

Površine za rekreaciju na otvorenom u prostornoj strukturi Rijeke

Brcko, Filip

Master's thesis / Diplomski rad

2022

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:217:122398>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-29**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



Filip Brcko

**Površine za rekreaciju na otvorenom u prostornoj
strukturi Rijeke**

Diplomski rad

**Zagreb
2022.**

Filip Brcko

**Površine za rekreaciju na otvorenom u prostornoj
strukturi Rijeke**

Diplomski rad

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

**Zagreb
2022.**

Ovaj je diplomski rad izrađen u sklopu diplomskog sveučilišnog studija *Geografija; smjer:*

Prostorno planiranje i regionalni razvoj na Geografskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom prof. dr. sc. Vuka Tvrтка

Opačića

Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno-matematički fakultet
Geografski odsjek

Diplomski rad

Površine za rekreaciju na otvorenom u prostornoj strukturi Rijeke

Filip Brcko

Izvadak: Aktivna rekreacija, kao opreka pasivnosti koja je sve više prisutna u čovjekovu životu, ima sve veću važnost kod pojedinca a time i u prostornom planiranju. U ovom diplomskom radu analizirana je postojeća prostorna distribucija i kvaliteta rekreacijskih površina na otvorenom. Pomoću anketnog upitnika ispitano je zadovoljstvo stanovnika Rijeke o mogućnostima za rekreaciju na otvorenom, a rezultati tog upitnika također su korišteni za planiranje novih rekreacijskih površina na otvorenom. Rezultati istraživanja su pokazali da je u Rijeci najkvalitetnije organizirano kupanje u moru kao oblik rekreacije, a da je najlošija kvaliteta i da najviše nedostaje uređenih parkova i zelenih površina te infrastrukture za rekreativnu vožnju bicikla. Stoga je i u planiranju novih rekreacijskih površina najveći naglasak bio stavljen na planiranju infrastrukture za te rekreacijske površine, dok je manji naglasak stavljen na uređene šetnice, dječja i sportska igrališta te uređene plaže za kupanje. Sve nove predložene površine za rekreaciju na otvorenom su u skladu sa strateškim i prostorno-planskim dokumentima, na čijoj je analizi dan poseban fokus.

64 stranica, 39 grafičkih priloga, 4 tablica, 61 bibliografskih referenci; izvornik na hrvatskom jeziku

Ključne riječi: Rijeka, rekreacija, prostorno planiranje, parkovi, plaže, igrališta

Voditelj: prof. dr. sc. Vuk Tvrтко Opačić

Povjerenstvo: prof. dr. sc. Vuk Tvrтко Opačić
prof. dr. sc. Zoran Curić
doc. dr. sc. Lana Slavuj Borčić

Tema prihvaćena: 2. 12. 2021.

Rad prihvaćen: 8. 9. 2022.

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

Outdoor recreational areas in the spatial structure of Rijeka

Filip Brcko

Abstract: Active recreation, as an opposition to passivity that is ever more present in people's lives, has ever the bigger importance to an individual, as well as in spatial planning. In this thesis, the spatial distribution and the quality of outside recreational areas was analysed. Using a survey questionnaire, the satisfaction with opportunities for outdoor recreation of citizens of Rijeka was examined, and those same results were used for planning new outdoor recreational areas. Research results have shown that in Rijeka bathing in the sea is the best organized type of recreation, and that parks and infrastructure for recreational cycling are missing the most. Thus, in the planning of new recreational areas, the biggest emphasis was given to planning new parks and infrastructure for cycling, whilst the lesser emphasis was given to new promenades, children's playgrounds, sports fields, and beaches. All new proposed areas for outside recreation are in accordance with strategical and spatial planning documents, who were analysed thoroughly.

64 pages, 39 figures, 4 tables, 61 references; original in Croatian

Keywords: Rijeka, recreation, spatial planning, parks, beaches, playgrounds

Supervisor: Vuk Tvrtko Opačić, PhD, Full Professor

Reviewers: Vuk Tvrtko Opačić, PhD, Full Professor
Zoran Curić, PhD, Full Professor
Lana Slavuj Borčić, PhD, Assistant Professor

Thesis title accepted: 02/12/2021

Thesis accepted: 08/09/2022

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

Sadržaj

1. UVOD	1
1.1. Metodologija	1
2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA	3
3. PROSTORNI OBUHVAT ISTRAŽIVANJA	5
3.1. Položaj i smještaj Rijeke	5
3.2. Prirodnogeografska obilježja Rijeke	6
3.3. Društvenogeografska obilježja	9
4. REKREACIJA I SLOBODNO VRIJEME	13
4.1. Definiranje i odnos pojmova	13
4.2. Položaj rekreacije u geografiji	13
4.3. Razvoj rekreacije u gradovima	14
4.3.1. Povijesni razvoj	14
4.3.2. Suvremena rekreacija u gradovima	16
4.4. Rekreacija u prostornom planiranju	16
5. REKREACIJA U RIJECI	18
5.1. Sportsko-rekreacijski objekti	22
6. REKREACIJSKE AKTIVNOSTI RIJEČANA I STAVOVI O MOGUĆNOSTIMA ZA REKREACIJU NA OTVORENOM	27
6.1. Rekreativne navike građana	28
6.2. Zadovoljstvo mogućnostima za rekreaciju na otvorenom	32
6.3. Biciklizam	34
6.4. Ukupno zadovoljstvo i preferencije ispitanika za buduću rekreaciju na otvorenom	36
7. PERSPEKTIVE REKREACIJE NA OTVORENOM U RIJECI	39
7.1. Analiza strateške i prostorno-planske dokumentacije	39
7.1.1. Plan razvoja grada Rijeke 2021.-2027.	39

7.1.2.	Strategija sporta Grada Rijeka 2018.-2024. godine.....	40
7.1.3.	Plan razvoja Primorsko-goranske županije za razdoblje 2022.-2027. godine.....	41
7.1.4.	Prostorni plan uređenja	42
7.1.5.	Generalni urbanistički plan.....	44
7.2.	Prijedlog novih površina za rekreaciju na otvorenom u Rijeci	45
7.2.1.	Prijedlog novih parkova i uređenih zelenih površina	46
7.2.2.	Prijedlog biciklističke infrastrukture	50
7.2.3.	Prijedlog novih uređenih šetnica	54
7.2.4.	Ostali oblici rekreacije.....	54
7.2.5.	Konačan prijedlog novih površina za rekreaciju na otvorenom u Rijeci s obzirom na rezultate ovog istraživanja.....	55
8.	RASPRAVA.....	57
9.	ZAKLJUČAK	58
	LITERATURA	60
	IZVORI	62
	Prilozi.....	VII
	Popis slika.....	VII
	Popis tablica	VIII

1. UVOD

Zbog sve više radnih mjesta koja zahtijevaju fizički pasivno obavljanje posla, a u zadnjih par godina i pandemije koronavirusa, rekreacija, kao opreka pasivnosti, ima sve veću važnost kod pojedinca, a time i u urbanom planiranju. Postoji mnogo njenih definicija, a prema *Encyclopedia of Leisure and Outdoor Recreation* (2003), rekreacija označava „pasivne ili aktivne aktivnosti na otvorenom ili u zatvorenom prostoru, koje čovjek obavlja za vrijeme dokolice" (Jenkins i Pigram, 2003, 412). Rekreacijske zone i površine više nisu odvojene od ostalih dijelova grada, već se one danas isprepliću s poslovnim i stambenim funkcijama, a sve veću važnost ujedno imaju i zdraviji oblici mobilnosti poput biciklizma i hodanja kao način odlaska na posao, fakultet ili u školu, ali i kao oblik rekreacije.

Prostor istraživanja ovog diplomskog rada je grad Rijeka, u kojoj se kao glavni oblik rekreacije ističe kupanje u moru, dok su ostale rekreacijske aktivnosti na otvorenom prilično zanemarene. S obzirom na povoljne prirodnogeografske i društvenogeografske karakteristike Rijeke, potencijal razvijenosti infrastrukture za rekreaciju na otvorenom nije ispunjen, pa je stoga cilj ovog rada analizirati postojeću rasprostranjenost i kvalitetu površina za rekreaciju na otvorenom u Rijeci, te istražiti potencijalne nove površine za rekreaciju na otvorenom, kao i nove rekreacijske aktivnosti u Rijeci, poput na primjer razvoja bicikličke infrastrukture u Rijeci za rekreativnu vožnju biciklom.

Hipoteze koje će biti ispitane u ovom radu su sljedeće:

- a) Stanovništvo Rijeke nije zadovoljno trenutnom rekreacijskom infrastrukturom u gradu.
- b) *Brownfield* područja Rijeke se mogu pretvoriti u kvalitetne prostore za rekreaciju na otvorenom.
- c) Mlađe stanovništvo Rijeke preferira površine za aktivnu rekreaciju dok starije preferira površine za pasivnu rekreaciju na otvorenom.
- d) Postoji interes građana za razvoj biciklizma kao oblika rekreacije na otvorenom u Rijeci.

1.1. Metodologija

Glavna istraživačka metoda ovog rada je anketiranje, kojim su dobiveni podaci o rekreativnim navikama stanovnika Rijeke, njihova mišljenja o mogućnostima za rekreaciju na

otvorenom u Rijeci, te rekreativnim površinama koje nedostaju Rijeci. Anketa je provedena *online* od 22. 7. 2022. do 29. 7. 2022. pomoću Google obrasca, uzorak je bio neprobabilistički prigodni uzorak, a prikupljeno je ukupno 60 odgovora. Rekreativne navike Riječana te njihova mišljenja o mogućnostima i površinama koje nedostaju bit će glavni temelj za planiranje novih površina za rekreaciju na otvorenom u Rijeci u ovom diplomskom radu.

Pomoću terenskog obilaska i dostupnih izvora na internetu prikupljeni su podaci o postojećim površinama za rekreaciju na otvorenom, a njihove lokacije su digitalizirane na kartu pomoću ArcMap 10.8 softvera. Određeni podaci kao što su namjena površina Rijeke nisu javno dostupni, te su dobiveni na upit od strane Javne ustanove Zavoda za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije. Pomoću ArcMap 10.8 softvera proveden je i velik broj analiza koje su pomogle u definiranju prostorne distribucije površina za rekreaciju na otvorenom, kao i u planiranju budućih površina za rekreaciju na otvorenom.

2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA

Rekreacija na otvorenom je tema kojom se u Hrvatskoj najviše bave područja kineziologije i sportske medicine, te turizma i turističkog menadžmenta. Tako na temu rekreacije postoje brojni diplomski i završni radovi, te članci vezani na temu povezanosti rekreacije na otvorenom sa fizičkim i mentalnim zdravljem (Marić i dr., 2020; Nekić i Barić, 2021), kao i uloge rekreacije kao privlačnog faktora u hrvatskom turizmu (Radišić i Blažević, 1994; Bartoluci, 1995; Hegeduš i dr., 2018; Caput-Jogunica i Glaser, 2020). Geografska istraživanja na tu temu nisu brojna. Opačić i dr. (2014) istražuju rekreacijsko vrednovanje zaštićenih područja u neposrednoj blizini grada na primjeru Parka prirode Medvednice, a Opačić i Dolenc (2016) istražuju povezanost meteoroloških uvjeta i rekreacije u zelenim površinama grada na primjeru Parka Maksimir u Zagrebu. Najznačajnije istraživanje koje se veže uz temu ovog diplomskog rada je ono Opačića i dr. (2019), kojim se analizira rekreacijska funkcija određenih zelenih površina u Gradu Zagrebu. U njemu je iznijeto nekoliko važnih zaključaka vezanih uz rekreacijska kretanja građana, kao i uz glavne aktivnosti u određenim zelenim površinama grada.

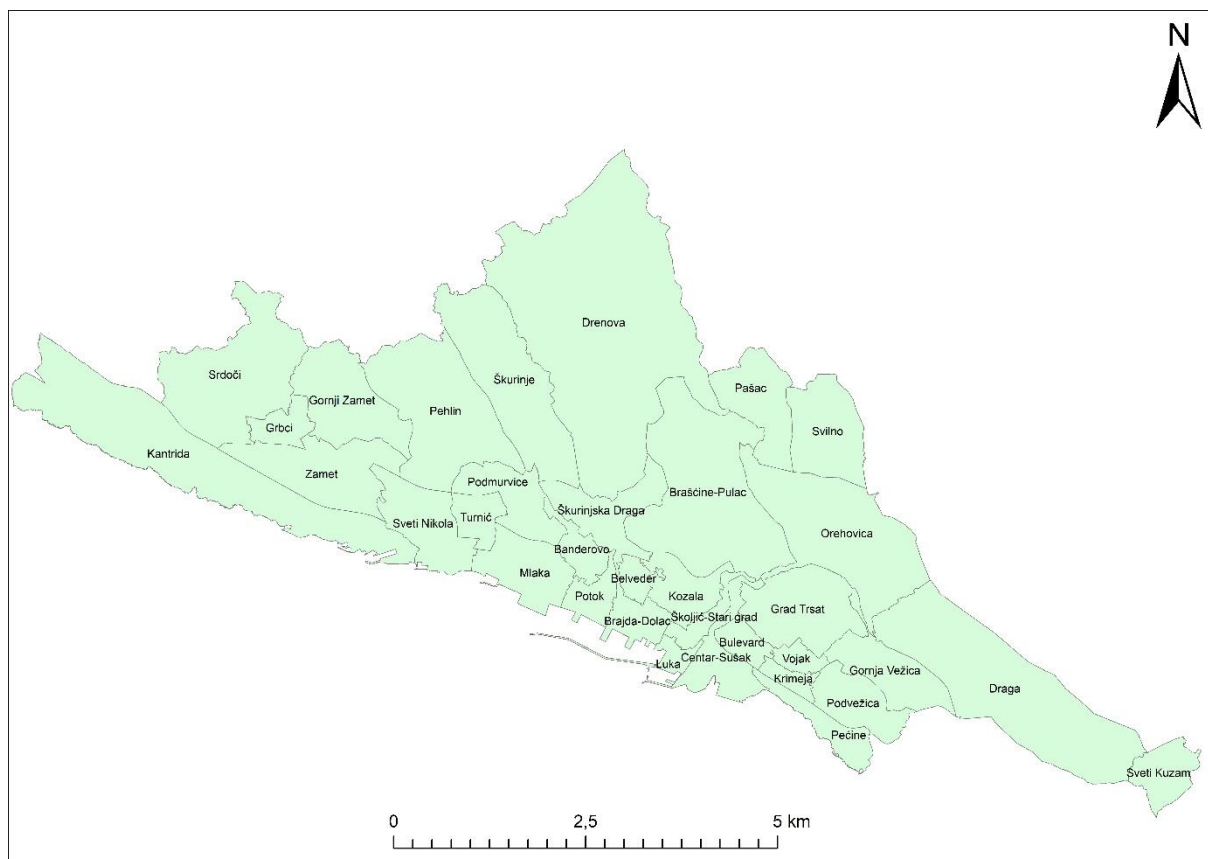
U inozemnoj literaturi postoje brojna istraživanja i radovi koji se bave planiranjem rekreacije na otvorenom, što je i tema ovog diplomskog rada. Komossa i dr. (2020) u Nizozemskoj i Švicarskoj istražuju rekreacijske preferencije građana različitih dobnih skupina, dok Larson i dr. (2013) istražuju oblike rekreacije kod mladih ljudi na primjeru državnog parka u sjevernoj Georgiji. Fagerholm i dr. (2021) istražuju kako rekreacija na otvorenom utječe na dobrobit ljudi u pandemijsko vrijeme na primjeru Turkua, grada slične veličine kao Rijeka, Amberger i dr. (2021) istražuju kako se stanovnici Beča rekreiraju za vrijeme velikih vrućina, Chang i dr. (2020) pišu o povezanosti zadovoljstva životom i dostupnosti zelenih površina za rekreaciju u Singapuru, a Kang i dr. (2021) na primjeru Kine o direktnom i indirektnom utjecaju krajolika za urbanu rekreaciju na sreću stanovništva. Za ovaj diplomski rad možda i najzanimljivije istraživanje je ono Talala i Santelmann (2021), u kojem se bave problematikom nejednakog pristupa urbanim parkovima, odnosima o broju posjetitelja različitih dobnih skupina u urbanim parkovima, aktivnostima u parkovima, te prijedlozima i preferencijama posjetitelja o infrastrukturi i mogućim aktivnostima u urbanim parkovima u Portlandu.

S obzirom da ne postoje hrvatski udžbenici na tematiku rekreacije na otvorenom i njenog planiranja, za izradu ovog rada biti će korišteni udžbenici pisani na engleskom jeziku. Glavna literatura biti će udžbenik C. Michaela Halla i Stephena J. Page-a (2014): *The Geography of Tourism and Recreation*. Ostali strani udžbenici koji će biti korišteni su *Design for outdoor*

recreation (2008), te *Outdoor recreation management* (1999) od Johna J. Pigrama i Johna M. Jenkinsa, a od ta dva autora će također biti korištena *Encyclopedia of Leisure and Outdoor Recreation* (2003). Od hrvatskih udžbenika biti će korišteni *Grad u regionalnom i urbanom planiranju* (1990) te *Prostorno planiranje* (2001).

3. PROSTORNI OBUHVAT ISTRAŽIVANJA

Prostor istraživanja je Rijeka, brojem stanovnika treći najveći grad Hrvatske. Podijeljena je na 34 mjesna odbora (MO), koji su prikazani na slici 1. U ovom poglavlju biti će analizirani njen položaj i smještaj, prirodnogeografska i društvenogeografska obilježja.



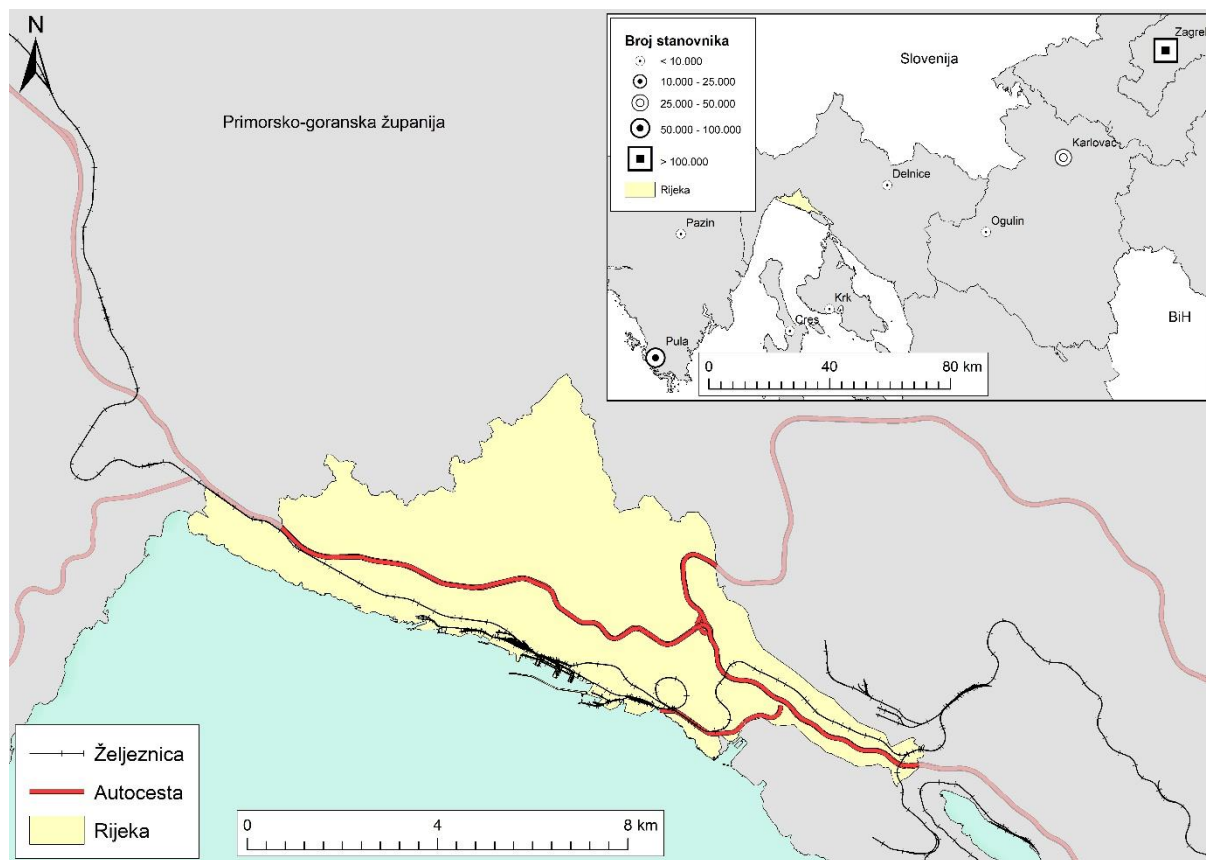
Sl. 1. Mjesni odbori u Gradu Rijeci

Izvor: Grad Rijeka, 2022e

3.1. Položaj i smještaj Rijeke

Rijeka je županijsko sjedište Primorsko-goranske županije, koja se nalazi na zapadu Hrvatske. Nalazi se na sjeveru Jadranskog mora, te je smještena na sjevernom rubu dobro zaštićenog Riječkog zaljeva (Plan razvoja grada Rijeke, 2021). Svoj povijesni razvoj i trenutni status najvećeg industrijskog, sveučilišnog, prometnog i gospodarskog središta Sjevernog hrvatskog primorja uvelike može zahvaliti položaju, jer se nalazi na mjestu gdje se Jadransko more najdublje uvuklo u europsko kopno, a time i najviše približilo srednjoj Europi i Podunavlju. Kao što je prikazano na slici 2., nalazi se u blizini Zagreba i drugih važnih gradova Hrvatske, ali i ostatka Srednje Europe, što dodatno poboljšava njen položaj i važnost pomorske luke. Spojena je na mrežu autocesta i željezničku mrežu, u blizini na otoku Krku nalazi se njena

zračna luka, te se stoga može zaključiti kako ima vrlo dobar prometnogeografski položaj. Kao i ostatak Hrvatske, smještena je u sjevernom umjerenom klimatskom pojasu, na oko 45°30' sjeverne geografske širine i 14°30' istočne geografske dužine.

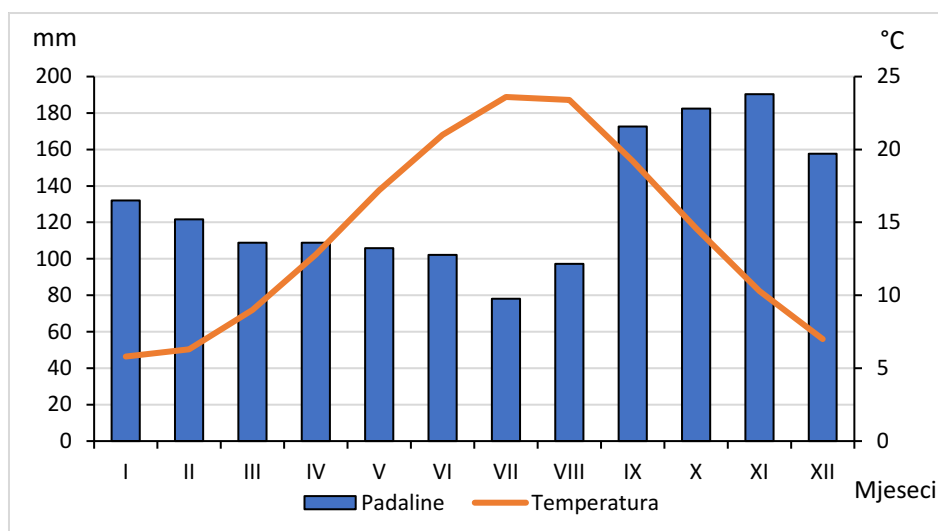


Sl. 2. Položaj Rijeke

Izvori: DZS, 2013; DGU, 2016; OSM, 2022

3.2. Prirodnogeografska obilježja Rijeke

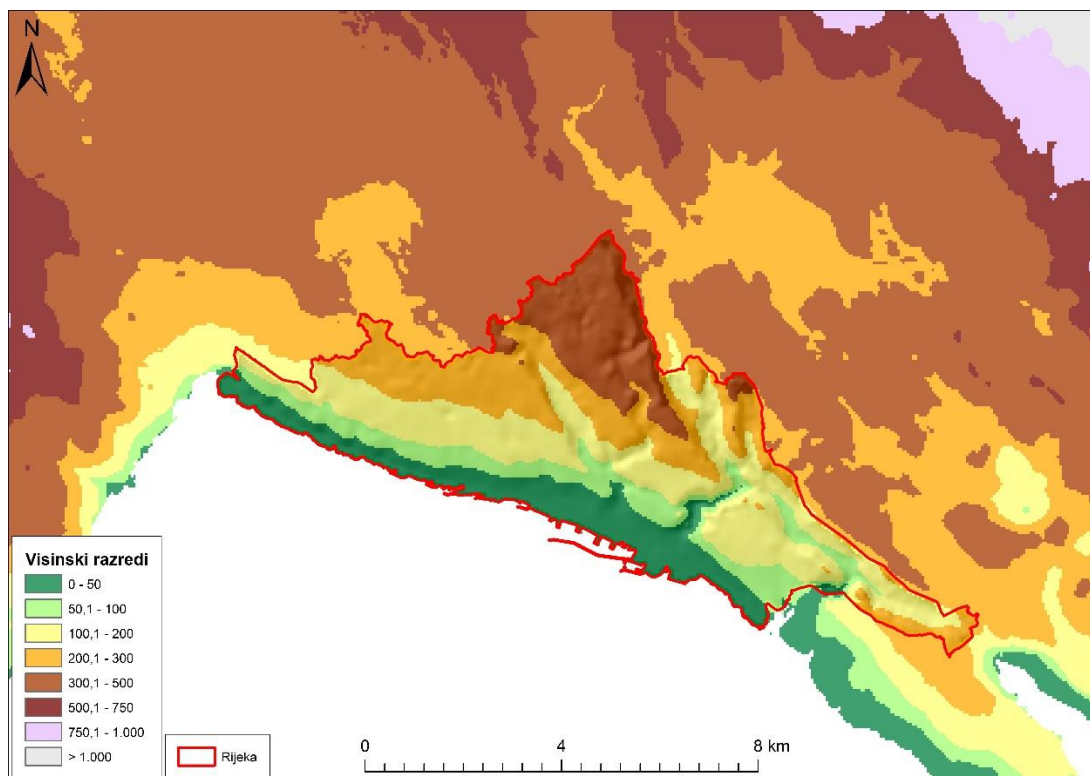
U Rijeci prevladava umjerenom toplu vlažna klima s vrućim ljetom (Cfa tip klime), a glavni faktori koji utječu na taj tip klime su njen smještaj, položaj uz more te okruženost planinama (Šegota i Filipčić, 1996). Kao što slika 3. prikazuje, najhladniji mjesec je siječanj, u kojem srednja temperatura iznosi 5,8 °C, a najtopliji je srpanj, čija je srednja temperatura 23,6 °C. Manje od 100 mm padalina imaju samo najtopliji ljetni mjeseci, srpanj i kolovoz, dok je najviše padalina tokom jeseni. Ovi podaci ukazuju na to da Rijeka nema klimatskih ekstrema, te da tokom većeg dijela godine ima povoljna klimatska obilježja za rekreaciju na otvorenom.



Sl. 3. Srednja količina padalina i srednja temperatura zraka u Gradu Rijeci, po mjesecima

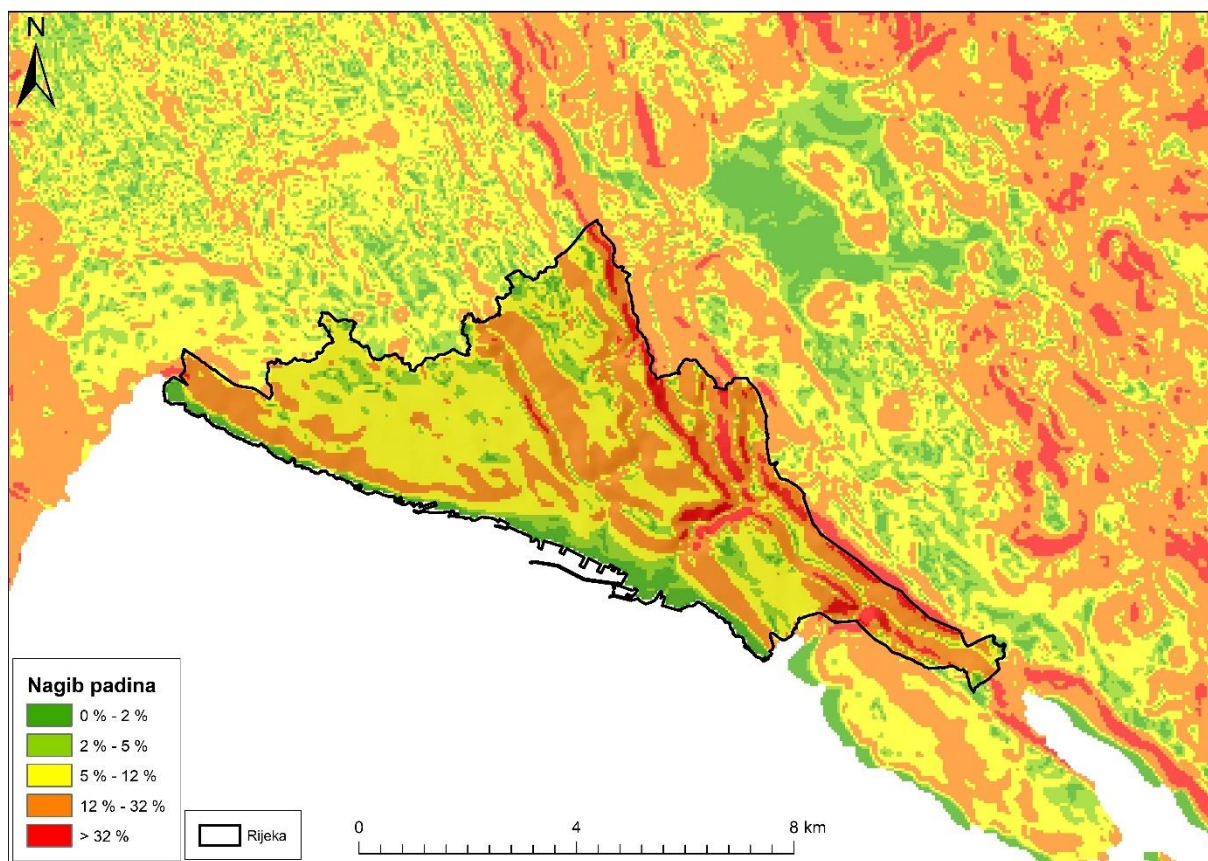
Izvor: DHMZ, 2022

Rijeka je okružena planinama, te je stoga njen reljef prilično dinamičan, što je prikazano na slikama 4. i 5. Nadmorska visina naglo raste od obale prema sjeveru, pa je stoga i nagib padina velik, što Rijeci uvelike otežava određene oblike rekreacije poput vožnje bicikla. Okruženost planinama ima utjecaj na klimu u obliku nastanka orografskih padalina, što također ima negativan utjecaj na razvoj rekreacije na otvorenom.



Sl. 4. Hipsometrija reljefa na području Grada Rijeke

Izvor: DGU, 2016



Sl. 5. Nagib padina na području Grada Rijeke

Izvori: Lozić, 1996; DGU, 2016

Glavni prirodnogeografski rekreacijski resurs je Jadransko more, koje zbog svoje srednje temperature od 22-25 °C tokom ljetnih mjeseci, te čistoće, boje i prozirnosti privlači brojne turiste i rekreativce (Curić i dr. 2013). Uz Jadransko more, jedini hidrografski resurs vrijedan spomena je Rječina, no ona nema veliku rekreacijsku važnost.

U 97 % slučajeva, u Rijeci prevladava vjetar do jačine slabog vjetra, što daje dobre uvjete za rekreaciju. Najčešći smjerovi vjetra su sjeverni i sjeveroistočni. Bura je u Rijeci najučestalija zimi i ujesen, a riječ je o hladnom, suhom i mahovitom vjetru, koji je najjači podno nižih planinskih prijevoja. U proljeće i ljeto često se javlja i jugo, vlažan i topao zrak koji stvara visoke valove, te donosi velike količine oborina (Prostorni plan uređenja Grada Rijeke, 2020).

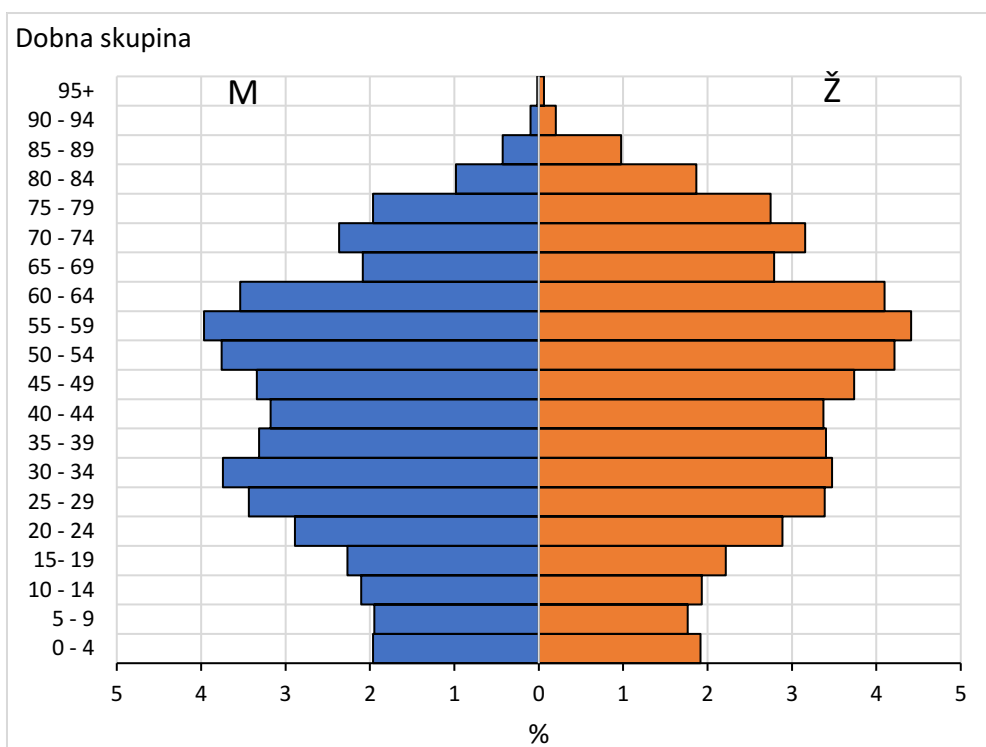
S obzirom da zelene površine imaju važnu rekreativnu ulogu u gradovima, nužno je analizirati i vegetacijska obilježja Rijeke (Komossa i dr., 2020; Talala i Santelmann, 2021). Šire gradsko područje Rijeke se ističe relativno dobrom šumovitošću. Biljni pokrov pripada zoni submediteranskih termofilnih šuma, šikara i kamenjarskih pašnjaka. Zbog velike dinamičnosti reljefa, postoje dvije klimazonalne šumske zajednice: niži, topliji pojas do 350 metara nadmorske visine u kojem prevladava šuma hrasta medunca s bijelim grabom, te viši, hladniji

pojas od 350 metara nadmorske visine u kojem prevladava šuma crnog graba s hrastom meduncem (Prostorni plan uređenja Grada Rijeke, 2020).

3.3. Društvenogeografska obilježja

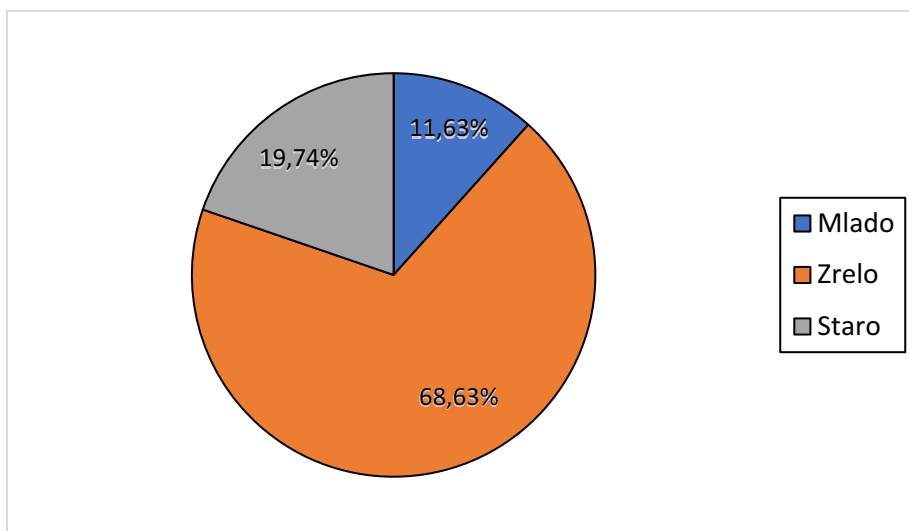
S obzirom da svaka osoba ima vlastite preferencije i mogućnosti za provođenje slobodnog vremena i rekreaciju, potrebno je analizirati karakteristike stanovništva kako bi se kvalitetno planiralo buduće površine za rekreaciju na otvorenom. Primjerice, s obzirom da žene imaju manje slobodnog vremena, one preferiraju rekreacijske aktivnosti kombinirati s određenim obvezama, kao što je čuvanje djece (Pigram i Jenkins, 1999). Komossa i dr. (2020) u svom istraživanju navode kako starije zrelo i staro stanovništvo preferira pasivnu rekreaciju u područjima s bujnom vegetacijom i velikom bioraznolikošću, dok Larson i dr. (2013) navode kako djeca i mladi mnogo više vole aktivnu rekreaciju poput plivanja i igranja na igralištima, u odnosu na pasivnije rekreacijske aktivnosti poput šetnje ili ribolova.

Prema popisu stanovništva 2011. godine, u Rijeci je živjelo 128.384 stanovnika. Žensko stanovništvo je brojnije za gotovo 7.000, te čini 52,62 % ukupnog stanovništva, dok je muškog stanovništva 47,38 %. Prema obilježjima dobnog sastava, riječ je o starom ili kontraktivnom tipu stanovništva (Nejašmić, 2005). Kao što slika 6. prikazuje, osnovica dobnog-spolne piramide je znatno sužena, odnosno mladog stanovništva je relativno malo, a najzastupljenije dobne kohorte su one zrelog stanovništva. Staro stanovništvo je mnogo zastupljenije od mladog, što je vidljivo pomoću slike 7., a na što ukazuje i indeks starosti koji iznosi 1,7. Stoga se može zaključiti kako će u ovom radu pri planiranju biti potrebno staviti veći naglasak na rekreacijskim površinama i rekreacijskom infrastrukturom za starije stanovništvo.



Sl. 6. Dobno-spolna struktura Rijeke 2011. godine

Izvor: DZS, 2013



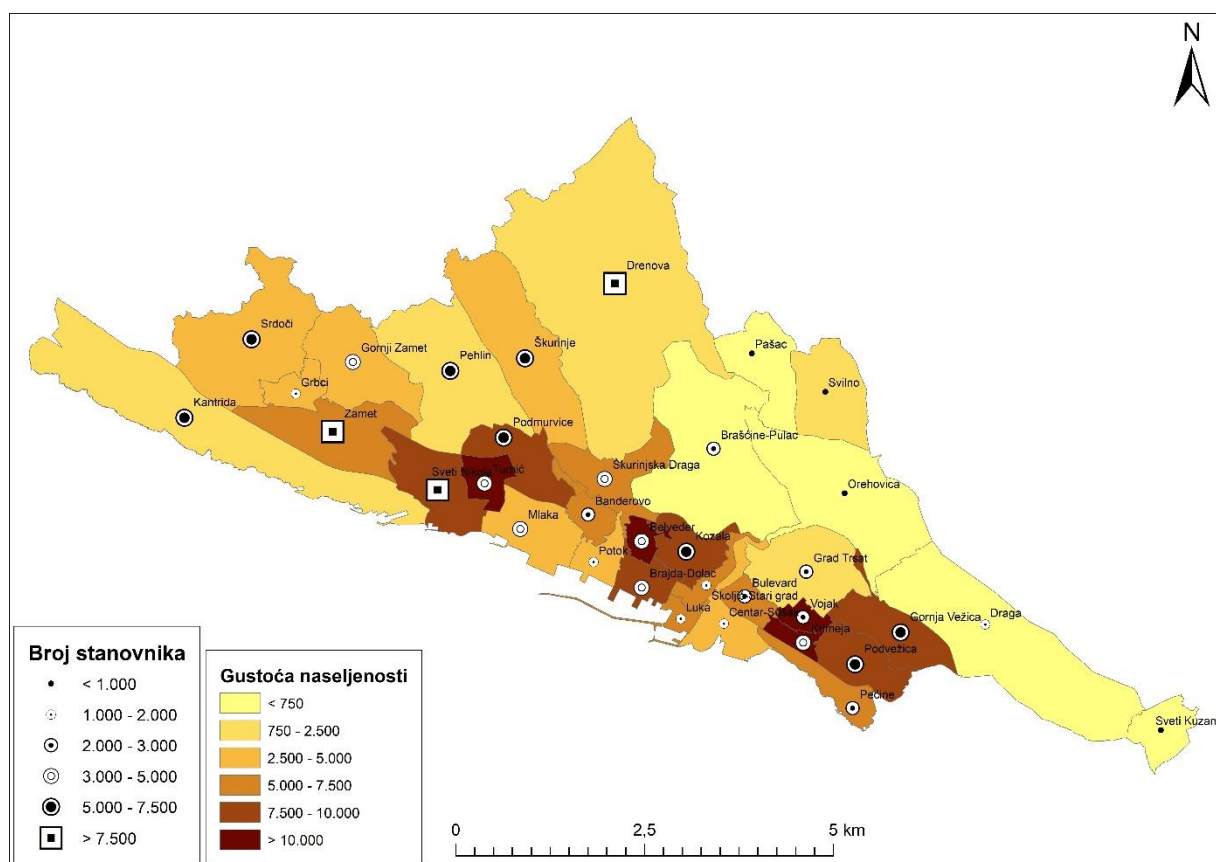
Sl. 7. Udjeli dobni skupina u Rijeci 2011. godine

Izvor: DZS, 2013

Kao što slika 8. prikazuje, najveća gustoća i koncentracija stanovništva je u južnom, priobalnom dijelu grada. Sveti Nikola je MO s najvećim brojem stanovnika¹, njih 9.249, a samo 97 stanovnika manje ima MO Zamet. Velikim brojem stanovnika, njih 7.624, ističe se najsjeverniji MO Drenova, koji zbog svoje velike površine ujedno ima jednu od najmanjih

¹ Podaci o broju stanovnika po mjesnim odborima Grada Rijeke odnose se na popis stanovništva iz 2011. godine

gustoća stanovništva. Najmanji broj stanovnika imaju MO-i na istoku i sjeveroistoku Rijeke, a to su Sveti Kuzam, Pašac, Orehovica i Svilno s manje od 1.000 stanovnika. Izrazito velikom gustoćom naseljenosti ističu se MO Turnić, Vojak, Krimeja i Belveder, s više od 10.000 st/km². Najmanju gustoću ima MO Orehovica s 213 st/km², što je gotovo tri puta veća gustoća od prosjeka Hrvatske. U Zagrebu postoji pet MO s većom gustoćom naseljenosti od najgušće naseljenog MO Rijeke, no uz to ima i 40 MO s manjom gustoćom naseljenosti od najrjeđe naseljenog MO Rijeke (Grad Zagreb: Mjesna samouprava, 2022). Stoga se na temelju svega napisanog u ovom odlomku može zaključiti kako je Rijeka gusto naseljen grad.

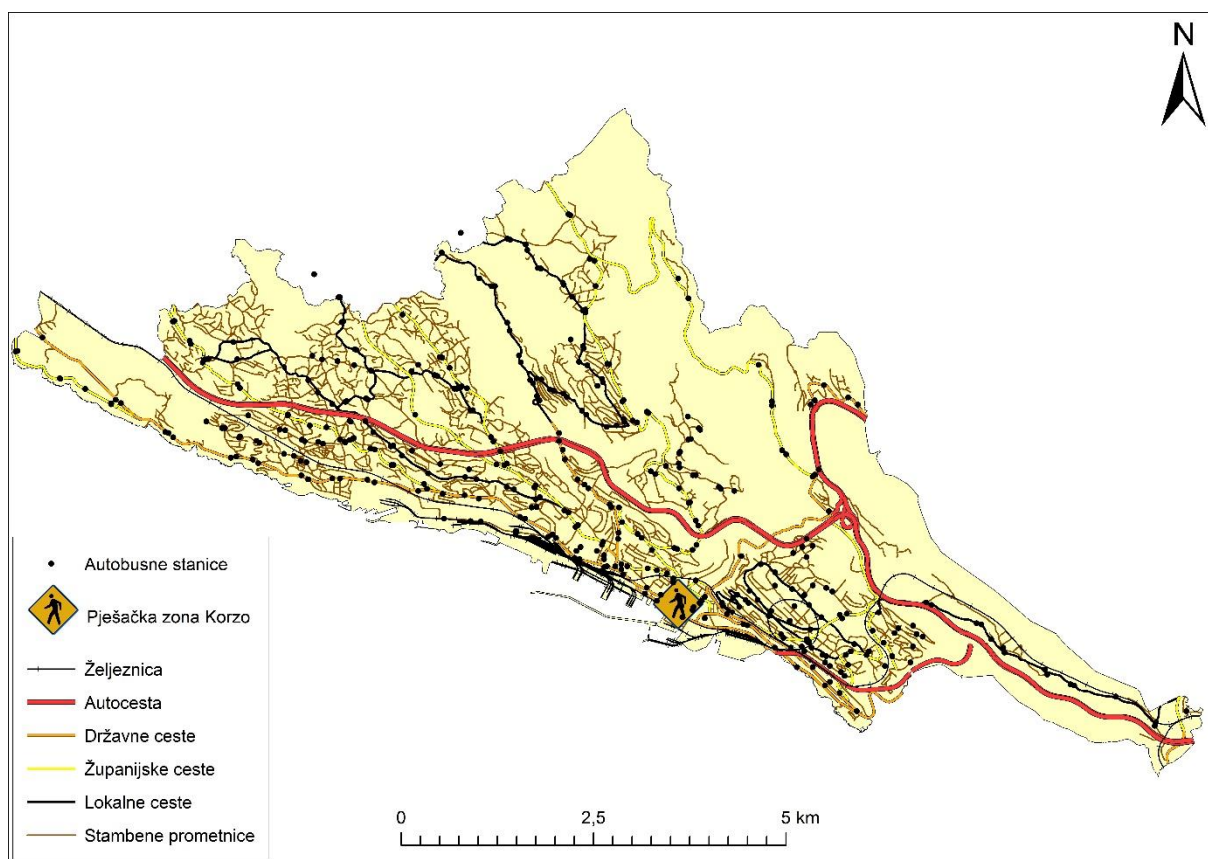


Sl. 8. Distribucija stanovništva u Rijeci

Izvori: Grad Rijeka, 2022e; Portal otvorenih podataka Grada Rijeke, 2022b

Uz analizu dobno-spolne strukture, broja i gustoće stanovništva, ukratko će biti analizirana i prometna mreža. Rijeka ima dobro razgranatu mrežu državnih, županijskih i lokalnih cesta, kao što je već spomenuto spojena je i na mrežu autocesta i željezničku mrežu, a u centru grada nalazi se glavna pješačka zona. Javni gradski promet je organiziran u obliku 19 dnevnih i tri noćne autobusne linije (Autotrolej, n.d.). Istraživanje koje je provela Slavuj (2012) pokazuje da stanovništvo nije zadovoljno prometnom infrastrukturom Rijeke, a kao glavni problem se ističu gužve, nedostatak parkinga, loša povezanost Sveučilišnog kampusa linijama Javnog gradskog

prijevoza (JGP), te to što Rijeka trenutno nema uređenih biciklističkih staza (Pranjić i dr., 2020; Šarić, 2021). Pregled službene i razvojne dokumentacije pokazao je da se kao glavni razlog nepostojanju i neplaniranju biciklističke infrastrukture navodi reljef, odnosno njegova izrazita dinamičnost.



Sl. 9. Prometna mreža Rijeke

Izvori: DGU, 2016; OSM, 2022; Portal otvorenih podataka Grada Rijeke, 2022a

4. REKREACIJA I SLOBODNO VRIJEME

4.1. Definiranje i odnos pojmova

Prema *Encyclopedia of Leisure and Outdoor Recreation* (2003), slobodno vrijeme se definira kao vrijeme koje ljudima ostaje nakon što su završili s aktivnostima vezanim uz zahtjeve svakodnevnog života kao što su plaćeni ili neplaćeni posao, te reproduktivnim potrebama poput higijene, prehrane i spavanja. Pojam koji se često koristi kao sinonim za slobodno vrijeme, a koji je u kontekstu rekreacije mnogo važniji, jest dokolica. Hall i Page (2014) dokolicu definiraju kao vrijeme tokom kojeg je osoba slobodna raditi aktivnosti koje ona želi, te se u njoj počinju vidati naznake različitosti dokolice u odnosu na slobodno vrijeme. Jenkins i Pigram (2003) o dokolici pišu kao ugodnim aktivnostima koje osoba dobrovoljno radi kako bi se zabavila, nešto naučila, ili poboljšala život zajednice, tokom vremena koje je ostalo nakon riješenih osobnih, društvenih i profesionalnih obaveza. Isti autori (1999) kao tri glavna aspekta dokolice navode (1) uživanje i zadovoljstvo, (2) duhovno stanje s naglaskom na samoizražavanje, te (3) aktivnosti koje su vezane uz jedan od prethodna dva navedena aspekta. Stoga se može konstatirati kako je dokolica uži pojam od pojma slobodnog vremena, jer je dokolica onaj dio slobodnog vremena s kojim pojedinac samostalno upravlja, s naglaskom na aktivnostima kojima se osoba samoizražava.

Pigram i Jenkins (2003) rekreaciju definiraju kao aktivne ili pasivne aktivnosti, koje mogu biti na otvorenom ili zatvorenom, a koje se događaju za vrijeme dokolice, a isti autori (1999) o rekreaciji pišu kao dobrovoljnoj aktivnosti koja pruža osjećaj ugone i zadovoljstva, za vrijeme dokolice. Hall i Page (2014) rekreaciju opisuju kao dokoličarske aktivnosti koje ljudi provode u blizini mjesta stanovanja, s obrascima potrošnje vezanim uz recikliranje novca unutar zajednice. U sve tri navedene definicije, rekreacija se spominje kao aktivnost koja se provodi za vrijeme dokolice, a upravo to je i odnos tih dvaju pojmova: dokolica je vrijeme koje je dostupno za provođenje rekreacije, dok je rekreacija sama aktivnost koja se upražnjava tokom dokolice.

4.2. Položaj rekreacije u geografiji

Dva najvažnija koncepta kojima se geografija bavi u svojim istraživanjima su ljudi i prostor, tj. kako ljudi utječu na prostor, i kako prostor utječe na njih. S obzirom da je rekreacija definirana kao određena ljudska aktivnost na otvorenom ili zatvorenom prostoru, upravo se iz toga može naslutiti koji je njen položaj u geografiji, zašto je ona važna za geografiju, te zašto su važna geografska istraživanja rekreacije. Rekreacijske aktivnosti u većini slučajeva

zahtijevaju određenu specifičnu infrastrukturu poput *fitness* centara, biciklističkih staza, parkova, uređenih dječjih igrališta itd., pa stoga svojom prisutnošću utječu na prostor u kojemu se odvijaju. Osim direktnog utjecaja na prostor izgradnjom fizičke infrastrukture, rekreacija i rekreacijska infrastruktura imaju utjecaj na kvalitetu života i zadovoljstvo stanovništva, te na prostorna kretanja u obliku dnevnih migracija i turističkih putovanja (Bartoluci, 1995; Hall i Page, 2014; Burns, 2017; Fagerholm i dr., 2021; Kang i dr., 2021). Važnost geografije se također očituje u nejednakom pristupu rekreacijskim površinama i aktivnostima, jer prostorna struktura rekreacijskih površina može biti takva da stanovnici u određenim dijelovima grada imaju loše mogućnosti za rekreaciju. Također, za siromašnije i starije stanovništvo koje ima ograničene mogućnosti kretanja je nužno da se rekreacijske površine nalaze u blizini njihova stanovanja. Stoga je rekreacijske površine nužno adekvatno rasporediti u geografskom prostoru, kako bi svaki pojedinac imao jednak pristup rekreacijskim površinama.

4.3. Razvoj rekreacije u gradovima

S obzirom da je prostor istraživanja ovog diplomskog rada grad Rijeka, veliki urbani prostor s više od 100.000 stanovnika, analiziran će biti razvoj rekreacije samo u gradovima, ne i u ruralnim i zaštićenim područjima.

Da bi se razumjele prostorne implikacije procesa proizašlih iz ponude i potražnje za rekreacijom, potrebno je analizirati važnost društvenih, političkih, ekonomskih i geografskih faktora koji su kroz povijest oblikovali modernu rekreaciju u gradovima (Hall i Page, 2014). S obzirom na već spomenutu anglocentričnost dostupne literature, povijesni razvoj biti će analiziran na primjeru Ujedinjenog Kraljevstva.

4.3.1. Povijesni razvoj

Gradovi su od antičkih vremena bili sjedišta važnih društvenih, kulturnih, ekonomskih i zabavnih događanja, te su stoga bili i važna lokacija za rekreaciju velikog broja stanovnika, no konkretno planiranje površina za rekreaciju započinje mnogo kasnije.

Kao početna faza planiranog razvoja rekreacije u gradovima smatra se 19. st., kada se počinju stvarati temelji za buduću rekreaciju. Pojavljuju se brojne zakonodavne odredbe vezane uz rekreacijske aktivnosti u gradovima poput odredbe za povećanje broja urbanih parkova, a uz inovativnije planiranje gradova i urbane strukture, dolazi i do povećanja površine namijenjene za rekreaciju. Glavni razlog za početak planiranja i povećanja rekreacijskih površina bila je industrijska revolucija, zbog koje ruralno stanovništvo u velikom broju počinje migrirati u gradove. Novi oblici rada u tvornicama zahtijevali su suprotne oblike površina koje bi radnici

mogli iskoristiti za odmor nakon posla, pa se zbog te potrebe za kvalitetnijom životnom sredinom počeo stvarati veći broj urbanih parkova. Također se pojavljuju i razni „racionalni“ oblici rekreacije poput muzeja, toplica i knjižnica (Hall i Page, 2014).

Važna društvena promjena vezana uz rekreaciju koja se događa u ovom početnom razdoblju je promjena obrasca radnog vremena. Naime, u predindustrijsko doba dokolica i rekreacija su za najširi, poljoprivredni sloj stanovništva bili vezani uz sajmove, festivale, praznike ili blagdane. U 19. st. tradicionalne granice između radnog i neradnog vremena se miču jer granica počinje ovisiti o potrebama i radnom vremenu tvornice, a ne o radnom vremenu pojedinca u poljoprivredi. Velik broj stanovnika dobiva podjednaku raspodjelu radnog i neradnog vremena, pa stoga dolazi do mogućnosti za generalizirano definiranje radnog i neradnog vremena za svo stanovništvo (Hall i Page, 2014).

Bogatije stanovništvo svoje rekreacijske aktivnosti postupno seli u ruralna područja (npr. lov, ribolov) te na obalu, dok je siromašnije stanovništvo zbog ograničene mobilnosti, manje slobodnog vremena i lošijeg ekonomskog stanja primorano svoje rekreacijske potrebe upražnjavati u blizini svojeg doma, odnosno u gradovima. To je sredinom 19. stoljeća dovelo do pokušaja radničke klase da organizira urbanu rekreaciju po svojim željama – baziranu na religiji, čitanju, glazbi i godišnjim odmorima (Hall i Page, 2014).

Početkom 20. stoljeća, rekreacija se u gradovima počinje konsolidirati, te dolazi do rasta specijaliziranih oblika urbane rekreacije. Tu je naglasak na aktivnoj rekreaciji, najviše sportu. Sport je prepoznat kao važan faktor fizičkog zdravlja, a također je prepoznat njegov potencijal za komodifikaciju (primjer nogometa). Stoga se u velikom broju počinju graditi sportska igrališta, sportske dvorane te javna kupališta i bazeni. Uz sport, veliku važnost imala je pojava kina kao oblika rekreacije. Zelene površine su bile sve brojnije i veće, a velik naglasak se počeo davati tome da u gradu moraju postojati mjesta ugođe (Hall i Page, 2014).

Nakon Drugog svjetskog rata dolazi do ekspanzije rekreacije u gradu. Parkovi se unaprjeđuju novom rekreacijskom infrastrukturom, te dolazi do diverzifikacije rekreacijske ponude. Rekreacija se prepoznaje kao važan element prostornog planiranja, te se gradske površine namijenjene rekreaciji povećavaju. Novi parkovi i površine za rekreaciju lociraju se na gradskoj periferiji, što prati trend suburbanizacije uzrokovane tehnološkim i socioekonomskim razvojem, a vanjski rubovi grada postaju namijenjeni opsežnim građevinama poput sportskih igrališta i terena za golf. Stara i napuštena industrijska i stambena središta u centru grada počinju se pretvarati u nove površine za rekreaciju, tj. dolazi do urbane

regeneracije, a zbog sve veće brige za okoliš stvara se sve više novih urbanih zelenih površina, koje nude brojnije mogućnosti za rekreaciju (Hall i Page, 2014).

4.3.2. Suvremena rekreacija u gradovima

U suvremeno doba rekreaciji se sve više daje na važnosti prilikom urbanog planiranja, te se ona integrirano planira s drugim gradskim funkcijama. Razlozi su sve veći naglasak na poboljšanju kvalitete života u gradovima, važna uloga rekreacije u razvoju turizma, kao i prepoznatost velikog potencijala rekreacije i turizma kao elementa urbane revitalizacije (Bartoluci, 1995; Pigram i Jenkins, 1999). Također, rekreacija je kod stanovništva prepoznata kao važan faktor poboljšanja fizičkog i mentalnog zdravlja, kao i životnog stila, pa su stoga rekreacijske aktivnosti sve češće, brojnije i raznovrsnije, što dovodi do sve većeg pritiska na urbane rekreacijske površine (Pigram i Jenkins, 1999; Bell, 2008; Burns, 2017). Velik je broj rekreacijskih površina sa sportskim terenima, a s razvojem interneta i raznih elektroničkih uređaja poput TV-a, *Playstationa* i brojnih *streaming* servisa, sve se veći broj rekreacijskih aktivnosti odvija kod kuće. U prostornoj strukturi grada mogu se izdvojiti određene zone sa specifičnim rekreacijskim površinama i uslugama. U gradskom središtu uglavnom se nalaze javni mali i veliki parkovi (primjer Lenucijeve potkove u Zagrebu), javni trgovi i pješačke zone, maloprodaja, kino dvorane i noćni klubovi, kulturne ustanove poput muzeja, restorana i kafića te zatvoreni dokoličarski centri. U unutargradskom području nalaze se parkovi veće starosti (primjer Parka Maksimir u Zagrebu), rekreacijske površine za igru, sportski stadioni (stadion Maksimir u Zagrebu), društveni centri i obnovljeni industrijski centri. Suburbane zone imaju sličnu rekreacijsku infrastrukturu kao i unutargradsko područje, dok rub urbanog područja obiluje zelenim površinama, ima velik broj sportskih terena, izgrađuju se trgovački centri i zabavni sadržaji (Williams, 1995).

4.4. Rekreacija u prostornom planiranju

Prostorno planiranje je „optimalni raspored ljudi, dobara i djelatnosti na teritoriju radi njegove optimalne upotrebe" (Marinović-Uzelac, 2001, 12). Zelene i rekreacijske površine zauzimaju sve veću gradsku površinu, a s obzirom da je nužno sve elemente koji zauzimaju prostor (uz rekreaciju i zelene površine to su promet, stanovanje, poslovne zone, industrija...) međusobno rasporediti da su najbolje usklađeni i daju najveću korist stanovništvu, jer bez usklađivanja dolazi do kaosa u funkcioniranju cjeline i štete za društvo u cjelini, one ujedno imaju i sve veću važnost u prostornom planiranju (Vresk, 1990; Marinović-Uzelac, 2001).

Bell (2008) planiranje rekreacije opisuje kao procjenu stvarne i potencijalne potražnje za rekreacijom, procjenu kapitala zemljišta da bi se ostvarila potražnja na zadovoljavajući način, i korištenje dostupnih resursa kako bi se optimizirao potencijal. Pigram i Jenkins (1999) pišu kako kod planiranja rekreacije na otvorenom naglasak mora biti na stvaranju fizičkih i društvenih uvjeta u kojima ljudi mogu zadovoljiti svoje potrebe unutar postojećih zakona, ekonomskih ograničenja i ograničenih resursa. Zadnjih par desetljeća dva glavna trenda u rekreaciji su sve veća potražnja za rekreacijom na otvorenom, te promjena rekreacijskih preferencija. To dovodi do toga da se postojeći lokaliteti za rekreaciju na otvorenom sve teže nose s većim brojem ljudi, a one ujedno i ne zadovoljavaju očekivanja i potražnju određenih rekreativaca, pa je stoga pri planiranju nužno uzeti u obzir te trendove, odnosno rekreacija se ne može planirati na temelju prošlosti, već sadašnjosti i procijenjene budućnosti (Bell, 2008; Hall i Page, 2014). Kao najbolji pristup za ispunjavanje budućih rekreacijskih zahtjeva je strateško planiranje, tj, prepoznavanje niza mogućih ishoda, kako bi se definirali jasni ciljevi za razvoj rekreacije. Planiranje rekreacije može biti gledano kao proces baziran na istraživanju i procjeni, koji pokušava optimizirati potencijalni učinak rekreacije na ljudsko zdravlje i kvalitetu okoliša. Uz to, važno je da planiranje bude integrativno, odnosno da bude bazirano na ispunjavanju određenih društvenih ciljeva, da bude demokratsko sa sudjelovanjem lokalne zajednice, da se planira zajedno s ostalim gradskim funkcijama, te da bude bazirano na istraživanjima, predviđanjima i procjenama (Pigram i Jenkins, 1999). Također je važno uzeti u obzir i određene globalne promjene u planiranju, kao što su sve veća komodifikacija rekreacijskih usluga, seljenje fokusa sa ishoda rekreacije na cijenu i produktivnost ponude, te integracija planiranja rekreacije s turizmom, sportom, umjetnošću i brojnim događajima, i to s ciljem većih prihoda (Hall i Page, 2014).

5. REKREACIJA U RIJECI

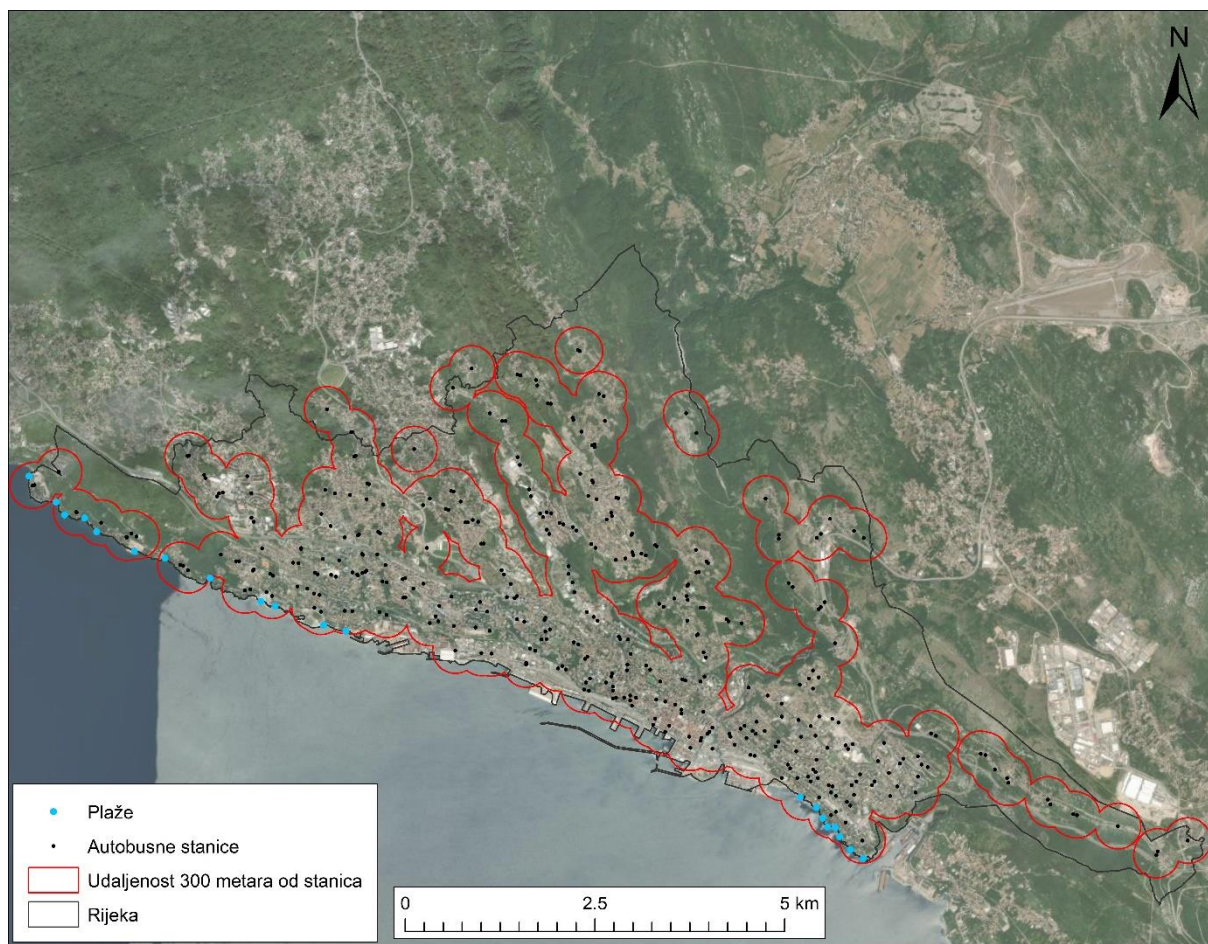
U Rijeci, kao i njenoj okolini, postoji niz mogućnosti za rekreaciju na otvorenom: u prirodi, na sportskim i dječjim igralištima te u okviru raznih programa rekreacije. S obzirom da se Rijeka nalazi na obali toplog Jadranskog mora, kao glavni oblik rekreacije ističe se kupanje u moru. Klimatski uvjeti omogućavaju da sezona kupanja počinje u proljeće i traje do kasno u jesen (Grad Rijeka, 2022j). Kao što je prikazano na slici 10., Rijeka ima 20 uređenih plaža, od čega 12 na zapadu od Kantride do Preluka, te osam na istoku grada na Pećinama, dok su središnji dijelovi grada bez uređenih plaža zbog gospodarske namjene obale (Turistička zajednica Grada Rijeke, 2016). Od Bivija do Preluka velik je broj većih i manjih plaža i uvala koje su povezane šetnicom s brojnim rekreativnim sadržajima, a uz kupanje, na plaži Preluk je zbog vjetrova moguće i surfanje.



Sl. 10. Riječke plaže

Izvor: Turistička zajednica Grada Rijeke, 2016

Za rekreaciju građana važno je napomenuti kako su sve plaže dobro prometno povezane linijama JGP-a. Kao što je prikazano na slici 11., sve plaže su udaljene do 300 metara zračne udaljenosti od najbliže autobusne stanice, te je od njih do plaža potrebno samo nekoliko minuta hoda.

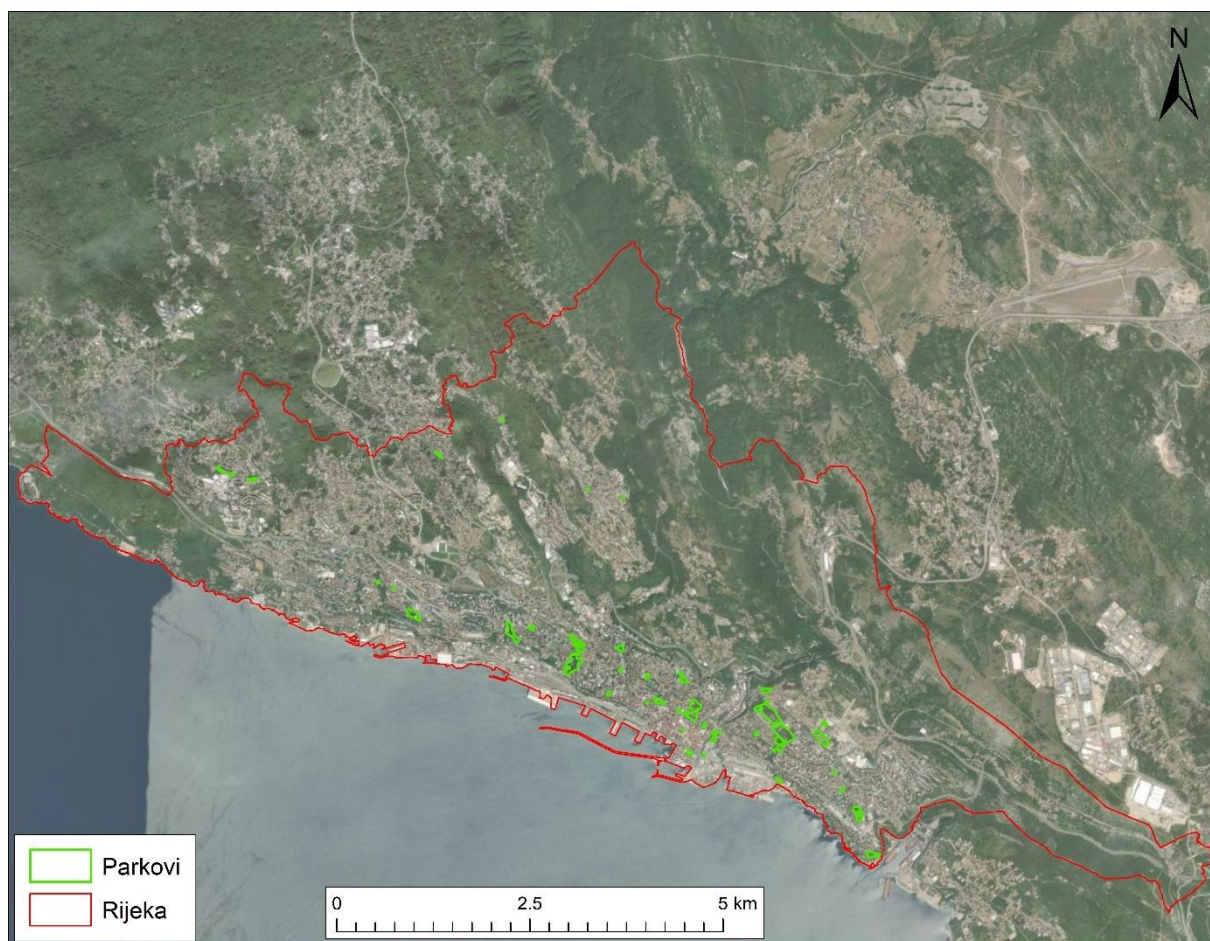


Sl. 11. Udaljenost riječkih plaža do stanica JGP-a

Izvori: DGU, 2016; ESRI, 2022; Portal otvorenih podataka Grada Rijeke, 2022a

Veliku važnost u rekreacijskim aktivnostima Rijeke ima projekt „Riječke šetnice“, čija je ideja omogućavanje pješačkog pohoda od Plumbuma na istočnom dijelu grada do Preluka na zapadnom dijelu grada. Šetnice su podijeljene na više dionica i poddionica, odnosno staza, koje počinju i završavaju na autobusnim postajama. One su osmišljene u svrhu rekreacije, a s obzirom da prolaze uz mnogobrojne povijesne spomenike i zelene površine, pogodne su za edukaciju, upoznavanje s florom i vegetacijom te snalaženje u prostoru. Prepoznata je važnost rekreacije za zdravlje stanovništva, pa je namjera bila potaknuti građane da se zbog osobnog zdravlja više kreću, odnosno pješače. Do sada su otvorene tri dionice: Plumbum – Trsat u dužini 11,5 kilometara, Trsat – Orehovica – Maršić dužine 4 kilometra, te kroz kanjon Rječine dužine 9,8 kilometara (Grad Rijeka, 2022i). Kao dodatak šetnicama, ali i kao površine za aktivnu i pasivnu rekreaciju, postoji velik broj uređenih parkova, čiji je prostorni razmještaj prikazana na slici 12. Primjetno je kako su parkovi uglavnom locirani u priobalnom dijelu grada te da ih nedostaje na sjeveru i istoku grada. U tim dijelovima grada postoje velike šumske površine s

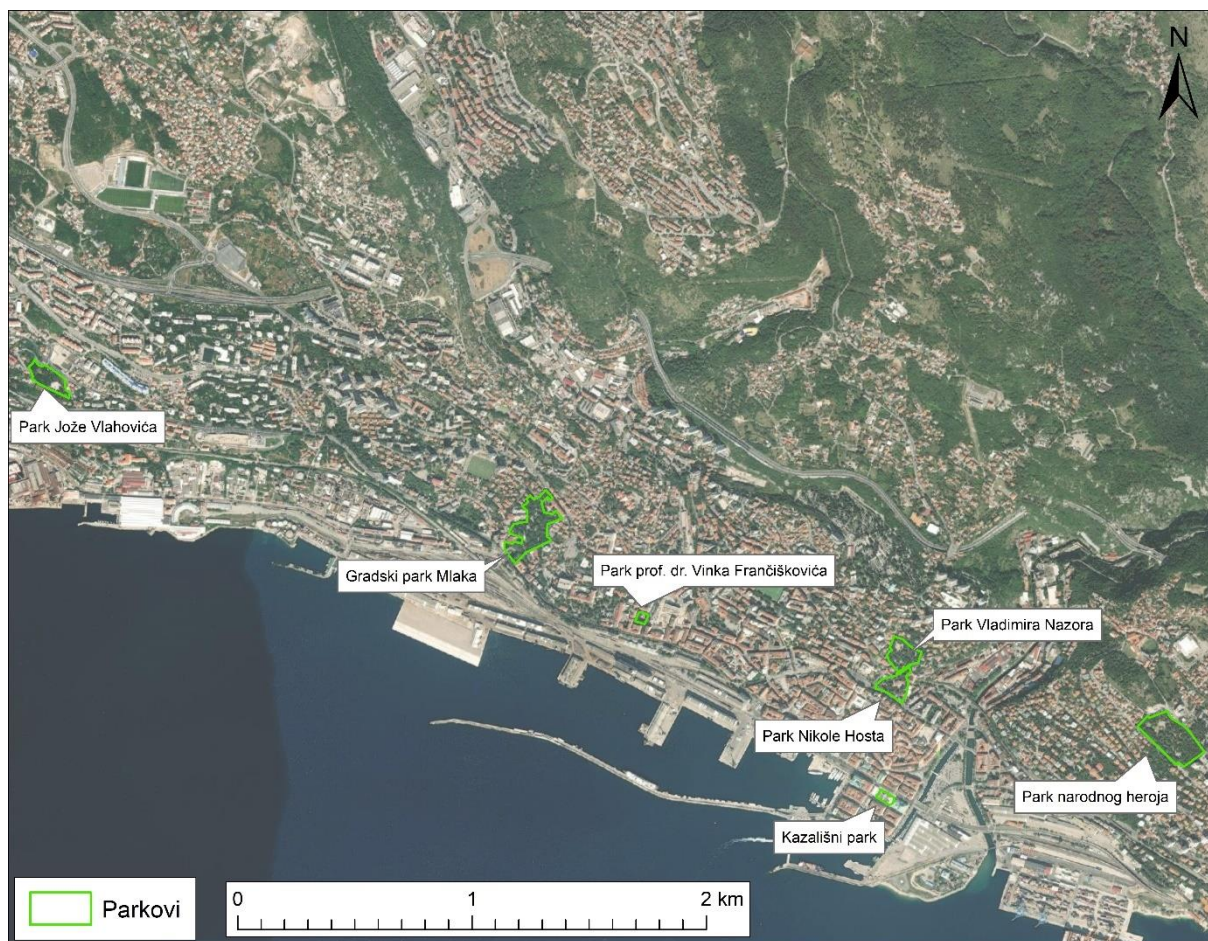
gospodarskom i zaštitnom namjenom koje mogu poslužiti za rekreativne potrebe građana, no koje bi se ujedno mogle urediti kao parkovne površine.



Sl. 12. Parkovi u prostornoj strukturi Rijeke

Izvori: DGU, 2016; ESRI, 2022; OSM, 2022; Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, 2022

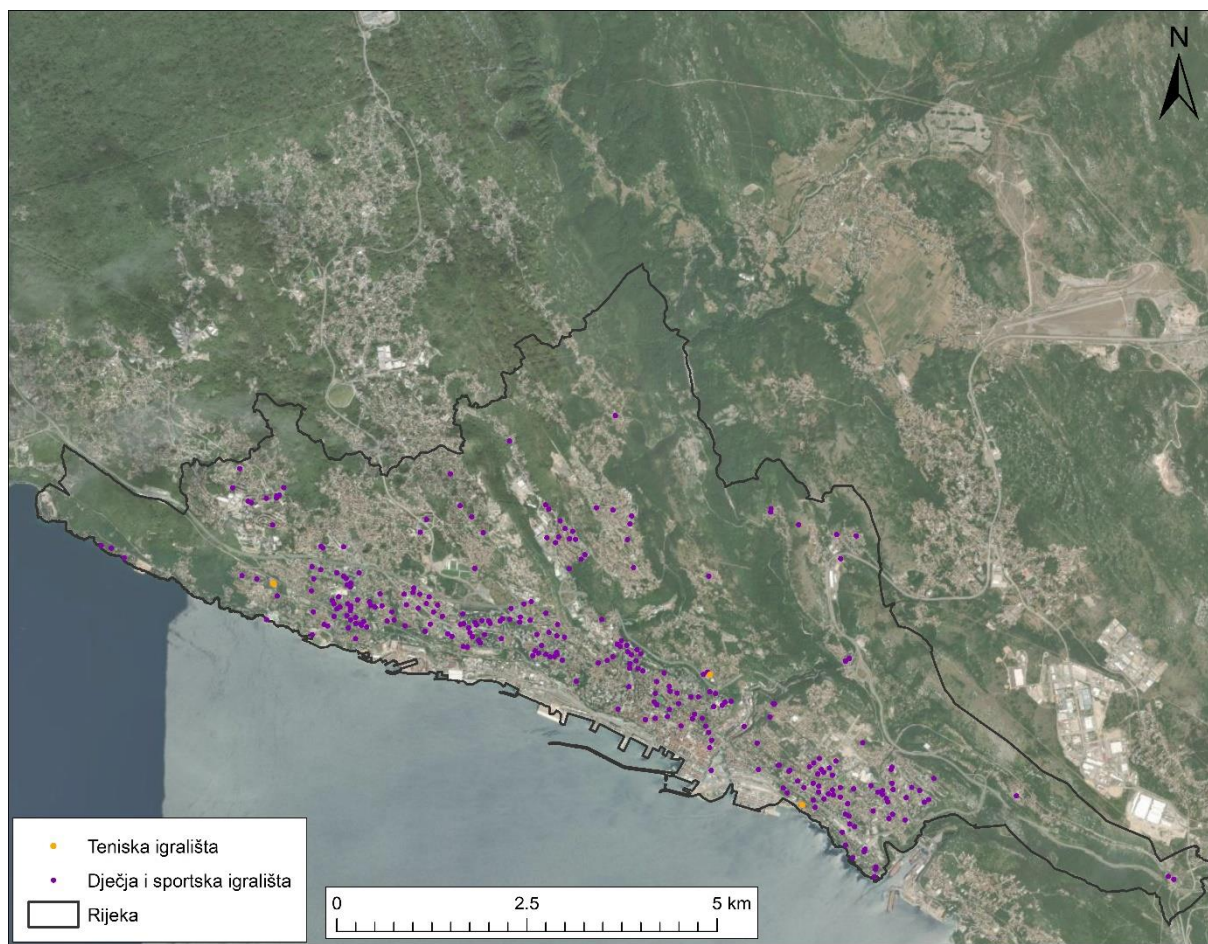
Jedan od najstarijih i najvažnijih je Park Mlaka, nastao 1874. godine kao svojevrsna granica između centra grada i zapadnog predgrađa. Riječ je o veoma prostranom parku s uređenim dječjim igralištem, koji je bogat zelenilom te pruža široke mogućnosti za šetnju i odmaranje (Grad Rijeka, 2022g). Slične funkcije imaju i ostali parkovi vrijedni spomena, poput Kazališnog parka u samom središtu grada, Park Nikole Hosta koji je prvotno uređen kao Botanički vrt, Park narodnog heroja koji je najpoznatiji po spomen-kosturnici u znak sjećanja na žrtve antifašističke borbe, te Park prof. dr. Vinka Frančiškovića, kao park najbliži željezničkoj postaji. Kao park koji se ističe posebnim rekreacijskim sadržajima je Parko Jože Vlahovića na Krnjevu kao jedini službeni *skate* park u Rijeci (Grad Rijeka, 2022f). Svi navedeni parkovi prikazani su u detaljnijem mjerilu na slici 13.



Sl. 13. Detaljni prikaz važnijih parkova u Rijeci

Izvori: DGU, 2016; ESRI, 2022; OSM, 2022; Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, 2022

U parkovima, ali i izvan njih nalazi se više od 300 dječjih i sportskih igrališta, čiji je prostorni raspored prikazan slikom 14. Dva su glavna teniska centra: Tenis centar Marčeljeva Draga na zapadu Rijeke koji ima ukupno osam teniska terena, te Tenis centar Pećine na istoku koji ima tri teniska terena. U blizini središta grada nalazi se i Rekreativno zabavni centar Omega, koji uz tenis nudi i ostale oblike aktivne i pasivne rekreacije. Godine 2015. uređeno je Otvoreno igralište Kampus na Trsatu koje primarno služi za rekreaciju studenata, ali i za rekreaciju svih građana Rijeke. Ono sadrži atletsku stazu i ostalu atletsku infrastrukturu, poput poligona za skok u vis i dalj te poligona za bacanje kugle, a uz to uređena su igrališta za nogomet, rukomet i košarku. Uz sve to uređene su još i tri trim staze: Trim-staza Bivio, Trim-staza Gornje Vežice i Trim-staza Veli vrh, koje predstavljaju sportsko-rekreacijski prostor namijenjen svim dobnim skupinama.



Sl. 14. Dječja i sportska igrališta u Rijeci

Izvori: DGU, 2016; ESRI, 2022

I ovdje je primjetno kako je najveća koncentracija u južnom, priobalnom dijelu grada, gdje je i najveća koncentracija stanovništva. No ovdje ipak treba napomenuti kako niti jedan dio grada nije zapostavljen, tj. da nigdje ne postoji nedostatak igrališta. Iako sjeverni, sjeveroistočni i istočni dijelovi Rijeke imaju mali broj igrališta, razlog tome je manji broj stanovnika u tim dijelovima grada i generalno slabija komunalna uređenost prostora.

Također je primjetno kako Rijeka nema određenu veću rekreacijsku ili parkovnu površinu kao što su Park Maksimir ili Jarun u Zagrebu. No tu ulogu djelomično nadomješćuju Skijaški centar Platak i Park prirode Učka. Oba su bogata raznim sportsko-rekreacijskim sadržajima te kroz cijelu godinu privlače velik broj rekreativaca iz Rijeke (Grad Rijeka, 2022b).

5.1. Sportsko-rekreacijski objekti

U Rijeci se nalazi velik broj sportsko-rekreacijskih objekata koji uz rekreacijske površine na otvorenom nadopunjuju rekreacijske potrebe građana. Na Kantridi, možda i najvećem sportsko-rekreacijskom centru Rijeke, se uz nekoliko plaža nalaze i nogometni stadion, atletska

dvorana i bazeni, kao što je i vidljivo na slici 15. Stadion Kantrida služi primarno kao stadion za odigravanje nogometnih utakmica, a ujedno ima i infrastrukturu za atletiku. Atletska dvorana Kantrida otvorena je u svibnju 2010. godine, a namijenjena je za trening atletičara i organizaciju dvoranskih sportskih natjecanja u atletici te odvijanju ostalih sportskih i rekreacijskih aktivnosti poput malog nogometa, košarke, rukometa, tenisa itd. (Grad Rijeka, 2022a). Bazeni Kantrida su 200-tinjak metara zapadno udaljeni od stadiona i atletske dvorane. Riječ je o poluotvorenom kompleksu koji uključuje dva olimpijska bazena, bazen od 25 metara, dječji bazen te bazen za skokove u vodu, a služe za trening sportaša i rekreaciju građana svih dobnih skupina (Grad Rijeka, 2022c).

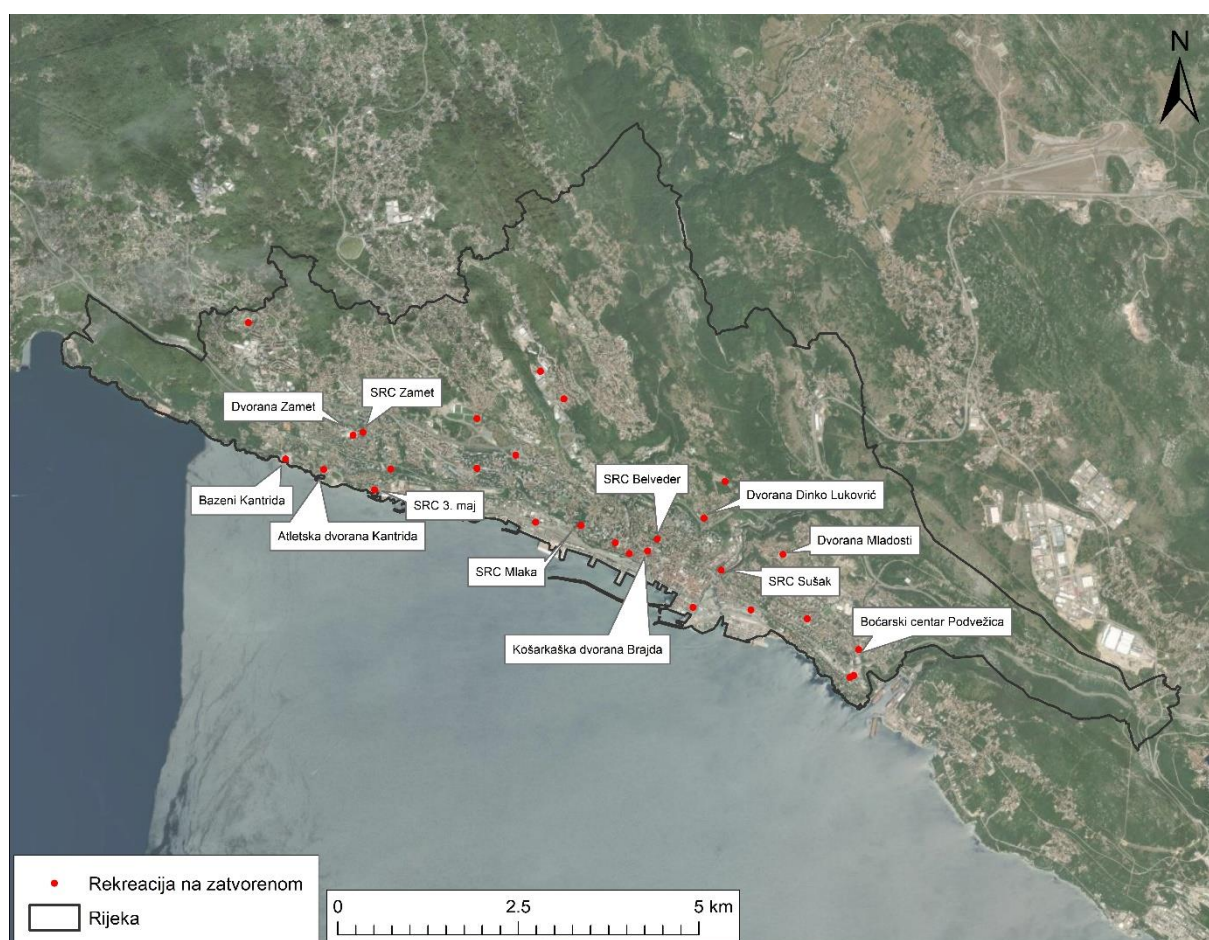


Sl. 15. Stadion, plaža, dvorana i bazeni Kantrida

Izvor: Best of Croatia, n.d.

Velik je broj dvorana i sportsko-rekreacijskih centara koji su rasprostranjeni po cijeloj Rijeci, a koji uglavnom imaju slične funkcije, poput organizacije sportskih natjecanja i raznih oblika rekreacije za lokalno stanovništvo – mali nogomet, košarka, rukomet, kuglanje... To su sljedeće dvorane i sportsko-rekreacijski centri: Dvorana Dinko Lukarić u Kozali, Dvorana mladosti na Trsatu, Košarkaška dvorana Brajda, Sportsko-rekreacijski centar (SRC) 3. maj na Kantridi, SRC Belveder i SRC Sušak u centru grada, SRC Mlaka na Mlaci te SRC Zamet na Zametu. Uz njih postoje i određene dvorane koje svojim funkcijama odudaraju od drugih. Jedna od njih je Boćarski centar Podvežica. Riječ je o velikom zatvorenom objektu kojem je osnovna

namjena boćanje, a uz to se zbog svoje veličine koristi za razne turnire i rekreaciju (Grad Rijeka, 2022d). Centar Zamet je veliki javni kompleks na kojem se uz dvoranu nalazi i velik broj ostalih sadržaja, pa je stoga riječ o društvenom, sportskom i poslovnom centru zapadnog dijela Rijeke. Glavna funkcija mu je organizacija sportskih natjecanja i raznih kulturnih i političkih programa, pa stoga i nema toliku rekreacijsku funkciju za građane. Na Sušaku se uz SRC nalaze Dvorana za borilačke sportove i *Kickboxing klub Sušak*, Stolnoteniska dvorana Kvarner te *Streljana Papirničar*, a još jedna streljana se nalazi i na Drenovi. Od ostalih sportsko-rekreacijskih objekata još vrijedi spomenuti Veslački dom Delta, Boćalište Brajda i Šahovski dom Rijeka u samom centru grada, te *Boksački klub Rijeka* u ulici Milutina Brača na Mlaci, kao i velik broj *fitness* centara rasprostranjenih po cijeloj Rijeci u kojima se odvijaju razni programi rekreacije (Grad Rijeka, 2022h). Najvažniji objekti za rekreaciju na zatvorenom prikazani su na slici 16.



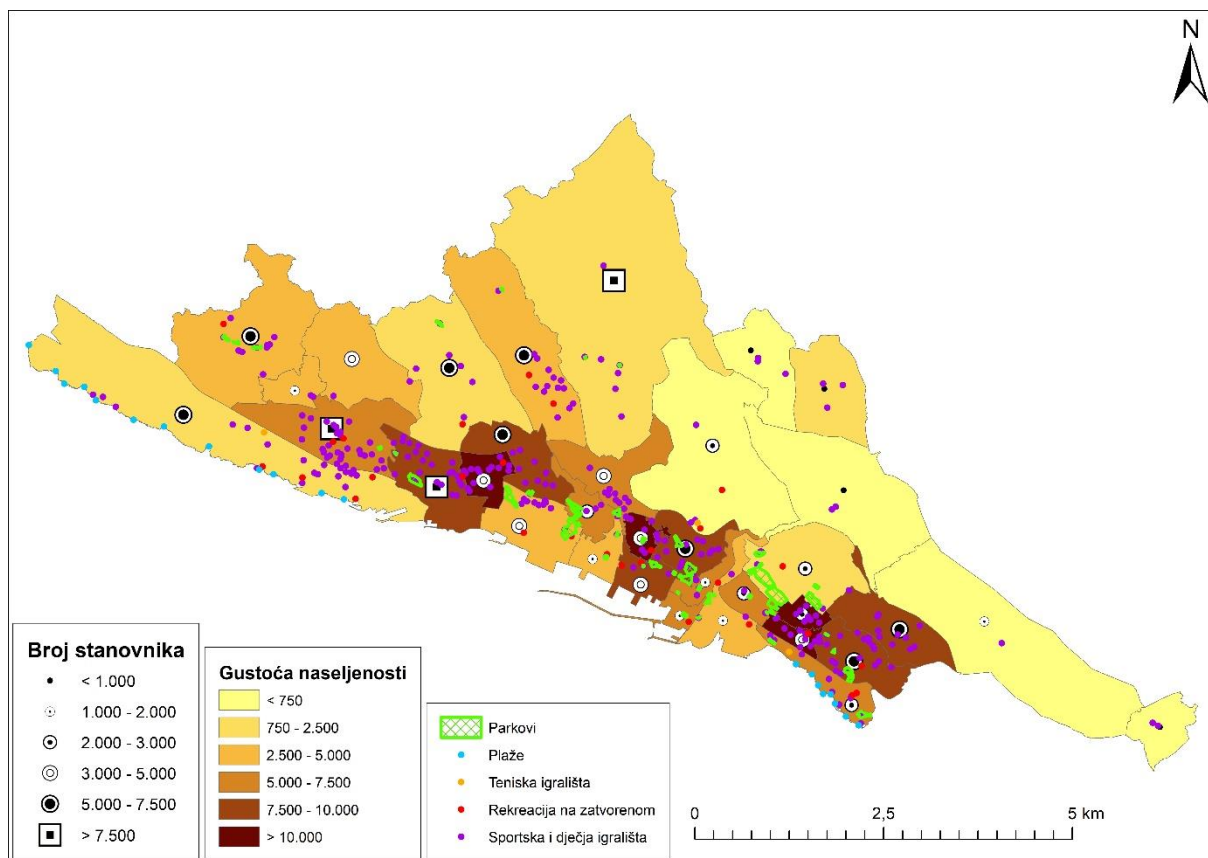
Sl. 16. Sportsko-rekreacijski objekti u Rijeci

Izvori: DGU, 2016; ESRI, 2022

Kao i kod rekreacijskih površina na otvorenom, primjetna je koncentracija objekata u južnoj, priobalnoj zoni, te nedostatak na sjeveru i istoku Rijeke, a kao razlozi tome se mogu

navesti manji broj stanovnika, veći nagib padina u tim područjima i generalno slabija komunalna uređenost i opremljenost.

Uspoređujući lokacije svih rekreacijskih površina i objekata s brojem i gustoćom stanovništva po mjesnim odborima Rijeke (sl. 17.), primjetno je kako na koncentraciju rekreacijskih površina najviše utječe gustoća stanovništva, a ne broj stanovnika. U najgušće naseljenim dijelovima grada prevladavaju stambene zgrade s mnogo katova, a na svaku stambenu zgradu se veže jedno, a često i nekoliko dječjih i sportskih igrališta. S druge strane, u rijetko naseljenim sjevernim i sjeveroistočnim dijelovima grada prevladava niža gradnja i slabija gustoća izgrađenosti. Također su brojniji privatni posjedi s većim dvorišnim površinama u kojima stanovništvo može upražnjavati svoje rekreacijske potrebe, pa stoga i ne postoji tolika potreba za izgradnjom javnih površina za rekreaciju. Kao dva zanimljiva slučaja mogu se izdvojiti MO Drenova i MO Gornji Zamet. Drenova je najsjeverniji MO, koji ima velik broj stanovnika i veliku gustoću izgrađenosti na svome jugu gdje se nalazi nekoliko površina za rekreaciju, dok njegov sjever karakterizira rijetka naseljenost zbog velikog nagiba padina, pa stoga na sjeveru ima samo jednu površinu za rekreaciju. MO Gornji Zamet je prilično gusto naseljen i ima velik broj stanovnika, no ima samo dvije površine za rekreaciju na otvorenom. No razlog tome treba se tražiti u njegovoj okruženosti površinama za rekreaciju, pogotovo na jugu u MO Zamet, kao i blizini plaža u MO Kantrida, pa stoga nedostatak površina za rekreaciju ne predstavlja velik problem. No usprkos tome, Gornji Zamet ističe se kao jedna od glavnih lokacija za planiranje novih površina za rekreaciju na otvorenom.

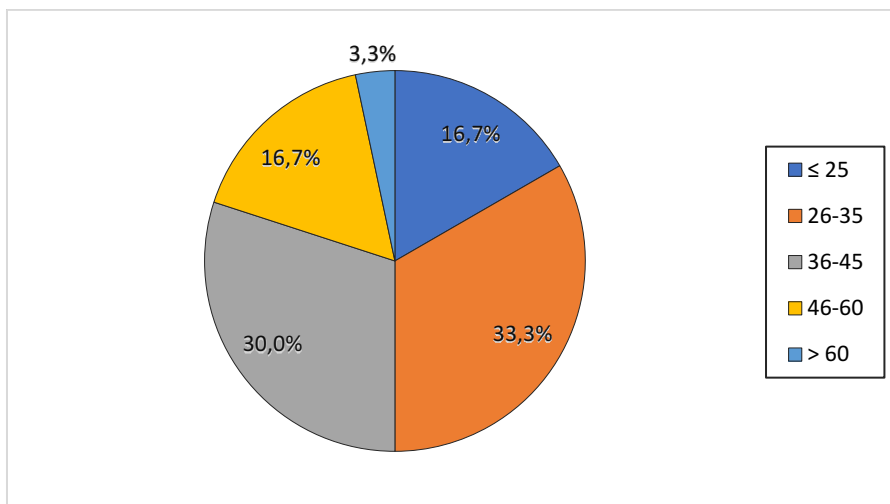


Sl. 17. Odnos broja i gustoće stanovnika s rekreacijskim površinama

Izvori: DGU, 2016; ESRI, 2022; Grad Rijeka, 2022e; Portal otvorenih podataka Grada Rijeke, 2022b

6. REKREACIJSKE AKTIVNOSTI RIJEČANA I STAVOVI O MOGUĆNOSTIMA ZA REKREACIJU NA OTVORENOM

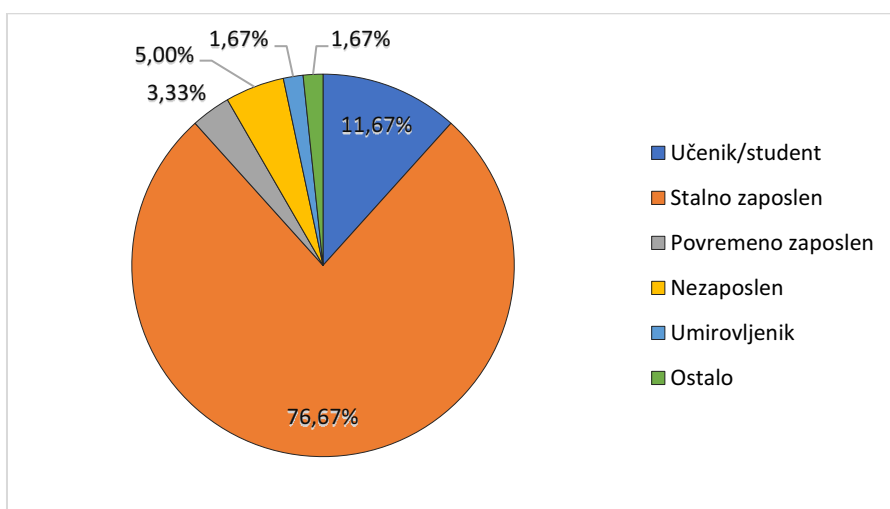
Radi istraživanja rekreacijskih aktivnosti građana i stavova o mogućnostima za rekreaciju na otvorenom provedena je *online* anketa od 22. do 29. srpnja 2022. godine, kojom je prikupljeno 60 odgovora. Od 60 ispitanika koji su sudjelovali u anketi, žena je bilo 36, a muškaraca 24. Najmlađi ispitanik je imao 22 godine, a najstariji 67 godina. Svaki treći ispitanik imao je između 26 i 35 godina, a dobna struktura stanovništva prikazana je na slici 18.



Sl. 18. Dobna struktura ispitanika

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

Stalno zaposleni čine više od $\frac{3}{4}$ ispitanika, njih 48, studenata je sedam, dok su ostale skupine izrazito slabo zastupljene, kao što je primjetno i na slici 19.

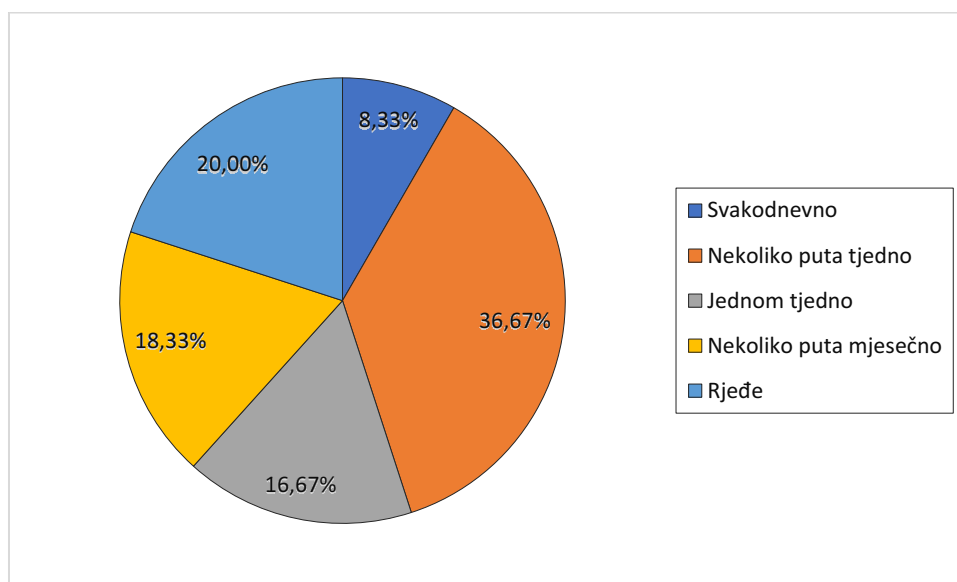


Sl. 19. Radni status ispitanika

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

6.1. Rekreativne navike građana

Da bi se istražile rekreativne navike građana, postavljeno je sedam pitanja. Prvo pitanje bilo je „Koliko često se rekreirate na otvorenom?“, a rezultati su prikazani slikom 20. Samo petero ispitanika rekreira se na otvorenom svakodnevno, no njih 22 se rekreira nekoliko puta tjedno, a desetero jednom tjedno, tako da se više od 60 % ispitanika rekreira barem jednom tjedno. Nekoliko puta mjesečno se rekreira 11 ispitanika, a rjeđe njih 12. To su prilično razočaravajući rezultati, pogotovo ako se uzme u obzir da je anketa provedena tokom ljeta kada su klimatski uvjeti idealni za širok spektar rekreacijskih aktivnosti, no ipak treba uzeti u obzir kako su ispitanici ankete uglavnom stalno zaposleni, pa stoga tokom radnog tjedna nemaju mnogo vremena za rekreaciju na otvorenom.



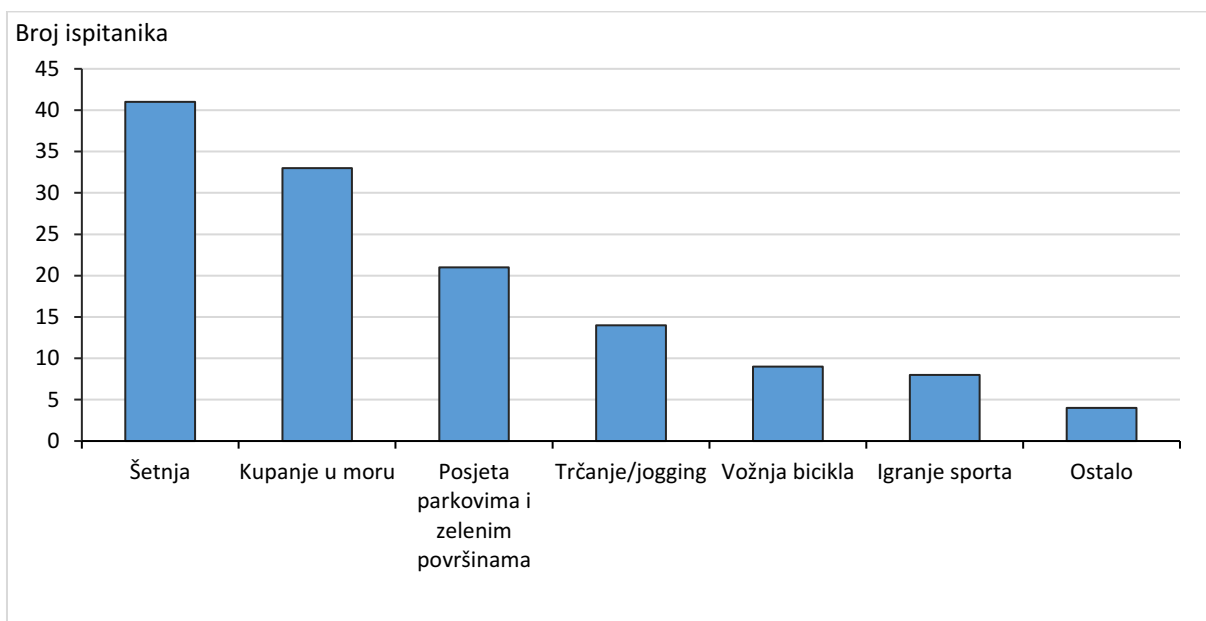
Sl. 20. Učestalost rekreiranja na otvorenom ispitanika

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

Kao najčešći oblik rekreacije iznenađujuće se ističe šetnja, koju je čak 68,33 % ispitanika navelo kao jednu od svojih glavnih rekreacijskih aktivnosti. Zatim slijedi kupanje u moru koje se nalazi u 55 % odgovora, a treća najčešća rekreacijska aktivnost na otvorenom je posjeta parkovima i zelenim površinama, koju upražnjava 35 % ispitanika. Trčanje ili *jogging* našlo se u 23,33 % odgovora, dok se vožnja bicikla iznenađujuće nalazi u 15 % odgovora, te je zastupljeniji oblik rekreacije na otvorenom od igranja sporta na igralištima koje se nalazi u 13,33 % odgovora. Na slici 21. je prikazana ukupna učestalost odgovora o najčešćem obliku rekreacije na otvorenom.

Analiziranjem prosječne starosti stanovništva po pojedinim oblicima rekreacije, dobiju se rezultati da su građani kojima je šetnja jedan od najčešćih oblika rekreacije prosječno najstariji

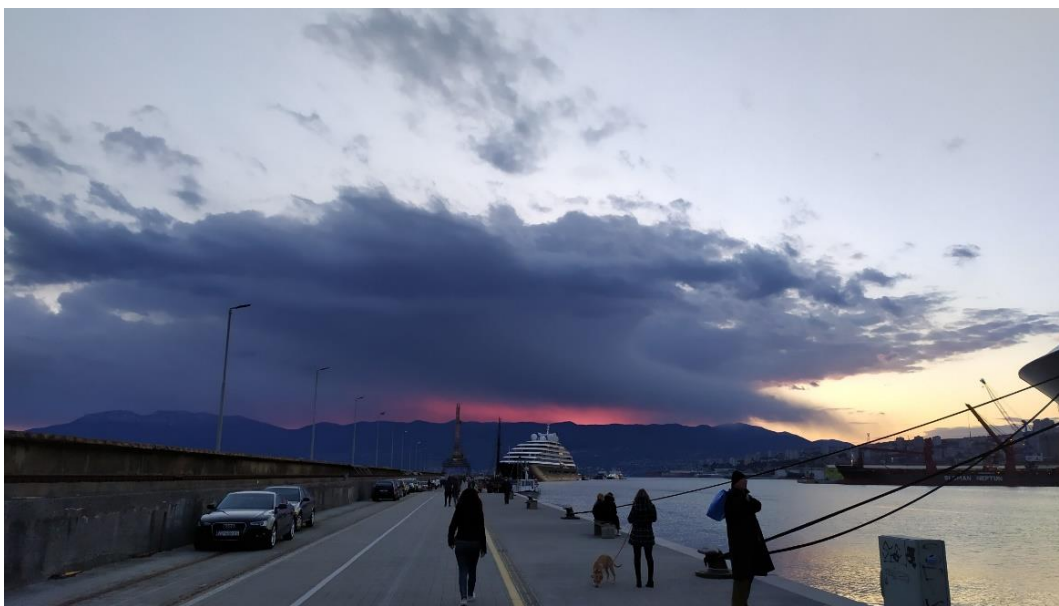
sa prosjekom od 37,88 godina. Iznenadjujuće je da su tik iza njih građani koji rekreativno voze bicikl sa prosjekom od 37,44 godina. Isti prosjek starosti od 35,43 godine imaju građani kojima su česti oblici rekreacije trčanje te posjeta parkovima i zelenim površinama, a prosječna starost čestih kupaca u moru je 35,1 godina. Očekivano, daleko najmanju prosječnu starost od 31 godine imaju građani koji se rekreativno bave sportom.



Sl. 21. Učestalost pojedinih rekreacijskih aktivnosti na otvorenom

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

Rekreacijska površina na otvorenom koju ispitanici najčešće posjećuju je plaža na Kantridi, koju je navelo 12 ispitanika. Riječ je najvećoj uređenoj plaži s velikim brojem parkirališnih mjesta, a koja je ujedno dobro povezano linijama JGP-a, pa stoga ne treba ni čuditi što je riječ o najpopularnijoj rekreacijskoj lokaciji Riječana. Zatim slijedi igralište Kampus koje je navelo osmero ispitanika, a razlog njegove popularnosti leži u širokom spektru rekreacijskih mogućnosti. Dvije su rekreacijske površine koje dijele treće mjesto po popularnosti, a to su Lukobran i Lungomare. Njihova popularnost samo potvrđuje šetnju kao najpopularniji oblik rekreacije na otvorenom među ispitanicima. Lukobran, koji je prikazan na slici 22., se ističe kao glavna rekreacijska površina središta grada, koja svoju popularnost može zahvaliti položaju u samom središtu grada, kao i svojoj dužini od 1.707 metara.



Sl. 22. Lukobran

Izvor: autor (snimljeno 19. 4. 2022.)

Šetnica Lungomare prostire se od Kantride pa sve do zapadne granice grada na Preluku. Povezuje cijeli niz plaža za zapadu Rijeke, na putu se nalaze i brojni ugostiteljski objekti i parkovi, te s plažom na Kantridi čini okosnicu rekreacije zapadnog dijela grada. Četvrta najpopularnija lokacija su plaže na Pećinama koje je navelo šestero ispitanika, te one s igralištem Kampus čine okosnicu rekreacije istoka grada. Popularnost šetnje kao oblika rekreacije vidljiva je time što su gradske ulice navedene četiri puta kao glavne rekreacijske površine, a kao glavni razlog tomu ispitanici navode da u Rijeci nedostaje kvalitetnih rekreacijskih površina. Šumu kao glavnu rekreacijsku površinu je navelo troje ispitanika, plaža Preluk i pseći park na Kozali navelo je dvoje, a Park Mlaka, Veli vrh, Trsatski park, nogometni centar Toretta i šetnica uz Rječinu navedeni su svaki jednom. Zanimljivo je da je čak četvero ispitanika kao glavnu rekreacijsku površinu navelo određenu lokaciju izvan Rijeke, a to su plaža na Kostreni i Platak.

Nakon što su naveli površine za rekreaciju koje najčešće posjećuju, ispitanike se tražilo da napišu razloge zašto te površine najčešće posjećuju. Često je navedeno više razloga, pa stoga ukupan broj razloga prikazanih u tablici 1. nije jednak ukupnom broju ispitanika. Kao glavna skupina razloga najčešćeg posjećivanja tih površina za rekreaciju navodi se blizina, koju je navelo 55 % ispitanika. Zatim kao druga najčešća skupina razloga navode se rekreacijske mogućnosti i infrastruktura, koje je navelo 23,33 % ispitanika, dok je skupinu razloga koji se odnose na prirodna obilježja prostora navelo 16,67 % ispitanika. Društvena obilježja prostora

(društvo, atmosfera) i nedostatak boljih lokacija navedeno je kod petero, odnosno 8,33 % ispitanika, dok je navika najrjeđi razlog kojeg je navelo samo troje ispitanika.

Tab. 1. Skupine razloga posjećivanja određenih površina za rekreaciju na otvorenom

Skupine razloga najčešćeg posjećivanja	Broj ispitanika	Udio ispitanika
Blizina	33	55,00
Rekreacijske mogućnosti i infrastruktura	14	23,33
Prirodna obilježja prostora	10	16,67
Društvena obilježja prostora	5	8,33
Nedostatak boljih lokacija	5	8,33
Navika	3	5,00

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

Da blizina ima važnu ulogu u rekreacijskim aktivnostima Riječana pokazuju i odgovori na pitanje koliko im vremena pješice ili JGP-om treba do najbliže rekreacijske površine na otvorenom na kojoj se rekreiraju. Najvećem broju ispitanika, njima 22, treba 5-10 minuta do najbliže rekreacijske površine. Manje od pet minuta je potrebno 15-orici ispitanika, a isto toliko ispitanika do najbliže rekreacijske površine putuje 10-20 minuta. Šestero ispitanika putuje 20-30 minuta, a samo dvoje do sat vremena. Više od sat vremena nikome nije potrebno. Drugim riječima, 86,67 % ispitanika treba manje od 20 minuta do najbliže rekreacijske površine na otvorenom na kojoj se rekreiraju, pa se stoga može zaključiti kako je rekreacija na otvorenom u Rijeci uglavnom lokalnog karaktera, ali se i potvrđuje već spomenuta dobra prometna povezanost određenih rekreacijskih površina, primarno plaža.

Kao što tablica 2. pokazuje, ispitanici se najčešće rekreiraju u poslijepodnevnim i večernjim satima, a zatim slijedi velik skok u broju ispitanika koji se najčešće rekreiraju u ranojutarnjim te prijedpodnevnim satima. Takvi rezultati ne bi trebali čuditi s obzirom da je 80 % ispitanika stalno zaposleno, pa stoga tokom radnog tjedna nemaju vremena se rekreirati u prijedpodnevnim satima.

Tab. 2. Najčešće vrijeme rekreiranja ispitanika

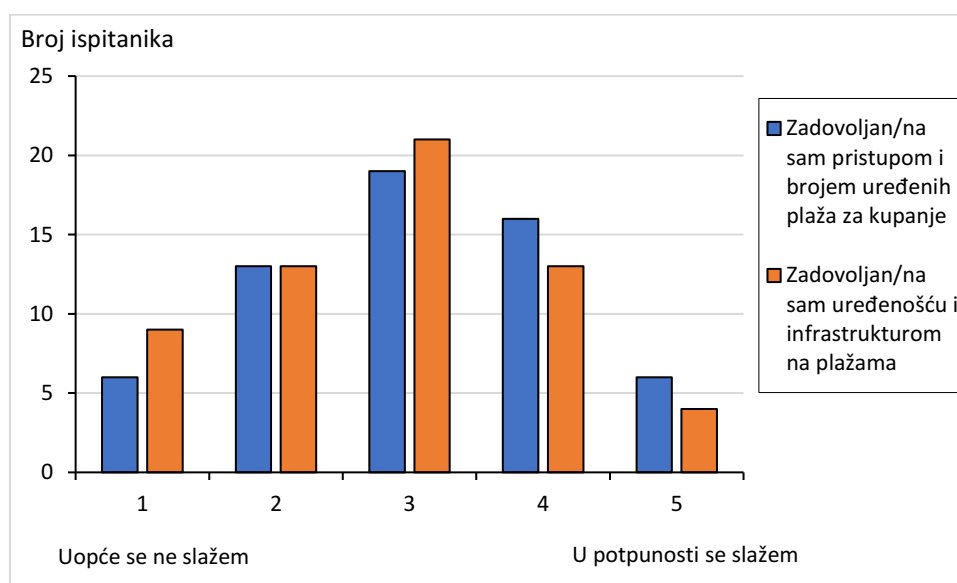
Doba dana u koje se ispitanici najčešće rekreiraju	Broj ispitanika
Rano ujutro	8
Prijepodne	5
Poslijepodne	26
Navečer	21

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

Više od 50 % ispitanika se najčešće rekreira individualno ili s ljubimcem, s prijateljima se najčešće rekreira njih 16-ero, a s obitelji njih najmanje, samo 13-oro.

6.2. Zadovoljstvo mogućnostima za rekreaciju na otvorenom

Zadovoljstvo infrastrukturom za rekreaciju na otvorenom istraženo je pomoću Likertove skale, gdje je navedeno osam tvrdnji, a ispitanici su zamoljeni da ih ocijene ocjenama 1-5 s obzirom na njihov stupanj slaganja (1 = najniži stupanj slaganja, 5 = najviši stupanj slaganja). Postavljeno je osam tvrdnji vezanih uz broj i pristup te uređenost plaža za kupanje, parkova i zelenih površina, sportskih i dječjih igrališta, a rezultati su prikazani na slikama 23.-26. Prema mišljenju ispitanika, najkvalitetnije rekreacijske površine na otvorenom su plaže za kupanje. Prosječna ocjena pristupa i njihovog broja iznosi 3,05, a uređenosti i infrastrukture 2,83. Velik je broj ispitanika koji plažama uopće nisu zadovoljni, ali je isto tako i velik broj ispitanika koji su u potpunosti zadovoljni, pa se može zaključiti kako postoji velika razlika u preferencijama uređenosti plaža i mobilnosti ispitanika.

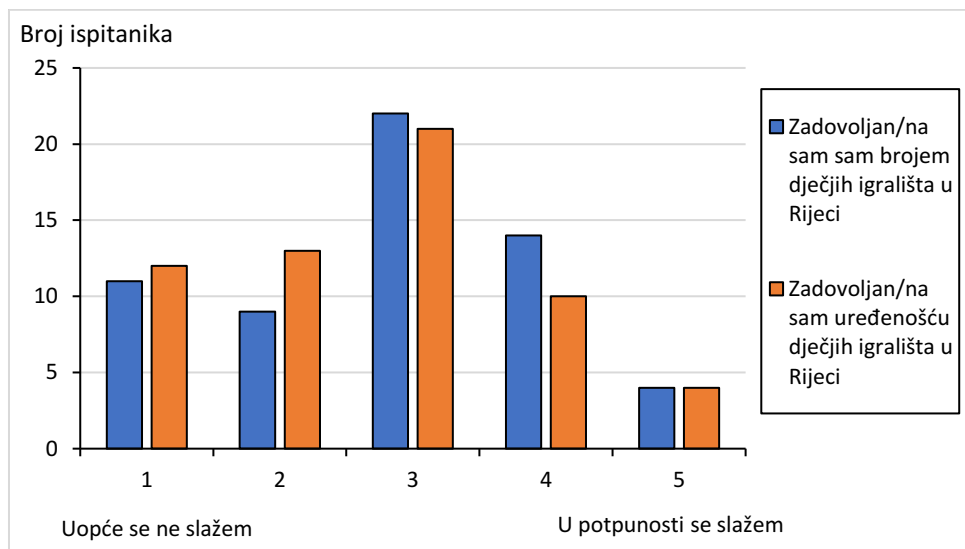


Sl. 23. Zadovoljstvo ispitanika plažama za kupanje u Rijeci

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

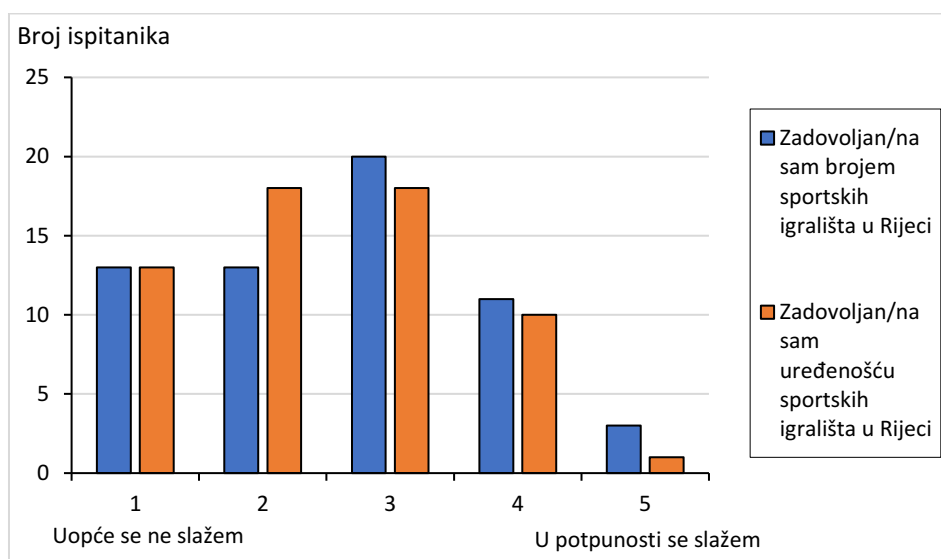
Zatim po ocjenama slijede dječja igrališta, kojima prosječna ocjena pristupa i broja iznosi 2,85, a ocjena uređenosti 2,68. Kao što je u prethodnom poglavlju prikazano na slici 14., Rijeka ima velik broj igrališta, no u pojedinim dijelovima grada ih nedostaje, pa stoga ne treba čuditi malo niža ocjena u odnosu na plaže. Također, na pitanje otvorenog tipa u kojem su ispitanici zamoljeni da u par rečenica daju svoje prijedloge o unaprjeđenju rekreacije na otvorenom u Rijeci, brojni su odgovori u kojima se spominje zapuštenost i zastarjelost dječjih igrališta, pa je stoga i ocjena njihove uređenosti niža u odnosu na broj i pristup. Sve navedeno uz dječja igrališta može se primijeniti i na sportska igrališta. Također su raspoređena po cijeloj Rijeci, ali

po brojnim kvartovima ih nedostaje pa je prosječna ocjena pristupa i broja 2,63, a uređenost im je još lošija od dječjih igrališta, pa prosječna ocjena iznosi 2,47.



Sl. 24. Zadovoljstvo ispitanika dječjim igralištima u Rijeci

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

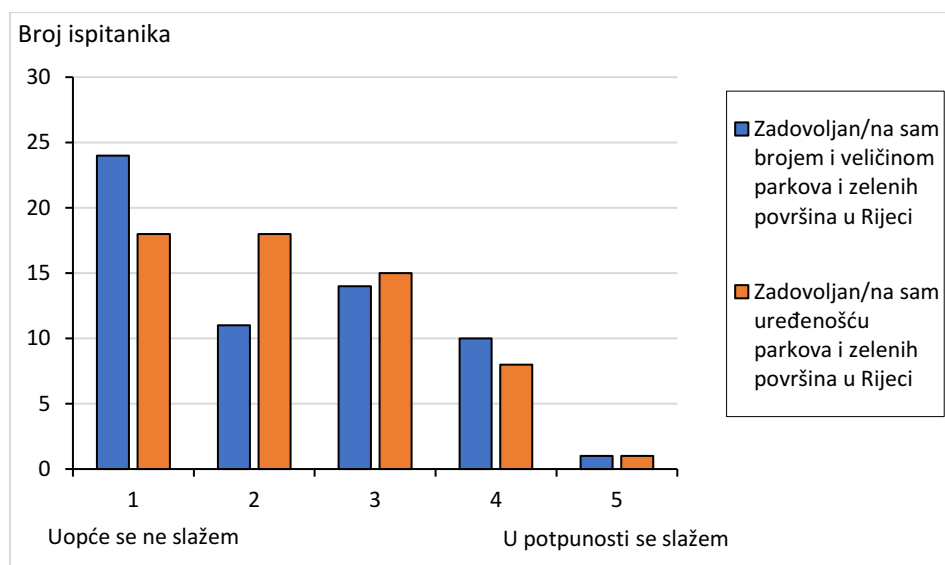


Sl. 25. Zadovoljstvo ispitanika sportskim igralištima u Rijeci

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

Parkovi i zelene površine najgore su ocijenjene rekreacijske površine Rijeke. Čak 40 % ispitanika uopće nije zadovoljno brojem i pristupom, dok ih 30 % uopće nije zadovoljno uređenošću i infrastrukturom parkova i zelenih površina, a samo je jedna osoba u potpunosti zadovoljna brojem i pristupom te uređenošću i infrastrukturom. Prosječna ocjena pristupa i broja iznosi 2,22, dok je uređenosti i infrastrukture malo veća te iznosi 2,27. Razlog takvom nezadovoljstvu je primarno nejednaka prostorna distribucija takvih površina, a zatim i njihov

ukupan broj. Središnji i jugoistočni dio grada imaju veći broj uređenih parkova, no ostali dijelovi grada su veoma zapostavljeni. Nedostatak parkova i njihova loša uređenost također je najčešći odgovor ispitanika u pitanju otvorenog tipa, pa se stoga njihovo planiranje nameće kao prioritet za građane.

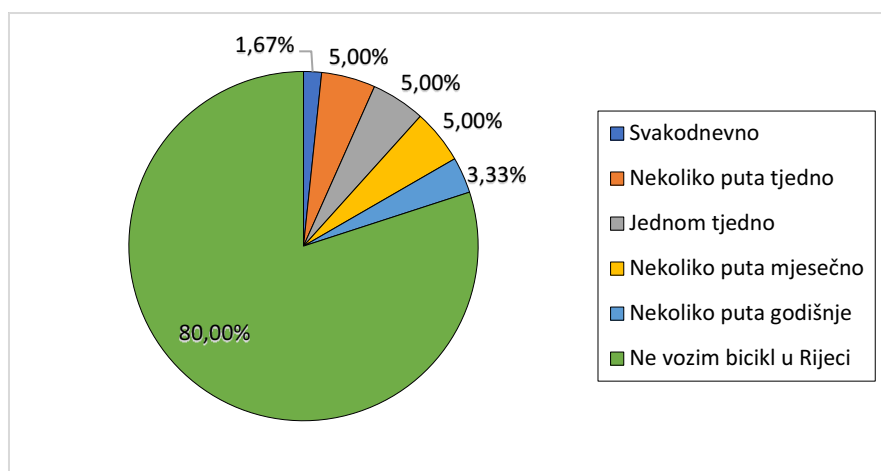


Sl. 26. Zadovoljstvo ispitanika parkovima i zelenim površinama u Rijeci

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

6.3. Biciklizam

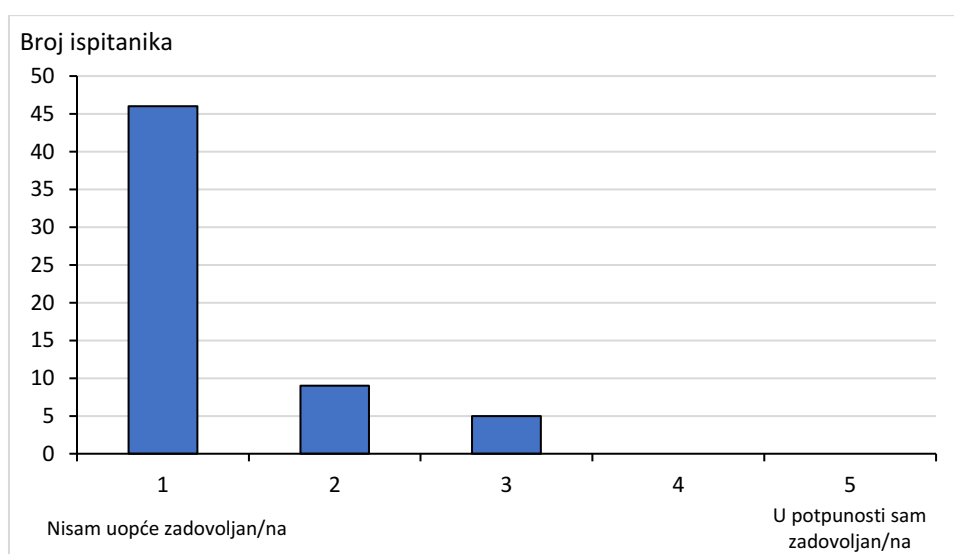
S obzirom na reljefnu specifičnost Rijeke, kao i nepostojanje ikakve infrastrukture za rekreativnu vožnju biciklom u Rijeci, rekreativni biciklizam potrebno je pomnije analizirati kako bi se mogla planirati buduća infrastruktura za takav oblik rekreacije. Kao što je bilo prikazano na slici 21., čak devetero ispitanika kao jedan od najčešćih oblika rekreacije na otvorenom je odabralo vožnju bicikla. Na anketno pitanje o tome koliko često rekreativno voze bicikl u Rijeci, 80 % ispitanika je odgovorilo da ne voze bicikl u Rijeci, što je i prikazano na slici 27. Dvoje ispitanika rekreativno voze bicikl nekoliko puta godišnje, po troje nekoliko puta mjesečno, jednom tjedno ili nekoliko puta tjedno, a samo jedna osoba svakodnevno. Prosječne starosti ispitanika koji rekreativno voze (36,58 godina) i ne voze bicikl (36,67 godina) u Rijeci su iznenađujuće gotovo identične.



Sl. 27. Učestalost rekreativne vožnje bicikla ispitanika u Rijeci

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

Kao jedan od glavnih razloga tome što mali broj ispitanika u Rijeci rekreativno vozi bicikl je reljef, s obzirom da je na pitanje o tome je li za njih reljef prevelik ograničavajući faktor za vožnju bicikla 60 % ispitanika odgovorilo potvrdno. No s obzirom da je na pitanje o zadovoljstvu biciklističkom infrastrukturom u Rijeci (sl. 28.) više od $\frac{3}{4}$ ispitanika odgovorilo da nije uopće zadovoljno s infrastrukturom, da je devetero ispitanika dalo ocjenu 2, petero ispitanika ocjenu 3, a niti jedan ispitanik ocjenu 4 ili 5, te da je na pitanje bi li češće rekreativno vozili bicikl u Rijeci uz bolju biciklističku infrastrukturu i lakši pristup električnim biciklima 71,7 % ispitanika odgovorilo potvrdno, može se zaključiti kako interes za rekreativnu vožnju bicikla po Rijeci postoji, no da nedostatak biciklističke infrastrukture odvlači Riječane od takvog oblika rekreacije u Rijeci.

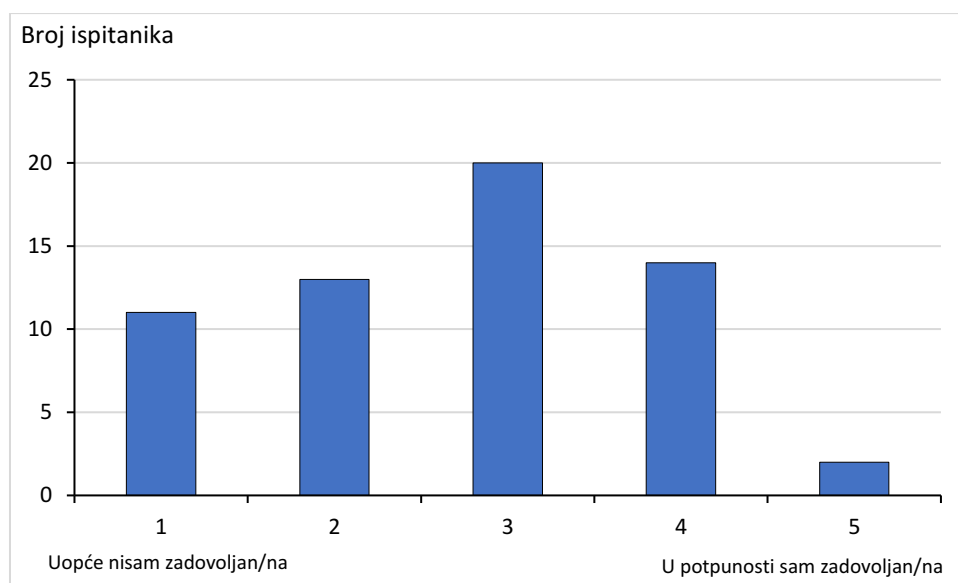


Sl. 28. Zadovoljstvo ispitanika biciklističkom infrastrukturom u Rijeci

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

6.4. Ukupno zadovoljstvo i preferencije ispitanika za buduću rekreaciju na otvorenom

Na temelju svega napisanog u ovom poglavlju, vidljivo je da ispitanici nisu zadovoljni mogućnostima za rekreaciju na otvorenom u Rijeci, a to potvrđuje rezultat jednog od zadnjih pitanja o ukupnom zadovoljstvu mogućnostima za rekreaciju u Rijeci, u kojem su ispitanici zamoljeni da svoju razinu zadovoljstva ocijene ocjenom 1-5. Rezultat je prikazan na slici 29., a prosječna ocjena zadovoljstva iznosi 2,72. Više od desetero ispitanika uopće nije zadovoljno mogućnostima za rekreaciju, a samo je dvoje u potpunosti zadovoljno, te je stoga potrebno značajno planiranje novih rekreacijskih površina na otvorenom, kao i uređenje postojećih.



Sl. 29. Zadovoljstvo ispitanika mogućnostima za rekreaciju na otvorenom u Rijeci

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

Na pitanje kakvih površina za rekreaciju na otvorenom nedostaje Rijeci gotovo $\frac{3}{4}$ ispitanika je odgovorilo parkova i zelenih površina, a zatim slijede biciklističke staze koje su se našle u 65 % odgovora, dok su uređene šetnice s 56,7 % odgovora na trećem mjestu po potrebi. Nakon toga slijedi velik skok, te su se u 35 % odgovora našle uređene plaže za kupanje, sportska igrališta su se našla u 28,3 %, a dječja igrališta u 23,3 % odgovora. Od ostalih odgovora, dvaput su navedene uređene staze za trčanje, a jednom *skate* i *bike* park. Ukupan broj odgovora o površinama za rekreaciju na otvorenom koje najviše nedostaju prikazan je tablicom 3.

Ukupna analiza prostornog rasporeda površina za rekreaciju u Rijeci, kao i rekreacijskih navika i zadovoljstva brojem, pristupom i uređenošću raznih površina za rekreaciju na otvorenom podudara se s ovim konačnim rezultatima. Ispitanici su najveće nezadovoljstvo iskazali biciklističkom infrastrukturom te parkovima i zelenim površinama, pa ih stoga i najviše smatra da su parkovi i biciklističke staze najpotrebnije. Šetnja je najčešći oblik rekreacije na

otvorenom pa je stoga i velika potražnja za uređenim šetnicama, a kupanje u moru je također veoma popularan oblik rekreacije, no zadovoljstvo brojem plaža je dobro, pa stoga i ne postoji velika potražnja za novim plažama. Iako definitivno postoji manjak sportskih igrališta, interes za takav oblik rekreacije očito nije velik, pa zato broj ispitanika koji smatraju da je potrebno više takvih rekreacijskih površina nije velik, a dječjih igrališta je mnogo te su relativno dobro raspoređena po cijeloj Rijeci, pa su stoga ona i najrjeđe odabrana.

Tab. 3. Mišljenja ispitanika o tome kojih površina za rekreaciju na otvorenom najviše nedostaje

Rekreacijske površine na otvorenom kojih po mišljenju ispitanika najviše nedostaje	Broj ispitanika
Parkovi i zelene površine	44
Biciklističke staze	39
Uređene šetnice	34
Uređene plaže za kupanje	21
Sportska igrališta	17
Dječja igrališta	14
Staze za trčanje	2
Skate i bike parkovi	1

Izvor: anketno istraživanje (22. 7. 2022. – 29. 7. 2022.)

Dobar uvid za preferencije građana za unaprjeđenje rekreacije na otvorenom u Rijeci dobio se posljednjim pitanjem koje je bilo otvorenog tipa, u kojem su ispitanici zamoljeni da u par riječi ili rečenica daju vlastite prijedloge. Često navođen prijedlog bio je spajanje šetnice uz more, kao i kvalitetnije održavanje i uređenje šetnica zelenilom i dječjim igralištima, a također se često navodi potreba za brojnijim šetnicama u zaobalnim dijelovima grada. Najviše prijedloga bilo je vezano uz parkove i zelene površine. Navodi se kako je potreban veći broj parkova i uređenih zelenih površina, a njihova važnost se potkrepljuje potrebom za površinama na otvorenom u kojima se ljudi mogu družiti, a koje ujedno nude prirodni hlad od ljetnih vrućina. Također se navodi kako nije potrebno samo urediti nove zelene površine, već da su potrebni površinom veći parkovi poput onog na Mlaci. Zapuštenost i često velika količina smeća navodi se kao veliki problem postojećih parkova, pa se stoga često spominje potreba za kvalitetnijim održavanjem parkova. Uz parkove, navodi se i potreba za uređenjem lokalnih šumskih površina, kako bi postojale velike zelene površine u kojima bi ljudi mogli šetati ili voziti bicikl. Vezano uz bicikle, potreba za unaprjeđenjem biciklističke infrastrukture se uz rekreativne potrebe često vezalo uz druge oblike prometa, ali i rekreacije. Velik broj ispitanika navodi kako rekreativna šetnja često zna biti otežana iz razloga što brojni automobili zauzimaju mjesta na pješačkim stazama i nogostupima, te da bi unaprjeđenje biciklističke infrastrukture pripomoglo protočnosti prometa i smanjilo prometne gužve, a povezano s time i potaknulo ljude

da češće rekreativno šecu ili voze bicikl. Uz to, kao dobra površina za rekreativnu vožnju biciklom prepoznat je Lukobran. Određeni ispitanici navode kako je potrebno ponovno iznajmljivati bicikle na početku Lukobrana, ali i da je potrebno Lukobran kvalitetnije urediti za rekreativne potrebne građana, jer se zbog velikog broja rekreativaca na njemu znaju stvarati gužve. Kao glavni problem dječjih i sportskih igrališta navodi se njihovo neodržavanje i zastarjelost infrastrukture, a vezano uz plaže se navodi kako je lošija pristupačnost za osobe s invaliditetom. Za potrebe ovog rada najzanimljiviji prijedlog je onaj potrebe za izgradnjom većeg broja višenamjenskih igrališta poput Otvorenog igrališta Kampus. Uz to, često se navodi kako Rijeci nedostaje uređenih površina za trčanje, pogotovo na zapadu grada.

7. PERSPEKTIVE REKREACIJE NA OTVORENOM U RIJECI

Glavni fokus ovog poglavlja biti će prijedlog novih površina za rekreaciju na otvorenom u Rijeci na temelju istraživanja provedenih u ovom diplomskom radu. To će se provesti na temelju postojećih površina za rekreaciju na otvorenom, rezultata anketnog upitnika, GIS analiza i čitanju literature i izvora o planiranju rekreacije u drugim svjetskim gradovima. No prije toga potrebno je analizirati strateške i prostorno-planske dokumente kako bi prijedlog novih površina za rekreaciju na otvorenom bio u skladu sa službenom dokumentacijom.

7.1. Analiza strateške i prostorno-planske dokumentacije

Za potrebe ovog rada analizirano je pet dokumenata, od čega tri strateška te dva prostorno-planska. Strateški dokumenti su Plan razvoja grada Rijeke 2021.-2027., Strategija sporta Grada Rijeke 2018.-2024. godine te Plan razvoja Primorsko-goranske županije za razdoblje 2022.-2027. godine, a prostorno-planski Prostorni plan uređenja Grada Rijeke te Generalni urbanistički plan Grada Rijeke.

7.1.1. Plan razvoja grada Rijeke 2021.-2027.

U ovom Planu je stavljen veoma malen naglasak na razvoj rekreacijskih mogućnosti u Rijeci. Plan je stvorio četiri koncepta razvoja Rijeke, od kojih je za rekreaciju najvažniji „Sačuvati Rijeku 2030". Njime se, između ostalog, planira ozeleniti prostor Rijeke, te javne i privatne zelene prostore učiniti dostupnijima kako bi se grad učinio ugodnijim i zdravijim. Vezano uz zelene površine, jedan od specifičnih ciljeva ovog plana je „Zeleni grad na moru: prostor u službi građana". Prepoznat je nedostatak zelenih površina, pa je stoga plan povećati površinu parkova u gradu za potrebe rekreacije, ali i radi ublažavanja učinaka klimatskih promjena poput dugih toplinskih valova štetnih za ljudsko zdravlje. Osim povećanja površine parkova, kao ključni pokazatelji uspješnosti navode se povećanje površina igrališta, površina uređenih plaža te povećanje dužina uređenih šetnica uz more. Vrijedi spomenuti kako se svi navedeni ključni pokazatelji uspješnosti ovog specifičnog cilja podudaraju sa željama i potrebama koje su ispitanici naveli u anketnom upitniku. Također, jedan od specifičnih ciljeva ovog plana je da Rijeka bude „Zdrav, aktivan i socijalno osjetljiv grad privlačan za život". Jedan od ključnih pokazatelja uspješnosti tog cilja je povećanje udjela stanovništva koji se bave sportom i rekreacijom u Gradu Rijeci, pa se stoga iz svega do sada navedenog može zaključiti kako su nove površine za rekreaciju na otvorenom u Rijeci nužnost. Uz to, navode se i konkretne površine koje bi mogle služiti za rekreaciju građana. Kanjon Rječine te prostor Rječina-Delta žele se očuvati kao pretežito slobodne površine za javne gradske potrebe i dio

zelenog pojasa, čime bi se na tom prostoru uredile pješačke zone s društvenim, rekreativnim i komercijalnim sadržajima.

Planom je prepoznato zaostajanje i nedostatak biciklističke infrastrukture s pripadajućim biciklističkim stazama, a Grad Rijeka ujedno želi sudjelovati u projektu Eurovelo 8 kojim se želi urediti međunarodna biciklistička staza, pa je stoga ulaganje u biciklističku infrastrukturu nužno. Biciklizam je važno razvijati i da bi se ispunio strateški cilj „Povezati Rijeku 2030: Multimodalno prometno čvorište s održivim i učinkovitim prometnim sustavom“, kojim se želi poboljšati protočnost prometnog sustava Rijeke, a jedan od načina da se to ostvari je potaknuti ljude da umjesto osobnim automobilima više putuju JGP-om, biciklom ili pješice. U specifičnom cilju „Razvoj urbanoga prometnog sustava i mobilnost“ spominje se *bike sharing* sustav na području čitavog grada, te odvajanje javnog prijevoza u zasebni koridor kako bi se proširila pješačka zona unutar gradskog središta. Dva od tri ključna pokazatelja uspješnosti ovog cilja bila bi ukupna duljina označenih biciklističkih staza te broj korisnika gradskih električnih bicikala. Iako su ovi ciljevi primarno usmjereni na razvijanje biciklizma i šetnje kao oblika prometa, buduća biciklistička infrastruktura i prometni trakovi za nemotorizirane oblike prometa mogli bi biti korišteni od strane rekreativaca, pa stoga treba zaključiti kako se ciljevi ovog plana podudaraju s potrebama koje su ispitanici izrazili u anketnom upitniku, te da se podudaraju s idejama ovog rada.

7.1.2. Strategija sporta Grada Rijeka 2018.-2024. godine

U ovoj strategiji, pojam sport se koristi u širem smislu, što podrazumijeva i rekreaciju. Vizija koja je postavljena pred ovaj plan jest da sport i rekreacija u Rijeci budu dostupni svima, što znači da je potrebno osigurati dostupnost i adekvatnu rekreacijsku infrastrukturu. Prepoznata je potreba izgradnje novih vanjskih školskih terena radi poboljšanja uvjeta za razvoj školskog sporta, no uz to je važno napomenuti kako prema Prostornom planu uređenja, takve se površine ujedno mogu koristiti za rekreacijske potrebe građana. Vezano uz rezultate anketnog upitnika, napominje se kako je važno osigurati još višenamjenskih površina za rekreaciju na otvorenom poput Otvorenog igrališta Kampus. Uz to, potreban je veći broj sportskih objekata za rekreaciju, a iako oni nisu predmet interesa ovog rada, potražnja za njima ukazuje kako Rijeci nedostaje rekreacijske ponude.

Dva su strateška cilja vezana uz razvoj rekreacije u Rijeci. Prvi je „Razvoj sporta i rekreacije u Gradu Rijeci“, kojim se želi masovno uključiti djecu i mlade te uključiti sve dobne skupine i sve građane (posebice onih s invaliditetom) u sustav sporta i rekreacije. Drugi strateški cilj je

„Sustav podrške Grada Rijeke u razvoju sporta i rekreacije". Prvi prioritet mu je stvaranje novog modela financiranja, dok je mnogo važniji drugi prioritet, a to je daljnji razvoj infrastrukture u funkciji sporta i rekreacije. Pod time se misli na uređenje školskih igrališta i prostora za rekreaciju na javnim površinama i uz more. Treći prioritet je razvoj sporta i rekreacije u riječkom okruženju, kojim se sport i rekreacija žele povezati s raznim funkcijama, kao što su kultura, zdravstvo, poduzetništvo i turizam, čime bi se sport i rekreacija popularizirali među građanima.

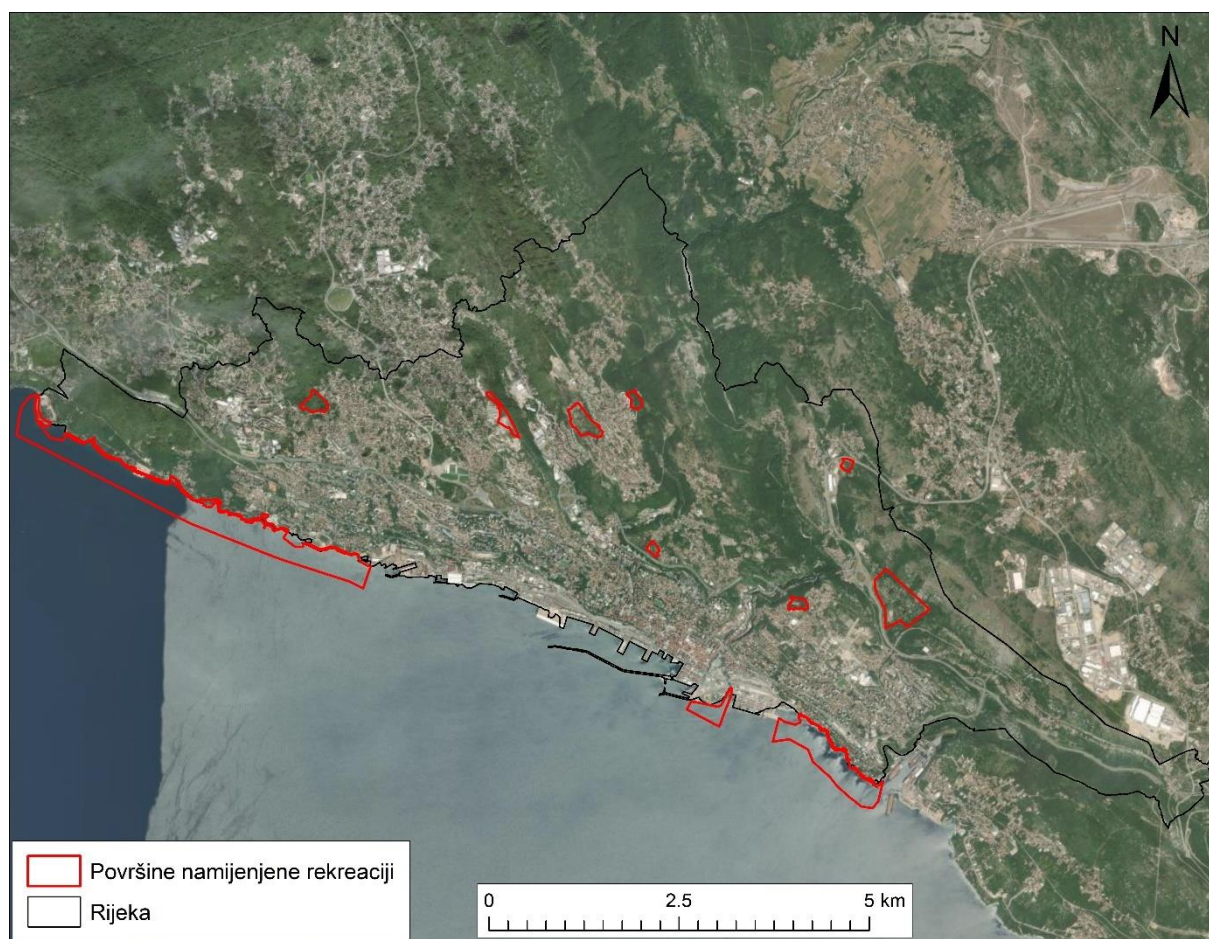
U strategiji je provedena i SWOT analiza, u kojoj su se kao glavne slabosti istaknule nedostatak objekata za pojedine sportove poput tenisa ili streljaštva, dotrajalost određenih dvorana čime se otvara mogućnost za preseljenje određenih rekreacijskih aktivnosti na otvoreno, nedovoljna popularizacija rekreacije i nedostatak sustava poticaja za privatne poduzetnike u sportu i rekreaciji. Kao najvažnije mogućnosti se ističu mogućnost uređenja javnih prostora za rekreaciju, kao i korištenje bivših industrijskih objekata u funkciji, sporta i rekreacije.

7.1.3. Plan razvoja Primorsko-goranske županije za razdoblje 2022.-2027. godine

S obzirom da je riječ o strateškom planu šireg područja, on se ne bavi konkretnim razvojem rekreacije u Rijeci. No prepoznati su neki nedostaci u rekreativnoj ponudi na području grada, kao što je nedovoljno šetnica, parkova i biciklističkih staza, što se podudara s mišljenjem stanovnika Rijeke i strateškim planovima Grada Rijeke. Ovaj plan najviše pridonosi razvoju biciklizma i šetnje u Rijeci, s obzirom da je izgradnja biciklističke prometnice i uspostava kvalitetnije mreže pješačkih putova prepoznato kao razvojna potreba županije. Također, zbog potrebe za očuvanjem okoliša, jedan od postavljenih prioriteta razvoja je „Zelena tranzicija temeljena na održivom upravljanju i korištenju vlastitih resursa", kojim se navodi da je potrebno stanovništvo poticati na korištenje nemotoriziranih oblika prometa. Iako je i ovdje naglasak na biciklizmu i šetnji kao obliku prometa, opet treba naglasiti kako su rezultati ankete pokazali da bi kvalitetnija biciklistička i pješačka infrastruktura poticala stanovništvo i na rekreativnu vožnju bicikla i šetanje. Razvojni prioritet „Ravnomjernim razvojem do europskog standarda i visoke kvalitete života za sve građane" naglašava važnost promicanja zdravog načina života i cjeloživotne tjelesne aktivnosti, te to dodatno naglašava važnost stvaranja novih površina za rekreaciju u Rijeci.

7.1.4. Prostorni plan uređenja

Prostornim planom uređenja Grada Rijeke određeno je 15 građevinskih područja namijenjenih rekreaciji (oznaka R2), koja su prikazana na slici 30. To su rekreacijska područja Grbci, Kantrida, Ploče, Kostabela, Preluk, Brgudi - Vela Sten, Draga, Dolac, Lukovići, Svilno, Skudarovo, Našternih, Pehlin i Pećine te obalno more za rekreaciju u širini od 300 metara od obalnog ruba.



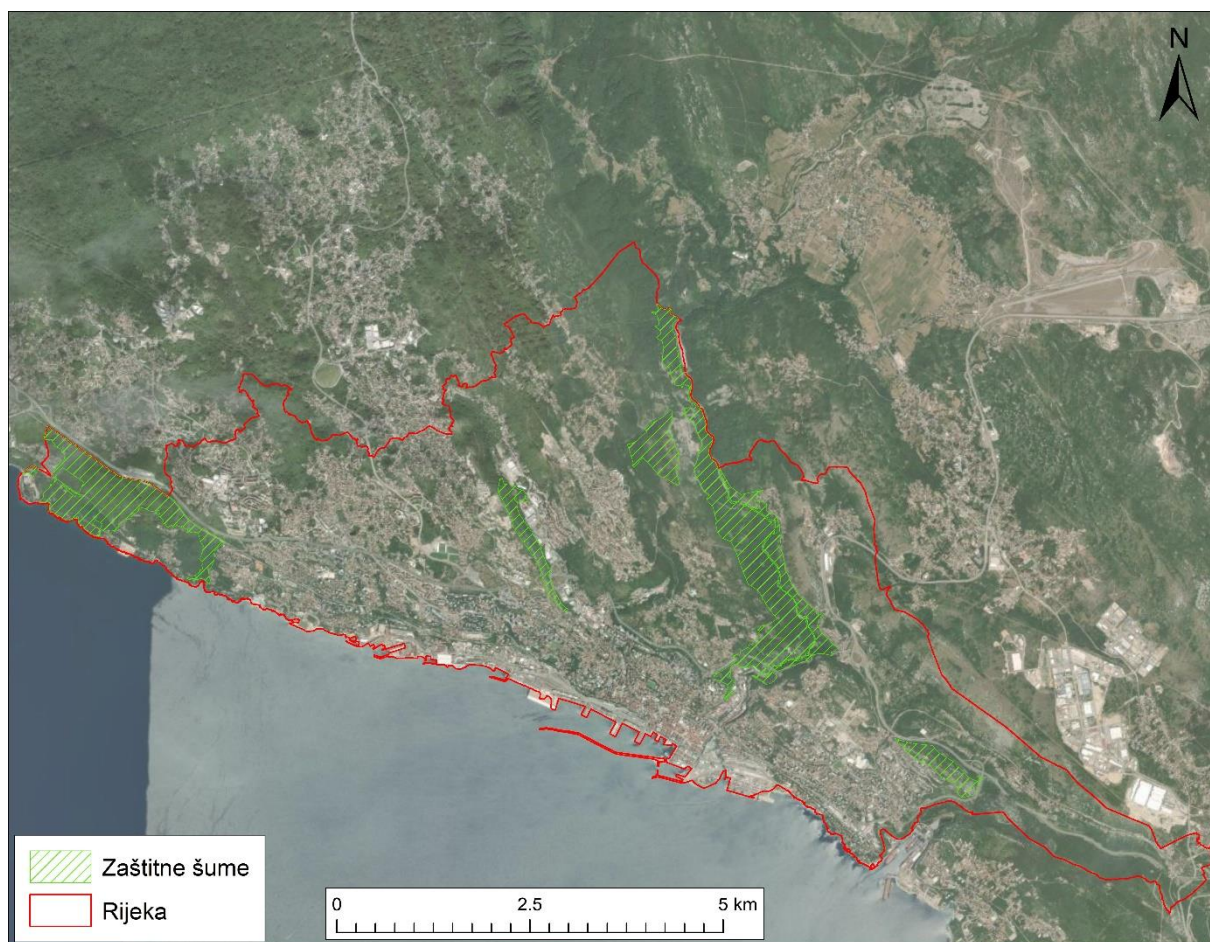
Sl. 30. Površine namijenjene rekreaciji prema Prostornom planu uređenja Grada Rijeke

Izvori: DGU, 2016; ESRI, 2022; Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, 2022

Građevinsko područje rekreacije namijenjeno je gradnji i uređenju rekreativnih površina za potrebe građana u obliku otvorenog igrališta za odbojku, košarku, rukomet, tenis, biciklističkih staza i slično, te ih nije dopušteno natkrivati, osim primjenom laganih i privremenih gotovih konstrukcija. Područje rekreacije koje obuhvaća morsku obalu namijenjeno je gradnji građevina i uređenju površina za potrebe rekreacije na moru, poput plaža, sunčališta, šetnica, igrališta za sportove s loptom i drugih naprava za rekreaciju. Sve građevine za rekreaciju moraju izgledom i položajem zadržati prirodni karakter površine, a

izborom sportske aktivnosti u najvećoj mjeri udovoljiti rekreativnim potrebama lokalnog stanovništva.

Postojeće parkovne površine nužno je obnoviti i urediti, te se ne smiju prenamijeniti. Planiraju se stvoriti nove parkovne površine, a Planom se sugerira planiranje novog gradskog parka između sekundarnog gradskog središta Rujevice i gradskog područja Rujevica, odnosno između Pehlinske ceste i ulice Minakovo. Nove parkovne površine se također oblikuju prema prirodnim osobitostima prostora, a opremaju se prema posebnim potrebama stanovnika, što u potpunosti odgovara ciljevima ovog rada. Uz sve to, potrebno je osigurati 3 m² parka po stanovniku. Na površinama namjene zaštitna šuma (Š2), prikazanima slikom 31., dozvoljeno je uređenje sportsko-rekreacijskih površina u svrhu odvijanja rekreacijskih djelatnosti koje su funkcionalno vezane za specifična prirodna područja (npr. golf, površine za izletišta).



Sl. 31. Zaštitne šume u prostornoj strukturi Rijeke

Izvori: DGU, 2016; ESRI, 2022; Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, 2022

S obzirom na strmu konfiguraciju grada koja otežava utvrđivanje biciklističkih koridora zadovoljavajućih nagiba, prioritet ovog Plana je na razvoju pješačkog oblika prometa. No

usprkos tome, cilj ovog Plana je ugoditi rekreativnim potrebama grada, pa se tako spominje uređenje određenih gradskih površina za biciklističke staze. U području Marčeljeve Drage i Kantride, te za područja Turanj-Kostabela, Martinkovac, Lukovići, Braščina i Pulac određeno je pravilo na neizgrađenim potezima osigurati prostor za uličnu mrežu širokog profila s drvoredima i biciklističkim stazama. Gradnja i uređenje biciklističkih staza dozvoljena je u kanjonu Rječine, području Svete Katarine-Velik Vrh-Lubanj te u autohtonoj šumi na površini Preluk-Pavlovac, Bivio-Željeznička pruga Rijeka-Matulji. Uz to, plan je određene šumske prostore koristiti za razvoj brdskog biciklizma. Primjetno je stoga kako se ideje i želje ispitanika za unaprjeđenjem biciklističke infrastrukture u Rijeci ne podudaraju u potpunosti s Prostornim planom uređenja.

7.1.5. Generalni urbanistički plan

Generalnim urbanističkim planom (GUP) određeno je devet građevinskih područja namijenjenih za rekreaciju, a to su Podvežica, Pilepići, pet građevinskih područja Pehlin, te građevinska područja Orehovica sjever i Orehovica jug. Unutar njih potrebno je građevine i površine okupljati u prostorno prepoznatljivu cjelinu, okupljanje provesti ili na način grupiranja u prostoru istog sportskog sadržaja (npr. teniski tereni), istog tipa sportskih građevina (npr. otvorena igrališta za mali nogomet, rukomet i košarku) ili uz građevine/lokacije koje imaju integrativni učinak u prostoru (npr. smještaj uz školsku građevinu). Važno je napomenuti kako je ovim Planom određeno da najmanje 40 % građevinskog područja namijenjenoga za rekreaciju treba planirati kao zelenu površinu. Planom je također utvrđeno pet građevinskih područja za izdvojenu namjenu – kupalište (R3). To su građevinska područja Preluk, Kostabela, Bivio, Kantrida i Pećine. Unutar tih područja ovim se Planom dozvoljavaju obimniji zahvati uređenja obalnog pojasa, poput nasipavanja mora ili povezivanja više kupališta u kontinuirani plažni pojas u svrhu rekreacije, kao i mogućnošću postavi plažne rekreativne opreme.

Prepoznato je da je postotak parkovnih i zelenih površina od ukupne gradske površine neprihvatljivo mali, te se Planom inzistira na stvaranju sustava prirodnih, pejzažnih i zaštitnih slobodnih zelenih površina, sustava različite parkovne ponude za različite načine korištenja te sustava rekreativnih površina namijenjenih boravku, jer će samo takva ponuda privlačiti građane da te prostore stvarno i koriste. Naglašava se da je potrebno dalje razrađivati, dopunjavati i povećavati mrežu parkovnih površina, a da je površine negrađevnog područja (npr. Rastočine, Škurinjska Draga) potrebno ozeleniti, kako bi se u taj prostor mogle uklopiti gradske šetnice. Planom se inzistira na izgradnji novog parka na Sjevernoj Delti kako bi se uvelo zelenilo u gradsko središte, nastavku parkovnog uređenja Trsatskog parka do početka

Kumičićeve ulice, te kao i u PPU, izgradnji novog parka uz Pehlinsku cestu na Rujevici. Javne zelene površine mogu se planirati i unutar područja druge namjene, ako prostorni, ekološki, komunikacijski i drugi uvjeti opravdavaju takvo rješenje. Također, biciklističke i pješačke staze moguće je interpolirati unutar postojećih zelenih gradskih površina, kao i unutar zaštitnog zelenila (Z), što pridonosi zadovoljavanju dvaju ključnih rekreativnih potreba ispitanika. U odnosu na PPU, ovaj Plan daje mnogo veću važnost razvoju biciklizma u Rijeci. Njegovo planiranje se unutar ovog Plana uglavnom bazira na biciklizmu kao obliku prometa, no prepoznati su i brojni ostali pozitivni učinci njegova razvoja, pa se stoga naglašava kako bi kvalitetnija biciklistička infrastruktura ujedno imala i pozitivan učinak na rekreaciju građana. Za ovaj rad iznimno je važno što ovaj Plan spominje posebnu kategoriju biciklističkih prometnica, a to je biciklistička rekreativna staza. One bi bile uređene unutar rekreacijskih površina ili većih parkovnih površina, a mogle bi biti i uređene *off-road* staze. Kao primjeri potencijalnih ruta biciklističkih rekreativnih staza spominje se potez Preluk-Kostabela-Kantrida, koji bi pratio već postojeću šetnicu, zatim Delta-Brajdice-Pećine, Dolina Rječine, Trsat-Sveučilišni kampus i Gornja Vežica-Draga.

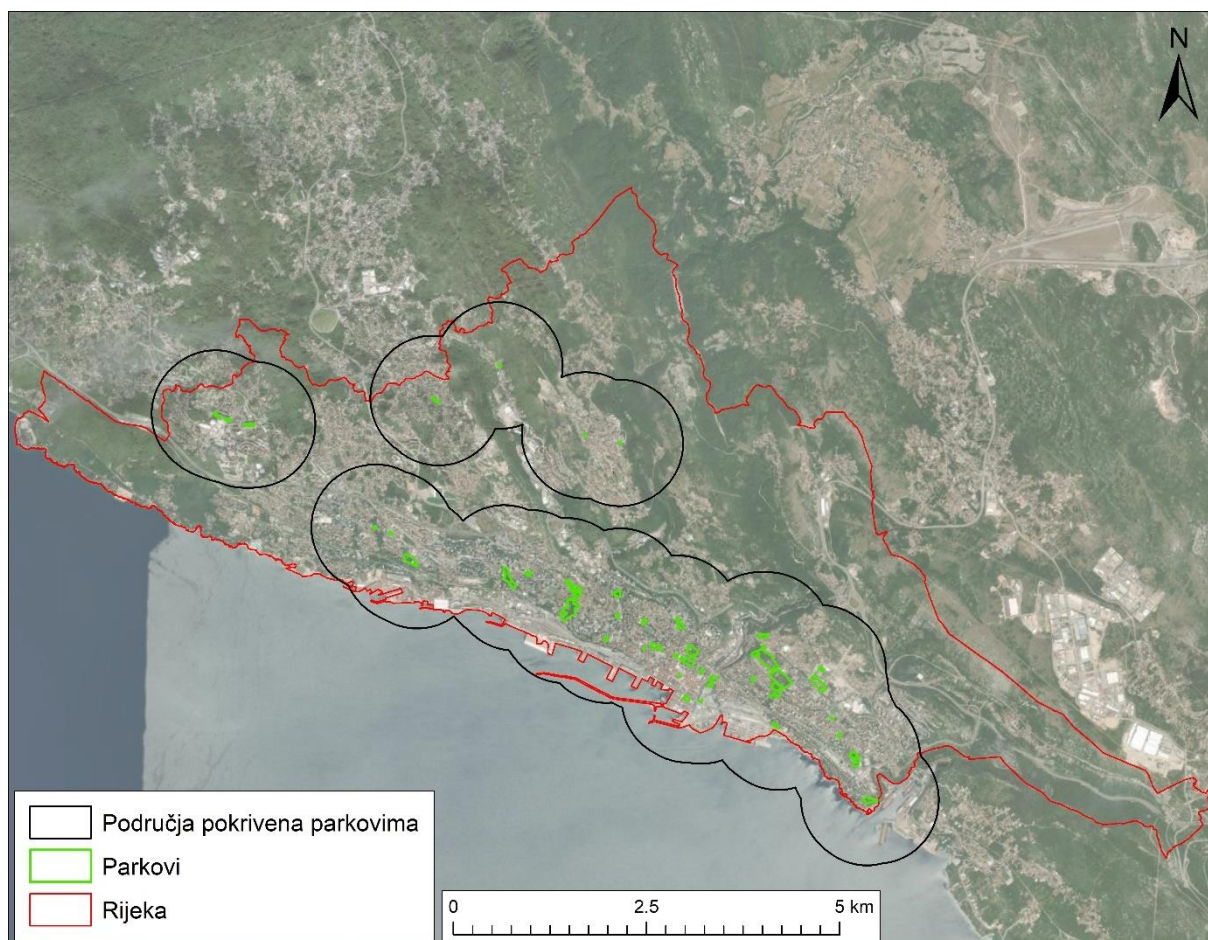
7.2. Prijedlog novih površina za rekreaciju na otvorenom u Rijeci

Slijedi ključno poglavlje ovog rada, koje će se baviti konkretnim planiranjem novih površina za rekreaciju na otvorenom u Rijeci, a koje će biti provedeno na temelju svega do sada napisanog u ovom radu. Prirodnogeografski faktori pogoduju tome da se mogu planirati svi oblici rekreacijske ponude, a najveći problem će predstavljati reljef u planiranju biciklizma. Dobno-spolna struktura u kojoj ima više ženskog nego muškog stanovništva, kao i mnogo više starog u odnosu na mlado stanovništvo također uvelike utječu na planiranje. Kao što je već rečeno, žensko stanovništvo zbog manje slobodnog vremena preferira površine za rekreaciju koje nude rekreacijske aktivnosti koje se mogu kombinirati s određenim obavezama poput čuvanja djece, pa je po tome važno planirati nove parkove i dječja igrališta (Pigram i Jenkins, 1999). Veći broj starijeg stanovništva uvjetuje planiranje površina za pasivniju rekreaciju s bujnom vegetacijom, pa stoga veći naglasak treba biti na velikim uređenim zelenim površinama, dok zbog manjeg broja mladog stanovništva ne treba planirati mnogo sportskih igrališta. Rezultati ankete su također ukazali na važnost planiranja novih parkova i zelenih površina, a uz njih, anketa je ukazala da je važno planirati biciklističke staze i ostalu infrastrukturu kako bi Riječani mogli rekreativno voziti bicikl. Nakon parkova i biciklističke infrastrukture, sljedeći prioritet moraju biti uređene šetnice s obzirom na popularnost šetnje u Rijeci i potražnju ispitanika za brojnijim šetnicama. S obzirom da su ispitanici njima najviše

zadovoljni, da ih je velik broj i da ne postoji adekvatnog prostora za planiranje novih, na planiranje novih plaža za kupanje neće biti stavljen velik naglasak.

7.2.1. Prijedlog novih parkova i uređenih zelenih površina

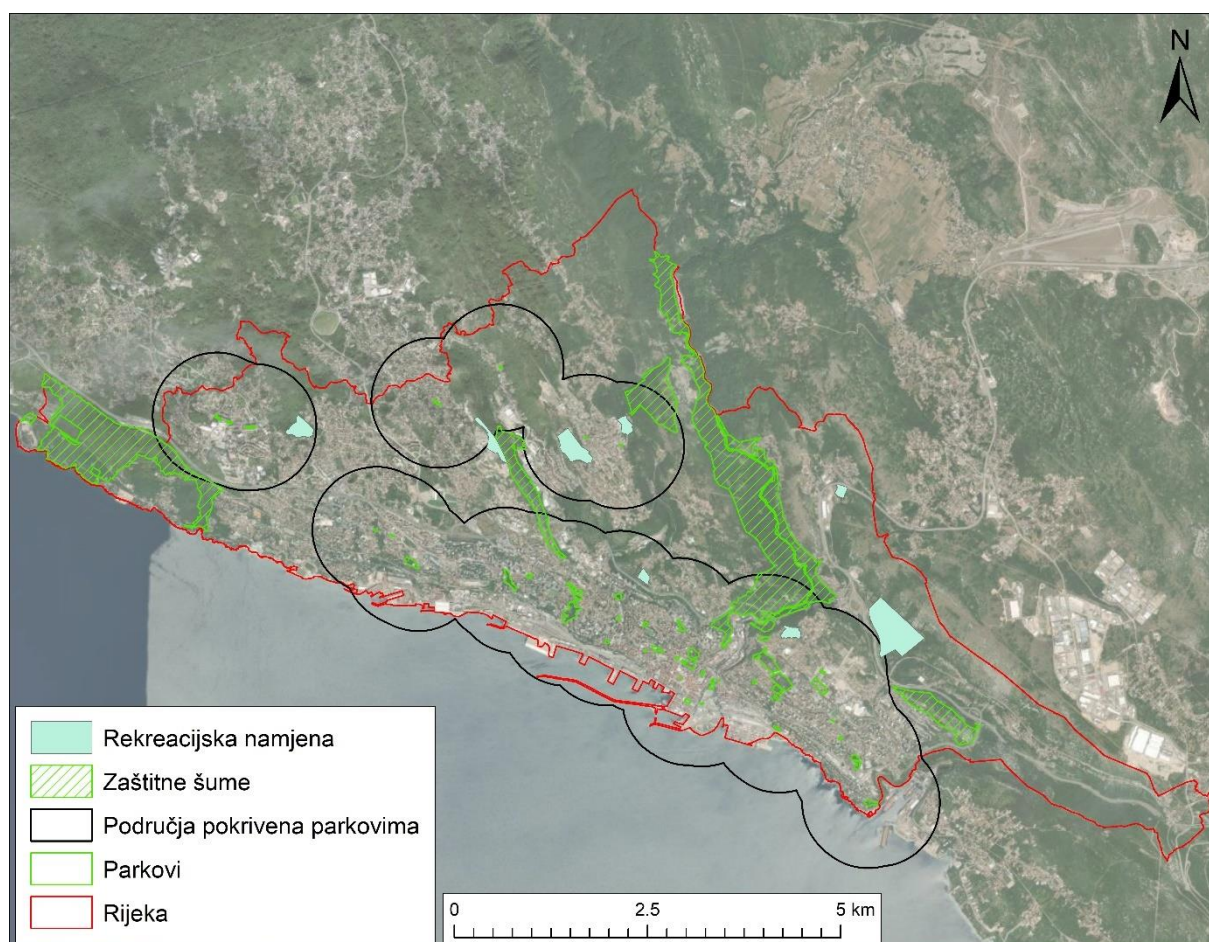
Za definiranje optimalnih lokacija novih parkova u Rijeci koristit će se ArcMap 10.8 softver u kombinaciji s literaturom vezanom uz planiranje parkova i primjerom planiranja novih parkova u Houstonu (City of Ottawa, 2017; Harvey, 2021). Prema *priručniku za razvoj parkova*, parkovi pružaju mogućnosti aktivne i pasivne rekreacije na pješačkoj udaljenosti lokalnog stanovništva, koja iznosi otprilike 10 minuta hoda ili 800 metara (0.5 milja) udaljenosti (City of Ottawa, 2017). Stoga je kao prvi kriterij planiranja novih parkova uzeta pokrivenost Rijeke postojećim parkovima. Na podatke o postojećim parkovima koji su već prikazani na slici 12. izvršena je analiza funkcijom *Buffer* koja se nalazi unutar alata *Analysis*. Kao što je prikazano na slici 32., time su dobiveni dijelovi grada koji se nalaze na udaljenosti od 800 metara od najbližeg parka, kao i dijelovi grada koji nisu dobro pokriveni parkovima.



Sl. 32. Pokrivenost parkovima u Rijeci

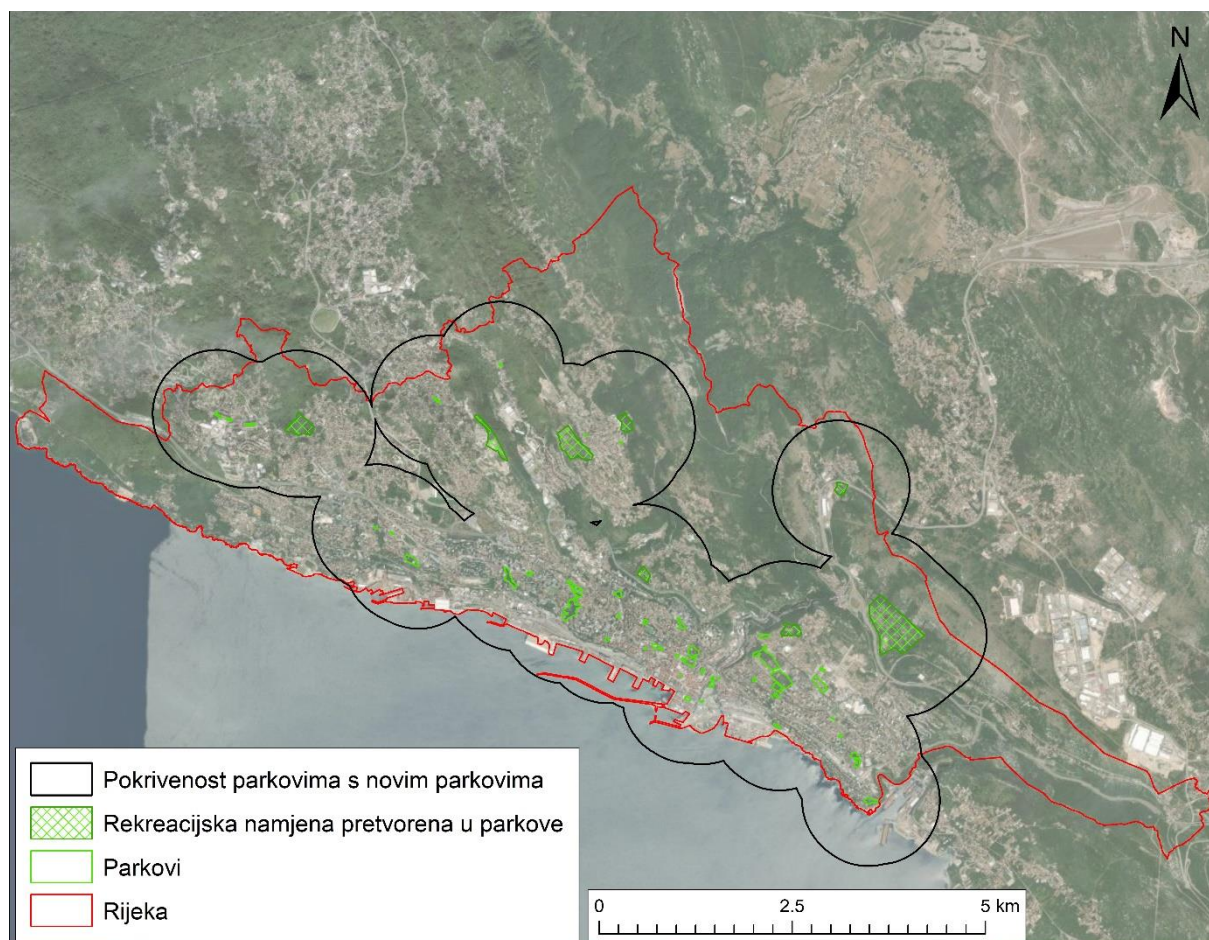
Izvori: DGU, 2016; ESRI, 2022; OSM, 2022; Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, 2022

Drugi kriterij za planiranje novih parkova je namjena površina. Prema Harvey (2021), najbolje lokacije za izgradnju novih parkova su postojeće parkovne površine, *brownfield* područja i zaštitne zelene površine, a ujedno će u obzir biti uzete i površine koje prema PPU imaju rekreacijsku namjenu, što odgovara kriterijima u tekstualnom dijelu PPU-a. Važno je napomenuti kako su određene površine s rekreacijskom namjenom *brownfield* područja, no da nisu u obzir uzeta sva *brownfield* područja u Rijeci. Prostori poput rafinerije na Mlaci, Torpeda i tvornice Rikard Benčić imaju prema strateškim i prostorno-planerskim dokumentima drugu namjenu, pa stoga one nisu uzete u obzir prilikom planiranja novih rekreacijskih površina. Površine rekreacijske namjene su ubačene na kartu koja prikazuje postojeću pokrivenost parkovima. Unutar sloja rekreacijske namjene selektirane su samo površinom veće površine. Rezultat toga prikazan je na slici 33., te je odmah primjetno kako se zaštitne zelene površine i područja s rekreacijskom namjenom nalaze ili izvan područja koja su dobro pokrivena parkovima, ili rubno unutar njih.



Sl. 33. Odnos pokrivenosti parkovima sa zaštitnim šumama i površinama rekreacijske namjene
Izvori: DGU, 2016; ESRI, 2022; OSM, 2022; Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, 2022

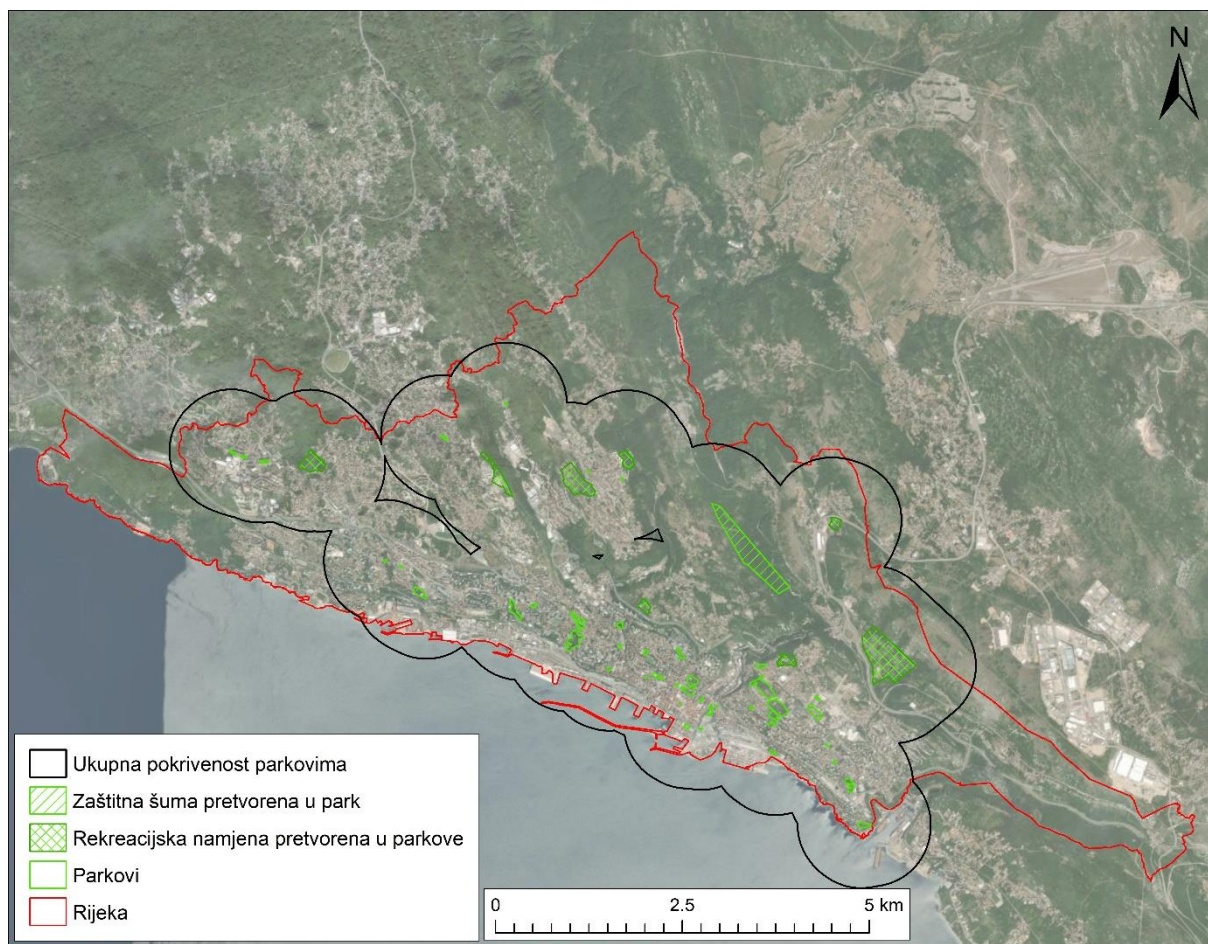
Kada bi se površine s rekreacijskom namjenom u potpunosti pretvorile u nove parkove, tada bi gotovo cijela Rijeka bila veoma dobro pokrivena parkovima, kao što je i prikazano na slici 34.



Sl. 34. Pokrivenost parkovima Rijeke uz nove parkovne površine

Izvori: DGU, 2016; ESRI, 2022; OSM, 2022; Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, 2022

Da bi još veća površina Rijeke bila adekvatno pokrivena parkovnim površinama, potrebno bi bilo i određene površine zaštitnih šuma pretvoriti u uređene parkovne ili zelene površine. Problem jest taj što se većina zaštitnih šuma nalazi na prostorima s velikim nagibom padina. Postojeći parkovi se nalaze na površinama s nagibom uglavnom manjim od 15° , pa je stoga kao kriterij kod pretvaranja zaštitnog zelenila u parkovne površine uzet nagib manji od 15° . Na temelju toga određena je jedna površina koja se nalazi na sjeveroistoku Rijeke u blizini naseljenog dijela grada. Kao što slika 35. prikazuje, njome bi i sjeveroistočni dio Rijeke bio dobro pokriven parkovima.



Sl. 35. Pokrivenost parkovima Rijeke uz dodatnu novu parkovnu površinu

Izvori: DGU, 2016; ESRI, 2022; OSM, 2022; Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, 2022

Nedostatak parkova na krajnjem sjeveru i istoku grada ne bi bio toliko osjetan zbog rijetke naseljenosti tih prostora, dok bi se problem nedostatka parkova na Kantridi mogao kompenzirati uređenjem malih parkovnih površina uz priobalnu šetnicu. Ove potencijalne nove parkovne površine bi ujedno učeterostručile ukupnu površinu uređenih parkova u gradu, čime bi se ispunio specifičan cilj Plana razvoja grada Rijeke „Zeleni grad na moru: prostor u službi građana“. Uz to, parkovna površina koja bi bila uređena iz zaštitne šume nalazi se u blizini kanjona Rječine, što se također podudara s ciljevima iste Strategije o uređenju tog prostora. Problem kod ovog prijedloga stvaranja novih parkova može biti taj što se sve površine koje prema PPU imaju rekreacijsku namjenu pretvaraju u parkove, čime se gubi mogućnost za razvojem određenih drugih rekreacijskih površina. No treba napomenuti kako bi ti parkovi bili uglavnom velike površine, tako da bi se unutar njih moglo smjestiti dječja igrališta i pokoje manje višenamjensko sportsko igralište.

7.2.2. Prijedlog biciklističke infrastrukture

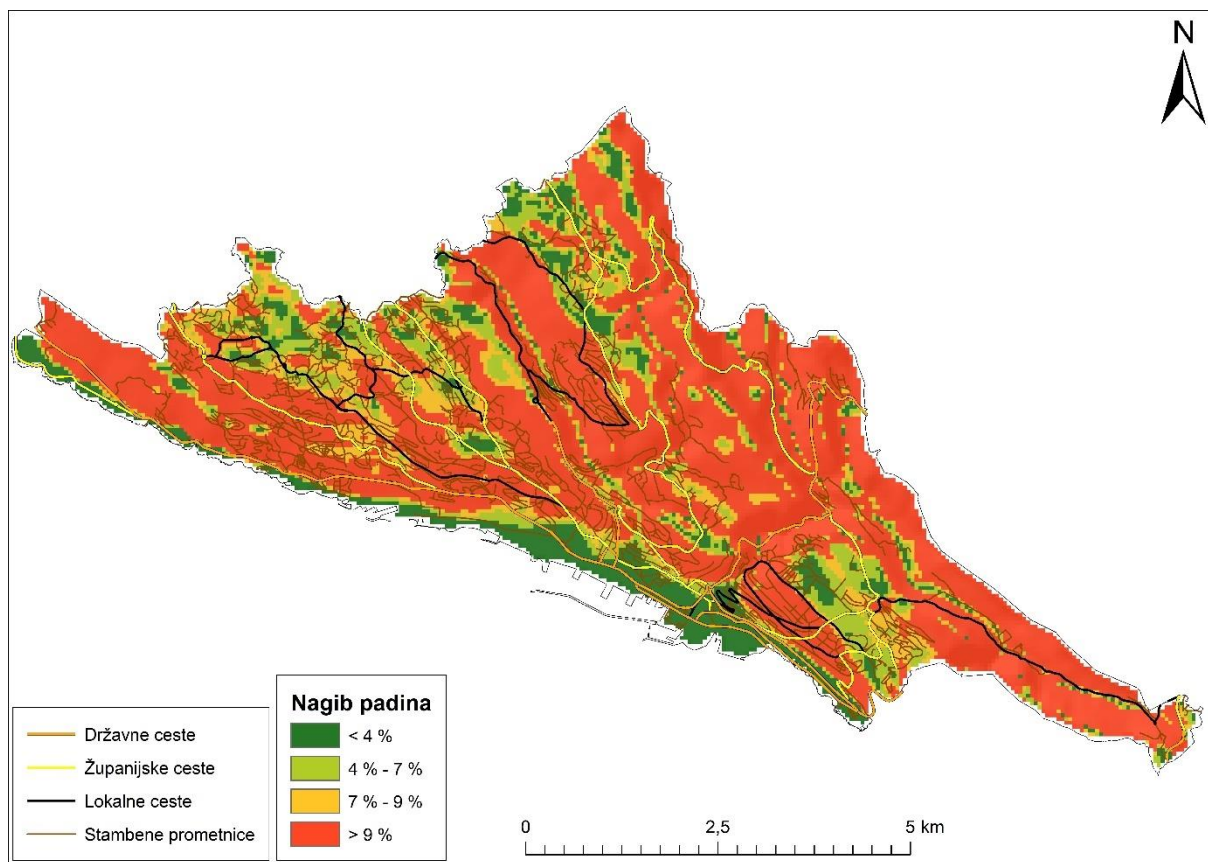
Glavni faktor kod planiranja biciklističkih staza i njihovih duljina je sam nagib biciklističkih staza. PPU-om Grada Rijeke definirani su kriteriji o odnosu duljine i nagiba biciklističkih staza, koji su precizirani i prikazani tablicom 4.

Tab. 4. Odnos duljine puta i nagiba biciklističkih staza

Nagib	Najveća duljina
do 4 %	neograničena
4 % - 7 %	100 metara
7 % - 9 %	50 metara
> 9 %	20 metara

Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Rijeke, 2020

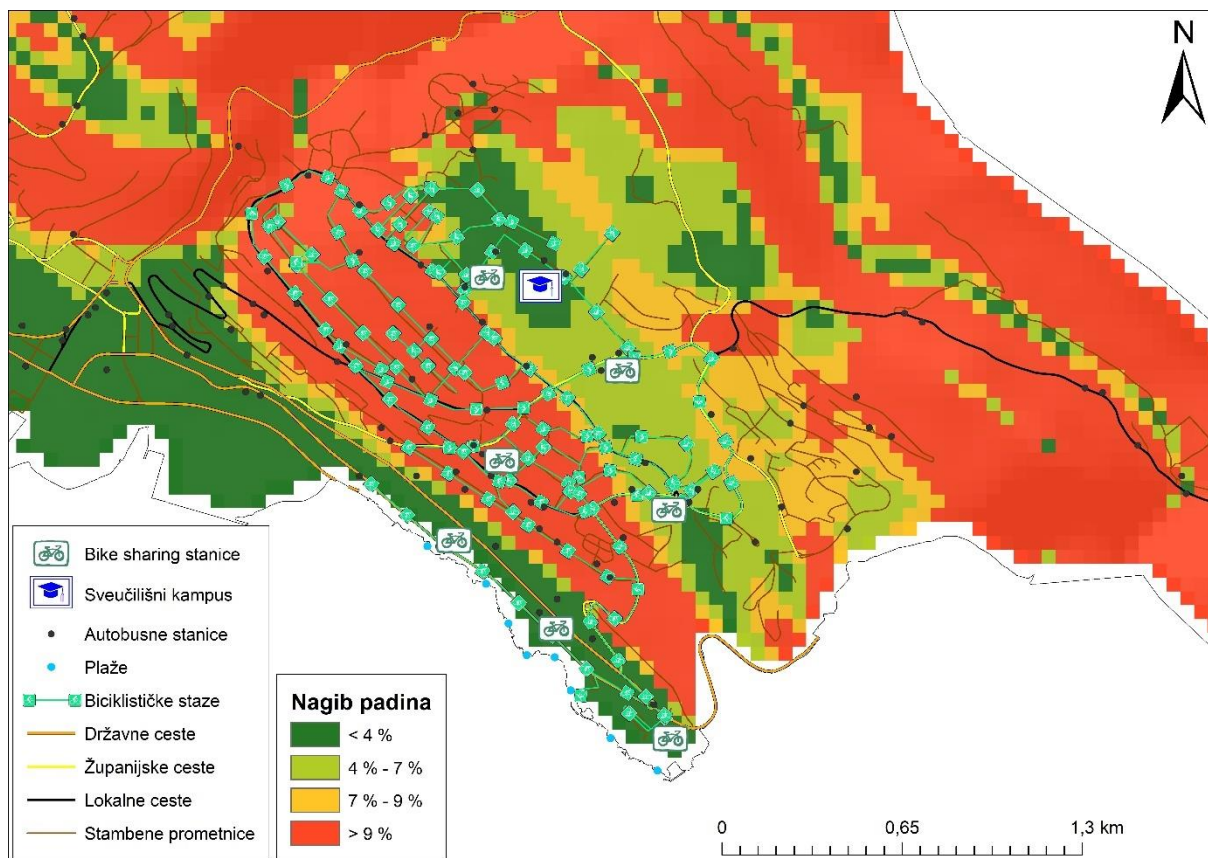
Kada bi se ti kriteriji vizualno primijenili na kartu Rijeke (sl. 36.), vidljivo je da se većina prometnica na kojima bi se mogle planirati biciklističke staze u Rijeci nalazi na nagibu većem od 9 %, te bi stoga naizgled na njima biciklizam bio neodrživ. No treba napomenuti kako se u Rijeci prometnice većinom pružaju paralelno s obalom i okomito na nagib padina, pa stoga nagib na velikom dijelu cesta i nije toliko velik kako slika 36. naizgled prikazuje.



Sl. 36. Odnos postojećih prometnica i nagiba padina

Izvori: DGU, 2016; OSM, 2022

Stoga se, s obzirom na velik interes ispitanika u anketnom upitniku, kao i na određene postojeće prometne probleme u gradu, može definirati nekoliko lokacija za razvoj biciklističke infrastrukture, koja bi služila razvoju biciklizma kao obliku prometa, ali i za rekreaciju građana. Prva lokacija je na istoku grada, koja bi spajala prostor Sveučilišnog kampusa s plažama na Pećinama, kao i obližnjim postojećim i planiranim parkovima. Prostor Sveučilišnog kampusa nalazi se na reljefno pogodnom prostoru gdje nagib padina nije velik, a prostor oko njega ujedno je i slabije prometno opterećen u odnosu na ostatak Rijeke, pa bi stoga bilo lako moguće određen dio prometnica prenamijeniti u biciklističke staze. Također, taj prostor obiluje brojnim prometnim problemima, kao što je nedovoljno parkirališnih mjesta za automobile i loša prometna povezanost kampusa linijama JGP-a (Pranjić i dr., 2020.). Kao što slika 37. prikazuje, plaže na Pećinama se nalaze u blizini Kampusa, pa bi povezivanje tih lokacija biciklističkim stazama bilo poželjno u prometnom, ali i rekreativnom smislu, s obzirom da ispitanici u anketnom upitniku nisu iskazali veliko zadovoljstvo pristupom i brojem plaža (prosječna ocjena 3,05). Uz same biciklističke staze, nužno bi bilo stvoriti parkirališta za bicikle i *bike sharing* stanice u blizini postojećih autobusnih stanica, s obzirom na to da je u istraživanju iz 2020. godine samo 43 % ispitanika, koje su činili studenti i zaposlenici fakulteta, posjedovalo barem jedan bicikl (Pranjić i dr., 2020.). Također, određene stanice trebale bi imati i električne bicikle kako bi građani kojima reljef predstavlja preveliko ograničenje za vožnju bicikla (prema podacima anketnog upitnika 60 % ispitanika) uspjeli lakše premostiti reljefnu prepreku između plaža i sveučilišnog kampusa. Takvom organizacijom biciklističke infrastrukture bi se omogućilo prakticiranje više rekreacijskih aktivnosti odjednom, kao npr. rekreativna vožnja biciklom po Rijeci, pa odmah nakon toga kupanje u moru kao odmor od vožnje. Treba napomenuti kako bi za uspješan razvoj biciklističke infrastrukture na tom prostoru potrebno bilo urediti prometnice na način da se s određenih lokacija premjesti promet u mirovanju, koji često zna zauzimati nogostupe ili rubove cesta koji bi mogli poslužiti za stvaranje biciklističkih staza.

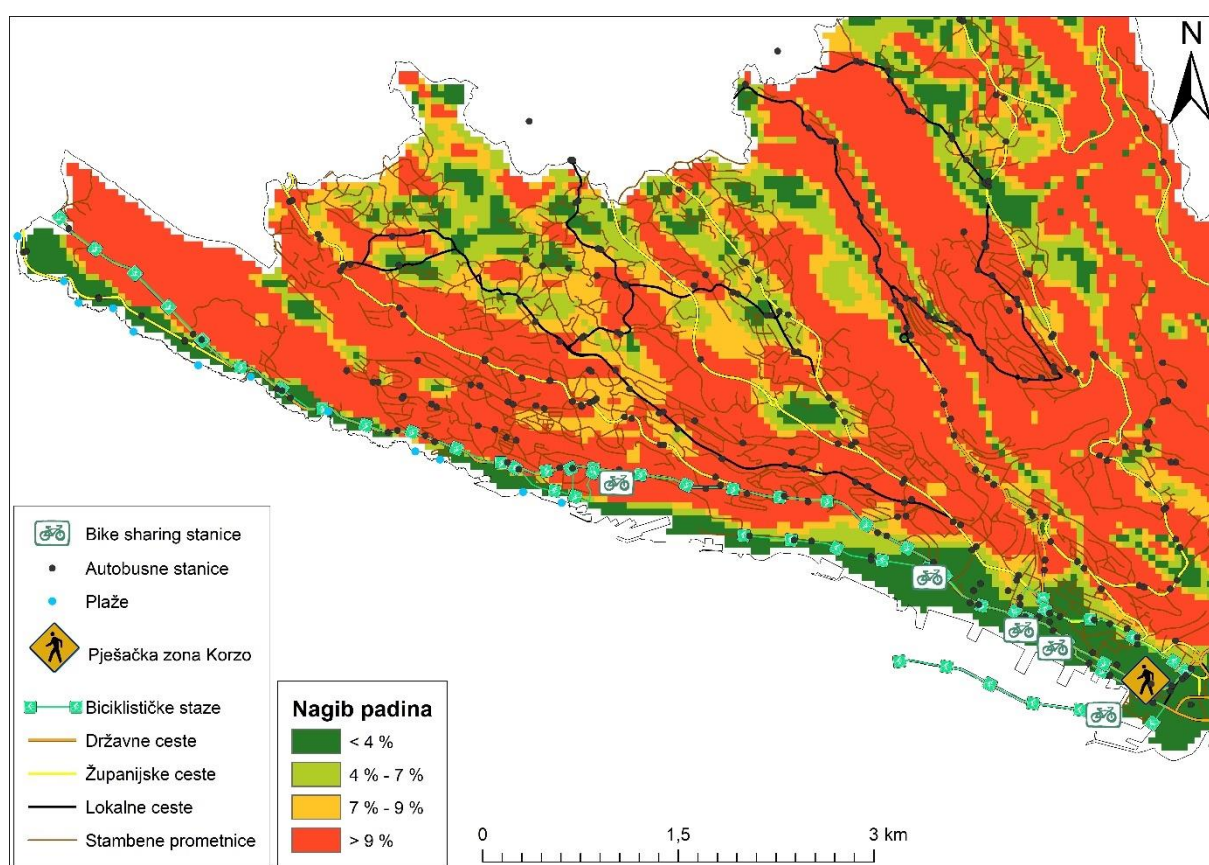


Sl. 37. Okvirni prijedlog biciklističke infrastrukture na istoku Rijeke

Izvori: DGU, 2016; OSM, 2022; Portal otvorenih podataka Grada Rijeke, 2022a

Sličan princip kombiniranja više rekreativnih aktivnosti imao bi i razvoj biciklističke infrastrukture na priobalnim državnim i lokalnim cestama od zapadnog kraja Rijeke do Korza (sl. 38.). Najvažnija državna cesta Rijeke koja se pruža od Korza do zapada grada spaja nekoliko važnih rekreacijskih površina grada, kao što su glavna pješačka zona grada Korzo, Lukobran, Park Mlaka i plaža na Kantridi. Uz to, pruža se paralelno s obalom, pa stoga i njen nagib često nije toliko velik da se na njoj ne može urediti biciklistička staza. Stoga bi ona, zajedno s nekoliko okolnih ulica u centru grada s niskim nagibom padina, Ulicom Milutina Barača te nekoliko prometnica koje spajaju državnu cestu s plažama, bila druga lokacija uređenja biciklističke infrastrukture. Razlog spajanja na ulice koje vode do plaža već je objašnjen, a razlog uređenja biciklističke infrastrukture u Ulici Milutina Barača je nizak nagib padina te bogatstvo industrijske baštine koja ima potencijal prenamijene u budućnosti (rafinerija Mlaka, Torpedo). Problem prilikom uređenja biciklističkih staza na državnoj cesti bio bi taj što je riječ o cesti koja ima dvije prometne trake u svakom smjeru, što njom prolazi velik broj linija JGP-a i osobnih automobila, kao i to što ima uske pločnike na kojima su posađeni drvoredi. Stoga bi bez preustroja prometa bilo nemoguće unutar te ceste uklopiti i biciklističke staze. Kao

potencijalno rješenje tome može biti preustroj te ceste na način da postoji jedna prometna traka za automobile i JGP u svakom smjeru, čime bi se oslobodile površine uz rub ceste koje zauzimaju autobusna stajališta i široki drvoredi, te na njoj stvorila dvosmjerna biciklistička staza. Takav preustroj bi ljude potencijalno potaknuo na češće korištenje JGP-a i nemotoriziranih oblika prometa, čime bi se ispunio Strateški cilj „Povezati Rijeku 2030: Multimodalno prometno čvorište s održivim i učinkovitim prometnim sustavom". Uz biciklističke staze, pored najvažnijih lokacija poput Lukobrana, autobusnog i glavnog željezničkog kolodvora, Parka Mlake, ZTC-a i Kantride bi se uredile *bike sharing* stanice i parkirališta za bicikle. Vezano uz Lukobran, na njemu bi se također uredila biciklistička staza, kao što je i predloženo u anketnom upitniku.



Sl. 38. Okvirni prijedlog biciklističke infrastrukture od Korza prema zapadu grada

Izvori: DGU, 2016; OSM, 2022; Portal otvorenih podataka Grada Rijeke, 2022a

Uz ove dvije glavne lokacije, rekreativne biciklističke staze poželjno bi bilo razvijati u *off-road* obliku unutar postojećih i budućih parkovnih površina, u kanjonu Rječine, kao i na lokacijama spomenutim u GUP-u. Također, na sjeverozapadu grada postoji površina s nižim nagibom padina gdje bi se mogla razvijati biciklistička infrastruktura, no s obzirom da se taj prostor nalazi u pretežno stambenom i gusto izgrađenom dijelu grada, tamo bi razvoj

biciklističke infrastrukture imao primarno prometnu funkciju. Uz već spomenute specifične ciljeve, razvojem ovih biciklističkih staza bi se ispunio specifični cilj „Razvoj urbanoga prometnog sustava i mobilnost“, a ujedno bi se pokušao ispuniti razvojni prioritet Plana razvoja PGŽ „Zelena tranzicija temeljena na održivom upravljanju i korištenju vlastitih resursa“.

7.2.3. Prijedlog novih uređenih šetnica

Nakon parkova i biciklističke infrastrukture, ispitanicima u Rijeci najviše nedostaje uređenih šetnica. Abdelrahman i dr. (2018) na primjeru Aleksandrije urbane šetnice opisuju kao područja od ključne važnosti za gradski život. Poseban je naglasak na šetnicama uz morsku obalu, jer tada nude širok spektar rekreacijskih aktivnosti na istom mjestu. Stoga ne treba čuditi da ispitanici kao glavnu lokaciju na kojoj ih je potrebno urediti spominju priobalni zapad grada, od Preluka do 3. maja. Šetnica bi spojila 12 plaža, i brojne objekte za rekreaciju. Ispitanici također ističu kako bi dijelove te šetnice ujedno trebalo fizički obnoviti (posebice na relaciji Kantrida – 3. maj) jer je često puna rupa te je stoga nepogodna za vožnju dječjih kolica ili trčanje. Uz to, navodi se kako je potrebno prostor šetnice upotpuniti drugim rekreativnim sadržajima, poput malih parkova, dječjih igrališta, kao i već spomenutom *off-road* biciklističkom rekreativnom stazom od Preluka do Kantride. Ono što je važno napomenuti uz ovu šetnicu jest da je njen razvoj skupa sa svim pratećim rekreacijskim sadržajem u potpunosti u skladu s PPU, jer taj prostor ima rekreacijsku namjenu.

Na Lukobranu se ističe važnost uređenja odvojene pješačke staze, koja bi bila uz već predloženu biciklističku stazu, i to posebice zbog rekreativne popularnosti tog prostora, kako bi se velik broj rekreativaca na njemu mogao lakše kretati. Zbog popularnosti gradskih ulica kao rekreativnih površina, nužno bi bilo gdje god je to moguće urediti i proširiti nogostupe kako bi se povećala sigurnost građana. Iako to nije primaran fokus ovog rada, kao rješenje za uređenje šetnica bilo bi rješavanje problema parkinga u Rijeci, jer su nogostupi, kao što to i ispitanici navode u anketnom upitniku, često zatrpani automobilima.

7.2.4. Ostali oblici rekreacije

Nove uređene plaže za kupanje navode se kod građana kao četvrti najveći prioritet, što veoma iznenađuje s obzirom da Rijeka ima čak 20 uređenih plaža. Na Pećinama je planiranje novih plaža nemoguće, s obzirom da je na oko kilometra duljine uređeno čak osam plaža za kupanje. U središnjem dijelu grada jedino je mali prostor oko Delte prema PPU namijenjen rekreaciji, no s obzirom na okruženost industrijskim pogonima i prostorima druge namjene, kvaliteta vode za kupanje je upitna, pa uređenje plaže za kupanje na tom području nije idealno.

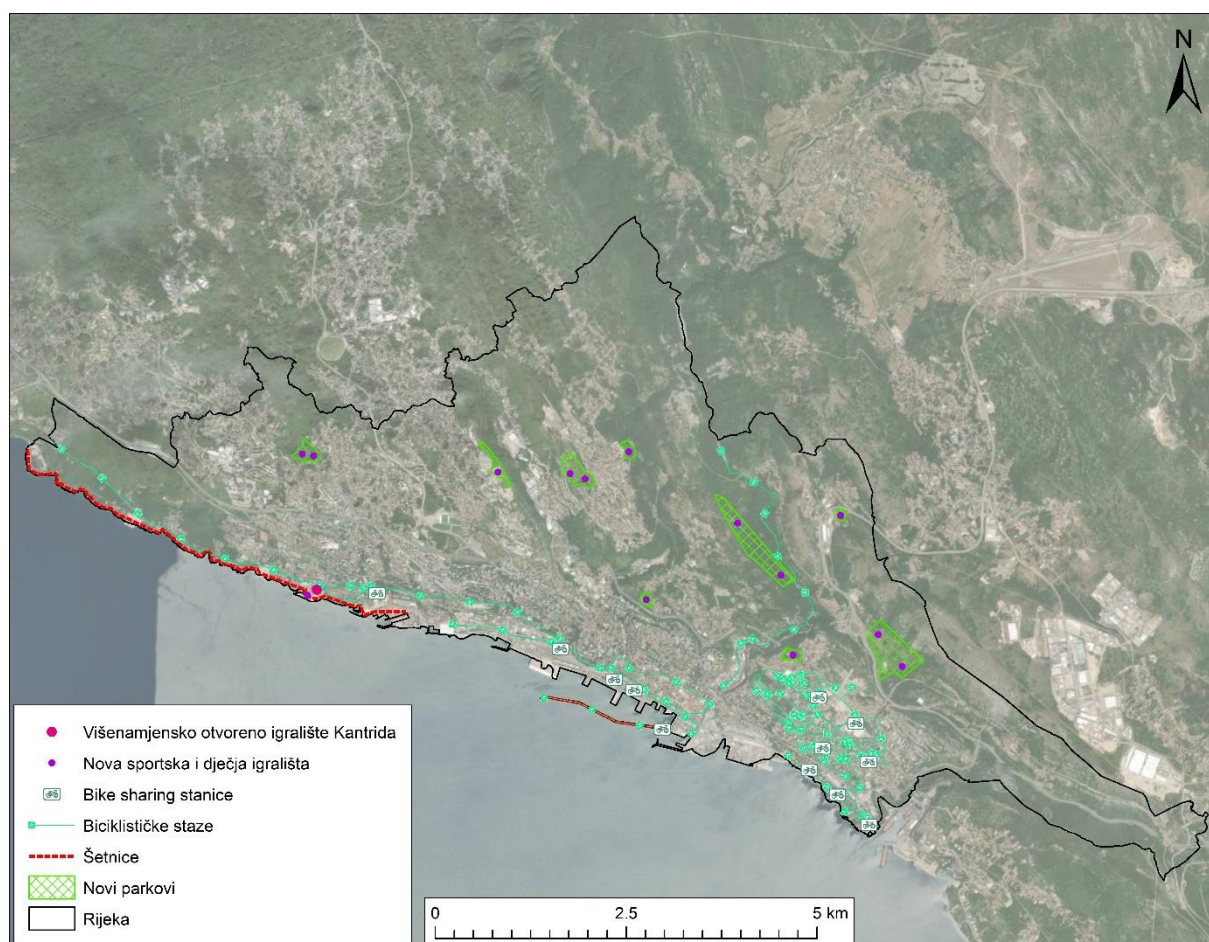
Stoga zapad grada predstavlja jedini prostor s potencijalom za stvaranje novih plaža, no kao kvalitetnije rješenje se doima uređenje i proširenje postojećih plaža.

Nova sportska i dječja igrališta bi se, kao što je već spomenuto, planirala primarno u predloženim novim parkovnim površinama, dok ih na ostalim lokacijama ne bi bilo nužno planirati zbog dobre postojeće pokrivenosti. Vezano uz njih, nužno bi ih bilo jedino urediti i obogatiti sadržajem, kao što navode brojni ispitanici u anketnom upitniku. U odgovorima ispitanika često se navodila potreba za višenamjenskim igralištem kao što je Otvoreno igralište Kampus, a s obzirom da se ono nalazi u istočnom dijelu grada, potrebno bi bilo takvo igralište stvoriti i na zapadu Rijeke. U tom dijelu grada se ističu dvije glavne lokacije koje bi mogle poslužiti toj svrsi. Prva je površina koja je se nalazi na tromeđi mjesnih odbora Srdoči, Grbci, Gornji Zamet, a koja je na početku ovog poglavlja predložena za lokaciju novog parka, a prema PPU ima rekreacijsku namjenu. Ona se nalazi u dijelu grada koji nema pretjerano velik nagib padina, a s obzirom da je u njemu primjetan deficit sportskih i dječjih igrališta, ono bi veoma dobro poslužilo kao prostor za izgradnju novog višenamjenskog igrališta. No na zapadu grada postoji još jedna površina koja bi mogla poslužiti toj svrsi, a to je Stadion Kantrida. Stadion je do 2015. godine bio dom HNK Rijeke, sve dok se klub nije preselio na Rujevicu iz razloga što je na Kantridi trebao biti izgrađen novi i moderniji stadion. No zbog problema s vlasničkim odnosima, potrebe za izmjenom PPU-a i GUP-a, kao i problema s financiranjem, novi stadion nije izgrađen, a HNK Rijeka i dalje svoje domaće utakmice igra na Rujevici. Osnovna današnja namjena Stadiona Kantrida je igranje niželigaškog nogometa i atletika, a na njemu se građani ujedno mogu rekreirati trčeći na atletskoj stazi. Stoga, s obzirom na rekreacijske potrebe Riječana, Stadion Kantrida se doima kao odlična površina koja bi se mogla prenamijeniti u višenamjensko igralište kao ono na Trsatu. Određena sportsko-rekreacijska infrastruktura već postoji, a i lokacija je idealna s obzirom da se nalazi odmah pored plaže za kupanje. S obzirom da se kroz prostorno-planersku dokumentaciju ističe kako je nužno da nove sportsko-rekreacijske površine vizualno i funkcionalno odgovaraju prostoru na kojem se nalaze, pomoćno igralište uz glavni stadion bi se moglo prenamijeniti u nekoliko igrališta za odbojku na pijesku, kojih u Rijeci definitivno nedostaje.

7.2.5. Konačan prijedlog novih površina za rekreaciju na otvorenom u Rijeci s obzirom na rezultate ovog istraživanja

Na temelju svega napisanog, konačan prijedlog novih površina za rekreaciju na otvorenom u Rijeci, s obzirom na rezultate cjelokupnog istraživanja u ovom diplomskom radu, prikazan je na slici 39. Uređeno bi bilo devet novih parkovnih površina, tri glavne zone za

rekreacijsku vožnju biciklom (na kartu je unesena *off-road* biciklistička staza uz kanjon Rječine), šetnica na zapadu grada i na Lukobranu te višenamjensko otvoreno igralište na Kantridi. Broj novih igrališta je samo okvirno prikazan, no potrebno je u svakom novom parku urediti barem jedno dječje ili sportsko igralište, a nova igrališta su potrebna i uz šetnicu na zapadnom dijelu grada. Stoga bi trebalo izgraditi oko 10-15 novih dječjih i 10-15 novih sportskih igrališta. Uz prikazane rekreacijske površine, nužno je napomenuti da se šetnice mogu uređivati na velikom broju gradskih ulica, te da se u novim parkovima također može uređivati biciklistička infrastruktura.



Sl. 39. Konačan prijedlog novih površina za rekreaciju na otvorenom u Rijeci s obzirom na rezultate istraživanja

Izvori: DGU, 2016; ESRI, 2022; OSM, 2022; Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, 2022

8. RASPRAVA

Provedeno istraživanje utvrdilo je da postojeće mogućnosti za rekreaciju na otvorenom ne zadovoljavaju potrebu građana, što se podudara sa saznanjima iz literature kako se rekreacijske preferencije građana mijenjaju, te da je potrebno konstantno nadopunjavati rekreacijsku ponudu u gradu. Ispitanici su najveće nezadovoljstvo iskazali ponudom parkova i zelenih površina, te ujedno smatraju da bi planiranje novih uređenih zelenih i parkovnih površina trebao biti prioritet. Važnost zelenih površina prepoznata je i u strateškim dokumentima, što se podudara s brojnim istraživanjima i literaturom (Hall i Page, 2014; Burns, 2017; Arnberger i dr., 2021; Fagerholm i dr., 2021). Pješaćenje i vožnja bicikla dobivaju na globalnoj razini sve veću važnost zbog njihove povezanosti sa fizičkim i mentalnim zdravljem, a to se podudara i s rezultatima ovog rada, obzirom da je šetnja prema rezultatima ankete najčešći oblik rekreacije u Rijeci, te da postoji velika potražnja za razvijanjem rekreativnog biciklizma.

Položaj određenih rekreacijskih površina u Rijeci također odgovara podacima prikupljenima iz literature. Glavni gradski parkovi, trgovi i pješačka zona (Korzo, Lukobran) nalaze se u blizini središta grada, dok se u unutargradskom području, izvan samog središta grada nalaze stariji i veći parkovi (primjer Park Mlaka i Park narodnog heroja na Trsatu), glavne rekreacijske površine za igru (teniski tereni, Otvoreno igralište kampus), kao i općenito glavne rekreacijske zone grada, poput plaža na Kantridi ili Pećinama. Također, nove velike rekreacijske površine planiraju se u perifernijim dijelovima grada, što je primjetno pomoću PPU-a.

Šetnju kao oblik rekreacije upražnjava prosječno najstarije stanovništvo, dok je bavljenje sportom čest oblik rekreacije kod prosječno najmlađeg stanovništva, no s obzirom na relativno veliku prosječnu starost ispitanika kojima je vožnja bicikla čest oblik rekreacije, kao i da je prosječna starost ispitanika kojima je čest oblik rekreacije trčanje i posjeta parkovima ista, može se reći kako se rezultati o odnosu starosti stanovništva i rekreacijskim preferencijama ne podudaraju u potpunosti s literaturom. No treba naglasiti kako je uzorak ispitanika u odnosu na ukupan broj stanovnika Rijeke malen, te da je stoga nemoguće rezultate dobivene anketom generalizirati na cijeli grad.

9. ZAKLJUČAK

Cilj ovog rada bio je analizirati postojeću rasprostranjenost i kvalitetu površina za rekreaciju na otvorenom u gradu Rijeci, kao i istražiti potencijalne nove površine za rekreaciju na otvorenom i nove rekreacijske aktivnosti u Rijeci. Kroz rad je utvrđeno da je Rijeka dobro pokrivena površinama za rekreaciju na otvorenom u svojem središnjem i priobalnom dijelu, no da postoji velik deficit u sjevernom i sjeveroistočnom dijelu grada. Anketiranjem je utvrđeno da stanovništvo grada Rijeke nije zadovoljno trenutnim mogućnostima za rekreaciju na otvorenom, čime je potvrđena prva hipoteza ovog rada. Ispostavilo se da građanima Rijeke najviše nedostaje parkova i uređenih zelenih površina, te je stoga najveći naglasak stavljen na planiranju upravljanja tih površina. GIS analizom utvrđene su gradske zone u kojima najviše nedostaje parkova, te su stoga njihove nove lokacije definirane na površinama koje prema PPU imaju rekreacijsku namjenu.

Druga hipoteza o tome kako se *brownfield* područja grada mogu pretvoriti u kvalitetne prostore za rekreaciju također je potvrđena, s obzirom da prema PPU već postoje *brownfieldi* koji će ubuduće imati rekreacijsku namjenu. Treba ipak napomenuti kako nije moguće sve *brownfelde* pretvoriti u površine za rekreaciju, s obzirom da većina njih prema strateškim dokumentima ima definiranu drugačiju namjenu.

Treća postavljena hipoteza da mlađe stanovništvo Rijeke preferira površine za aktivnu rekreaciju dok starije preferira površine za pasivnu rekreaciju je djelomično potvrđena. Prosječna starost ispitanika koji se rekreativno bave sportom jest daleko najmanja, dok je najveća kod osoba koje rekreativno šecu. No rekreativna vožnja bicikla ima veću prosječnu starost od kupanja u moru i posjete parkovima, što ne odgovara postavljenoj hipotezi.

Nakon parkova i zelenih površina, najveća potražnja je bila za biciklističkom infrastrukturom, te je stoga potvrđena četvrta hipoteza ovog rada da postoji interes građana za rekreativnom vožnjom bicikla u Rijeci. S obzirom na nagib padina, kao i lokaciju važnih rekreacijskih i ostalih površina grada, definirane su dvije glavne zone u kojima je potrebno razvijati biciklističku infrastrukturu, a to su prostor od Sveučilišnog kampusa do Pećina, te od centra do zapadnog kraja Rijeke. Uz to, poželjno je razvijanje određenih *off-road* staza u novim parkovima i ostalim dijelovima grada.

Kao aplikativni rezultat provedenog istraživanja može se istaknuti formuliranje prijedloga novih rekreacijskih površina i aktivnosti u Rijeci, te se uspostavilo da postoji nezadovoljstvo

stanovništva mogućnostima za rekreaciju na otvorenom. Stoga se kao jedan od glavnih prioriteta u budućem razvoju Rijeke ističe unaprjeđenje rekreacijske ponude koju je, kao što je ovaj rad zajedno s brojnom stručnom literaturom pokazao, nužno planirati prema potrebama građana.

LITERATURA

1. Abdelrahman, A., Al-Hagla, K., Saadallah, D., 2018: The role of landscaping element sin enhancing passive and active engagement in urban promenade: The case of Pharos Promenade, Alexandria, Egypt, *Alexandria Engineering Journal* 57 (1), 3227-3236.
2. Arnberger, A., Alex, B., Eder, R., Wanka, A., Kolland, F., Wiesbock, L., Mayrhuber, E. A.-S., Kutalek, R., Wallner, P., Hutter, H.-P., 2021: Changes in recreation use in response to urban heat differ between migrant and non-migrant green space users in Vienna, Austria, *Urban Forestry & Urban Greening* 63 (1), 1-11.
3. Bartoluci, M., 1995: Role of sport and recreation in the development of Croatian tourism, *Tourism and hospitality management* 1 (2), 253-265, DOI: <https://doi.org/10.20867/thm.1.2.3>.
4. Bell, S., 2008: *Design for Outdoor Recreation*, Taylor & Francis, New York.
5. Burns, J., 2017: Focus Toward the Future: Parks and Recreation in Public Health, *Indiana University Press* 1 (1), 115-126.
6. Caput-Jogunica, R., Glaser, T., 2020: Sport and recreational activities in rural tourism of Zagreb County, *Agroeconomia Croatica* 10 (1), 130-135.
7. Chang, C., Oh, R. R. Y., Nghiem, T. P. L., Zjang, Y., Tan, C. L. Y., Lin, B. B., Gaston, K. J., Fuller, R. A., Carrasco, L. R., 2020: Life satisfaction linked to the diversity of nature experiences and nature views from the window, *Landscape and Urban Planning* 202 (1), 1-8.
8. Curić, Z., Glamuzina, N., Opačić, V. T., 2013: *Geografija turizma – regionalni pregled*, Ljevak, Zagreb.
9. Fagerholm, N., Eilola, S., Arki, V., 2021: Outdoor recreation and nature's contribution to well-being in a pandemic situation – Case Turku, Finland, *Urban Forestry & Urban Greening* 64 (1), 1-15.
10. Hall, C. M., Page, S. J., 2014: *The Geography of Tourism and Recreation: Environment, place and space*, Routledge, London i New York.
11. Hegeduš, I., Gregorić, M., Vrkljan Muraj, A., Biškup, N., 2018: Aspekti razvoja sportsko-rekreacijskog turističkog proizvoda sjeverozapadne Hrvatske, *Obrazovanje za poduzetništvo – E4E* 8 (1), 45-62.
12. Jenkins, J. M., Pigram, J. J., 2003: *Encyclopedia of Leisure and Outdoor Recreation*, Routledge, London i New York.

13. Kang, L., Yang, Z., Han, F., 2021: The impact of Urban Recreation Environment on Residents's Happiness – Based on a Case Study in China, *Sustainability* 13 (10), 1-14, DOI: <https://doi.org/10.3390/su13105549>.
14. Komossa, F., Wartmann, F. M., Kienast, F., Verburg, P. H., 2020: Comparing outdoor recreation preferences in peri-urban landscapes using different data gathering methods, *Landscape and Urban Planning* 199 (1), 1-10.
15. Larson, L. R., Whiting, J. W., Green, G. T., 2013: Young People's Outdoor Recreation and State Park Use: Perceived Benefits from the Parent/Guardian Perspective, *Children, Youth and Environments* 23 (3), 89-118.
16. Lozić, S., 1996: Nagibi padina kopnenog dijela Republike Hrvatske, *Acta Geographica Croatica* 31 (1) 41-49.
17. Marić, I., Lovrić, F., Franjić, D., 2020: Utjecaj rekreacijskih aktivnosti na mentalno zdravlje, *Zdravstveni glasnik* 6 (2), 105-114.
18. Marinović-Uzelac, A., 2001: *Prostorno planiranje*, Dom i svijet, Zagreb.
19. Nejašmić, I., 2005: *Demogeografija: stanovništvo u prostornim odnosima i procesima*, Školska knjiga, Zagreb.
20. Nekić, J., Barić, R., 2021: Plivanje kao rekreacija – pogled iz kuta plivača adolescenata, *Hrvatski športskomedicinski vjesnik* 36 (2), 59-70.
21. Opačić, V. T., Curić, D., Jandras, M., Kutle, K., Marijan, N., Mirt, I., Perković, D., Vodanović, I., 2014: Zaštićena područja kao rekreacijske zone grada – primjer Parka prirode Medvednica, *Hrvatski geografski glasnik* 76 (1), 61-87, DOI: <https://doi.org/10.21861/HGG.2014.76.01.04>.
22. Opačić, V. T., Dolenc, N., 2016: The connection between meteorological conditions and recreation in green spaces of the city: A case study of Maksimir Park in Zagreb, *Tourism: An International Interdisciplinary Journal* 64 (3), 277-294.
23. Opačić, V. T., Gašparović, S., Dolenc, N., 2019: Analiza rekreacijske funkcije odabranih zelenih površina u Gradu Zagrebu – razlike u navikama posjetitelja, *Geoadria* 24 (1), 23-51, DOI: <https://doi.org/10.15291/geoadria.2766>.
24. Pigram, J. J., Jenkins, J.M., 1999: *Outdoor recreation management*, Routledge, London i New York.
25. Pranjić, I., Deluka-Tibljáš, A., Berljafa, A., Demark, S., Domijan, A., Ilić, J., Krajinović, A., Kustić, K., Petrašević, I., Pogačić, T., Prpić, K., Sinković, K., Šaina, A., Šoić, I., 2020: Analiza prometnih pokazatelja na sveučilišnom Kampusu – studija slučaja na Građevinskom fakultetu u Rijeci, *Zbornik radova Građevinskog fakulteta* 23 (1), 137-152.

26. Radišić, F., Blažević, I., 1994: Neki oblici sekundarne turističke ponude u povijesnom ogledalu Opatije, *Tourism and hospitality management* 1 (1), 185-190.
27. Slavuj, L., 2012: Kvaliteta života u odabranim susjedstvima Grada Rijeke, *Hrvatski Geografski Glasnik* 74 (2), 69-88.
28. Šegota, T., Filipčić, A., 1996: *Klimatologija za geografe*, Školska knjiga, Zagreb.
29. Talal, M. L., Santelmann, M. V., 2021: Visitor access, use, and desired improvements in urban parks, *Urban Forestry & Urban Greening* 63 (1), 1-14.
30. Vresk, M., 1990: *Grad u regionalnom i urbanom planiranju*, Školska knjiga, Zagreb.
31. William, S., 1995: *Recreation in the Urban Environment*, Routledge, London.

IZVORI

1. Autotrlej.hr, n.d.: Gradske linije, <https://www.autotrolej.hr/linije/gradske-linije/> (26.7.2022.).
2. Best of Croatia, n.d.: Plaža Kantrida, <https://www.bestofcroatia.eu/hr/plaze-detalji/plaza-kantrida-55> (25. 7. 2022.)
3. City of Ottawa, 2017: Park development manual – 2nd edition, https://documents.ottawa.ca/sites/documents/files/documents/park_development_manual_en.pdf (6. 8. 2022.).
4. Državna geodetska uprava (DGU), 2016: Središnji registar prostornih jedinica RH (GIS shapefileovi), Zagreb.
5. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ), 2022: Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=rijeka (20.6.2022.)
6. Državni zavod za statistiku (DZS), 2016: Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011.: Stanovništvo prema obrazovnim obilježjima, www.dzs.hr (30.5.2022.).
7. ESRI, 2022: World Imagery, <https://www.arcgis.com/home/item.html?id=10df2279f9684e4a9f6a7f08febac2a9> (25. 7. 2022.).
8. Grad Rijeka, 2022a: Atletska dvorana Kantrida, <https://www.rijeka.hr teme-za-gradane/sport-i-rekreacija/sportska-infrastruktura-grada-rijeke/sportski-objekti/atletska-dvorana-kantrida/> (19. 7. 2022.).
9. Grad Rijeka, 2022b: Atraktivne sportsko-rekreacijske lokacije u blizini Rijeke, <https://www.rijeka.hr teme-za-gradane/sport-i-rekreacija/sportska-infrastruktura-grada-rijeke/atraktivne-sportsko-rekreacijske-lokacije-okolici-rijeke/> (25. 7. 2022.).

10. Grad Rijeka, 2022c: Bazeni Kantrida, <https://www.rijeka.hr teme-za-gradane/sport-i-rekreacija/sportska-infrastruktura-grada-rijeke/sportski-objekti/bazeni-kantrida/> (19. 7. 2022.).
11. Grad Rijeka, 2022d: Boćarski centar Podvežica, <https://www.rijeka.hr teme-za-gradane/sport-i-rekreacija/sportska-infrastruktura-grada-rijeke/sportski-objekti/bocarski-centar-podvezica/> (19. 7. 2022.).
12. Grad Rijeka, 2022e: Mjesni odbori, <https://www.rijeka.hr/mjesni-odbori/> (22. 7. 2022.).
13. Grad Rijeka, 2022f: Park Jože Vlahovića – Skate park, <https://www.rijeka.hr teme-za-gradane/sport-i-rekreacija/setnice-i-parkovi/parkovi/park-joze-vlahovica-skate-park/> (18. 7. 2022.).
14. Grad Rijeka, 2022g: Park Mlaka, <https://www.rijeka.hr teme-za-gradane/sport-i-rekreacija/setnice-i-parkovi/parkovi/park-mlaka/> (18. 7. 2022.).
15. Grad Rijeka, 2022h: Programi rekreacije, <https://www.rijeka.hr teme-za-gradane/sport-i-rekreacija/rekreacija-u-rijeci/programi-rekreacije/> (19. 7. 2022.).
16. Grad Rijeka, 2022i: Projekt „Riječke šetnice“, <https://www.rijeka.hr teme-za-gradane/sport-i-rekreacija/setnice-i-parkovi/projekt-rijecke-setnice/> (18. 7. 2022.).
17. Grad Rijeka, 2022j: Rekreacija na otvorenom, <https://www.rijeka.hr teme-za-gradane/sport-i-rekreacija/rekreacija-u-rijeci/rekreacija-u-prirodi/> (18. 7. 2022.).
18. Grad Zagreb: Mjesna samouprava, 2022: Gradske četvrti, <https://aktivnosti.zagreb.hr/gradske-cetvrti-19/19> (27. 8. 2022.).
19. Harvey, A., 2021: A Site Suitability Analysis for the Creation of New Parks: GIS analysis of suitable locations for new parks or greenspaces in the City of Houston, Texas, <https://storymaps.arcgis.com/stories/00ff959f229c475bb17a85a653dc02ba> (8. 8. 2022.).
20. Obrazloženje Generalnog urbanističkog plana Grada Rijeke, 2021., <https://www.rijeka.hr/wp-content/uploads/2021/03/Obrazlozenje-Generalnog-urbanističkog-plana-Grada-Rijeke-neslužbeni-pročišćeni-tekst.pdf> (6. 7. 2022.).
21. Obrazloženje Prostornog plana uređenja Grada Rijeke, 2020., <https://www.rijeka.hr/wp-content/uploads/2020/03/Obrazlozenje-Prostornog-plana-uređenja-Grada-Rijeke-neslužbeni-pročišćeni-tekst-1.pdf> (6. 7. 2022.).
22. Open street map (OSM), 2022: Open street map GIS dana (GIS shapefileovi)
23. Plan razvoja grada Rijeke 2021. – 2027., 2021., Grad Rijeka, <https://www.rijeka.hr/wp-content/uploads/2021/03/Plan-razvoja-Grada-Rijeke-za-razdoblje-2021.-2027..pdf> (6. 7. 2022.).

24. Plan razvoja Primorsko-goranske županije za razdoblje 2022.-2027. godine, 2021., Regionalna razvojna agencija Primorsko-goranske županije, <https://prigoda.hr/wp-content/uploads/2021/12/Plan-razvoja-PGZ-2022.-2027..pdf> (11. 7. 2022.).
25. Portal otvorenih podataka Grada Rijeke, 2022a: Autobusne stanice Autotroleja, <http://data.rijeka.hr/dataset/autobusne-stanice> (25. 7. 2022.).
26. Portal otvorenih podataka Grada Rijeke, 2022b: Mjesni odbori Grad Rijeke (GIS shapefileovi)
27. Strategija Sporta Grada Rijeke 2018.-2024. godine, 2018., Grad Rijeka, <https://www.rijeka.hr/wp-content/uploads/2018/05/Strategija-sporta-Grada-Rijeke-2018.-2024.-godine.pdf> (9. 7. 2022.).
28. Šarić, T., 2021: Nebojša Zelić, Možemo, *ciklorejting.hr*, 12. travanj, <https://www.ciklorejting.hr/intervju/nebojsa-zelic-mozemo-rijeka/> (23. 6. 2022.)
29. Turistička zajednica Grada Rijeke, 2016: Riječke plaže, <https://www.rijeka.hr/wp-content/uploads/2016/05/Brošura-Riječke-plaže.pdf> (18. 7. 2022.).
30. Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, 2022: Namjena površina grada Rijeke (GIS shapefileovi) (interni podaci)

Prilozi

Popis slika

Sl. 1. Mjesni odbori u Gradu Rijeci	5
Sl. 2. Položaj Rijeke	6
Sl. 3. Srednja količina padalina i srednja temperatura zraka u Gradu Rijeci, po mjesecima	7
Sl. 4. Hipsometrija reljefa na području Grada Rijeke	7
Sl. 5. Nagib padina na području Grada Rijeke	8
Sl. 6. Dobno-spolna struktura Rijeke 2011. godine	10
Sl. 7. Udjeli dobni skupina u Rijeci 2011. godine	10
Sl. 8. Distribucija stanovništva u Rijeci	11
Sl. 9. Prometna mreža Rijeke	12
Sl. 10. Riječke plaže	18
Sl. 11. Udaljenost riječkih plaža do stanica JGP-a	19
Sl. 12. Parkovi u prostornoj strukturi Rijeke	20
Sl. 13. Detaljni prikaz važnijih parkova u Rijeci	21
Sl. 14. Dječja i sportska igrališta u Rijeci	22
Sl. 15. Stadion, plaža, dvorana i bazeni Kantrida	23
Sl. 16. Sportsko-rekreacijski objekti u Rijeci	24
Sl. 17. Odnos broja i gustoće stanovništva s rekreacijskim površinama	26
Sl. 18. Dobna struktura ispitanika	27
Sl. 19. Radni status ispitanika	27
Sl. 20. Učestalost rekreiranja na otvorenom ispitanika	28
Sl. 21. Učestalost pojedinih rekreacijskih aktivnosti na otvorenom	29
Sl. 22. Lukobran	30

Sl. 23. Zadovoljstvo ispitanika plažama za kupanje u Rijeci	32
Sl. 24. Zadovoljstvo ispitanika dječjim igralištima u Rijeci	33
Sl. 25. Zadovoljstvo ispitanika sportskim igralištima u Rijeci	33
Sl. 26. Zadovoljstvo ispitanika parkovima i zelenim površinama u Rijeci	34
Sl. 27. Učestalost rekreativne vožnje bicikla ispitanika u Rijeci	35
Sl. 28. Zadovoljstvo ispitanika biciklističkom infrastrukturom u Rijeci	35
Sl. 29. Zadovoljstvo ispitanika mogućnostima za rekreaciju na otvorenom u Rijeci	36
Sl. 30. Područja za rekreaciju na otvorenom određena Prostornim planom uređenja Grada Rijeke	42
Sl. 31. Zaštitne šume u prostornoj strukturi Rijeke	43
Sl. 32. Pokrivenost parkovima u Rijeci	46
Sl. 33. Odnos pokrivenosti parkovima s zaštitnim šumama i površinama rekreacijske namjene	47
Sl. 34. Pokrivenost parkovima Rijeke uz nove parkovne površine	48
Sl. 35. Pokrivenost parkovima Rijeke uz dodatnu novu parkovnu površinu	49
Sl. 36. Odnos postojećih prometnica i nagiba padina	50
Sl. 37. Okvirni prijedlog biciklističke infrastrukture na istoku Rijeke	52
Sl. 38. Okvirni prijedlog biciklističke infrastrukture od Korza prema zapadu grada	53
Sl. 39. Konačan prijedlog novih rekreacijskih površina na otvorenom u Rijeci s obzirom na rezultate istraživanja	56

Popis tablica

Tab. 1. Skupine razloga posjećivanja određenih rekreacijskih površina na otvorenom	31
Tab. 2. Najčešće vrijeme rekreiranja ispitanika	31
Tab. 3. Mišljenja ispitanika o tome kojih rekreacijskih površina na otvorenom najviše nedostaje	37

Tab. 4. Odnos duljine puta i nagiba biciklističkih staza	50
--	----