geografski glasnik*, 79 (1), 5-31

Stančec, M., 2013: *Biciklistički promet u prostornom planiranju – primjer Zagreba*, Diplomski rad, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Strategija razvoja grada Zadra 2013. – 2020., Razvojna agencija Zadarske županije, Zadra d.o.o., 2013, http://www.grad-zadar.hr/repos/doc/Strategija%20razvoja%20grada%20Zadra.pdf (27. 1. 2018.)

Strategija razvoja turizma Grada Zadra za razdoblje 2016. – 2026., Sveučilište u Zadru, 2016, https://onama.zadar.travel/strategija_razvoja_turizma_grada_zadra_za_razdoblje_2016_2026_godine.pdf (27. 1. 2018.)

Šakić, D., Badovinac, O., Amerl-Šakić, V., 1999: Športsko rekreativne aktivnosti pogodne za bolesnike s osteoporozom, *Fizikalna i rehabilitacijska medicina*, 16 (Suppl), 189-194

Šaponja, M., 2015: Većina Zadrana za djelomično zatvaranje Poluotoka za promet, *Zadarski list*, 25. rujna, http://www.zadarskilist.hr/clanci/25092015/vecina-zadrana-za-djelomicno-zatvranje-poluotoka-za-promet (27. 1. 2018.)

Šiljeg S., Domazetović, F., Pejdo, A., 2016: Značajke tehničke opremljenosti grada Zadra, *Geoadria*, 21 (2), 237-254

Tralhao, L., Sousa, N., Ribeiro, N., Coutinho-Rodrigues, J., 2015: Design of bicycling suitability maps for hilly cities, *Munipical Engineer*, 168 (2), 96-105

Traffic & Neighborhood Quality of life, n. d., http://ceds.org/pdfdocs/TrafNeig.PDF (26. 1. 2018.)

Transportation Costs and Benefit Analysis, 2011., http://www.vtpi.org/tca/tca0515.pdf (26. 1. 2018.)

Turčin, K., 2017: Velika analiza po čak 40 kriterija: ovo su hrvatski gradovi u kojima se najbolje živi u top 10 samo jedan grad s juga, a Zagreb nije na prvom mjestu, *Jutarnji list*, 6. svibnja, https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/velika-analiza-po-cak-40-kriterija-ovo-su-hrvatski-gradovi-u-kojima-se-najbolje-zivi-u-top-10-samo-jedan-grad-s-juga-a-zagreb-nije-na-prvom-mjestu/6011861/ (26. 1. 2018.)

Vučić-Marasović, V., 2014: 900 biciklista na biciklijadi: Od Branimira do Branimira Zadar-Nin-Zadar, *Epoha zdravlja – glasilo Hrvatske mreže zdravih gradova*, 7 (1), 18-18

Welch, D., Shepherd, D., Dirks, K., N., McBride, D., Marsh, S., 2013: Road traffic noise and health-related quality of life: A cross-sectional study, *Noise & Health*, 65 (15), 224-230

Zakon o sigurnosti prometa na cestama, 2008: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_06_67_2224.html

Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M., 2008*: Klimatski atlas Hrvatske,* Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb.

Zhang K., Batterman, S., 2013: Air pollution and health risks due to vehicle traffic, *Sci Total Environ*., 307-316

Izvori

URL 1: http://ekozadar.hr/bez-buke-i-smrada-biciklom-do-grada/ (26. 1. 2018.)

URL 2: https://www.tmr.qld.gov.au/Travel-and-transport/Cycling/Benefits.aspx (26. 1. 2018.)

URL 3: https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2030-energy-strategy (26. 1. 2018.)

URL 4: http://www.nextbike.hr/hr/zadar/lokacije/ (26. 1. 2018.)

URL 5: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_05_55_1119.html (26. 1. 2018.)

URL 6: https://cikloturizam.hr/projekti/medcycletour/ (26. 1. 2018.)

URL 7: https://www.flixbus.hr/tvrtka/o-nama (26. 1. 2018.)

URL 8: http://www.liburnija-zadar.hr/onama.php?lang=hr (26. 1. 2018.)

URL 9: https://cikloturizam.hr/vijesti/sastanak-temu-biciklom-otoke/ (26. 1. 2018.)

URL 10: https://www.tourofcroatia.com/novosti/uci-unaprijedio-tour-of-croatia-u-2-hc-kategoriju/47 (26. 1. 2018.)

URL 11: http://oil.hr/parking-zadar (26. 1. 2018.)

Interni podatci Biciklističkog kluba Zadar, Zadar (27. 12. 2017.)

Prilozi

Popis slika

Sl. 1. Nagib padina u Zadru
Sl. 2. Klimatski dijagram Zadra 1971. – 2000. godine
Sl. 3. Broj djece članova BK Zadra koja sudjeluju na natjecanjima 2008. – 2017.
Sl. 4. Biciklističke staze u Zadru
Sl. 5. Prekid biciklističke staze na Boriku prilikom prelaska preko kolnika
Sl. 6. Dio pločnika u Ulici Put Matije Gupca
Sl. 7. Dio biciklističke staze na ruti Put Nina – Puntamika
Sl. 8. Neki problematični dijelovi na biciklističkoj stazi kraj JK Uskok
Sl. 9. Parkiralište za bicikle tipa „spirala“ ispred hipermarketa na Putu Bokanjca
Sl. 10. Lokacije na kojima postoje stanice *nextbikea* u Zadru 2017. godine
Sl. 11. Broj najmova i vraćanja bicikala sustava javnih bicikala u Zadru prema lokaciji od 24. svibnja 2016. do 18. lipnja 2017. godine
Sl. 12. Broj najmova bicikala iz sustava javnih bicikala u Zadru od srpnja 2016. do 18. lipnja 2017. godine
Sl. 13. Dobna struktura ispitanika
Sl. 14. Ocjena (1 – 5) stanja okoliša i kvalitete života u Zadru prema dobnim skupinama
Sl. 15. Razlike u ocjeni (1 – 5) kvalitete života i stanja okoliša u Zadru među spolovima
Sl. 16. Odgovor na pitanje koliko bi veći udio biciklističkog prometao mogao poboljšati stanje okoliša u Zadru
Sl. 17. Udio odgovora na pitanje koji socijalni aspekt je najvažnije unaprijediti kako bi porasla kvaliteta života u Zadru
Sl. 18. Udio odgovora na pitanje koji ekonomski aspekt je najvažnije unaprijediti kako bi porasla kvaliteta života u Zadru
Sl. 19. Tvrdnje ispitanika vezane za prometni sustav na području Zadra
Sl. 20. Učestalost korištenja bicikla tijekom godine u Zadru
Sl. 21. Učestalost korištenja bicikla tijekom hladnijih mjeseci u Zadru
Sl. 22. Najvažniji razlozi zašto ispitanici ne voze češće bicikl u Zadru
Sl. 23. Ocjena (1 – 5) ponašanja vozača automobila prema biciklistima

Sl. 24. Koja bi mjera najviše pridonijela povećanju udjela biciklističkog prometa u Zadru?
Sl. 25. Glavni razlozi zašto ispitanici ne voze bicikl
Sl. 26. Udio odgovora na pitanje što bi ispitanike potaknulo da počnu voziti bicikl
Sl. 27. Prijedlog biciklističke infrastrukture na Poluotoku
Sl. 28. Dio Ulice Karma
Sl. 29. Prijedlog nove biciklističke rute Poluotok – Gaženica (prema autoru)
Sl. 30. Dio Obale kneza Trpimira

Anketa

Anketa se izvodi u svrhu izrade diplomskog rada na Geografskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu, kako bi se saznalo mišljenje stanovnika Zadra o utjecaju biciklističkog prometa na kvalitetu života u Zadru. Svi podatci su anonimni. Predviđeno trajanje ankete je 6-7 minuta. Unaprijed zahvaljujem na sudjelovanju u anketi i izdvojenom vremenu.

Kod svakog pitanja zaokružite samo jedan odgovor, osim ako u pitanju ne piše drugačije.

1. **Spol**: **M** **Ž**

2. **Dob:** **a)** 14-18 **b)** 19-25 **c)** 26-35 **d)** 36-50 **e)** 51-65 **f)**> 65 **g**) ne želim odgovoriti

3. **Naselje u kojem živite**: _____

Ako živite u Zadru, u kojem dijelu Zadra živite? _____

4. **Koliko ste općenito zadovoljni kvalitetom života u Zadru?**
1 2 3 4 5

5. **Koliko ste zadovoljni stanjem okoliša u Zadru?**
1 2 3 4 5

6. **Koliko bi veći udio biciklističkog prometa mogao poboljšati stanje okoliša u Zadru?**

a) Nimalo **b)** Neznatno **c)** Osrednje **d**) Znatno **e)** Ne mogu procijeniti

7. **Prema vašem mišljenju, koji socijalni aspekt je najvažnije unaprijediti kako bi porasla kvaliteta života u Zadru? (maksimalno 2 odgovora)**

a)Ponudu kulturnih sadržaja **b)** Ponudu zabavnih sadržaja **c)** Ponudu sportskih i rekreacijskih sadržaja **d)** Kvalitetu zdravstvenih usluga **e)** Obrazovne mogućnosti **f)**Povećanje udjela zelenih površina

8. **Prema vašem mišljenju, koji ekonomski aspekt je najvažnije unaprijediti kako bi porasla kvaliteta života u Zadru? (maksimalno 2 odgovora)**

a) Povećati mogućnost zapošljavanja **b)** Manja orijentiranost na djelatnost turizma **c)** Smanjiti gužve u gradskom prometu **d)** Povećati udio biciklističkog prometa **e)** Povećati broj parkirališnih mjesta za automobile

9. **Označite koliko se slažete sa navedenim tvrdnjama vezanim uz prometni sustav na području Zadra**

	Uopće se ne slažem	Djelomično se ne slažem	Niti se slažem niti se ne slažem	Djelomično se slažem	U potpunosti se slažem
Zadovoljan sam prometnim sustavom u Zadru					
Javni prijevoz je nedovoljno učinkovit					
Biciklistička infrastruktura je nedovoljno					

razvijena					
Postoji problem prevelikih prometnih gužvi u ljetnim mjesecima					

10. Posjedujete li bicikl?

a) DA **b)** NE **c)** Ne, ali može mi ga netko posuditi

11. Koliko često koristite bicikl tijekom godine?

a) Ne koristim ga uopće **b**) Jednom u nekoliko mjeseci **c)** Jednom mjesečno **d)** Nekoliko puta mjesečno **e)** 1-2 puta tjedno **f)** 3-5 puta tjedno **g)**Svakodnevno

Ako ste na 11. pitanje odgovorili „a) Ne koristim ga" molim Vas da pređete na 26. pitanje. U suprotnom, nastavite s 12. pitanjem

12. Koliko često koristite bicikl tijekom <u>hladnijih</u> mjeseci?

a) Ne koristim ga b) Jednom u nekoliko mjeseci c) Jednom mjesečno d) Nekoliko puta mjesečno d) 1-2 puta tjedno e) 3-5 puta tjedno f) Svakodnevno

13. U koju svrhu najčešće koristite bicikl?

a) Za odlazak na posao/školu/fakultet **b)** Rekreacijski **c)** Za odlazak unabavku

d) Drugo: _____

14. Koliko obično traje Vaša dnevna vožnja bicikla u Zadru?

a) Manje od 30 minuta
b) 30 – 60 minuta
c) Više od 60 minuta

15. Rangirajte po važnosti vaša tri najvažnija razloga za korištenje bicikla kao prijevoznog sredstva. Na crtu ispred razloga upišite broj od 1 do 3, četiri crte moraju ostati prazne.

1 – najvažnije 2 – drugo po važnosti 3 – treće po važnosti

__ zdravlje

__ jeftinije je od drugih oblika prijevoza __ užitak / rekreacija

__ dobrobit za okoliš __ odgovara mom životnom stilu

__ brže je od drugih oblika prijevoza __ nemam alternativu

16. Koji su najvažniji razlozi zašto ne vozite češće bicikl u Zadru?

a) Infrastrukturni (nedostatak bic. staza/traka, nedostatak bic. parkirališta, nedostatak tuševa na odredištu)
b) Sigurnosni (osjećaj nesigurnosti u prometu, strah od krađe bicikla)
c) Fizički (udaljenost do odredišta, brdovit teren, vremenski uvjeti)
d) Osobni (financijski, društveni i sl.)

17. Jeste li koristili sustav javnih bicikala (*nextbike*) u Zadru?

a) DA **b)** NE

Ako niste, zašto ne?

a) Imam vlastiti bicikl **b**) Ne odgovara mi mreža stanica **c)** Ne sviđaju mi se bicikli **d)** Ne zanima me to **e)** Drugo: _____

18. Ocjenom od 1 do 5 ocijenite ponašanje vozača automobila prema biciklistima

a) 1 **b)** 2 **c)** 3 **d)** 4 **e)** 5

19. Jeste li u posljednje dvije godine u Zadru doživjeli nezgodu prilikom vožnje bicikla?

a) DA **b)** NE

20. Koja bi mjera, prema vašem mišljenju, najviše pridonijele povećanju udjela biciklističkog prometa u Zadru? (maksimalno 2 odgovora)

a) Nove biciklističke staze/trake i uređenje starih **b)** Širenje mreže javnih bicikala **c)** Više biciklističkih događaja **d)** Edukacije za građane o korisnosti/važnosti biciklističkog prometa **e)** Povećanje biciklističke sigurnosti **f)** Više stalaka za parkiranje bicikala

21. Koliko Grad Zadar, prema vašem mišljenju, potiče alternativne oblike prometa (naročito pješačenje i bicikliranje)?

a) Nimalo b) Neznatno c) Niti potiče, niti ne potiče d) Znatno d) Ne mogu procijeniti

22. Na kojim lokacijama u gradu, prema vašem mišljenju, nedostaju parkirališta za bicikle?

_____

_____

_____

_____

23. Nabrojite zadarske ulice ili rute koje su Vam NAJATRAKTIVNIJE za vožnju bicikla?

_____

_____

_____

_____

24. Nabrojite zadarske ulice ili rute koje su Vam NAJOMRAŽENIJE za vožnju bicikla?

_____

_____

_____

_____

25. Kakav je općenito Vaš stav o biciklističkom prometu?

_____

_____

_____

_____

Zahvaljujem na ispunjavanju ankete.

Ako ste na 11. pitanje o vožnji bicikla tijekom godine odgovorili sa „a) Ne koristim ga“ molim Vas da odgovorite na sljedeća pitanja:

26. Koji su najvažniji razlozi zašto ne vozite bicikl u Zadru? (zaokružite jedan odgovor)

a) Infrastrukturni (nedostatak bic. staza/traka, nedostatak bic. parkirališta, nedostatak tuševa na odredištu)
b) Sigurnosni (osjećaj nesigurnosti u prometu, strah od krađe bicikla)
c) Fizički (udaljenost do odredišta, brdovit teren, vremenski uvjeti)
d) Osobni (financijski, društveni i sl.)

27. Što bi Vas potaknulo da počnete voziti bicikl?

a) Bolji infrastrukturni uvjeti b) Veći osjećaj sigurnosti

c) Ako bi moji prijatelji/obitelj počeli voziti bicikl

d) Uvođenje veće mreže stanica sustava javnih bicikala (*nextbike*)

e) Drugo: _____

28. Što bi Vas potaknulo da isprobate sustav javnih bicikala (*nextbike*) u Zadru?

a) Niže cijene b) Bolja/veća mreža stanica c) Atraktivniji bicikli d) Ništa me ne može potaknuti e) Drugo: _____

29. Planirate li u skorije vrijeme početi voziti bicikl?

a) DA b**)** NE **c)** MOŽDA

Zahvaljujem na ispunjavanju ankete.