ASOCIJACIJA PROSTORNIH PLANERA SRBIJE
UNIVERZITET U BEOGRADU - GEOGRAFSKI FAKULTET

LOKALNA SAMOUPRAVA
U PLANIRANJU I UREĐENJU PROSTORA I NASELJA

UREDNICI
DR VELIMIR ŠEĆEROV
DUŠAN RISTIĆ
DR ZORAN RADOSAVLJEVIĆ
DR MARIJA R. JEFTIĆ

BEOGRAD, 2026

ASOCIJACIJA PROSTORNIH PLANERA SRBIJE
UNIVERZITET U BEOGRADU - GEOGRAFSKI FAKULTET

u saradnji sa

Gradom Pirotom

organizuje
jedanaesti naučno-stručni skup
sa međunarodnim učešćem

LOKALNA SAMOUPRAVA U PLANIRANJU I UREĐENJU PROSTORA I NASELJA

16-18. april 2026. godine, Pirot

Urednici:
dr Velimir Šećerov
Dušan Ristić
dr Zoran Radosavljević
dr Marija R. Jeftić

Beograd, april 2026.

ASOCIJACIJA PROSTORNIH PLANERA SRBIJE
UNIVERZITET U BEOGRADU - GEOGRAFSKI FAKULTET

Izdavač:
Asocijacija prostornih planera Srbije
Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet

Za izdavača:
Dušan Ristić
dr Velimir Šećerov

Urednici:
dr Velimir Šećerov, Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet
Dušan Ristić, Asocijacija prostornih planera Srbije
dr Zoran Radosavljević, Ministarstvo građ., saobraćaja i infrastrukture RS
dr Marija R. Jeftić, Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet

Tehnički urednik:
dr Branko Protić

Dizajn korica:
Milica Hadži Arsenović

Priprema i štampa:
Planeta Print DOO, Beograd

Tiraž:
300 primeraka

ISBN 978-86-6283-174-3

Beograd, april 2026.

Štampu zbornika radova finansijski pomoglo:
Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije

Napomena: Referati su štampani u obliku autorskih originala. Stavovi izneti u objavljenim radovima ne izražavaju stavove Urednika Zbornika i Organizatora skupa. Autori preuzimaju pravnu i moralnu odgovornosti za ideje iznete u svojim radovima. Izdavač neće snositi nikakvu odgovornost u slučaju ispostavljanja bilo kakvih zahteva za naknadu štete.

Ova publikacija je otvorenog pristupa koji se distribuira pod uslovima licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

PROGRAMSKI ODBORI SKUPA

KOORDINACIJA SKUPA:

Prof. dr Velimir Šećerov, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet
Dušan Ristić, predsednik Asocijacije prostornih planera Srbije
dr Zoran Radosavljević, Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture

NAUČNI ODBOR:

Prof. dr Marija R. Jeftić, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, predsednik NO
Prof. dr Uroš Radosavljević, Univerzitet u Beogradu – Arhitektonski fakultet, zamenik PNO
Prof. dr Zora Živanović, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakulte
Prof. dr Danica Šantić, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet
dr Nikola Krunić, Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije
dr Ana Graovac, Nova planksa praksa
dr Dejan S. Đorđević, Agencija za prostorno i urbanističko planiranje RS
dr Lazar Mandić, JP Urbanizam – Kragujevac
mr Dragana Dunčić, JP Zavod za urbanizam Vojvodine
Doc. dr Denis Ambruš, Sveučilište u Rijeci - Građevinski fakultet, Hrvatska
Prof. dr Giancarlo Cotella, Politehnički fakultet Univerziteta u Torinu, Italija
Prof. dr Matej Jaššo, Tehnološki Univerzitet u Bratislavi, Slovačka

ORGANIZACIONI ODBOR:

dr Branko Protić, Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, predsednik OO
Miroslav Marić, Institut za puteve, Beograd, zamenik POO
Slaviša Tošić, JP za planiranje i uređivanje građevinskog zemljišta Pirot
Milica Hadži Arsenović, JUP Urbanistički zavod Beograda
Marina Stanić, Zavod za zaštitu prirode Srbije
Mario Miličević, Asocijacija prostornih planera Srbije
Ana Đorđević, Koridori Srbije
Aleksandar Radulović, Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet

KOORDINATORI IZLOŽBE „PLANERSKA UMREŽAVANJA 6“:

Milica Hadži Arsenović, JUP Urbanistički zavod Beograda
Ognjen Plavec, Agencija za prostorno planiranje i urbanizam RS

PLENUMSKI RADOVI

USLOVI IMALACA JAVNIH OVLAŠĆENJA: KONFLIKTI I IZAZOVI PRIMENE U PRAKSI IZRADE PLANSKIH DOKUMENATA 15
Marija Lalošević, Milica Hadži Arsenović

PLAN VIŠEG REDA IZMEĐU REGULACIJE I FLEKSIBILNOSTI: SLUČAJ IZMENA PLANA GENERALNE REGULACIJE BEOGRADA 25
Božena Stojić, Olga Andrić, Marija Penezić, Marko Aksentijević, Anđela Šulić, Iva Čukić

STAVOVI KLJUČNIH SEKTORA O UKLJUČIVANJU I MOTIVIMA UKLJUČIVANJA GRAĐANA U PROCESE PROSTORNOG I URBANISTIČKOG PLANIRANJA: OSVRT NA BORSKO–MAJDANPEČKI BASEN..... 33
Marijana Pantić, Dušanka Milosavljević, Tamara Maričić, Milena Toković, Milovan Vuković

NAPUŠTENI PROSTORI SRBIJE – PROBLEM ILI RESURS? 41
Rajko Golić, Marko Joksimović, Filip Krstić, Vladimir Malinić, Marko Sedlak

MOĆ MESTA I MESTA MOĆI: TRANSFORMACIJA I BRENDIRANJE PROSTORA 49
Uroš Radosavljević , Aleksandra Đorđević, Mladen Milosavljević

PROMJENA NAMJENE POVRŠINA USLJED DRUŠTVENO-EKONOMSKIH PRILIKA: ŠTA SMO DOBILI, A ŠTA IZGUBILI? STUDIJA SLUČAJA INCEL I ČAJAVEC, BANJA LUKA 57
Dragana Kuzmanović, Dragana Popović, Marko Knežević

RAZVOJNI RUDARSKI PROJEKTI KAO FAKTORI MIGRACIJA U SRBIJI 67
Marko Petrović, Sandra Vukašinović

ZAKONSKA I INSTITUCIONALNA OSNOVA ZA RAZVOJ LOKALNE SAMOUPRAVE

TRANSFORMACIJA PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNE NAMENE: UGRADNJA GREŠKE U SISTEM PLANIRANJA 77
Ana Graovac, Ksenija Radovanović, Ljubica Slavković, Jasmina Đokić

O FORMALNOPRAVNIM ASPEKTIMA POSTUPKA KONTROLE USKLAĐENOSTI PLANSKIH DOKUMENATA 85
Dejan S. Đorđević, Zoran Radosavljević

ULOGA I OBAVEZE LOKALNE SAMOUPRAVE U PLANIRANJU..... 93
Vesna Zlatanović -Tomašević

TEORIJSKI MODELI LOKALNOG RAZVOJA I PLANIRANJA PERIFERNIH RURALNIH PROSTORA U SRBIJI 101
Mirko Grčić

INSTITUCIONALNI OKVIR I IZAZOVI U PRIPREMI URBACT PROJEKATA U SRBIJI 109
Vladimir Popović, Bojana Pjanović, Teodora Nikolić, Aleksandar Đorđević

INTEGRACIJA EKOLOŠKIH I SOCIOLOŠKIH STANDARDA U LOKALNOM PLANIRANJU I UREĐENJE PROSTORA: ULOGA LOKALNIH SAMOUPRAVA U UPRAVLJANJU RIZICIMA, KLIMATSKOJ ADAPTACIJI I ODRŽIVOM RAZVOJU NASELJA 115
Nataša Cakić, Ana Vukadinović, Jasmina Radosavljević

SRBIJA, STANOVNIŠTVO, NASELJA, SAMOUPRAVA, PRIVREDA 123
Stevan M. Stanković

AKTERI U SISTEMU PLANIRANJA I ODLUČIVANJA: JAVNA UPRAVA, STRUKA, GRAĐANI

GRAĐANI KAO (NE)VIDLJIVI AKTERI U SISTEMU PROSTORNOG PLANIRANJA – STUDIJA SLUČAJA GRADA VALJEVA 133
Mina Marković, Ivana Đorđević, Slavoljub Jovanović

KO ODLUČUJE O RAZVOJU LOKALNE ZAJEDNICE? ULOGA AKTERA U PROCESU OSNIVANJA VISOKOŠKOLSKE USTANOVE U PIROTU..... 141
Danica Šantić, Marija Antić, Milena Toković

UČEŠĆE JAVNOSTI U PROCESU PROSTORNOG PLANIRANJA U REPUBLICI SRPSKOJ 149
Marko Kalaba, Nikolina Đukić

OD ŠKOLSKIH DVORIŠTA DO ODRŽIVIH GRADOVA: PARTICIPACIJA DECE U PLANIRANJU ZELENIH I JAVNIH PROSTORA 157
Slađana Anđelković, Tijana Jovanović Petrović, Sabina Kerić

ULOGA I ZNAČAJ LOKALNOG STANOVNIŠTVA U FORMIRANJU TURISTIČKE PONUDE – STUDIJA SLUČAJA ZAŠTIĆENA PODRUČJA..... 165
Perić Marija, Stankov Slobodanka, Pavlović Aleksandra, Pavlović Marko

PARTICIPATIVNI GIS U SRBIJI – UTOPIJA ILI REALNOST 173
Sanja Stojković, Dušica Jovanović, Marko Savković

UPOTREBA SAVREMENIH TEHNOLOGIJA U PROCESU PLANIRANJA – GLOBALNE PRAKSE I PERSPEKTIVE ZA REPUBLIKU SRBIJU..... 181
Ivan Tamaš, Dragana Dunčić

PRIMENA GIS-A U VIZUALIZACIJI PLANSKIH DOKUMENATA 189
Dušica Jovanović, Marko Savković, Sanja Stojković

SAVREMENE TEHNOLOGIJE U PLANIRANJU VODNIH RESURSA REPUBLIKE SRBIJE..... 197
Aleksandar Valjarević

PROSTORNI PLANERI IZMEĐU TEORIJE I PRAKSE – USKLAĐENOST ILI IZAZOV ZA BUDUĆNOST 205
Ivana Đorđević, Mina Marković, Slavoljub Jovanović

DOM REVOLUCIJE U NIKŠIĆU KAO SIMBOL SOCIJALISTIČKOG URBANIZMA 215
Nenad Perošević, Duško Vujačić, Branka Manojlović, Dragica Mijanović

KARTIRANJE PRIRODNIH I KULTURNIH DOBARA U FUNKCIJI RAZVOJA ODRŽIVOG TURIZMA ZAŠTIĆENOG PODRUČJA STARE PLANINE 223
Tanja Lukić, Jasmina M. Jovanović, Marko Stojanović, Marko Simić

NOVE TEHNOLOGIJE, STARI IZAZOVI: ANALIZA OPSLUŽENOSTI GRADA BEOGRADA JAVNIM GRADSKIM PREVOZOM..... 231
Branko Milošević

RANGIRANJE CENTARA JEDINICA LOKALNIH SAMOUPRAVA RAŠKE I MORAVIČKE OBLASTI NA OSNOVU GRAVITACIONOG MODELA INDEKSA DOSTUPNOSTI 239
Ivan Novković, Marko Joksimović

KONFLIKTI U PLANIRANJU I UREĐENJU PROSTORA I NASELJA NA LOKALNOM NIVOU

UPRAVLJANJE TERITORIJALNIM RAZVOJEM POGRANIČNIH JEDINICA LOKALNIH SAMOUPRAVA U SRBIJI 249
Marija Jeftić, Velimir Šećerov, Branko Protić

RAZVOJNI SEKTORI DELATNOSTI NA RURALNOM PROSTORU SRBIJE 259
Branka Tošić, Zora Živanović, Siniša Trkulja

FUNKCIONALNA TRANSFORMACIJA SEOSKIH NASELJA U SRBIJI U KONTEKSTU ODRŽIVOG RURALNOG RAZVOJA 267
Liljana Mihajlović, Miroljub Milinčić, Danijela Vukoičić, Dragan Petrović, Uroš Milinčić

CRES GRAD I OTOK – ODRŽIVI OKOLIŠ VS. NEODRŽIVO DRUŠTVO 275
Denis Ambruš

IZMEĐU EKONOMSKOG RAZVOJA I OČUVANJA KULTURNOG IDENTITETA PROSTORA: ULOGA SEOSKOG TURIZMA 287
Marina Vesić

KLIMATSKI-SVESNO PLANIRANJE: PERSPEKTIVE I IZAZOVI SAVREMENOG PROSTORNOG RAZVOJA U REPUBLICI SRBIJI 295
Milica Lukić Petrović

PLANSKI PRISTUP INTEGRALNOJ ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE NA PRIMERU SPECIJALNOG REZERVATA PRIRODE „RTANJ" 303
Dejan Filipović, Ljubica Duškov

IZOSTANAK ZELENIH POVRŠINA PRILIKOM PLANIRANJA KONDOMINIJUMA KAO EKOLOŠKI I KOMUNALNI PROBLEM - PRIMERI GRADSKOG NASELJA BEOGRAD 311
Ivan Samardžić, Irena Blagajać, Dejan Filipović, Dejana Jovanović Popović

PLANIRANJE I UREĐENJE INUNDACIONIH PODRUČJA NA TERITORIJI GRADA NOVOG SADA U SVETLU RAZLIČITIH PROSTORNIH USLOVLJENOSTI 319
Dušan Miladinović, Biljana Vrbaški, Silvija Kacenberger, Olja Tolmač

EROZIJA ZEMLJIŠTA KAO OGRANIČAVAJUĆI FAKTOR U PLANIRANJU PROSTORAGRADA JAGODINE 327
Tanja Srejić, Sanja Manojlović,Nemanja Josifov, Ivana Carević

EKOLOŠKA OSETLJIVOST I PREKOGRANIČNI UTICAJI KAO OGRANIČENJA PROSTORNOG PLANIRANJA: SLUČAJ SKLADIŠTA RADIOAKTIVNOG OTPADA NA TRGOVSKOJ GORI..... 333
Aleksandar Kovjanić, Emina Kričković, Vojislav Đeđanski, Stevan Gligorović

ODNOS PLANSKIH DOKUMENATA PREMA ZAŠTITI GEODIVERZITETA PP GOLIJA 343
Petrović S. Aleksandar, Carević Ivana, Langović Marko, Natalija Batoćanin, Jovan Petronijević, Dušica Trnavac Bogdanović

SMANJENJE ZELENIH POVRŠINA KAO POSLEDICA URBANIZACIJE NA TERITORIJI OPŠTINE ZVEZDARA..... 355
Irena Blagajac, Ivan Samardžić, Tijana Jakovljević

ZELENA URBANA TRANZICIJA I REPRODUKCIJA NEJEDNAKOSTI KROZ PRIZMU EKOLOŠKE PRAVDE..... 363
Nikola Jocić

MERE MITIGACIJE I ADAPTACIJE NA KLIMATSKE PROMENE U REPUBLICI SRBIJI: IMPLEMENTACIJA I IZAZOVI PARISKOG SPORAZUMA..... 371
Nikola Milentijević, Bojana Aleksova[2], Dragan Milošević

GEOGRAFSKA DISTRIBUCIJA ZDRAVSTVENIH USTANOVA KAO FAKTOR RAZVOJA PROSTORNOG UREĐENJA AP VOJVODINE..... 379
Emina Kričković, Tin Lukić, Zoran Kričković, Aleksandar Kovjanić

TRANSFORMACIJA PLANIRANOG LUČKOG GRADA – OD IDENTITETSKOG URBANIZMA DO ŠIRENJA INFRASTRUKTURNIH KAPACITETA..... 387
Ines Ambruš

URBANI RITUALI I KULTURNI PERFORMANSI KAO ALAT LOKALNE SAMOUPRAVE U RAZVOJU I PLANIRANJU DESTINACIJE 395
Andrijana Mrkaić Ateljević, Danijela Vukoičić, Goran Mitrović

KLIMATSKA OTPORNOST I STANOVNIŠTVO: IZGLEDI SMRTNOSTI U LOKALNOJ SREDINI..... 403
Petar Vasić, Ivan Marinković, Tijana Jakovljević

PARCIJALNA EKONOMSKA ANALIZA ENERGETSKE TRANSFORMACIJE GRADA NIŠA..... 411
Ljiljana Stošić Mihajlović, Marija Mihajlović

NEDOSTAJUĆA KARIKA: ULOGA BANJSKIH CENTARA U AKTIVNOM STARENJU IZ PERSPEKTIVE ORGANIZACIJA PENZIONERA 419
Marija Belij Radin, Jelena Stojilković Gnjatović, Nikola Todorović, Aleksandar Radulović, Suzana Nikolić

MIGRACIJE STANOVNIŠTVA UZROKOVANE POJAVOM GRADA KAO USLOV I PREPREKA U PROSTORNOM PLANIRANJU..... 427
Damjan Bakić, Nevena Trnavčević

OBJECTIVES AND GUIDELINES FOR BUSINESS ZONE DEVELOPMENT AS A DRIVER OF ECONOMIC, SOCIAL, AND SPATIAL DEVELOPMENT IN SLOVENIA... 435
Andrej Gulič

TRANSFORMATIONAL RESTRUCTURING OF COAL REGIONS IN SLOVENIA..... 443
Andrej Gulič

MOGUĆNOSTI UNAPREĐENJA KOMUNALNE INFRASTRUKTURE U PREDELU IZUZETNIH ODLIKA „OVČARSKO-KABLARSKA KLISURA" 451
Aleksandar Radulović, Jana Stojanović, Saša Bakrač

MOGUĆI DOPRINOS RAZVOJA TURIZMA UNAPREĐENJU ZAŠTITE PRIRODE 457
Snežana Đurđić, Tijana Jakovljević

KRUZING TURIZAM I ZAŠTITA PROSTORA: POTENCIJALNI KONFLIKTI U ISTORIJSKOM JEZGRU KOTORA..... 465
Branka Manojlović, Nenad Perošević, Duško Vujačić

ZAŠTITA KULTURNOG NASLEĐA KAO PREDUSLOV DUGOROČNE KONKURENTNOSTI TURISTIČKIH DESTINACIJA 473
Andrijana Mirković Svitlica

TURISTIČKA RUTA KAO INSTRUMENT LOKALNOG PLANIRANJA: PRIMER AKTIVACIJE JAVNOG PROSTORA KROZ RUTU ČESMI U ZAJEČARU 479
Lenka Istijanović, Maja Simonović Stojčić Miodrag Velojić

DIFERENCIJACIJA TURISTIČKIH ZONA PREDELA IZUZETNIH ODLIKA „VLASINA": RAZVOJNI POTENCIJALI NASELJA VLASINA STOJKOVIĆEVA..... 487
Milica Cvetanović

UVODNA REČ

Sa velikim zadovoljstvom predstavljamo Zbornik radova XI naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem „Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja", održanog u Pirotu od 16. do 18. aprila 2026. godine u organizaciji Asocijacije prostornih planera Srbije, Univerziteta u Beogradu – Geografskog fakulteta i Grada Pirota.

Skup je nastao iz potrebe da se intenzivira stručna i akademska rasprava o ulozi lokalnih samouprava u savremenom prostornom i urbanističkom planiranju. Nakon deset uspešnih prethodnih izdanja, ova jedanaesta konferencija nastavila je tradiciju okupljanja naučnih radnika, istraživača, eksperata iz prakse i donosilaca odluka kako bi zajednički identifikovali izazove, razmenili iskustva i ponudili primenljiva rešenja u skladu sa principima održivog razvoja i zelene tranzicije.

U Zborniku je objavljeno 58 radova koje potpisuju autori iz Srbije, regiona i šireg evropskog prostora. Radovi su tematski grupisani u četiri celine koje prate i zvanične sekcije skupa: Plenumski radovi – uvodni referati izloženi nakon otvaranja Skupa; Zakonska i institucionalna osnova za razvoj lokalne samouprave; Akteri u sistemu planiranja i odlučivanja; Konflikti u planiranju i uređenju prostora i naselja na lokalnom nivou.

Spektar tema obuhvata pitanja od reforme planskog sistema, upravljanja infrastrukturnim kapacitetima i razvoja ruralnih prostora, do primene savremenih GIS alata, participativnog planiranja i klimatski svesnih politika. Posebnu vrednost čine studije slučaja koje nude konkretna rešenja – od regeneracije napuštenih prostora i unapređenja kulturnog nasleđa, do ublažavanja urbanog toplotnog ostrva i podsticanja cirkularne ekonomije na lokalnom nivou.

Zahvaljujemo svim autorima na kvalitetu i predanosti kao i članovima Naučnog i Organizacionog odbora na uspešnoj realizaciji skupa. Posebna zahvalnost pripada Gradu Pirotu na gostoprimstvu i logističkoj pomoći.

Uvereni smo da će Zbornik radova biti dragocen izvor znanja i ideja za naučnike, planere, urbaniste, eksperte iz različitih oblasti ali i za donosioce odluka i sve koji teže unapređenju kvaliteta prostora i života na lokalnom nivou. Neka rezultati i zaključci predstavljeni na stranicama pred vama doprinesu daljem razvoju teorije i prakse prostornog planiranja i jačanju kapaciteta lokalnih zajednica za održiv i otporan razvoj.

Urednici

PLENUMSKI RADOVI

UDK: 331.5:061
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26015L
Pregledni naučni rad

USLOVI IMALACA JAVNIH OVLAŠĆENJA: KONFLIKTI I IZAZOVI PRIMENE U PRAKSI IZRADE PLANSKIH DOKUMENATA

Marija Lalošević[1], Milica Hadži Arsenović[2]

Apstrakt: U postupku izrade planskih dokumenata, uslovi imalaca javnih ovlašćenja (IJO) predstavljaju značajan institucionalni mehanizam kojim se oblikuje odnos između višeslojnih javnih interesa, sektorskih politika i prostornog razvoja. Iako Zakon o planiranju i izgradnji jasno definiše obavezu njihovog učešća u procesu planiranja, primena ovog mehanizma u praksi često otvara pitanja efikasnosti, stepena međusektorske koordinacije i odgovornosti uključenih aktera. Rad se bavi analizom uloge, nadležnosti i odgovornosti IJO u postupku izrade planskih dokumenata, sa posebnim osvrtom na njihovu poziciju u odnosu na ulogu obrađivača plana i odgovornog urbaniste, kao i na efekte postojanja ili izostanka međusektorske koordinacije. Polazeći od primera iz prakse izrade planske dokumentacije za grad Beograd, u radu se razmatraju situacije u kojima su uslovi IJO međusobno neusaglašeni, formalni ili nedovoljno analitički, kao i slučajevi njihovog izostanka, zaključno sa posledicama koje takva praksa ima po integralno planiranje prostora. Posebna pažnja posvećena je implikacijama u kontekstu zelene tranzicije, klimatske otpornosti i sprovođenja ciljeva održivog (lokalnog) razvoja. Empirijski deo istraživanja zasniva se na analizi odabranog uzorka urbanističkih planova, kroz koji su sagledani broj upućenih zahteva, dinamika i blagovremenost odgovora IJO. Cilj rada je da doprinese boljem razumevanju izazova, ograničenja i odgovornosti u primeni uslova IJO i da otvori profesionalnu diskusiju o mogućim pravcima njihovog unapređenja, sagledavajući ih kao značajan instrument za jačanje koordinacije, transparentnosti i odgovornosti u integralnom planiranju prostora i zaštiti javnog interesa.

Ključne reči: imalac javnih ovlašćenja (IJO); uslovi IJO; institucionalna koordinacija; javni interes; održivi razvoj

CONDITIONS OF PUBLIC AUTHORITY HOLDERS: CONFLICTS AND CHALLENGES OF IMPLEMENTATION IN THE PRACTICE OF DEVELOPING PLANNING DOCUMENTS

Abstract: In the process of preparing planning documents, the conditions issued by public authority holders (PAH) represent a significant institutional mechanism through which the relationship between multi-layered public interests, sectoral policies, and spatial development is shaped. Although the Law on Planning and Construction clearly defines their

[1] Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Bulevar kralja Aleksandra 73/II, Beograd, marija@iaus.ac.rs, ORCID: 0000-0002-4984-9924;

[2] Urbanistički zavod Beograda JUP, Bulevar despota Stefana 56, Beograd, milica.hadziarsenovic@urbel.com, 0009-0004-9037-1899

mandatory participation in the planning process, the practical application of this mechanism often raises questions regarding its effectiveness, the degree of intersectoral coordination, and the accountability of the actors involved. This paper examines the role, competences, and responsibilities of PAH in the preparation of planning documents, with a particular focus on their relationship with the planning institution and the responsible urban planner, and on the effects of intersectoral coordination, or its absence. Drawing on examples from the practice of preparing planning documentation for the City of Belgrade, the paper examines situations in which PAH conditions are mutually inconsistent, overly formal, or insufficiently analytical, as well as cases of their omission, and the resulting consequences for integrated urban planning. Special attention is given to the implications of these practices in the context of the green transition, climate resilience, and the implementation of sustainable (local) development goals. The empirical part of the research is based on the analysis of a selected sample of urban plans, examining the number of submitted requests, as well as the dynamics and timeliness of responses by PAH. The aim of the paper is to contribute to a better understanding of the challenges, limitations, and responsibilities related to the application of PAH conditions and to open a professional discussion on possible directions for their improvement, considering them as an important instrument for strengthening coordination, transparency, and accountability in integrated urban planning and the protection of the public interest.

Key words: public authority holders; sectoral conditions; intersectoral cooperation; institutional coordination; public interest; sustainable development.

UVOD

Savremeni procesi prostornog i urbanističkog planiranja na lokalnom nivou odvijaju se u uslovima povećane kompleksnosti, uslovljene istovremenim delovanjem različitih javnih i privatnih interesa, sektorskih politika, kao i zahteva održivog razvoja, zelene tranzicije i klimatske otpornosti, a u izazovima pritisaka tržišne ekonomije i očekivanju investitora (i često uprave) za sve kraćim rokovima završetka izrade planskih dokumenata i njihovog što hitnijeg sprovođenja. U takvom kontekstu, uloga institucionalnih mehanizama koordinacije između aktera postaje posebno značajna za kvalitet elemenata izrade i sprovođenja planskih dokumenata, a zaštita javnog interesa u planiranju postaje ne samo normativni princip, već operativni instrument u kome se tržišni pritisci prevode u kontrolisane i javnom interesu usmerene ishode.

Jedan od važnih elemenata institucionalnog okvira predstavljaju uslovi imalaca javnih ovlašćenja[3], kao instrument kojim se, pre svega, pribavljaju uslova za planiranje i uređenje prostora, ali posredno obezbeđuje uključivanje različitih sektorskih interesa u proces planiranja. Zakon o planiranju i izgradnji[4] (ZPI) propisuje obavezu njihovog učešća u postupku izrade planskih dokumenata, sa ciljem da se obezbedi zaštita javnih interesa i usklađenost planskih rešenja sa važećim propisima i strategijama razvoja. Međutim, i pored jasno definisanog normativnog okvira, primena ovog mehanizma u praksi često pokazuje značajne slabosti.

Problemi se najčešće ispoljavaju kroz neblagovremeno dostavljanje uslova, njihovu međusobnu neusaglašenost, formalan ili nedovoljno analitički pristup, kao i kroz izostanak jasne odgovornosti za posledice koje takva praksa proizvodi u daljem toku planskog procesa.

[3] Imaoci javnih ovlašćenja su državni organi, organi autonomne pokrajine i lokalne samouprave, posebne organizacije i druga lica koja vrše javna ovlašćenja u skladu sa zakonom, odnosno druga pravna lica koja pružaju usluge od javnog značaja većem broju korisnika (distribucija gasa, optička mreža i sl.) – *Zakon o planiranju i izgradnji, član 2, stav 32.*

[4] Zakon o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik Republike Srbije", br. 72/09, 81/09, 64/10 – Odluka US, 24/11, 121/12, 42/13 – Odluka US, 50/13 – Odluka US, 98/13 – Odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-dr.zakon, 9/20, 52/21, 62/23 i 91/25)

Ovakve situacije ne samo da usporavaju izradu planske dokumentacije, već mogu dovesti i do suštinskih konflikata u prostoru, posebno u osetljivim urbanim strukturama i zaštićenim prostorno-kulturno istorijskim celinama.

Poseban izazov predstavlja činjenica da se u uslovima zelene tranzicije i potrebe za jačanjem klimatske otpornosti lokalnih zajednica, od planskih dokumenata očekuje integralni pristup koji objedinjuje razvojne, ekološke i socijalne aspekte. U takvom okviru, neblagovremeni ili neusklađeni uslovi imalaca javnih ovlašćenja mogu značajno umanjiti kapacitet lokalne samouprave da sprovede koherentna i dugoročno održiva planska rešenja.

Polazeći od navedenog, rad se bavi analizom uloge, nadležnosti i odgovornosti imalaca javnih ovlašćenja u postupku izrade urbanističkih planskih dokumenata, sa posebnim osvrtom na rokove dostavljanja uslova, njihovu međusobnu usklađenost i implikacije koje takva praksa ima na integralno planiranje prostora. Istraživanje je zasnovano na analizi konkretnih primera iz prakse izrade 15 urbanističkih planova za područje grada Beograda, kroz koje se sagledavaju institucionalni i proceduralni izazovi primene ovog mehanizma u realnim uslovima planiranja.

Cilj rada je da doprinese boljem razumevanju načina na koji se uslovi imalaca javnih ovlašćenja primenjuju u praksi, kao i da ukaže na moguće pravce njihovog unapređenja u funkciji jačanja koordinacije, transparentnosti i odgovornosti u planiranju, sa posebnim naglaskom na podršku održivom i klimatski otpornom lokalnom razvoju.

TEORIJSKI OKVIR

U međunarodnoj literaturi iz oblasti prostornog i urbanističkog planiranja, institucionalna koordinacija i uloga aktera u planskom procesu prepoznate su kao jedan od važnih faktora kvaliteta planskih rešenja i njihove primenljivosti u praksi. Istraživanja ukazuju da fragmentacija nadležnosti, sektorski pristupi i nedovoljna horizontalna i vertikalna koordinacija predstavljaju jedan od izvora konflikata u planiranju.

Poseban korpus istraživanja bavi se analizom konflikata i institucionalnih ograničenja u kontekstu integralnog planiranja, naglašavajući značaj rane i suštinske saradnje između uprave, stručne javnosti i drugih relevantnih aktera. Ova pitanja dobijaju dodatnu dimenziju, budući da odsustvo koordinacije može dovesti do neusaglašenih prostornih intervencija, gubitka zelenih površina i slabljenja adaptivnog kapaciteta urbanih sredina. U tom smislu, uslovi imalaca javnih ovlašćenja mogu se posmatrati kao potencijalno snažan instrument integralnog planiranja, ali samo ukoliko se primenjuju kao analitički i koordinacioni, a ne isključivo formalno-proceduralni mehanizam.

PRAVNI I INSTITUCIONALNI OKVIR UČEŠĆA IMALACA JAVNIH OVLAŠĆENJA

Sistem urbanističkog i prostornog planiranja u Republici Srbiji zasniva se na normativnom okviru koji definiše uloge i odgovornosti različitih aktera u procesu izrade i sprovođenja planskih dokumenata. Ključni pravni osnov za uključivanje imalaca javnih ovlašćenja u planski proces predstavlja Zakon o planiranju i izgradnji, kojim se propisuje obaveza pribavljanja uslova, mišljenja i saglasnosti nadležnih institucija u postupku izrade planske dokumentacije[5].

[5] Nosilac izrade planskog dokumenta u toku ranog javnog uvida dostavlja nadležnim organima, posebnim organizacijama i imaocima javnih ovlašćenja, koji u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji i posebnim propisima utvrđuju uslove za planiranje i uređenje prostora, zahtev za izdavanje tih uslova.

Imaoci javnih ovlašćenja su, u skladu sa zakonom, subjekti koji vrše javna ovlašćenja u pojedinim sektorima od značaja za prostorni razvoj, kao što su zaštita kulturnog i prirodnog nasleđa, zaštita životne sredine, infrastrukturni sistemi, saobraćaj, komunalne delatnosti i drugi. Njihova uloga u procesu planiranja ogleda se u definisanju uslova kojima se obezbeđuje infrastrukturna povezanost, kapaciteti infrastrukture, usklađenost planskih rešenja sa važećim propisima, strateškim dokumentima pojedinih sektora i javnim interesima koje zastupaju.

Postupak pribavljanja uslova imaoca javnih ovlašćenja formalno je vremenski i proceduralno definisan[6]. Međutim, u praksi se često javljaju odstupanja od propisanih rokova, kao i situacije u kojima su dostavljeni uslovi međusobno neusklađeni, nedovoljno precizni ili svedeni na formalno ponavljanje odredaba planskih dokumenata višeg reda ili urbanističkih parametara i uslova iz planskog osnova, što je za grad Beograd PGR Beograda. Ovakva praksa, u nekim slučajevima, dovodi u pitanje stvarni domet ovog mehanizma kao instrumenta integralnog planiranja.

Posebno je značajno razmotriti ulogu lokalne samouprave i nosioca izrade plana, koji se u praksi nalaze u poziciji posrednika između različitih uslova, sektorskih zahteva i ciljeva prostornog razvoja, ali i pritisaka u vezi brzog „isporučivanja" uslova. U slučajevima kada uslovi imalaca javnih ovlašćenja nisu blagovremeni ili su u međusobnoj suprotnosti, teret usaglašavanja često pada na obrađivača plana (odgovornog urbanistu i radni tim).

Ovakvi slučajevi u praksi predstavljaju problem koji dobija dodatnu težinu u kontekstu ciljeva održivog razvoja, gde je neophodan visok stepen koordinacije između različitih sektorskih politika. Nedovoljno promišljeni ili neblagovremeni uslovi mogu dovesti do degradacije zelene infrastrukture, povećanja konfliktnosti u prostoru i slabljenja kapaciteta lokalne samouprave da sprovede održiva i dugoročno koherentna planska rešenja.

METODOLOŠKI PRISTUP

Istraživanje je zasnovano na kvalitativnoj analizi prakse izrade planskih dokumenata, sa ciljem da se ispita način primene uslova imalaca javnih ovlašćenja u realnim institucionalnim i proceduralnim okolnostima lokalne samouprave. Za teritoriju Beograda uobičajeno se pribavlja oko 40 uslova IJO[7], koje, u skladu sa Zakonom, za planske dokumente tokom

[6] Nadležni organ, posebna organizacija, odnosno imalac javnih ovlašćenja dužan je da postupi po zahtevu u roku od 15 dana od dana prijema zahteva. Izuzetno, može se postupiti i u roku od 30 dana od dana prijema zahteva, uz obrazloženje nadležnog organa, odnosno organizacije za nepostupanje u navedenom roku.

[7] Sekretarijat za saobraćaj (Odeljenje za plansku dokumentaciju); Sekretarijat za javni prevoz; JKP „Beograd put", JP „Putevi Srbije"; JKP „Beogradski vodovod i kanalizacija" (Služba za razvoj - vodovod); JKP „Beogradski vodovod i kanalizacija" (Služba za razvoj - kanalizacija); JKP „Beogradski vodovod i kanalizacija" (Služba za razvoj izvorišta podzemnih voda); EPS DISTRIBUCIJA; AD „Elektromreža Srbije"; „Telekom Srbija" - Izvršna jedinica Beograd; JKP „Beogradske elektrane"; JP „Srbijagas"; JKP „Zelenilo Beograd"; Sekretarijat za zaštitu životne sredine; Zavod za zaštitu prirode Srbije; JKP „Gradska čistoća"; Zavodu za zaštitu spomenika kulture grada Beograda; RS–MUP, Sektor za vanredne situacije - Uprava za vanredne situacije u Beogradu; Ministarstvo odbrane - Sektor za materijalne resurse - Uprava za infrastrukturu; JP „Srbijašume"; JVP „Srbijavode"; JKP „Gradske pijace"; Republički zavod za zaštitu spomenika kulture; Zavod za unapređenje obrazovanja i vaspitanja; Sekretarijat za obrazovanje i dečju zaštitu; Sekretarijat za zdravstvo; Sekretarijat za socijalnu zaštitu; Sekretarijat za kulturu; Sekretarijat za sport i omladinu; Sekretarijat za komunalne i stambene poslove; JKP Parking servis; JP elektroprivreda Srbije; Preduzeće za izgradnju železničkog čvora Beograd – Beogradčvor; Infrastruktura železnice Srbije A.D.; Luka „Beograd" a.d.; Direkcija za vodene puteve; Direktorat civilnog vazduhoplovstva Republike Srbije; AD Aerodrom Nikola Tesla; JKP Pogrebne usluge; JKP Gradsko saobraćajno preduzeće „Beograd"; JKP „Javno osvetljenje"; Direkcija za građevinsko zemljište i izgradnju Beograda; Gradska opština...; Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture; Republika Srbija Ministarstvo zdravlja; Republika Srbija, Ministarstvo poljoprivrede i Zaštite životne sredine; JP PTT saobraćaja Srbija; Republički seizmološki zavod; Republički hidrometeorološki zavod; JP Transnafta.

faze ranog javnog uvida pribavlja nosioc izrade plana, ili obrađivač u slučajevim kada se primenjuje skraćeni postupak izmena i dopuna planskog dokumenta[8]. Varijabilnost broja upita ukazuje na značaj profesionalne procene obrađivača, ali istovremeno otvara pitanje standardizacije i institucionalne odgovornosti za obim uključivanja IJO.

Izabrani metodološki pristup omogućava dubinsko sagledavanje odnosa između normativno definisanih uloga i stvarnih ishoda planskih procesa, posebno u situacijama povećane složenosti i konfliktnosti interesa.

Empirijski okvir istraživanja obuhvata analizu 14 urbanističkih planova za područje grada Beograda, izrađenih u relativno kratkom vremenskom periodu, što omogućava uporedivost podataka i uočavanje ponavljajućih obrazaca u postupanju imalaca javnih ovlašćenja. Za svaki od analiziranih planova razmatrani su sledeći elementi: broj i struktura upućenih zahteva za uslove, dinamika dostavljanja odgovora, poštovanje zakonom propisanih rokova, kao i sadržinska utemeljenost i međusobna usaglašenost dobijenih uslova.

Poseban analitički fokus stavljen je na situacije u kojima uslovi nisu dostavljeni u predviđenim rokovima, u kojima su bili formalni ili nedovoljno analitički, kao i na slučajeve njihove međusobne neusaglašenosti. Ovi aspekti nisu posmatrani izolovano, već kao indikatori širih institucionalnih i proceduralnih ograničenja u funkcionisanju sistema planiranja.

Metodološki pristup polazi od pretpostavke da primena uslova IJO ima direktne implikacije na kvalitet integralnog planiranja, posebno u kontekstu zelene tranzicije, klimatske otpornosti i održivog lokalnog razvoja. U tom smislu, analiza ne teži identifikaciji „tipičnih konflikata", već nastoji da kroz konkretne primere iz prakse izvede zaključke o strukturnim slabostima i potencijalima za unapređenje postojećeg modela.

		Predato zahteva	Dobijeno odgovora u roku	Dobijeno odgovora van roka	Ukupno dobijeno uslova	Bez odgovora	% dobijenih odgovora IJO
1.	PDR za područje između Unutrašnjeg magistralnog poluprstena (UMP), ulice Dragoslava Srejovića, Zvezdarske šume i ulice Ljubice Luković, Gradska opština Zvezdara	35	14	15	29	6	83%
2.	PDR područja između trase železnice, ulica Sretena Popovića, 13. oktobra i obilaznice oko Beograda, Gradska opština Rakovica	32	16	10	26	6	81%

[8] U skraćenom postupku izmena i dopuna planskog dokumenta podrazumeva se da se ne sprovodi postupak ranog javnog uvida, na način da se izrađuje nacrt izmena i dopuna planskog dokumenta, kao i da se sprovodi postupak javnog uvida u trajanju od najmanje 15 dana. – *Zakon o planiranju i izgradnji, član 16.5b, stav 3.*

3.	PDR područja između ulica: Mileševske, Tomaša Ježa, Požarevačke i Radoslava Grujića, gradska opština Vračar	31	20	4	24	7	77%
4.	PDR za područje između ulica: Čamdžijine, Radničke, Brdovite, Lazara Kujundžića, Stanka Opsenice, Lješke, Vinodolske i Petra Mećave, Gradska opština Čukarica	36	21	7	28	8	78%
5.	PDR za blok 4 i deo bloka 34, gradska opština Novi Beograd	37	16	7	23	14	62%
6.	ID PDR prostorne celine Kosančićev venac za deo bloka između ulica: Karađorđeva, Velike stepenice i Kosančićev venac, Gradska opština Stari grad	24	8	16	24	0	100%
7.	PDR za Linijski park – Beograd, Gradske opštine Stari grad i Palilula	37	22	7	29	8	78%
8.	PDR multifunkcionalnog sportsko-kulturnog sadržaja na području „Parka prijateljstva" – Ušće, Gradske opštine Novi Beograd i Zemun	24	18	1	19	5	79%
9.	PDR područja između ulica Jurija Gagarina i Zemunske („IMT"), Gradska opština Novi Beograd faza 1	31	19	6	25	6	81%

10.	PDR područja između ulica Jurija Gagarina i Zemunske („IMT"), Gradska opština Novi Beograd faza 2	32	19	11	30	2	94%
11.	ID PDR za područje između ulica: Francuske, Cara Dušana, Tadeuša Košćuška i postojeće pruge na Dorćolu, Gradska opština Stari grad, za blokove 42 i 43	35	19	4	23	12	66%
12.	PGR šinskih sistema u Beogradu sa elementima detaljne razrade železničke pruge od Zemunskog polja do Reke save – etapa 1 – deonica Zemunsko polje – Nacionalni stadion	61	-	-	56	5	92%
13.	PGR šinskih sistema u Beogradu sa elementima detaljne razrade druge linije metro sistema – II etapa	45	12	26	38	7	85%
14.	PDR za kompleks Aerodroma „Nikola Tesla Beograd", Gradske opštine Surčin, Novi Beograd i Zemun	44	37	6	43	1	98%

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Rezultati analize pokazuju da procenat pristiglih uslova u odnosu na poslate zahteve u praksi znatno varira, od 62% do 100%, ali se u proseku održava iznad 80%, što ukazuje na varijabilan, ali relativno visok stepen responsivnosti i bazično funkcionisanje mehanizma u njegovom proceduralnom delu. Sa druge strane, procenat uslova dostavljenih u zakonom propisanim rokovima iznosi 65% na posmatranom uzorku, što, iako pokazuje određeni stepen pravovremenosti, nije u potpunosti zadovoljavajuće, naročito imajući u vidu da blagovremenost implementacije elemenata iz uslova predstavlja jedan od ključnih faktora

za efikasnu izradu nacrta planskih dokumenata. Aspekt pravovremenosti posebno dolazi do izražaja u svetlu sve brže dinamike, smanjenih rokova za izradu planskih dokumenata i rastućih zahteva za operativnošću i produktivnošću u procesu planiranja. Sa druge strane, ovaj relativno niži nivo blagovremenosti može upravo biti posledica sve veće dinamike izrade planova, složenijeg urbanog i administrativnog konteksta, posebno u gradu Beogradu, što dodatno opterećuje kapacitete nadležnih isntitucija za pravovremenu obradu i dostavljanje uslova.

Međutim, ključni izazovi koji proizilaze iz analize ne odnose se samo na dinamiku dostavljanja uslova, već na njihov sadržinski kvalitet, analitičku utemeljenost i stvarnu upotrebljivost u procesu integralnog planiranja prostora.

Iako većina IJO odgovara na upućene zahteve, praksa autora ovog rada i prikazana analiza ukazuju da formalno poštovanje obaveze učešća u izradi planskih dokumenata i relativno poštovanje rokova, ne znači nužno i suštinski doprinos kvalitetu planskih rešenja. U praksi ima slučajeva gde blagovremeno dostavljeni uslovi ne proizvode proporcionalan doprinos kvalitetu planskih rešenja, jer izostaje prostorna artikulacija, prepoznavanje specifičnosti planskog područja ili prevođenje sektorskih zahteva u upotrebljive planerske smernice. Tako se uočava jasan jaz između proceduralne efikasnosti i planerske relevantnosti uslova.

Autori ovog rada postavljaju pitanje odgovornosti IJO u dostavljanju sadržinski nedovoljno razvijenih uslova, kada su uslovi formulisani kao opšte smernice, često svedene na prepisivanje odredaba planskih dokumenata višeg reda ili na navođenje već poznatih urbanističkih parametara, bez dodatne analitičke razrade, jasnog prostornog obrazloženja i vezivanja za kontekst. Uslovi koji ne prepoznaju kontekst pojednih prostora, njegovu senzibilnost ili ulogu u široj slici grada, ne pružaju dovoljno osnova za integralno sagledavanje prostornih intervencija u javnom interesu, već ostavljaju širok prostor za interpretaciju obrađivaču plana. Umesto da funkcionišu kao instrument koordinacije i usmeravanja, oni se u praksi u pojednim slučajevima svode na formalnu potvrdu postojećeg planskog okvira, bez kritičkog preispitivanja ili predloga za unapređenje rešenja u „granici plana prikazanoj u Elaboratu za Rani javni uvid".

Iako manje zastupljena, pojava međusobno neusaglašenih uslova različitih IJO ima nesrazmerno veliki uticaj na složenost procesa planiranja i rešenja budućnosti prostora. Analiza pokazuje da se u pojedinim slučajevima uslovi odnose na isti prostorni segment, ali sa različitim, pa čak i suprotstavljenim zahtevima, kada obrađivač plana preuzima ulogu neformalnog „posrednika" između sektorskih politika, a što je posebno izraženo u osetljivim urbanim strukturama i zaštićenim prostorno-kulturno istorijskim celinama, gde je potreban visok stepen preciznosti i usaglašenosti uslova.

U kontekstu zelene tranzicije i klimatske otpornosti, rezultati analize ukazuju da sadržinski slabi i nekoordinisani uslovi mogu imati značajne negativne implikacije. Iako se formalno prepoznaje značaj zelenih površina, adaptacije na klimatske promene i održivog korišćenja prostora, ovi ciljevi se retko prevode u jasne, analitički utemeljene i međusobno usaglašene uslove. Tako integralni pristup planiranju ostaje ograničen, a potencijal planskih dokumenata da doprinesu dugoročno održivom i klimatski otpornom razvoju nije u potpunosti iskorišćen. Umesto toga, zelena tranzicija se često tretira kao formalni zahtev i cilj, a ne suštinski princip planiranja.

Sintetički, rezultati ukazuju da glavni izazovi u primeni uslova IJO ne proizilaze iz njihovog izostanka, ne toliko ni iz njihove neblagovremenosti, koliko iz ograničene analitičnosti, sadržinske nedorečenosti i nedovoljne međusektorske koordinacije. U tom smislu, analiza ukazuje na potrebu da se uloga IJO preispita ne samo u formalnopravnom, već i u funkcionalnom smislu – kao aktivnih aktera u procesu oblikovanja održivih, klimatski otpornih i prostorno koherentnih rešenja.

DISKUSIJA – ŠTA SE ZAISTA DOGAĐA U PLANSKOJ PRAKSI?

Implementacija uslova IJO u postupku izrade planskih dokumenata predstavlja senzitivan segmenat planiranja. Iako formalni aspekt ovog mehanizma – u smislu poštovanja zakonom propisanih procedura – u većini slučajeva funkcioniše zadovoljavajuće, otvara se pitanje njegove stvarne uloge u obezbeđivanju integralnog, koordinisanog i održivog prostornog razvoja.

U domaćoj praksi uspostavljen je model u kojem se ispunjavanje proceduralnih obaveza često posmatra kao krajnji domet institucionalne odgovornosti. U takvom okviru, uslovi IJO mogu izgubiti karakter analitičkog instrumenta i svedeni na formalni korak u postupku, bez dovoljne prostorne i sektorske suštinske razrade. Ovaj jaz između normativno definisane uloge i njene praktične primene predstavlja jedno od centralnih pitanja koje rad otvara.

Pored neprikosnovene zaštite javnog interesa u planiranju – tumačenje, usaglašavanje i „prevođenje" uslova u konkretna prostorna rešenja jeste uloga odgovornog urbaniste, koji nosi ulogu sintetičara. U praksi njegova uloga je i rešavanje protivrečnosti, nadomešćavanje analitičke praznine i obezbeđivanje funkcionalne koherentnosti planskog rešenja i očuvanja javnog interesa.

U kontekstu zelene tranzicije i klimatske otpornosti, gde se od planskih dokumenata očekuje visok stepen integracije različitih politika – od zaštite kulturnog i prirodnog nasleđa i životne sredine, zelene infrastrukture, javnih sadržaja, socijalne infrastrukture, dostupnosti, održivosti ... sadržinski slabi ili međusobno neusaglašeni uslovi IJO, a uz nedovoljnu „uključenost" odgovornog urbaniste kao sintetičara, mogu dovesti do fragmentacije planskih rešenja, gubitka prostorne logike i slabljenja kapaciteta lokalne samouprave da sprovede dugoročno održiv razvoj.

Poseban aspekt je pitanje odsustva efikasnih mehanizama horizontalne koordinacije između različitih IJO. Pukim delovanjem u okviru sopstvenog sektorskog mandata, prostor u kome se interesi ukrštaju ostaje nedovoljno institucionalno artikulisan. Posledica je da se potencijalni konflikti ne rešavaju u fazi definisanja uslova, već se „prelivaju" u faze planiranja ili implementacije, kada su prostorne i institucionalne posledice znatno teže.

Rezultati ovog istraživanja otvaraju prostor, odnosno postavljaju pitanja, za preispitivanje načina na koji se uslovi formulišu, koordinišu i integrišu u planski proces, kao i za razmatranje njihove uloge u jačanju transparentnosti, odgovornosti i kvaliteta planiranja.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Predstavljeno istraživanje i praksa autora ovog rada pokazuju da uslovi IJO predstavljaju jedan od značajnih institucionalnih mehanizama u postupku izrade planskih dokumenata, ali da njihov stvarni doprinos kvalitetu planiranja u velikoj meri zavisi od načina na koji se primenjuju u praksi. Iako se u većem broju slučajeva uslovi dostavljaju blagovremeno, procenat pravovremenih odgovora nije uvek zadovoljavajući, što ukazuje na prostor za unapređenje formalne ažurnosti IJO, kao i na potrebu sagledavanja realnih kapaciteta nadležnih institucija da u savremenoj dinamici izrade planskih dokumenata unaprede efikasnost izrade uslova.

Međutim, izazovi u primeni uslova IJO povezani su prevashodno sa njihovim sadržajem i analitičkom utemeljenošću. Nedovoljno razrađeni, međusobno neusklađeni ili formalno formulisani uslovi umanjuju mogućnost integralnog sagledavanja prostornih intervencija i često prebacuju teret usaglašavanja na obrađivače planova. Ovakva praksa ne samo da opterećuje planski proces, već otvara i pitanja institucionalne odgovornosti i raspodele uloga u sistemu planiranja.

Posebno značajan aspekt odnosi se na primenu uslova u kontekstu zelene tranzicije, klimatske otpornosti i održivog lokalnog razvoja. U ovim okvirima, odsustvo analitičkog i koordinisanog pristupa u definisanju uslova može dovesti do degradacije zelene infrastrukture, povećanja konfliktnosti u prostoru i slabljenja kapaciteta lokalne samouprave da sprovede dugoročno koherentna planska rešenja. Analiza pokazuje da postojeći model ne obezbeđuje uvek dovoljan nivo horizontalne i sektorske koordinacije između imalaca javnih ovlašćenja, što dodatno usložnjava integralno planiranje.

U uslovima ubrzane investicione dinamike i težnje za povećanjem efikasnosti procesa planiranja, uslovi IJO sve učestalije odražavaju ograničenja kapaciteta nadležnih institucija, međutim, njihova neažurnost i nedovoljna sadržajnost, imaju za posledicu smanjenje prostora za integralno planiranje, odnosno dugoročno, koherentno i utemeljeno donošenje planskih rešenja.

Na osnovu navedenog, rad ukazuje na potrebu da se uslovi imalaca javnih ovlašćenja sagledavaju ne samo kao formalna proceduralna obaveza, već kao aktivan instrument planiranja koji zahteva jasnu sadržinsku artikulaciju, analitički pristup i institucionalnu koordinaciju. Njihov pun potencijal može biti ostvaren samo ukoliko se primenjuju kao analitički i koordinacioni, a ne isključivo formalno-proceduralni mehanizam. Posebno važan aspekt predstavlja unapređenje komunikacije između različitih aktera u procesu planiranja, kako bi se profesionalni kontekst usmerio ka povećanju kapaciteta nadležnih institucija i suštinskom, zajedničkom razumevanju uloge uslova u izradi planskih dokumenata. Takva saradnja omogućava koherentniji rad svih učesnika u procesu i doprinosi ostvarivanju integralnih, održivih i kvalitetnih planskih rešenja kao krajnjeg rezultata.

ZAHVALNICA

Sredstva za realizaciju istraživanja koje je prikazano u ovom radu su obezbeđena od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, evidencioni broj: 451-03-33/2026-03/200006 i međunarodnog projekta „New Governance for New Spaces – NONA“, koji se implementira u okviru programa Interreg Danube Region uz sufinansiranje EU.

UDK: 71(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26025S
Pregledni naučni rad

PLAN VIŠEG REDA IZMEĐU REGULACIJE I FLEKSIBILNOSTI: SLUČAJ IZMENA PLANA GENERALNE REGULACIJE BEOGRADA

Božena Stojić[1], Olga Andrić[2], Marija Penezić[3], Marko Aksentijević[4], Anđela Šulić[5], Iva Čukić[6]

Apstrakt: Aktuelne izmene Plana generalne regulacije građevinskog područja grada Beograda (PGR) predstavljaju značajnu promenu u načinu funkcionisanja urbanističkog planiranja na nivou lokalne samouprave. Iako se ove izmene formalno prikazuju kao parcijalne i tehničke intervencije, rad polazi od pretpostavke da one ukazuju na dublju institucionalnu transformaciju uloge PGR-a u planskom sistemu. Analiza pokazuje da izmene PGR-a ne dovode do povlačenja regulacije *per se*, već do promene njenog karaktera: plan višeg reda postepeno gubi normativnu i zaštitnu funkciju, dok se odlučivanje o javnim namenama premešta na diskrecione i fragmentisane procedure, pre svega kroz planove detaljne regulacije. Na taj način, stabilna i dugoročna zaštita javnih namena zamenjuje se proceduralnom fleksibilnošću i premeštanjem odlučivanja na niže planske nivoe, što dovodi do slabljenja hijerarhije planskog sistema i smanjenja predvidljivosti planiranja.
Posebna pažnja u radu posvećena je odnosu između ovakve institucionalne transformacije i upravljanja javnim zemljištem. Pokazuje se da planska prenamena *javnih namena* deluje kao ključni mehanizam kojim se javno zemljište pravno priprema za promenu svojinskog režima i uključivanje u tržišne tokove. Time urbanističko planiranje dobija ulogu posrednog instrumenta u procesima urbane akumulacije, pri čemu se odluke od strateškog značaja donose kroz parcijalne i investitorski inicirane planske procedure. Rad zaključuje da ovakav pristup ima dugoročne posledice po kapacitete lokalne samouprave da planira razvoj grada u javnom interesu, kao i po institucionalnu stabilnost sistema urbanističkog planiranja.

Ključne reči: plan generalne regulacije Beograda, institucionalna tranformacija planiranja, promena namena, javno zemljište

[1] Institut za urbane politike (kolektiv Ministarstvo prostora), Kondina 26, Beograd, bozena@ministarstvoprostora.org, ORCID: 0009-0008-6612-3114
[2] Institut za urbane politike (kolektiv Ministarstvo prostora), Kondina 26, Beograd, olga@ministarstvoprostora.org, ORCID: 0009-0002-5492-7496
[3] Institut za urbane politike (kolektiv Ministarstvo prostora), Kondina 26, Beograd, marija@ministarstvoprostora.org, ORCID: 0009-0009-8477-9472
[4] Institut za urbane politike (kolektiv Ministarstvo prostora), Kondina 26, Beograd, marko@ministarstvoprostora.org, ORCID: 0009-0007-9680-6293
[5] Institut za urbane politike (kolektiv Ministarstvo prostora), Kondina 26, Beograd, andjela@ministarstvoprostora.org, ORCID: 0009-0007-6632-279X
[6] Institut za urbane politike (kolektiv Ministarstvo prostora), Kondina 26, Beograd, iva@ministarstvoprostora.org, ORCID: 0009-0000-0614-2542

HIGHER-ORDER PLAN BETWEEN REGULATION AND FLEXIBILITY: THE CASE OF AMENDMENTS TO THE BELGRADE GENERAL REGULATION PLAN

Abstract: The ongoing amendments to the General Regulation Plan of the City of Belgrade (GRP) represent a significant shift in urban planning at the city level. Although these amendments are formally presented as technical interventions, this paper assumes they point to a deeper institutional transformation of the GRP's role within the planning system. The analysis shows that the amendments do not result in the withdrawal of regulation *per se*, but rather in a change in its character: the higher-order plan gradually loses its normative and protective functions, while decision-making on public land uses shifts toward discretionary and fragmented procedures, primarily through detailed regulation plans. In this way, the stable, long-term protection of public land uses is replaced by procedural flexibility and the transfer of decision-making to lower planning levels, weakening the planning hierarchy and reducing the predictability of the planning system. Special attention is devoted to the relationship between this institutional transformation and the governance of public land. The paper demonstrates that the planned change in land use serves as a key mechanism by which public land is legally prepared for changes in ownership regimes and for its integration into market processes. Urban planning thus serves as an intermediary instrument in processes of urban accumulation, whereby decisions of strategic importance are made through fragmented, investor-initiated planning procedures. The paper concludes that this approach has long-term consequences for local governments' capacity to plan urban development in the public interest and for the institutional stability of the urban planning system.

Keywords: General Regulation Plan of Belgrade, institutional transformation of planning, change of land use, public land

UVOD

Urbanističko planiranje predstavlja jedan od ključnih institucionalnih mehanizama kroz koje se odlučuje o načinu korišćenja zemljišta i raspodeli prostornih resursa u gradovima. Kao takvo, ono nikada nije vrednosno neutralna tehnička delatnost, već proces u kome se uspostavlja odnos između različitih društvenih, ekonomskih i političkih interesa u prostoru. Brojna istraživanja ukazuju da urbanističko planiranje ima važnu ulogu u oblikovanju odnosa između javnog interesa, tržišnih pritisaka i razvojnih politika, te da odluke o planiranju ujedno predstavljaju i odluke o tome u čijem interesu se prostor razvija i koristi.

U postsocijalističkom kontekstu Srbije sistem urbanističkog planiranja prolazi kroz dugotrajan proces institucionalne transformacije. Promena društveno-ekonomskog sistema, liberalizacija svojinskih odnosa nad građevinskim zemljištem i jačanje tržišnih mehanizama značajno su uticale na način donošenja odluka o urbanom razvoju. Istraživanja pokazuju da je urbanističko planiranje u tom procesu sve više postajalo instrument neravnopravne redistribucije prostornih resursa, dok su se mehanizmi odlučivanja postupno koncentrisali unutar užeg kruga institucija i aktera uključenih u planerske procedure (Maruna, Teofilović i Milovanović Rodić, 2023).

U tom smislu, posebno značajno pitanje predstavlja upravljanje javnim zemljištem, jer odluke o planskoj nameni takvih površina nisu samo tehničke odluke o organizaciji prostora, već i odluke o tome kome i kako će urbani resursi biti raspodeljeni i o tome da li će oni ostati u funkciji javnih potreba ili biti uključeni u tržišne tokove. U tom kontekstu posebno je značajna uloga planova srednjeg nivoa u sistemu urbanističkog planiranja, među kojima planovi generalne regulacije imaju ključnu funkciju u određivanju namene površina i pravila korišćenja zemljišta na teritoriji grada.

U Beogradu je Plan generalne regulacije građevinskog područja grada (PGR) usvojen sa ciljem da obezbedi jedinstven regulatorni okvir razvoja urbanog prostora i dugoročnu zaštitu javnih namena. Međutim, aktuelne izmene ovog plana otvaraju pitanje da li PGR i dalje zadržava svoju normativnu i zaštitnu funkciju u planskom sistemu ili se kroz nove mehanizme planiranja odlučivanje o ključnim pitanjima korišćenja zemljišta postepeno premešta na niže i parcijalne planske procedure. Polazeći od tog problema, rad analizira aktuelne izmene PGR-a i ispituje na koji način one utiču na njegovu ulogu u planskom sistemu, posebno u pogledu odlučivanja o javnim namenama i upravljanja javnim zemljištem.

PGR BEOGRADA I NJEGOVA NOMINALNA ULOGA U SISTEMU PLANIRANJA GRADA

Plan generalne regulacije predstavlja jedan od ključnih urbanističkih planskih dokumenata u sistemu planiranja u Srbiji. U skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, urbanističkim planovima određuju se namena zemljišta, pravila uređenja i građenja i uslovi za korišćenje građevinskog zemljišta (Zakon o planiranju i izgradnji). Time planovi neposredno uređuju način na koji se koristi urbani prostor i predstavljaju osnovni regulatorni okvir za razvoj gradova. Plan generalne regulacije, koji se izrađuje za veće urbane celine unutar građevinskog područja grada, ima posebno važnu ulogu jer utvrđuje osnovnu organizaciju prostora, raspored javnih površina i objekata i okvir za dalju plansku razradu kroz planove detaljne regulacije.

Upravo zbog toga plan generalne regulacije ima ključni značaj za upravljanje javnim zemljištem u gradu. Određivanjem namene površina, plan definiše koje površine su namenjene javnim funkcijama – obrazovanju, zdravstvu, socijalnoj zaštiti, infrastrukturi, zelenim površinama i drugim javnim sadržajima – i time uspostavlja dugoročnu prostornu rezervu za realizaciju javnih politika. U sistemu u kome je urbanističko planiranje normativno definisano kao delatnost od javnog interesa, planovi višeg reda trebalo bi da predstavljaju jedan od osnovnih mehanizama zaštite javnih dobara i javnog zemljišta. Takođe, PGR je vrsta urbanističkog plana čija se izrada inicira i finansira od strane javnih institucija, dok se planovi nižeg reda (planovi detaljne regulacije) u većoj meri pokreću i finansiraju dominantno iz privatnog sektora (Stojić i Timotijević, 2024). Režim iniciranja i finansiranja plana ujedno oslikava i interese (javne ili privatne) koje planovi prevode u prostorna rešenja. Stoga se dodatno očekuje i zahteva od PGR-a da preraspodelu zemljišta planira pre svega u javnom interesu, što znači da štiti postojeće javne namene i zemljište, ali i da ih uvećava. Od PGR-a se ovo zahteva takođe i zbog toga što normativno i pravno planovi detaljne regulacije moraju biti u potpunosti usklađeni sa PGR-om (Zakon o planiranju i izgradnji), te se PGR smatra planskim nivoom na kojem se uspostavlja režim zaštite javnih namena i zemljišta, i koja se ne može ukidati na nižem planskom nivou.

Međutim, savremeni institucionalni okvir urbanističkog planiranja u Srbiji sve više naglašava fleksibilnost planskih rešenja i mogućnost njihovog prilagođavanja investicionim zahtevima. U takvom sistemu planovi se sve češće posmatraju kao instrument koji treba da omogući prilagođavanje prostora tržišnim procesima i investicionim zahtevima, a ne kao stabilan regulatorni okvir koji štiti dugoročne javne interese u prostoru. Time se otvara fundamentalni konflikt između ove dve različite funkcije planiranja: s jedne strane plan bi trebalo da obezbedi dugoročnu zaštitu javnih dobara i stabilnost planskog sistema, dok se s druge strane od njega očekuje fleksibilnost i mogućnost prilagođavanja pojedinačnim razvojnim projektima. Taj konflikt ne nastaje spontano, već je proizvod nejednakih uticaja i moći različitih društvenih grupa koje zastupaju različite interese - sa jedne strane uticaj vrši investitorska klasa u sprezi sa vladajućim strukturama pod kojim funkcioniše celokupni institucionalni aparat, a sa druge postoje realne potrebe stanovnika grada koji u aktuelnom autoritarnom režimu bivaju istisnuti iz procesa planiranja i čija se moć uticaja na planove institucionalno sve više smanjuje.

U takvom institucionalnom kontekstu PGR se ne može posmatrati kao neutralni tehnički dokument. Njegova funkcija oblikuje se upravo unutar konflikta između javnog interesa i tržišnih pritisaka na urbani prostor. Način na koji se plan menja, kao i pravila koja uređuju mogućnost promene namene zemljišta, postaju zato ključni indikator stvarne uloge planiranja u upravljanju urbanim razvojem. Ukoliko PGR ne obezbeđuje stabilnost i zaštitu javnih namena, teško je očekivati da će takvu zaštitu obezbediti drugi instrumenti upravljanja prostorom. U takvoj situaciji javno zemljište prestaje da bude zaštićena prostorna rezerva za javne potrebe i postaje predmet pojedinačnih pregovora i parcijalnih planskih intervencija. Time se odluke o raspodeli ključnih urbanih resursa postepeno pomeraju iz stabilnog planskog okvira u pojedinačne planske procedure.

OD NORMATIVNOG PLANA KA PROCEDURALNOJ FLEKSIBILNOSTI

PGR grada Beograda usvojen je 2016. godine kao planski dokument koji obuhvata gotovo čitavu teritoriju grada i koji je trebalo da obezbedi stabilan regulatorni okvir za upravljanje urbanim razvojem. Međutim, od 2019. godine ovaj plan se menja kroz fazne izmene čiji obim i trajanje nisu unapred definisani, čime plan praktično ostaje stalno otvoren za nove, kontinuirane intervencije i prilagođavanja partikularnim interesima (Odluka o izradi izmena i dopuna plana generalne regulacije, 2019; Odluka o izmeni i dopuni odluke o izradi izmena i dopuna plana generalne regulacije, 2025). Od početka izmena PGR-a usvojene su tri izmene plana, koje su se prevashodno odnosile na izmene urbanističkih parametara i namena na konkretnim, pojedinačnim parcelama, koje su postale predmet izmena plana veoma netransparentim procedurama. Uvidom u javno dostupnu dokumentaciju ovih izmena, nije moguće utvrditi na osnovu kojih kriterijuma su donošene odluke da pojedinačne parcele postanu predmet etapnih i faznih izmena plana. Odluka o izmeni i dopuni PGR-a doneta je jednom, i pod okriljem te jedne odluke donete pre skoro sedam godina proizvoljno se usvajaju promene pojedinačnih parcela, kako u javnom, tako u privatnom vlasništvu, kroz proizvoljan broj faza i etapa unutar svake faze izmena.

Pored partikularnih izmena, 2022. godine usvojena je jedna sistemska izmena PGR-a. Unutar *Tabele kompatibilnost namena*, unete su nove kompatibilnosti namena, ali i dodatna fusnota broj 14. Uloga fusnota kod ove tabele jeste da dodatno pojasne i artikulišu pravila postavljena u tabeli, ili da naglase potencijalne izuzetke od pravila. U svakom slučaju, uloga im je da učvrste i osnaže regulativu. Međutim, nova fusnota glasi - "Prenamena površina za objekte i komplekse javnih službi, površina za sportske objekte i komplekse, saobraćajne površine i komunalne površine u površine ostalih namena (za koje nije data mogućnost prenamene u tabeli), dozvoljena je samo izradom plana detaljne regulacije uz saglasnost nadležnih institucija."

U novembru 2025. godine grad Beograd je na rani javni uvid oglasio nove izmene PGR-a, odnosno I etapu II faze izmena i dopuna PGR-a. Pored niza pojedinačnih parcela koje su takođe predmet izmena (i namene i parametara), ključna izmena odnosila se na pomenutu fusnotu 14, odnosno njeno proširenje. Predlog izmene je glasio - "Prenamena površina za javne namene (saobraćajne površine, površine za infrastrukturene objekte i komplekse, komunalne površine, javne zelene površine i šume, objekte i komplekse javnih službi i površina za sportske objekte i komplekse) u površine ostalih namena dozvoljena je samo izradom plana detaljne regulacije, uz saglasnost nadležnih institucija." U januaru 2026. godine, oglašen je javni uvid u nacrt ovih istih izmena PGR-a. Predlog izložen na rani javni uvid je povučen, te je sadržaj fusnote 14 ostao nepromenjen i u iste sadržine kao i kada je dodata u plan 2022. godine. Javni uvid još uvek nije završen i ove izmene još uvek nisu usvojene, te je *Tabela kompatibilnosti namena* još uvek predmet izmene PGR-a.

Predložene izmene u tabeli kompatibilnosti namena imaju značajne implikacije po način funkcionisanja planskog sistema. Iako se radi o jednoj naizgled tehničkoj odredbi, njen efekat je promena odnosa između različitih nivoa planiranja i načina na koji se donose odluke o korišćenju zemljišta u gradu.

SLABLJENJE HIJERARHIJE PLANSKOG SISTEMA

U sistemu prostornog i urbanističkog planiranja planovi višeg reda imaju zadatak da postave stabilan regulatorni okvir koji je obavezujući za planove nižeg reda (Zakon o planiranju i izgradnji). PGR u tom smislu definiše osnovne namene površina i predstavlja planski dokument na osnovu kojeg se dalje izrađuju planovi detaljne regulacije. Uvođenjem mogućnosti da se javne namene definisane u PGR-u menjaju izradom planova detaljne regulacije, ovaj odnos se značajno menja. Umesto da plan višeg reda postavlja jasna ograničenja za dalju plansku razradu, planovi nižeg reda dobijaju mogućnost da preispituju i menjaju osnovne planske odluke višeg reda. Time se poništava hijerarhijska struktura planskog sistema, a pitanja koja bi prethodno trebalo da budu predmet strateškog planiranja na nivou grada premeštaju se na nivo pojedinačnih planskih intervencija, koje su dominantno vođene privatnim interesima kroz planove koji se dominantno izrađuju od strane privatnih preduzeća (Stojić i Timotijević, 2024).

PROCEDURALIZACIJA ODLUČIVANJA

Predložena odredba ne uvodi direktnu prenamenu javnih površina, već uspostavlja proceduru kroz koju je takva prenamena moguća. Na taj način plan ne postavlja normativnu zabranu promene javnih namena, već upućuje na dalji planski postupak kao mesto na kojem se o tome odlučuje. Umesto stabilnog regulatornog okvira koji jasno definiše koje površine ostaju trajno namenjene javnim funkcijama, uspostavlja se sistem u kojem se odluke o prenameni donose kroz pojedinačne planske procedure. Normativna pravila plana time se zamenjuju proceduralnim mehanizmima koji omogućavaju fleksibilnije tumačenje i primenu planskih rešenja iz PGR-a.

DISKRECIONO ODLUČIVANJE

Kada se mogućnost promene javnih namena premešta u planove detaljne regulacije, odluke o korišćenju zemljišta sve više se donose kroz parcijalne planske procese koji sagledavaju pojedinačne lokacije, a ne potrebe grada u celini. Budući da planovi detaljne regulacije u velikoj meri nastaju na inicijativu konkretnih razvojnih projekata i investicionih zahteva, ovakav institucionalni okvir otvara prostor za diskreciono odlučivanje o prenameni zemljišta. Na taj način promene koje se formalno predstavljaju kao povećanje fleksibilnosti planskog sistema zapravo dovode do postepenog pomeranja odlučivanja sa strateškog nivoa planiranja na nivo pojedinačnih projekata i lokacija. Iako se u predmetnoj fusnoti 14 navodi da je prenamena moguća jedino uz saglasnost nadležnih institucija, planski sistem i zakonski okvir je oblikovan tako da je omogućeno da sva moć odlučivanja u procesu izrade urbanističkih planova u gradu bude koncentrisana unutar jednog tela i jedne javne funkcije - glavnog gradskog urbaniste, koji/a ujedno obavlja i funkciju predsednika Komisije za planove grada Beograda. Glavni urbanista predstavlja koordinaciono telo za saradnju sa različitim akterima u gradu i koordinaciju različitih interesa u planiranju. Ta pozicija je veoma izložena zahtevima investitora i partikularnih interesa kapitala. Ipak, sa iste te pozicije se iniciraju izrade planova i finansiranje istih javnim sredstvima kojima Služba glavnog urbaniste ima pristup i pravo upravljanja. Sa te iste pozicije, glavni urbanista predsedava Komisijom za planove, koja za svaki plan obavlja stručnu kontrolu, usvaja i odbija komentare kako javnosti, tako i imalaca javnih ovlašćenja, odnosno nadležnih institucija. Način kako je planski i zakonski okvir dizajniran, zapravo omogućava da o prenamenama svih javnih namena planovima detaljne regulacije u konačnici odlučuje komisija za planove.

PRENAMENA JAVNIH NAMENA I UPRAVLJANJE JAVNIM ZEMLJIŠTEM

Institucionalne promene opisane u prethodnom poglavlju imaju direktne posledice po način upravljanja javnim zemljištem u gradu. Mogućnost da se javne namene definisane u PGR-u menjaju kroz planove detaljne regulacije ne predstavlja samo tehničku fleksibilnost planskog sistema, već uvodi mehanizam kroz koji se javno zemljište postepeno uključuje u tržišne tokove. Dok god je zemljište u planskim dokumentima definisano kao javna namena, ono ostaje rezervisano za realizaciju javnih funkcija i ne može biti predmet tržišne razmene. Promenom namene iz javne u *ostale*, uklanja se ova zaštita, čime se otvara mogućnost za promenu svojinskog režima i njegovo uključivanje u procese urbanog razvoja vođene tržišnim interesima.

U tom smislu planska prenamena javnih namena predstavlja ključni institucionalni korak u transformaciji javnog zemljišta u razvojni resurs za tržišno orijentisanu urbanizaciju. Kao što pokazuje David Harvey, savremeni procesi urbanog razvoja često se oslanjaju na mehanizme koji omogućavaju premeštanje javnih resursa u privatne tokove kapitala, proces koji on opisuje kao „akumulaciju putem razvlašćivanja" (*accumulation by dispossession*) (Harvey, 2003). U urbanom kontekstu, takvi procesi često započinju upravo kroz institucionalne promene koje omogućavaju transformaciju zemljišta iz javnog u tržišni resurs.

U slučaju izmena PGR-a Beograda, upravo prenamena javnih namena predstavlja ključni mehanizam ove transformacije. Uklanjanjem planske zaštite nad zemljištem koje je prethodno bilo rezervisano za javne funkcije — poput obrazovanja, zdravstva, socijalne zaštite, infrastrukture ili zelenih površina — otvara se mogućnost da takve površine postanu predmet tržišnog razvoja kroz nove urbanističke planove i investicione projekte. Na taj način urbanističko planiranje prestaje da deluje kao regulator razvoja prostora, već kao institucionalni okvir koji omogućava transformaciju javnog zemljišta u robu.

Ovakav pristup ima dugoročne posledice po kapacitet grada da planira razvoj javnih sistema i infrastrukture. Ukoliko se površine koje su planirane kao prostorne rezerve za javne funkcije postepeno prenamenjuju kroz parcijalne planske procedure, grad gubi mogućnost da u budućnosti obezbedi nove javne objekte i usluge u skladu sa potrebama stanovništva. Time upravljanje javnim zemljištem postaje jedno od ključnih pitanja urbanog razvoja, jer upravo kroz planske odluke o nameni zemljišta postaje moguće preoblikovati raspodelu urbanih resursa između javnog i privatnog sektora. U tom smislu aktuelne izmene PGR-a mogu se posmatrati kao deo šire institucionalne transformacije urbanog planiranja u kojoj planski sistem prestaje da funkcioniše kao instrument zaštite javnog interesa, i postaje mehanizam koji omogućava prilagođavanje urbanog prostora investicionim inicijativama. U takvom okviru urbanističko planiranje postaje neposredni instrument u procesima urbane akumulacije, pri čemu se odluke od strateškog značaja za razvoj grada donose kroz parcijalne i investitorski inicirane planske procedure.

ZAKLJUČAK

Analiza aktuelnih izmena PGR-a pokazuje da se kroz naizgled tehničke izmene planskih pravila zapravo menja način funkcionisanja urbanističkog planiranja na nivou grada. Uvođenjem mogućnosti da se javne namene definisane u planu višeg reda menjaju kroz planove detaljne regulacije, dolazi do slabljenja hijerarhije planskog sistema i premeštanja odlučivanja o korišćenju zemljišta na parcijalne i diskrecione planske procedure. Ovakva promena ne predstavlja povlačenje regulacije iz sistema planiranja, već transformaciju

njenog karaktera. Stabilna normativna pravila koja bi trebalo da obezbede dugoročnu zaštitu javnih namena zamenjuju se proceduralnim mehanizmima koji omogućavaju njihovu relativno jednostavnu izmenu kroz planove nižeg reda. Time plan generalne regulacije postepeno gubi svoju regulatornu i zaštitnu funkciju u planskom sistemu.

Posebno značajna posledica ovakvog institucionalnog pomeranja odnosi se na upravljanje javnim zemljištem. Kada se zaštita javnih namena oslabi na nivou plana višeg reda, javno zemljište prestaje da funkcioniše kao stabilna prostorna rezerva za realizaciju javnih politika i postaje predmet parcijalnih planskih intervencija i tržišnih razvojnih projekata. Na taj način urbanističko planiranje sve više dobija ulogu institucionalnog mehanizma kroz koji se javni prostorni resursi uključuju u procese tržišno vođene urbanizacije.

U tom smislu, aktuelne izmene PGR-a mogu se posmatrati kao deo šire institucionalne transformacije urbanističkog planiranja u kojoj se balans između javnog interesa i tržišnih pritisaka u prostoru sve više pomera u korist fleksibilnih procedura i investicionih zahteva. Takav razvoj ima dugoročne posledice po kapacitete grada da planira razvoj urbanog prostora u javnom interesu, jer postepeno gubljenje javnog zemljišta kao ključnog javnog resursa vodi ne samo u potpunu privatizaciju zemljišta, već i u potpunu privatizaciju javnih službi i usluga. Posledično, ono što je danas pravo svih ljudi u gradu (zdravstvene usluge, obrazovanje, zdrava životna sredina i dr.) postaće privilegija, a Beograd će biti grad još dubljih društvenih i prostornih nejednakosti.

LITERATURA

Harvey, D. (2003). *The new imperialism*. Oxford University Press.

Maruna, M., Teofilović, V., Milovanović Rodić, D. (2023). *Transformacija institucionalne strukture urbanističkog planiranja u postsocijalističkoj tranziciji: primer Savskog keja na Novom Beogradu*. Arhitektura i urbanizam, 57, 5-16.

Nacrt izmena i dopuna PGR građevinskog područja sedišta jedinica lokalne samouprave – Grad Beograd (celine I XIX) – (II faza – 1. etapa), preuzeto sa https://shorturl.at/WzQeO

Odluka o izradi izmena i dopuna plana generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave - grad Beograd (celine I-XIX) (Službeni list grada Beograda, br. 74/2029).

Odluka o izmeni i dopuni odluke o izradi izmena i dopuna plana generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave - grad Beograd (celine I-XIX) (Službeni list grada Beograda, br. 30/2025).

Stojić, B., Timotijević, J. (2024). Manje je više, ali za koga - deregulacija u urbanističkom planiranju u Srbiji. U Lukić, B., Šećerov, V., Đorđević, D., Radosavljević, Z. (ur.). *Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja*. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije i Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu.

Zakon o planiranju i izgradnji ('Sl. glasnik RS', br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021, 62/2023 i 91/2025).

UDK: 711.4:314(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26033P
Pregledni naučni rad

STAVOVI KLJUČNIH SEKTORA O UKLJUČIVANJU I MOTIVIMA UKLJUČIVANJA GRAĐANA U PROCESE PROSTORNOG I URBANISTIČKOG PLANIRANJA: OSVRT NA BORSKO–MAJDANPEČKI BASEN

Marijana Pantić[1], Dušanka Milosavljević[2], Tamara Maričić[3], Milena Toković[4], Milovan Vuković[5]

Apstrakt: Učešće javnosti igra ključnu ulogu u prostornom i urbanističkom planiranju, jer omogućava uključivanje građana u odlučivanje, povećava transparentnost i doprinosi kreiranju politika koje su usaglašene sa potrebama zajednice. Ovaj rad kratko sažima različite perspektive usaglašenih i oponentnih sektora – javnog, planerskog i civilnog – po pitanju uključenosti građana u procese odlučivanja u prostornom i urbanističkom planiranju, kao i motiva njihovog uključivanja. Rezultati su ishod kvalitativne analize intervjua sa predstavnicima pomenutih sektora – planerima, predstavnicima nacionalnih i lokalnih organa vlasti, rudarskih kompanija i organizacija civilnog društva, pružajući uvid u institucionalne stavove o učešću javnosti, uočene prepreke i način sprovođenja participativnih procedura. Istraživanje je sprovedeno u Srbiji u okviru MINIPART projekta poziva PRIZMA Fonda za nauku Republike Srbije (#7598), sa posebnim osvrtom na Borsko-Majdanpečki rudarski region. Rezultati ukazuju na nizak nivo informisanosti i ograničeno poverenje u formalne mehanizme učešća, što su i demotivišući faktori za uključivanje u procese planiranja. Takođe, dolazimo do zaključka da se situacija može unaprediti boljom dostupnošću informacija učesnicima, jasnijim procedurama i prilagođavanjem metoda participacije lokalnom kontekstu.

Ključne reči: Rudarski region, participacija, javni uvid, rani javni uvid, intrevju.

PERSPECTIVES OF KEY SECTORS ON CITIZEN PARTICIPATION AND PARTICIPATION MOTIVES IN SPATIAL AND URBAN PLANNING PROCESSES: INSIGHTS FROM THE BOR–MAJDANPEK BASIN

Abstract: Public participation plays a key role in spatial and urban planning, as it enables citizens to engage in decision-making, enhances transparency, and contributes to the development of policies that resonate with community needs. This paper provides a concise overview of the perspectives of aligned and opposing sectors—including public authorities,

[1] Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, marijana.d.pantic@gmail.com, 0000-0001-8328-4077.
[2] Univerzitet u Beogradu – Institut za filozofiju i društvenu teoriju, dusanka.milosavljevic@ifdt.bg.ac.rs, 0000-0003-3140-9709.
[3] Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, tamara@iaus.ac.rs, 0000-0003-4827-5065.
[4] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, milena.tokovic@gef.bg.ac.rs, 0000-0001-5380-4828.
[5] Univerzitet u Beogradu – Tehnički fakultet u Boru, mvukovic@tfbor.bg.ac.rs, 0000-0003-1715-1078.

planners, and civil—regarding citizen involvement in planning processes and motivations for their participation. The findings are based on a qualitative analysis of interviews with representatives from these sectors, including planners, national and local authorities, mining companies, and civil society organisations, offering insights into institutional attitudes toward public participation, perceived barriers, and the implementation of participatory procedures. The study was conducted in Serbia within the MINIPART project funded by the PRISMA Program of the Science Fund of the Republic of Serbia (#7598), with particular focus on the Bor–Majdanpek mining region. Results indicate a low level of citizen awareness and limited trust in formal participation mechanisms, which act as demotivating factors for engagement in planning processes. The study also concludes that participation can be improved through better access to information, clearer procedures, and the adaptation of participatory methods to local contexts.

Key words: Mining region, participation, public review, early public review, interview.

UVOD

Učešće javnosti u prostornom planiranju široko je prepoznato kao mehanizam za unapređenje transparentnosti, legitimiteta i upravljanja konfliktima, posebno u kontekstu intenzivnog korišćenja prirodnih resursa i društvene osetljivosti (Owen & Kemp, 2013; Bebbington, Abdulai, Humphreys Bebbington, Hinfelaar & Sanborn, 2018; Maričić & Oranje, 2025). Međutim, u mnogim postsocijalističkim zemljama participativne prakse ostaju ograničene centralizovanim modelima upravljanja, formalističkim procedurama i slabim mogućnostima za stvarni uticaj građana na prostorne i ekološke odluke (Vujošević & Nedović-Budić, 2006; Živanović & Gataric, 2021; Pantić & Čolić, 2023). Uprkos obimnim međunarodnim okvirima koji promovišu uključivanje zainteresovanih strana, jaz u primeni i dalje je izražen, naročito u zemljama u razvoju i tranziciji (Maričić, 2026).

Ovi izazovi su naročito vidljivi u srpskim rudarskim jedinicama lokalne samouprave poput Bora i Majdanpeka, gde industrijsko nasleđe i državne institucije oblikuju modele upravljanja i očekivanja javnosti. Prethodna istraživanja ukazuju da nedovoljna spremnost institucija da odgovore na zahteve građana, administrativna složenost i slabi mehanizmi odgovornosti predstavljaju ključne prepreke građanskom angažovanju (Vajović, 2017; Maričić, Cvetinović & Bolay, 2018). U tom kontekstu, institucije često tumače nisku participaciju kao apatiju, dok građani neuključivanje vide kao racionalan odgovor na nepoverenje, strukturne barijere i percepciju unapred donetih odluka, posebno u vezi sa velikim rudarskim projektima (Bebbington et al., 2018; Perić, 2020; Toković, Milosavljević, Vuković, Pantić & Maričić, 2025).

Polazeći od ovog konteksta, ova studija analizira stavove predstavnika državnih institucija, nevladinih organizacija, planera i rudarskih kompanija kako bi ispitala zašto učešće ostaje ograničeno u regionu Bor–Majdanpek i identifikovala mogućnosti za jačanje participativnog planiranja u kontekstu ekstraktivnih regiona.

METODOLOGIJA

Ovo je kvalitativno istraživanje sa eksploratornim pristupom, koje ima za cilj da ispita kako institucionalni akteri iz različitih sektora percipiraju učešće javnosti u prostornom planiranju u Srbiji, sa posebnim fokusom na rudarski region Bor–Majdanpek. Istraživanje nastoji da identifikuje ključne oblasti u kojima se njihova tumačenja razlikuju, naročito u pogledu odaziva i motivacije za učešće.

Sprovedeno je 19 polustrukturisanih intervjua. Učesnici su dali ili usmeni informisani pristanak (za potpuno anonimno učešće) ili pisani informisani pristanak, uz mogućnost da učestvuju pod svojim imenom ili anonimno. Svi intervjui su realizovani dobrovoljno,

u uslovima koji su garantovali privatnost i poverljivost. Uzorak je uključivao predstavnike državne i lokalne uprave, nacionalnih i lokalnih nevladinih organizacija, kao i profesionalne planere aktivne u praksi ili u praksi i istraživanju, kao i predstavnike rudarskih kompanija koje posluju u regionu Bor–Majdanpek.

REZULTATI

Sagovornici u intervjuima jednoglasno ukazuju na izuzetno nizak nivo učešća u formalnim procedurama javne participacije. Iskustva iz različitih sektora pokazuju da javnim raspravama često prisustvuje samo mali broj građana, pretežno muškaraca. U projektima vezanim za rudarstvo situacija je slično opisana, sa veoma malim brojem primedbi tokom javnog uvida, pri čemu se većina komentara odnosi na pojedinačna pitanja imovine ili infrastrukture. Posebno nizak odziv je u ruralnim sredinama, gde je odsustvo žena naročito izraženo. To se često povezuje sa obrascima vlasništva nad zemljištem, budući da žene često nisu formalno upisane kao vlasnice, te su samim tim manje prisutne u formalnim procedurama.

Planeri, predstavnici institucija i rudarskih kompanija nizak odziv uglavnom pripisuju nezainteresovanosti građana, a ne nedostacima institucionalnog okvira ili sopstvene profesionalne prakse. Niska uključenost tumači se kao odraz širih društvenih trendova, uključujući individualizam i smanjenu spremnost na kolektivno delovanje, a ne kao posledica strukturnih barijera u samim participativnim procesima. Istovremeno, predstavnici nevladinog sektora ukazuju na dodatni faktor – strah i bojazan od potencijalnih posledica, koji obeshrabruju građane da javno iznose kritičke stavove ili se uključuju u sporna pitanja.

U rudarskim regionima se odsustvo participacije često tumači kao pragmatična odluka zasnovana na ekonomskoj zavisnosti. Predstavnici rudarskih kompanija i pojedini zvaničnici smatraju da osobe čija egzistencija zavisi od rudnika izbegavaju učešće kako bi zaštitile svoju ekonomsku sigurnost. Iz te perspektive, participacija se doživljava kao kontradiktorna za one koji su zaposleni u rudarskom sektoru. Oni koji su direktno pogođeni uticajima na životnu sredinu ili zemljište, poput poljoprivrednika i vlasnika parcela, percipiraju se kao skloniji angažovanju, dok se većina stanovništva opisuje kao nezainteresovana ili naklonjena rudarskim aktivnostima uprkos potencijalnim ekološkim posledicama. Kada lični interesi nisu direktno ugroženi, učešće se ponekad opisuje kao politički motivisano, pri čemu pojedini akteri koriste procedure javnog uvida za zastupanje širih političkih stavova.

Uprkos ovim dominantnim obrascima, pojedini sagovornici prepoznaju malu grupu građana motivisanih osećajem građanske odgovornosti i željom da unaprede planska rešenja. Ovi učesnici se opisuju kao konstruktivni akteri koji ne teže isključivo osporavanju projekata, već nude predloge za njihovo unapređenje. Svest o potencijalnim negativnim posledicama, naročito u vezi sa rudarstvom, takođe se navodi kao važan motiv za uključivanje.

Predstavnici nevladinog sektora naglašavaju značaj participativnih praksi koje prevazilaze formalne procedure. Neformalni prostori, poput zborova građana i sastanaka saveta mesnih zajednica, opisuju se kao pristupačniji, naročito kada su podržani prisustvom stručnjaka. U tom kontekstu, protest se ističe kao posebno efikasan mehanizam za mobilizaciju i ostvarivanje institucionalne reakcije, te se ponekad percipira kao jedini način uticaja izvan redovnih izbornih ciklusa.

POZADINA NISKOG UČEŠĆA JANOVSTI

Induktivno kodiranje intervjua je ukazalo da su glavni demotivatori za učešće neadekvatno informisanje javnosti, nerazumljivost informacija koje se pružaju građanima, sistematsko isključivanje javnosti, nizak nivo razumevanja nadležnosti i zadataka koji podrazumevaju prostorno i urbanističko planiranje, kao i učešće u kreiranju plana. Na kraju, tu je i duboko nepoverenje u državne institucije.

Po pitanju **neadekvatnog informisanja javnosti**, prostorni planeri, a zatim i akteri iz drugih sektora, naglašavaju nedostatke kako u kanalima putem kojih se informacije šire, tako i u proaktivnosti u informisanju građana alternativnim metodama. Informisanje se opisuje kao formalističko, pri čemu se obaveštavanje često svodi na zakonski propisane procedure uz minimalno aktivno uključivanje lokalnih zajednica. Planeri su posebno kritični prema pasivnim lokalnim vlastima, koje smatraju odgovornim za informisanje stanovništva i uspostavljanje direktne komunikacije sa građanima. Istovremeno, pojedini planeri objašnjavaju nizak nivo informisanosti kontekstualnim faktorima, kao što su ograničen pristup informacijama u ruralnim sredinama, slaba razmena informacija među stanovnicima i nasleđena očekivanja da država snosi primarnu odgovornost za informisanje građana. Iako planeri svoju ulogu vide u objašnjavanju planova tokom javnih prezentacija, ne smatraju da je šire informisanje javnosti njihova odgovornost i ukazuju na nedostatak kapaciteta izrađivača planova za to. Na nedostatak kapaciteta ukazuju i predstavnici lokalnih samouprava.

Predstavnici rudarskih kompanija priznaju postojanje strukturnih nedostataka, uključujući odsustvo jasne državne strategije i nedovoljnu institucionalnu komunikaciju, ali istovremeno odgovornost za informisanje lokalnog stanovništva ne pripisuju kompanijama. Nasuprot tome, predstavnici nevladinog sektora odbacuju pokušaje prebacivanja odgovornosti za informisanje na građane ili organizacije civilnog društva, te neinformisanost tumače kao posledicu nedostatka stvarne namere nadležnih aktera da informišu javnost. Predstavnici državnih organa, međutim, smatraju da su informacije formalno dostupne i da nizak nivo učešća proizlazi iz ličnih prioriteta građana, a ne iz sistemske isključenosti. Predstavnici lokalnih vlasti ističu spremnost da unaprede informisanje, ali istovremeno naglašavaju ozbiljna ograničenja u pogledu kapaciteta, navodeći nedostatak zaposlenih.

Prema viđenju predstavnika nevladinog sektora, građani ne učestvuju u izradi planova ne zato što to ne žele, već zato što su **sistematski isključeni iz procesa**. Ova strukturna isključenost ogleda se u centralizovanom organizovanju javnih uvida, bez profesionalne podrške i tumačenja planova, kao i u izostanku organizovanja rasprava u lokalnim zajednicama na koje se planovi neposredno odnose. Kao ključnu prepreku navode formalizam i minimalizam procedura ranog javnog uvida i javnog uvida, pri čemu se nadležni organi uglavnom oslanjaju na zakonski minimum informisanja, bez stvarne namere da identifikuju i uključe zainteresovanu javnost.

Sagovornici iz NVO sektora navode i primere proceduralnih zloupotreba, poput zakazivanja rasprava u nepristupačnim terminima i lokacijama, skraćivanja ili izostavljanja pojedinih faza postupka, kao i organizovanja javnih uvida tokom godišnjih odmora i praznika, čime se dodatno obesmišljava učešće. Većina njih smatra da je isključena čitava javnost, a ne samo pojedine društvene grupe. Posebno se ukazuje na rizik dodatne isključenosti kroz uvođenje elektronskih oblika participacije, kao i kroz teritorijalno ograničavanje prava na učešće samo na one koji neposredno žive ili rade na obuhvaćenom području. Pojedini planeri ocenjuju rani javni uvid kao suvišan i opterećujući za planerski tim, naročito u oblasti rudarstva, koje se posmatra kao strateški sektor nacionalne ekonomije nezavisan od lokalnih stavova. Lokalno stanovništvo se u tom okviru vidi pre svega kao objekat planiranja, čija je uloga ograničena na pružanje informacija, a ne na ravnopravno odlučivanje.

Predstavnici nevladinog sektora takođe ističu da su same **procedure oblikovane na način koji obeshrabruje građane da se uključe**. Javne rasprave i javni uvidi nisu prilagođeni laicima, kako zbog upotrebe visoko stručnog jezika, tako i zbog tehnički zahtevnih grafičkih prikaza koje često zahtevaju specijalizovane programe. Tako oblikovane procedure produbljuju neravnotežu moći između institucija, stručnjaka i građana. Ovu asimetriju dodatno pojačava neprimereno ponašanje pojedinih izrađivača planova i članova komisija tokom javnih rasprava, što, prema navodima sagovornika, uključuje nekorektan odnos prema učesnicima i otežavanje ostvarivanja njihovih prava.

Planeri se slažu da su planski dokumenti, naročito oni strateškog nivoa, teško razumljivi „običnim" građanima. Pojedini priznaju profesionalnu odgovornost u prilagođavanju terminologije i načina prezentacije široj publici, uz korišćenje jasnijih vizuelnih prikaza. Ipak, deo planera problem vidi u nedovoljnom znanju i stručnosti građana, smatrajući da se primedbe često formulišu neprecizno ili izvan okvira nadležnosti planiranja, što dovodi do njihovog neusvajanja. Nasuprot tome, drugi stručnjaci naglašavaju da su građani sposobni da prepoznaju širi javni interes ukoliko im se planovi adekvatno predstave, te da demotivaciju dodatno produbljuje izostanak povratnih informacija. Istovremeno, planeri prepoznaju i odgovornost obrazovnog sistema, ukazujući na nedovoljnu zastupljenost tema participacije čak i unutar same struke. Navodi se da ni prostorni planeri, kao ni studenti urbanizma, često nemaju dovoljno znanja i veština za adekvatno sprovođenje participativnih procesa ili formulaciju primedbi, što upućuje na potrebu za uvođenjem specijalizovanih kurseva o participaciji u visoko obrazovanje.

Predstavnici civilnog sektora neparticipaciju javnosti vide i u **dubokom nepoverenju prema državi**, koje tumače kao direktnu posledicu načina na koji se formalna participacija sprovodi u praksi. Nepoverenje se opisuje kao dugotrajno i akumulirano tokom decenija, zasnovano na iskustvima u kojima su procesi predstavljani kao participativni, dok suštinskog uključivanja građana zapravo nije bilo. Dominira percepcija da poverenje u institucije proizilazi iz svođenja učešća na formalnost, bez stvarne namere da se građani uključe u odlučivanje.

Kao posebno problematičan ističe se izostanak institucionalnog odgovora na primedbe podnete tokom faze ranog javnog uvida, odnosno nedostatak povratnih informacija. Čak i kada građani dobiju potvrdu da su njihovi komentari primljeni, izostanak jasnog objašnjenja šta je prihvaćeno/odbijeno stvara uverenje da primedbe nisu ozbiljno razmatrane. Odgovori su često formalni i odbacujući, uz obrazloženja da primedbe nisu predmet konkretnog plana.

Za razliku od toga, predstavnici rudarskih kompanija i pojedini planeri pitanje poverenja izražavaju sumnju prema akterima koji se mobilišu kroz proteste i kolektivne akcije. U takvim tumačenjima javna mobilizacija se ponekad percipira kao vođena partikularnim interesima, a ne javnim dobrom, čime se implicitno dovodi u pitanje legitimitet takvih oblika participacije. Istovremeno, primećuje se da građani koji se aktivno protive određenim projektima često ne učestvuju u formalnim procedurama, što kod pojedinih zvaničnika izaziva nepoverenje i sumnju prema motivima selektivnog angažmana, uključujući i inicijative civilnog društva koje se ocenjuju kao jednostrane.

ZAKLJUČAK

Ispitanici iz državnih institucija, nevladinih organizacija, planerske struke i rudarskog sektora ukazali su na niz faktora koji utiču na ograničeno učešće javnosti u kreiranju planskih dokumenata. Prema njihovim iskustvima, formalni mehanizmi participacije postoje, ali se u praksi često primenjuju na način koji ne omogućava suštinsko uključivanje građana. Građani se sagledavaju kao sistematski isključeni iz ranih faza planiranja, dok su informacije o planovima i postupcima često nepristupačne i teško razumljive za širu javnost. Ispitanici su takođe ukazali na važnost poverenja u institucije, naglašavajući da ono može biti oslabljeno zbog nedostatka povratnih informacija i prethodnih iskustava formalne participacije koja nije dovodila do vidljivih efekata.

Dodatno, ispitanici su istakli da su u kontekstu rudarskih aktivnosti ekonomska zavisnost i lokalni interesi dodatni faktori koji oblikuju motivaciju za učešće, dok se učešće uglavnom manifestuje kroz reakcije na neposredne, privatne ili materijalne interese. Neki ispitanici su takođe ukazali na razlike u percepciji odgovornosti među različitim akterima – dok predstavnici državnih institucija i planeri ponekad problem učešća pripisuju građanima,

predstavnici NVO sektora i deo planera ga objašnjavaju institucionalnim i proceduralnim ograničenjima. Dodatno je naglašeno da su same procedure osmišljene tako da dozvoljavaju bavljenje pojedinačnim interesima, dok je prostor za artikulaciju javnog interesa ograničen, čime „individualistička" participacija postaje očekivani ishod formalnog okvira.

Iskustva ispitanika sugerišu sledeće preporuke:

- Unapređenje ranih faza participacije – razmotriti viši nivo razmene pri proceduri ranog javnog uvida i prilagođenu stručnu podršku;
- Pristupačno informisanje – razvoj višekanalnih modela komunikacije koji su razumljivi građanima, uključujući lokalne prezentacije, vizuelne prikaze i materijale prilagođene laicima;
- Povratne informacije – jasni i obrazloženi odgovori na primedbe građana kako bi se smanjio osećaj formalizma i povećalo poverenje u proces;
- Jačanje kapaciteta lokalnih vlasti – unapređenje kadrovskih i organizacionih kapaciteta lokalnih samouprava za aktivno vođenje participativnih procesa;
- Obrazovanje i profesionalni razvoj – uvođenje obrazovnih sadržaja o participaciji u planiranju u visoko obrazovanje (a i niže nivoe, npr. u okviru predmeta Građansko vaspitanje), kao i podsticanje prakse terenskog rada i direktne komunikacije sa građanima unutar same profesije;
- Uključivanje marginalizovanih i ranjivih grupa – uključivanje žena, neformalnih vlasnika, ruralnog stanovništva i drugih marginalizovanih grupa, posebno u kontekstu ekstraktivnih aktivnosti i ekonomske zavisnosti;
- Prepoznavanje neformalnih oblika angažmana – sagledavanje protesta i inicijativa civilnog društva kao indikatora nedostataka formalnih procedura i potencijalnog resursa za unapređenje dijaloga sa zajednicom.

Implementacija ovih preporuka može doprineti stvaranju participativnijih procesa planiranja u regionu Bor–Majdanpek, u skladu sa potrebama građana i specifičnostima ekstraktivnog konteksta.

ZAHVALNICA

Ovo istraživanje finansirao je Fond za nauku Republike Srbije (grant #7598). Zahvaljujemo se svim ispitanicima – kako onima koji su imenovani (dr Ana Graovac, dr Iva Čukić, Jovana Timotijević, Mirko Popović, dr Nebojša Stefanović, Radomir Krišanović, prof. dr Zora Živanović), tako i onima koji su želeli anonimnost – na njihovom značajnom doprinosu ovom istraživanju.

LITERATURA

Bebbington, A., Abdulai, A. G., Humphreys Bebbington, D., Hinfelaar, M. & Sanborn, C. (2018). *Governing extractive industries: Politics, histories, ideas*. Oxfordshire: Oxford University Press.

Maričić, T. (2026). Controlling the rich and powerful: The role of human rights norms in mining. *Teme*. https://doi.org/10.22190/TEME250311030T (in print).

Maričić, T., Cvetinović, M. & Bolay, J.-C. (2018). Participatory planning in the urban development of post-socialist Serbia. In: J.-C. Bolay, T. Maričić, S. Zeković (Eds.), *A Support to Urban Development Process* (pp. 1–28). Lausanne: EPFL / Belgrade: IAUS. https://spuds.edu.rs/downloads/1eng.pdf

Maričić, T. & Oranje, M. (2025). The Legal Framework for Social Impacts in Spatial Planning of Mining Regions. *Facta Universitatis: Series Architecture and Civil Engineering, 23*(1), 101-118. https://doi.org/10.2298/FUACE241221009M

Owen, J. R. & Kemp, D. (2013). Social licence and mining: A critical perspective. *Resources Policy*, *38*(1), 29–35. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2012.06.016.

Pantić, M. & Čolić, N. (2023): Digital Participation Framework for Mountain Areas in Serbia. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, *68*E, 78-95. http://dx.doi.org/10.24193/tras.68E.5

Perić, A. (2020). *Citizen participation in transitional society: The evolution of participatory planning in Serbia*. In: M. Lauria, C. Schively Slotterback (Eds.), *Learning from Arnstein's Ladder: From Citizen Participation to Public Engagement* (pp. 91–109). Oxfordshire: Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429290091-10

Toković, M., Milosavljević, D., Vuković, M., Pantić, M. & Maričić, T. (2025). Resistance and engagement in mining communities: Experiences from Bor and Majdanpek (Serbia). *Spatium,* 53, 11-21. https://doi.org/10.2298/SPAT250327001T

Vajović, M. (2017). The condition of participatory planning in Serbia and how it can be improved. *Challenges of Modern Technology, 8*(3), 8–12. https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.2637

Vujošević, M. & Nedović-Budić, Z. (2006). Planning and societal context: The case of Belgrade, Serbia. *Contributions to Economics, 2006*, 275–294. https://doi.org/10.1007/3-7908-1727-9-14

Živanović, Z. & Gataric, D. (2021). The evolution and consolidation of the Serbian spatial planning system. In: E. Berisha, G. Cotella, A. Solly (Eds.), *Governing territorial development in the Western Balkans (Advances in Spatial Science, Vol. 9)* (pp. 73–92). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72124-4_5

UDK: 71(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26041G
Pregledni naučni rad

NAPUŠTENI PROSTORI SRBIJE – PROBLEM ILI RESURS?[1]

Rajko Golić[2], Marko Joksimović[3], Filip Krstić[4], Vladimir Malinić[5], Marko Sedlak[6]

Apstrakt: Ruralna depopulacija, koja je poslednjih decenija zahvatila brdsko-planinski deo Srbije, kao konačnu posledicu ima potpuno ili skoro potpuno gašenje seoskih naselja i stvaranje napuštenog prostora. Ovaj proces je najizraženiji u perifernim i pograničnim oblastima južne, jugoistočne i jugozapadne Srbije, ali se postepeno širi i na druge delove zemlje. Uzroci i posledice napuštanja su relativno dobro proučeni, ali perspektivama razvoja napuštenih prostora i mogućnostima korišćenja njihovih resursa nije poklonjena adekvatna pažnja. Prirodni i antropogeni resursi napuštenih prostora predstavljaju potencijal koji bi se, uz pravilno usmeravanje i planiranje, mogao iskoristiti u cilju budućeg društveno-ekonomskog razvoja. Uvidom u planske dokumente nacionalnih i lokalnih organa vlasti može se konstatovati da se razvoju ruralnih prostora deklarativno posvećuje značajna pažnja, ali u praksi je često drugačije. Centralizacija odlučivanja u nekim oblastima smanjuje nadležnosti lokalnih samouprava, koje, opterećene brojnim razvojnim problemima, skromna budžetska sredstva usmeravaju u perspektivnije delove ruralnog prostora, dok napušteni prostori ostaju marginalizovani i tretiraju se kao teret i problem, a ne kao resurs. Nema realnih izgleda da će se ovo stanje u skorije vreme značajnije promeniti. Iskorišćavanje resursa napuštenih prostora prepušteno je stihiji, inicijativi pojedinaca i preduzetnika, često uz konflikt interesa različitih aktera i nepoštovanje mera zaštite životne sredine.

Ključne reči: Srbija, depopulacija, napušteni prostori, lokalna samouprava, resursi

ABANDONED AREAS OF SERBIA – PROBLEM OR RESOURCE?

Abstract: Rural depopulation, which has affected the hilly and mountainous parts of Serbia in recent decades, has resulted in the complete or almost complete extinction of rural settlements and the creation of abandoned areas. This process is most pronounced in the peripheral and border regions of southern, southeastern and southwestern Serbia,

[1] Rad je rezultat istraživanja podržanog od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, po Ugovoru o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada broj 451-03-34/2026-03/ 200091

[2] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/3, Beograd, e-mail: rajko.golic@gef.bg.ac.rs, ORCID ID: 0000-0003-0636-0245

[3] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/3, Beograd, e-mail: marko.joksimovic@gef.bg.ac.rs, ORCID ID: 0000-0003-0892-6943

[4] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/3, Beograd, e-mail: filip.krstic@gef.bg.ac.rs, ORCID ID: 0000-0003-0896-0252

[5] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/3, Beograd, e-mail: vladimir.malinic@gef.bg.ac.rs, ORCID ID: 0000-0002-1088-0123

[6] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/3, Beograd, e-mail: marko.sedlak@gef.bg.ac.rs, ORCID ID: 0009-0007-1400-4749

but is gradually spreading to other parts of the country. The causes and consequences of abandonment have been relatively well studied; however, insufficient attention has been paid to the development perspectives of abandoned areas and to the possibilities of utilizing their resources. The natural and anthropogenic resources of abandoned areas represent a potential that, with appropriate guidance and planning, could be utilized for future socio-economic development. An analysis of planning documents of national and local authorities indicates that significant attention is declaratively devoted to rural development, but in practice it is often different The centralization of decision-making in certain fields reduces the competencies of local self-governments, which, burdened by numerous development problems, direct their limited budgetary resources toward more promising parts of rural areas, while abandoned areas remain marginalized and are treated as a burden and a problem rather than as a resource. There are no realistic prospects that this situation will change significantly in the near future. The utilization of resources in abandoned areas is left to ad hoc practices and to the initiative of individuals and entrepreneurs, often accompanied by conflicts of interest among different stakeholders and by non-compliance with environmental protection measures.

Keywords: Serbia, depopulation, abandoned areas, local self-government, resources

UVOD

Ruralna depopulacija, koja je poslednjih decenija izražena u većem delu Evrope, kao konačnu posledicu ima potpuno ili skoro potpuno gašenje seoskih naselja i stvaranje napuštenog prostora. Ovaj proces je aktuelan u više evropskih zemalja i determinisan nizom uglavnom socioekonomskih faktora (marginalizacija poljoprivrede i sela, industrijalizacija, urbanizacija itd.). I dok su uzroci i posledice napuštanja ruralnog prostora u Evropi dobro proučeni i dokumentovani, perspektivama razvoja napuštenih prostora i mogućnostima korišćenja njihovih resursa nije poklonjena adekvatna pažnja. Dugo vremena ovi prostori su u praksi bili potpuno isključeni iz razvojnih planova lokalnog, regionalnog i nacionalnog nivoa. Čini se da ne postoje sistemski pristupi sprovođenju politike upravljanja napuštenim područjima (Joksimović, 2025). Tek poslednjih godina javljaju se ozbiljnija razmatranja o budućem tretmanu napuštenih prostora i mogućnostima revitalizacije njihovih resursa. Cilj ovog rada je analiza postojećeg tretmana napuštenih ili gotovo napuštenih ruralnih prostora u Srbiji na državnom i lokalnom nivou, i mogućnosti korišćenja njihovih resursa.

NAPUŠTENI PROSTORI U SRBIJI

Srbija spada u zemlje sa izraženim procesom ruralne depopulacije i širenja napuštenog prostora. Prva dva sela bez stanovnika registrovana su 1991. godine, a broj ovih sela se povećavao sa šest (2002), preko 13 (2011) na 22 (2022) (RZS, 2024). Međutim, ne mogu se samo sela bez stanovnika smatrati napuštenim, već u ovu kategoriju spadaju i ona naselja čiji broj stanovnika, gustina naseljenosti i prosečna starost ukazuju da je proces demografskog gašenja gotovo izvestan. Kao najmanja prostorna jedinica izdvajanja napuštenog prostora u Srbiji uzeta je katastarska opština. Katastarske opštine koje ispunjavaju tri uslova – manje od 20 stanovnika, gustina naseljenosti ispod 10 st./km^2 i prosečna starost veća od proseka u Srbiji (43,8 godina) – takođe se mogu smatrati napuštenim, jer nemaju ekonomsku i demografsku perspektivu: stanovništvo je malobrojno i staro, radna snaga gotovo da ne postoji, poljoprivredne površine zamenjuje prirodna vegetacija, a ekonomska aktivnost se odvija niskim intenzitetom (ekstenzivno korišćenje gazdinstava i bez tržišne orijentacije), ili uopšte ne postoji. Na osnovu navedene metodologije, prema popisu 2022. godine u Srbiji (bez KiM) postoji 370 naselja koja se mogu smatrati napuštenim. Zauzimaju površinu od 3.383,3 km^2 (3,82% teritorije Srbije, 4,36% teritorije Srbije bez KiM), a naseljava ih svega 3.459 stanovnika (0,05% stanovništva Srbije bez KiM). Prosečna starost je 62 godine, a gustina naseljenosti 1,02 st./km^2. Ovo je značajno povećanje u odnosu na 2011. godinu, kada je registrovano 197 napuštenih naselja na površini od 1.540,8 km^2 (Joksimović i dr., 2023).

Napuštena naselja su geografski koncentrisana u perifernim i pograničnim oblastima južne, jugoistočne i jugozapadne Srbije, ali se počinju javljati i u drugim delovima zemlje. U ovim pasivnim regionima osnovna demografska obeležja su veoma mala gustina naseljenosti, izrazito negativan prirodni priraštaj, izuzetno nizak natalitet i stadijum najdublje demografske starosti. Depopulacija je toliko uzela maha, da napuštena sela više nisu izolovane geografske tačke, već njihovi atari teritorijalno srastaju formirajući depopulacione klastere. Najviše napuštenih naselja je u Pirotskoj (83), Topličkoj (71), Pčinjskoj (70), Jablaničkoj (41), Raškoj (39), Zaječarskoj (22), Zlatiborskoj (15) i Nišavskoj (11) oblasti. Napušteni klasteri se javljaju na Staroj planini, Suvoj planini, Kukavici, Vidojevici, Pasjači, Radanu, Kopaoniku, Rogozni, Vlaškoj planini, Ruju, Oštrozubu, Čemerniku, Besnoj Kobili, Rujenu i Zlataru (Joksimović i dr., 2023). Zajednička odlika gotovo svih napuštenih naselja je položaj na velikoj nadmorskoj visini (prosečno 815 m n. v.), loša ili nepostojeća saobraćajna infrastruktura i teška pristupačnost.

POSTOJEĆI TRETMAN NAPUŠTENIH PROSTORA U SRBIJI

Tokom perioda socijalizma, u eri intenzivne industrijalizacije i urbanizacije, udaljena brdska i planinska sela bila su marginalizovana u pogledu infrastrukture, ekonomije i sociokulturne podrške. Njihovom razvoju nije posvećivano gotovo nimalo pažnje i finansijskih sredstava, i uglavnom su prepuštana sama sebi i posmatrana kao problem, a ne kao razvojni resurs (Drobnjaković & Spalević, 2017). Ništa se nije promenilo ni u trećoj deceniji 21. veka, jer i dalje nema dovoljno posvećenosti u pogledu upravljanja i iskorišćavanja resursa napuštenih područja u Srbiji. Razloge treba tražiti u nepovoljnim demografskim i ekonomskim uslovima u zemlji, opštem osiromašenju u periodu tranzicije, odsustvu i neefikasnosti državnih strategija i planova za revitalizaciju sela, nedostatku finansijskih sredstava i nedostatku interesovanja (Živanović et al., 2022).

Uvidom u planske dokumente nacionalnih i lokalnih organa vlasti – od Prostornog plana Srbije (2021-2035) i nacrta Strategije poljoprivrede i ruralnog razvoja Srbije (2025-2035) do prostornih planova, akcionih planova, strategija razvoja i planova razvoja jedinica lokalne samouprave – može se konstatovati da se razvoju poljoprivrede i ruralnih prostora deklarativno posvećuje značajna pažnja, a ove oblasti ističu kao neki od ključnih razvojnih prioriteta. U planskim dokumentima često se navode konkretne mere i preporuke za ruralnu revitalizaciju, ali u mnogim slučajevima izostaje praktična primena, tako da te mere uglavnom ostaju „mrtvo slovo na papiru". Stepen implementacije rešenja koja se predlažu je nizak. U većini strategija nije navedeno koji organ je nadležan za sprovođenje ciljeva, a nisu razvijeni ni indikatori za praćenje sprovođenja dokumenata (Tošić & Živanović, 2022). Dodatni problem je i to što planskim dokumentima napušteni prostori nisu prepoznati kao posebna kategorija, već se posmatraju integralno sa drugim ruralnim prostorima, i u takvom tretmanu zbog svojih ograničenja nikada nemaju prioritet, zbog čega ostaju bez razvojnih sredstava i projekata.

Savremene evropske politike ruralnog razvoja sve više se zasnivaju na principu „odozdo na gore", koji podrazumeva široku participaciju, tj. učešće lokalnih vlasti i lokalnog stanovništva u procesu donošenja odluka i planiranju razvoja na lokalnom nivou (Tošić & Živanović, 2022). Polazi se od pretpostavke da lokalne vlasti i stanovništvo najbolje poznaju svoj kraj i njegove potencijale, pa prema tome mogu dati najbolje razvojne predloge i ideje. Međutim, za razliku od evropskih zemalja, gde je participacija građana u odlučivanju sve prisutnija, u Srbiji ona ima malu primenu, naročito u marginalizovanim brdsko-planinskim ruralnim prostorima. Tome doprinosi još uvek visok stepen centralizacije odlučivanja u državi, što dodatno smanjuje mogućnosti lokalnih samouprava da učestvuju u planiranju. Pristup „odozdo na gore" nemoguće je primeniti u potpuno napuštenim selima, a u onima u kojima još uvek ima stanovništva veoma je otežan zbog starosti, tradicionalne nezainteresovanosti,

niskog stepena obrazovanja i otpora inovacijama. Tamo gde stanovništva nema ili je veoma malobrojno, nema ni lokalne zajednice koja može učestvovati u donošenju odluka. To stvara opasnost da je lokalna zajednica potpuno isključena iz planiranja razvoja napuštenih prostora, tj. da o njima odlučuju samo i isključivo spoljni (eksteritorijalni) akteri koji vode računa o svojim interesima, a ne o lokalnim potrebama.

Većina napuštenih prostora u Srbiji nalazi se u brdsko-planinskim opštinama sa brojnim teško rešivim demografskim i razvojnim problemima. Te opštine imaju status nerazvijenih jedinica lokalne samouprave i skromne budžete koji su nedovoljni da u značajnijoj meri pokrenu lokalni razvoj. U takvim uslovima one imaju vrlo malo mogućnosti da utiču na korišćenje napuštenih prostora, iako se u njihovim planskim dokumentima razvoj sela ističe kao prioritet. Opterećene brojnim razvojnim problemima, jedinice lokalne samouprave skromna budžetska sredstva usmeravaju u projekte koji se realizuju u opštinskim centrima i perspektivnijim delovima ruralnog prostora, dok napušteni prostori ostaju marginalizovani i tretiraju se kao teret i problem, a ne kao potencijal i resurs. Dodatni problem je i široko zastupljena pasivnost lokalne samouprave u procesu planiranja i upravljanja. Uglavnom ne postoji spremnost lokalnih vlasti da se posvete pitanju napuštenih sela ili onih sa veoma malim brojem stanovnika. Kad je u pitanju ruralna obnova, ekonomski nije opravdano ulaganje u ona naselja u kojima živi npr. nekoliko desetina starijih stanovnika (Tošić & Živanović, 2022). Državna ulaganja u infrastrukturu i sistem javnih službi ne postoje, jer takve aktivnosti nisu održive i profitabilne bez minimalne kritične mase, koja odavno ne postoji u napuštenim prostorima. U područjima bez stanovnika ili sa veoma malim brojem starijih osoba, nema ekonomskog opravdanja za ulaganje u poljoprivredu, komunalnu i saobraćajnu infrastrukturu i izgradnju javnih službi (Živanović et al., 2022).

RESURSI NAPUŠTENIH PROSTORA I MOGUĆNOST NJIHOVOG KORIŠĆENJA

Slično razvijenim evropskim zemljama, u Srbiji su faktori koji dovode do napuštanja ruralnih područja dobro proučeni, ali ima malo istraživanja koja se bave napuštenim prostorom kao resursom, tj. kao specifičnoj sredini koja ima određene društvene i ekonomske funkcije. Područja koja su demografski ugašena ili na ivici izumiranja postavljaju važnu dilemu za državne i lokalne vlasti i javno mnjenje u Srbiji: koje resurse poseduju i da li postoje objektivne i održive mogućnosti za njihovo korišćenje (Živanović et al., 2022). Iako pojedina naselja ostaju bez stanovnika, u njihovim atarima i dalje postoje prirodni i antropogeni resursi: poljoprivredno zemljište, šume, vode, mineralne sirovine, obnovljivi izvori energije, izgrađeni objekti itd. Ovi resursi predstavljaju potencijal koji bi se, uz pravilno usmeravanje i planiranje, mogao iskoristiti u cilju budućeg društveno-ekonomskog razvoja. Neki od njih (poljoprivredno zemljište, napušteni rudnici, građevinski objekti) predstavljaju svojevrsni ruralni braunfild, koji se uz obnovu ili prenamenu mogu ponovo koristiti (Joksimović, 2025).

Međutim, da li će resursi napuštenih prostora biti korišćeni i na koji način, zavisi, između ostalog, od politike revitalizacije. U slučaju Evropske unije, politika revitalizacije napuštenih prostora prepoznaje četiri scenarija: 1. produktivizam (stimulisanje razvoja poljoprivrede u napuštenim ali visokoproduktivnim područjima), 2. neoliberalizam (odustajanje od bilo kakve državne podrške i prepuštanje resursa slobodnom tržištu i investitorima), 3. multifunkcionalizam (podrška diverzifikaciji ekonomije bez ulaganja u poljoprivredu), 4. revitalizacija ekosistema (prepuštanje ranije korišćenih površina spontanom zarastanju, uz zaštitu prirodnih dobara) (Dolton-Thornton, 2021). Primenjeno na postojeće stanje i činjenicu da praktično ne postoje nikakva državna ulaganja u napuštene prostore, u Srbiji su zastupljeni drugi i četvrti scenario (neoliberalizam i revitalizacija ekosistema).

Iako je poljoprivreda vekovni temelj ruralne ekonomije, ona danas nema prvenstvo u planovima razvoja napuštenih prostora. Uprkos prednostima kao što su očuvana životna sredina i mogućnost organske proizvodnje, revitalizacija poljoprivrede u napuštenim

prostorima Srbije za sada je nerealna, kako zbog geomorfoloških i pedoloških ograničenja i stanja putne infrastrukture, koja proizvodnju i plasman čine nekonkurentnim, tako i zbog nedostatka radne snage i starosne strukture preostalog stanovništva (Golić & Joksimović, 2022). Za sada nije bilo pokušaja sistemskog vraćanja poljoprivredi, tako da obradive površine i sela vezana za njih ostaju svojevrstan ruralni braunfild (Joksimović i dr., 2024).

Zbog potencijalne profitabilnosti i tražnje na tržištu, u Evropi i svetu minerali su jedan od retkih resursa napuštenih prostora koji je prepoznat od strane nacionalnih kreatora politike (de Koning, Hobbis, McNeill & Prinsen, 2021). Tradicija rudarenja i zatvoreni rudnici postoje u većini napuštenih klastera Srbije, a glavni resursi su bakar, gvožđe, zlato, srebro, olovo, cink, ugalj i nemetali. Zakonom o rudarstvu i geološkim istraživanjima iz 2015. godine lokalnim samoupravama oduzeto je ovlašćenje da izdaju dozvole za istraživanje ležišta mineralnih sirovina i prebačeno na Ministarstvo rudarstva i energetike. Ovom centralizacijom lokalne samouprave su lišene mogućnosti da utiču na ovaj segment lokalnog razvoja, a učešće građana u odlučivanju se smanjuje. Rudarske kompanije i istraživači minerala su time stavljeni u povoljniji položaj u odnosu na preostalo stanovništvo napuštenih delova Srbije. Ovakva liberalna i centralizovana politika upravljanja rudarstvom može stvoriti velike probleme za preostalo stanovništvo i stanje životne sredine, jer su depopulacioni klasteri stekli ekološku stabilnost koja bi otvaranjem rudnika bila narušena (Joksimović, 2025). Iako na osnovu socioekonomskih pokazatelja napušteni prostori deluju kao nepoželjne lokacije za rudarske kompanije, oni su u stvari izuzetno poželjni (Joksimović i dr., 2024), jer su daleko od očiju javnosti, a lokalnog stanovništva koje bi se protivilo eksploataciji nema ili je veoma malobrojno. Terenskim istraživanjima je utvrđeno da su istražni radovi za eksploataciju minerala započeti na više mesta u napuštenim delovima Srbije.

Demografski ispražnjeni prostori Srbije imaju značajan potencijal za korišćenje obnovljivih izvora energije. Međutim, praksa izgradnje mini hidroelektrana nije dala dobre rezultate sa planerskog i ekološkog stanovništa, jer su neke od njih građene u zaštićenim prirodnim dobrima, uz narušavanje životne sredine i sukob između investitora i ekoloških aktivista (što je na kraju dovelo do zabrane izgradnje ovih objekata u parku prirode „Stara planina"). Umesto toga, izgradnja solarnih i vetroelektrana mnogo je pogodnija, jer napušteni prostori raspolažu velikim površinama slobodnog nešumskog zemljišta na koje ne pretenduju drugi akteri, a ova postrojenja ispoljavaju manji uticaj na životnu sredinu. Uprkos tome, postoje primeri da se solarne elektrane grade u Vojvodini gde se zauzima plodno poljoprivredno zemljište, a napušteni prostori ostaju neiskorišćeni. Sve je više istraživanja sa ciljem da se otkriju najpogodnije lokacije za izgradnju solarnih i vetroelektrana u napuštenim prostorima u Srbiji (Joksimović & Golić, 2023; Malinić et al., 2025, itd.).

I pored značajnog urušavanja, u većini napuštenih sela Srbije postoje objekti koji bi se uz relativno mala ulaganja mogli adaptirati za različite namene (vikendice, hosteli, omladinski kampovi, lovački domovi itd.), naročito imajući u vidu da su u ovim naseljima nekretnine veoma jeftine. Međutim, dodela bespovratnih sredstava za kupovinu kuće i imanja za mlade koji planiraju da se nastane na selu, kao jedna od retkih aktivnosti koje su državne vlasti preduzele u cilju revitalizacije ruralnog prostora, nije u napuštena sela vratila stanovnike, jer su zainteresovani birali kuće u perspektivnijim delovima ruralnog prostora (Golić & Joksimović, 2022). Napuštene karaule duž granice Srbije sa Bugarskom su veoma interesantne, jer imaju kompletnu infrastrukturu i u dobrom su stanju. U drugim zemljama, regeneracija takvih objekata je usmerena ka pretvaranju u turističke smeštajne objekte ili naučnoistraživačke baze (Joksimović, 2025), ali u Srbiji su još uvek uglavnom neiskorišćene.

Scenario razvoja koji se uočava kod nekoliko depopulacionih klastera Srbije je zaštita prirode i revitalizacija ekosistema, kao svojevrsna suprotnost prepuštanju prostora neoliberalnom tržištu i investitorima. Zbog svog geografskog položaja i minimalnih antropogenih uticaja, napušteni prostori su uglavnom ekološki visokovredni predeli u kojima se ekosistemi vraćaju prirodnom stanju. Dugoročna ekološka stabilnost dovela je do zaštite

određenih prirodnih celina, koja se u potpunosti ili delimično nalaze unutar napuštenih klastera (parkovi prirode „Stara planina" i „Radan", predeli izuzetnih odlika „Ozren–Jadovnik" i „Vlasina", specijalni rezervat prirode „Jerma", itd.). Zakonskom zaštitom napuštenih prostora država je formalno uvela zabranu eksploatacije minerala i drugih aktivnosti koje degradiraju životnu sredinu, ali se uprkos tome izdaju dozvole za istraživanja i potencijalnu eksploataciju mineralnih sirovina u zaštićenim prirodnim dobrima, što je u suprotnosti sa proklamovanim ciljevima i zakonima o zaštiti prirode. Konflikti između investitora na jednoj strani, i upravljača prirodnih dobara, ekoloških aktivista i preostalog stanovništva na drugoj, gotovo su izvesni. Usklađivanje interesa investitora sa ekološkim standardima predstavljaće jedno od ključnih pitanja vezanih za korišćenje resursa napuštenih prostora Srbije.

ZAKLJUČAK

Napušteni prostori u Srbiji predstavljaju izazov za održivo upravljanje resursima, demografsku politiku i bezbednost na svim nivoima upravljanja u zemlji (Joksimović, 2025). Osim objektivnih ograničenja, to je posledica višedecenijske nebrige državnih i lokalnih vlasti, koje su demografski pasivne ruralne prostore isključivale iz svih razvojnih planova i ulaganja. Iako je 2020. godine formirano Ministarstvo za brigu o selu, stiče se utisak da ono nije učinilo ništa na revitalizaciji napuštenih ruralnih prostora.

Na osnovu sadašnje prakse države i jedinica lokalne samouprave, ekonomska revitalizacija napuštenih prostora nije realna, a čak i delimična demografska obnova gotovo je nemoguća. Broj stanovnika i starosna struktura u napuštenim naseljima ukazuju na činjenicu da buduće aktiviranje resursa ovih prostora mora isključiti sve radno intenzivne delatnosti (Golić & Joksimović, 2022). Zbog brojnih ograničenja, poljoprivreda više ne može biti temelj razvoja napuštenih prostora. Mineralne sirovine su bez sumnje tržišno najatraktivniji resurs napuštenih prostora Srbije, što potvrđuje zainteresovanost investitora, ali je njihovo korišćenje povezano sa problemima poput poštovanja zakona, zaštite životne sredine i nedostatka radne snage (u slučaju otvaranja rudnika, bilo bi neophodno dovesti radnike iz drugih regiona). Sa stanovišta ekologije i radne snage, najprihvatljiviji resurs je korišćenje obnovljivih izvora energije (solarna i energija vetra). Adaptacija postojećih objekata za različite namene, kao i razvoj turizma, šumarstva i aktivna zaštita prirode, takođe su potencijalne mogućnosti.

Upravljanje resursima napuštenih prostora treba da bude stimulisano od strane državnih i lokalnih vlasti, kroz uključivanje zainteresovanih aktera, obezbeđivanje uslova da preostalo stanovništvo participira u donošenju odluka i poštovanje svih zakonskih odredbi o zaštiti životne sredine. Međutim, još uvek nema naznaka da će lokalne i državne vlasti posvetiti više pažnje ovim pasivnim i ranjivim prostorima. Iskorišćavanje resursa napuštenih prostora prepušteno je stihiji, inicijativi pojedinaca i preduzetnika, često uz konflikt interesa različitih aktera i nepoštovanje mera zaštite životne sredine.

LITERATURA

De Koning, J., Hobbis, S.K., McNeill, J. & Prinsen, G. (2021). Vacating place, vacated space? A research agenda for places where people leave. *Journal of Rural Studies*, *82*, 271-278. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.01.026

Dolton-Thornton, N. (2021). Viewpoint: how should policy respond to land abandonment in Europe? *Land Use Policy*, *102*, 105269. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105269

Drobnjaković, M & Spalević, A. (2017). Naselja Srbije. U: M. Radovanović (ur.) *Geografija Srbije* (str. 566–612). Posebna izdanja, knj. 91. Beograd: Geografski Institut „Jovan Cvijić" SANU.

Golić, R. & Joksimović, M. (2022). Napuštena sela Srbije: studija slučaja sela Vukojevac (Opština Kuršumlija). U: V. Šećerov, D.S. Đorđević, Z. Radosavljević, M.R. Jevtić (ured.) *Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja* (str. 241–248). Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.

Joksimović, M. (2025). Natural resource management in depopulated regions of Serbia – birth of rural brownfields or final abandonment. *Land*, *14*(2), 403. https://www.mdpi.com/2073-445X/14/2/403

Joksimović, M., Gajić, M., Vujadinović, S., Šabić, D., Golić, R., Krstić, F., Malinić, V. (2024). Upravljanje resursima u depopulacionim klasterima Srbije. U. V. Šećerov, I. Ratkaj & D. Šantić (ured.) *VI kongres geografa Srbije sa međunarodnim učešćem. Quo vadis – kuda ide geografija? Zbornik radova, knj. 1* (str. 280–288). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.

Joksimović, M. & Golić, R. (2023). Obnovljivi izvori energije u depopulacionim regijama Srbije. U: D. Filipović, V. Šećerov, D.S. Đorđević (ured.) *Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine* (str. 225-233). Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.

Joksimović, M., Golić, R., Krstić, F., Malinić, V., Vujadinović, S., Šabić, D., Gajić, M., Nikolić, O., Momčilović Petronijević, A. & Nikolić, V. (2023). Depopulacioni klaster – naselja sa 20 i manje stanovnika u Srbiji. *Demografija*, *20*, 99–117. doi: 10.5937/demografija2320099J

Malinić, V., Durlević, U., Brašanac-Bosanac, L., Novković, I., Joksimović, M., Golić, R., & Krstić, F. (2025). A hybrid fuzzy AHP–MULTIMOORA approach for solar energy development on rural brownfield sites in Serbia. *Sustainability*, *17*(17), 7988. https://doi.org/10.3390/su17177988

RZS (2024). *Uporedni pregled broja stanovnika i domaćinstava po popisima 1948–2022.* Beograd: Republički zavod za statistiku (RZS). Dostupno na: https://www.stat.gov.rs/sr-latn/vesti/20240222-uporedni-pregled-br-stanovnika-i-domacinstava/?a=0&s=09 (Pristupljeno: 27. februara 2026.)

Tošić, B. & Živanović, Z. (2022). Ruralno planiranje na lokalnom nivou u savremenom evropskom kontekstu – da li je koncept „pametna sela" realna mogućnost u Srbiji? U: V. Šećerov, D.S. Đorđević, Z. Radosavljević, M.R. Jevtić (ured.) *Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja* (str. 207–215). Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.

Zakon o rudarstvu i geološkim istraživanjima. *Službeni glasnik RS*, 101/2015, 95/2018, 40/2021.

Živanović, V., Joksimović, M., Golić, R., Malinić, V., Krstić, F., Sedlak, M., & Kovjanić, A. (2022). Depopulated and abandoned areas in Serbia in the 21st century – from a local to a national problem. *Sustainability*, *14*(17), 10765. https://doi.org/10.3390/su141710765

UDK: 711,4
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26049R
Pregledni naučni rad

MOĆ MESTA I MESTA MOĆI: TRANSFORMACIJA I BRENDIRANJE PROSTORA

- *uvidi sa master kursa Urbani menadžment* -

Uroš Radosavljević[1], Aleksandra Đorđević[2], Mladen Milosavljević[3]

Apstrakt: Rad istražuje odnose između političke moći, javnog prostora i urbanog menadžmenta kroz iskustva master kursa Urbani menadžment, realizovanog u okviru Laboratorije za brendiranje mesta i regeneraciju gradova na Arhitektonskom fakultetu u Beogradu. Fokus istraživanja bio je na analizi javnih prostora na različitim prostornim nivoima – od strateških urbanih struktura do ulica, trgova i pojedinačnih objekata – na poligonu ambijentalno zaštićene celine ulice Kneza Miloša i kompleksa Generalštaba u Beogradu.Polazeći od nasleđa modernizma i planskih, *top-down* modela oblikovanja prostora iz perioda SFRJ, rad razmatra savremene procese transformacije javnog prostora *kroz bottom-up* inicijative, neformalne građanske akcije i privremene prostorne intervencije. Ovi procesi sagledavaju se kao indikatori promena u sistemima upravljanja gradom, ali i kao potencijalni instrumenti urbanog menadžmenta na lokalnom nivou.
Kroz kombinaciju teorijskih predavanja, terenskog rada i istraživačkih radionica, studenti su analizirali postojeće obrasce korišćenja prostora, ambijentalne i osnovne elemente identiteta, kao i mogućnosti primene instrumenata urbanog menadžmenta. Posebna pažnja posvećena je strategijama urbane regeneracije, brendiranja mesta i projektima usmerenim ka smanjenju dominacije automobilskog saobraćaja i unapređenju pristupačnosti javnih prostora. Rad ukazuje na značaj povezivanja obrazovnog procesa sa realnim urbanim kontekstom i praksama lokalne samouprave, naglašavajući ulogu urbanog menadžmenta u jačanju participativnih, inkluzivnih i demokratskih praksi u savremenom planiranju i uređenju prostora.

Ključne reči: prostorne prakse moći**,** urbani menadžment, urbana regeneracija, brendiranje mesta, ul. Kneza Miloša i kompleksa Generalštaba

POWER OF PLACES AND PLACES OF POWER: TRANSFORMATION OF PUBLIC SPACES IN THE CONTEXT OF LOCAL GOVERNANCE

- *– insights from the master course Urban Management –*

Abstract: This paper explores the relationships between political power, public space, and urban management through the experience of the postgraduate course Urban Management, conducted within the Place Branding and Urban Regeneration Laboratory at the Faculty of

[1] Univerzitet u Beogradu Arhitektonski Fakultet, Bulevar kralja Aleksandra 73/II, yros@arh.bg.ac.rs, ORCID 0000-0003-1034-8644

[2] Univerzitet u Beogradu Arhitektonski Fakultet, Bulevar kralja Aleksandra 73/II, aleksandra.dj@arh.bg.ac.rs, ORCID 0000-0002-8051-0937

[3] Nezavisni istraživač, mladenmilosavljevic002@gmail.com

Architecture, University of Belgrade. The research focuses on the analysis of public spaces across multiple spatial scales—from strategic urban structures to streets, squares, and individual buildings – within the ambientally protected area of Knez Miloš Street and the General Staff complex in Belgrade. Building on the legacy of modernism and the planned, top-down models of spatial production characteristic of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia, the paper examines contemporary processes of public space transformation through *bottom-up* initiatives, informal civic actions, and temporary spatial interventions. These processes are interpreted both as indicators of change in urban governance systems and as potential instruments of urban management at the local level.
Through a combination of theoretical lectures, fieldwork, and research-based workshops, students analyzed existing patterns of space use, ambient qualities, and core elements of place identity, as well as the possibilities for applying urban management instruments. Particular attention was given to strategies of urban regeneration, place branding, and projects aimed at reducing car dominance and improving the accessibility of public spaces. The paper highlights the importance of linking the educational process with real urban contexts and local governance practices, emphasizing the role of urban management in strengthening participatory, inclusive, and democratic practices in contemporary spatial planning and urban development.

Key words: spatial practices of power, urban management, urban regeneration, place branding, Knez Miloš Street and the General Staff complex

UVOD

Odnos između moći i prostora: *pravo na grad* na primeru ulice Kneza Miloša i kompleksu Generalštaba u Beogradu

Savremeni grad nije moguće razumeti izvan odnosa moći koji se materijalizuju u prostoru. Moć nije centralizovana ni locirana u jednoj instituciji, već se proizvodi i reprodukuje kroz mreže odnosa koje prožimaju svakodnevne prakse, uključujući i prostorne organizacije (Foucault, 1980). Raspored ulica ili režim pristupa nekom trgu nikada nisu neutralni – oni direktno određuju ko je vidljiv, ko se slobodno kreće, a ko je isključen.

To najbolje vidimo na primeru ulice Kneza Miloša i Generalštaba. Reč je o urbanoj celini u kojoj se prepliću različiti istorijski slojevi i političke racionalnosti, od formiranja državnog centra u 19. veku do modernističke reprezentacije državne moći u periodu socijalističke Jugoslavije. Još je knez Miloš svesno namenski formirao državni centar izvan zidina tadašnje Varoši u šancu, koristeći urbanizam kao politički alat za uspostavljanje novog poretka (Radosavljević, 2019). Kasnija izgradnja Generalštaba samo je "zacementirala" tu ideju: njegova monumentalna arhitektura nije bila tu samo da ostvari lep izgled, već da aktivno demonstrira moć države kroz vizuelnu dominaciju, institucionalnu zatvorenost i strogu kontrolu pristupa.

Međutim, urbani prostor nije isključivo proizvod države, već rezultat složenih interakcija društvenih, ekonomskih i kulturnih procesa (Lefebvre, 1996), i upravo se tu otvara pitanje *prava na grad.* Na potezu ulice Kneza Miloša i kompleksa Generalštaba, danas se prelamaju interesi države, privatnog kapitala i građana. *Pravo na grad* ovde više nije apstraktna teorija, već vrlo konkretna borba: da li će ovaj prostor ostati nemi simbol moći ili će postati mesto koje građani zaista koriste i osećaju kao svoje.

Mesta moći: javni interes i javni prostor

Ulica postaje polje konflikta gde se javni interes često povlači pred logikom kapitala (Harvey, 2012). Transformacija mesta kao što je Generalštab postavlja ključno pitanje: za koga gradimo, odnosno da li će ovakve lokacije ostati u funkciji javnog interesa ili će postati deo tržišnih strategija urbanog razvoja. *Pravo na grad,* tako shvaćeno, podrazumeva da građani moraju imati moć da menjaju urbani prostor prema sopstvenim potrebama, a ne samo da budu nemi posmatrači akumulacije profita.

Kvalitet tog javnog života direktno zavisi od toga kako je prostor dizajniran. Ako prostor ignoriše čovekomernost, tj. ljudsku meru, on proizvodi otuđenje. Nasuprot tome, prostori koji podstiču susrete i zadržavanje stvaraju društvenu koheziju (Gehl, 2011). Džejn Džejkobs je to odavno definisala kroz "oči na ulici" – spontanu bezbednost i vitalnost koju donosi samo prisustvo ljudi (Jacobs, 1961). U slučaju zaštićene celine ulice Kneza Miloša, suština nije samo u fizičkoj transformaciji prostora, već u tome kako taj prostor otvoriti ljudima i njihovim svakodnevnim navikama.

Strategije i procesi brendiranja mesta

Brendiranje prostora je često koristan, ali i ambivalentan instrument urbanog razvoja. Identitet mesta nije samo logo ili marketinška kampanja; on nastaje u preseku njegovih fizičkih karakteristika i načina na koji ga korisnici doživljavaju i interpretiraju (Kavaratzis, 2010). Međutim, za razliku od pristupa koji brendiranje svode na marketinšku strategiju, savremeni teorijski okviri naglašavaju potrebu za njegovim učvršćenjem u lokalnim prostornim kvalitetima i društvenim praksama (Oliveira & Ashworth, 2017). Planiranje može značajno da unapredi procese brendiranja mesta ukoliko postane osetljivije na identifikaciju i artikulaciju specifičnih prostornih vrednosti, dok brendiranje može doprineti planiranju kroz razvoj vizuelnih i narativnih okvira koji podstiču imaginaciju i dijalog među akterima (Radosavljević et al. 2019). Ovakav pristup prevazilazi ograničenja tradicionalnog planiranja fokusiranog na regulaciju namene zemljišta i uvodi dizajn kao ključni alat za prepoznavanje potencijala i kreiranje kontekstualnih rešenja (Van Assche et al., 2013; Oliveira, 2015). On pomaže da se artikulišu vrednosti koje su već tu, u sećanjima i percepcijama ljudi (Eshuis & Edwards, 2013).

Ulica Kneza Miloša i Generalštab imaju ogroman simbolički kapital. Oni mogu postati ključni element identiteta Beograda, ali samo ukoliko se transformišu iz zatvorenog institucionalnog kompleksa u otvoreni urbani prostor. Izazov nije u tome da se prostor samo rebrendira, već da se suštinski transformiše – da od simbola državne moći postane mesto kolektivnog života. Dakle, prava promena nije u marketingu, već u prelasku sa *moći mesta* na *mesto moći* koje pripada svima nama.

Moć mesta i mesta moći u studentskim radovima

U okviru master kursa *Urbani menadžment*, analizirani prostor ulice kneza Miloša i kompleksa Generalštaba poslužio je kao poligon za testiranje integralnog pristupa brendiranju mesta i urbanom upravljanju i dizajnu. Tema zadatka odnosila se na istraživanje relacija između urbanog menadžmenta i brendiranja grada kroz ispitivanje odnosa kulturno-istorijskog nasleđa modernizma i savremenog urbanog okruženja, na poligonu zaštićene celine Ulice kneza Miloša u Beogradu. U okviru istraživanja analizirani su postojeći načini upotrebe i organizacije prostora, kao i ambijentalne karakteristike i značenje mesta projekata urbane regeneracije i njihovog neposrednog okruženja, sa ciljem utvrđivanja postojećih kulturnih vrednosti i identifikacije skrivenih razvojnih potencijala. U početnoj fazi, studentima su data različita polazišta za analizu različitih slojeva ambijentalne celine - od kulturno-umetničkih manifestacija i nasleđa, preko istorijskog razvoja i lokalnih narativa i legendi, do prirodnih specifičnosti i javnih sadržaja. Ovi aspekti su predstavljali osnov za razumevanje prostora, ali i definisanje intervencija zasnovanih na postojećim vrednostima, konfliktima i potencijalima. Studenti su razvijali kreativne projekte urbane regeneracije, kao i vizije razvoja usmerene ka brendiranju mesta posmatranog poligona i njegovog urbanog konteksta. U tom procesu predlagali su instrumente urbanog menadžmenta i analizirali prostorne, socijalne, ekološke i ekonomske efekte njihove primene, sa ciljem unapređenja kvaliteta urbane sredine. Kreativni projekti izrađivani su uz poštovanje uloge simbola i

ključnih činilaca identiteta odabranog prostora u slici grada. Posebna pažnja posvećena je prepoznavanju i interpretaciji duha mesta, tradicije i karakterističnih ambijentalnih vrednosti, kao i očuvanju i unapređenju postojećih zaštićenih i novih vizura. Takođe, razmatrani su principi prostornog, funkcionalnog i estetskog uklapanja novih intervencija, sa ciljem formiranja koherentne i integrisane urbane celine.

U skladu sa tim, studentski radovi se mogu posmatrati kroz kreativne projekte koji prevode vrednosti mesta u konkretne prostorne i programske intervencije, prostorne nivoe koje ta intervencija targetira, pokretače akcije i instrumente urbanog menadžmenta koji služe za operacionalizaciju predloženih projekata (Tabela 1). Radove studenata generacije 2025/26 karakteriše visok stepen hibridnosti, kroz kombinovanje digitalnih alata, efemernih struktura i privremenih aktivnosti. Takav pristup omogućava faznu i adaptivnu transformaciju prostora, gde privremene intervencije imaju ulogu testiranja scenarija i aktiviranja skrivenih potencijala, ali i pokazuju odgovornost i razumevanje posledica koje prostorne intervencije mogu imati na grad i njegove stanovnike.

Tabela 1: Sintezni prikaz određenih studentskih radova na predmetu Urbani menadžment

Početno polaziste	**Kreativni projekti - projektne ideje**	**Prostorni nivo**	**Pokretač akcije**	**Instrument urbanog menadzmenta**
Kulturno-umetničke manifestacije (studenti: M. Jovović, N. Vučić i O. Dimitrov)	Ulica sveta – kreiranje diplomatskih ruta i tematizacija aktivnosti u odnosu na inostrana predstavništva i eksteritorijalne prostore (Ambasade)	Ulica, trg/ plato, pojedinačni javni prostori	Javni sektor i ambasade	• Urbanistički projekti uređenja ulica i trgova; • primena participativnih tehnologija za uključivanje javnosti u proces selekcije elemenata za brendiranje prostora • organizacija konkursa za dizajn • uspostavljanje zona unapređenog poslovanja
Kulturno, arhitektonsko i graditeljsko nasleđe (studenti: D. Marčetić, Đ. Lišanin, L. Biljić)	Linijski muzej i kreiranje digitalne platforme; organizacija manifestacija (eng. *Pay attention please*); formiranje arhiva na otvorenom; organizacija radionica	Strateški nivo, ulica, trg/plato, pojedinačni prostori	Javni sektor, ambasade i civilni sektor	• Primena tehnologija za učešće javnosti kroz kreiranje digitalne platforme; • brendiranje prostora kroz projekat linearnog muzeja; • organizacija dizajn radionica; • skvotiranje u cilju aktivacije i privremenog korišćenja javnih objekata

Istorijski razvoj lokacije (studenti: M. Stevanović, M. Ivković, K. Janjić)	Transformacija ulice kroz parterno uređenje; uvođenje urbanog mobilijara; vraćanje tramvajskog saobraćaja; otvaranje unutrašnjih dvorišta za javno korišćenje	Ulica, trg/ plato, otvoreni prostori i objekti	Javni sektor	• Komasacija i reorganizacija blokova radi aktivacije unutrašnjih dvorišta; • eksproprijacija u javnom interesu; • uspostavljanje BID-a u cilju aktivacije prizemlja; • organizacija participativnih radionica i arhitektonskih konkursa za kompleks Generalštaba
Događaji i presedani (studenti: M. Jurišević, I. Jović, S. Kijačić)	Periodična aktivacija prostora; formiranje fleksibilnih urbanih jedinica (paviljona)	Ulica i postojeći parking prostori	Javni sektor	• Organizacija participativnih i dizajn radionica; • primena e-participacije za glasanje i prikupljanje predloga; • razvoj javno-privatnih i javno-civilnih partnerstava za realizaciju privremenih struktura
Specifične legende i toponimi (studenti: A. Jelača, M. Mišić i T. Branković)	Aktiviranje slojeva nasleđa kroz efemernu arhitekturu; tematsko popločavanje; postavljanje edukativnih punktova	Ulica, pojedinačni objekti i otvoreni prostori	Javni, privatni i civilni sektor	• Brendiranje prostora; • organizacija dizajn radionica; • primena participativnih tehnologija; • definisanje pravila građenja i uređenja u skladu sa merama zaštite nasleđa; • razvoj javno-privatnih partnerstava za efemerne intervencije
Prirodne specifičnosti, zelena infrastruktura (studenti: T. Stevanović i T. Šuljagić)	Formiranje memorijalnih koridora kao linearnih nosilaca sećanja	Ulica, parcela i objekat	Država, ambasade, državne institucije i verske organizacije	• Organizacija dizajne radionica; • definisanje pravila građenja; • razvoj javno-javnih i javno-privatnih partnerstava

Javni sadržaji (studenti: E. Kerečki, M. Đoković i J. Đerković)	Svetlosne projekcije objekata; uvođenje kolorističkih intervencija; unapređenje parternog uređenja; formiranje prostora okupljanja i ruta kretanja	Ulica, fasade objekata i javni prostori	Javni, privatni i civilni sektor	• Organizacija participativnih radionica; • razvoj javno-privatnih partnerstava za realizaciju svetlosnih instalacija; • uspostavljanje zona unapređenog poslovanja; • sprovođenje kapitalnih investicija u kombinaciji sa dizajn radionicama • realizacija dizajnerskih konkursa

Prostorna distribucija intervencija dodatno potvrđuje ovakav pristup, s obzirom da su kreativni projekti osmišljeni na više nivoa, od strateškog do nivoa pojedinačnog objekta ili mobilijara. Ulica se izdvaja kao primarni okvir transformacije, ali se njena uloga proširuje na platoe, unutrašnja dvorišta i pojedinačne objekte i fasade koji zajedno čine ulicu mestom i specifičnim prostorom koji treba (za)štititi.

Kada je reč o akterima, tabela ukazuje na dominantnu ulogu javnog sektora, ali i na sve veću svest i potrebu za uspostavljanjem partnerstava sa civilnim i privatnim sektorom. Ova saradnja se pokazuje kao ključna za implementaciju kompleksnih i inovativnih projekata, posebno u situacijama koje zahtevaju fleksibilnost, dodatne resurse ili direktno uključivanje zajednice. Uloga civilnog sektora je naročito izražena u procesima participacije i ko-kreacije, dok se privatni sektor prepoznaje kao potencijalni nosilac investicionog aspekta projekata. U skladu sa specifičnošću lokacije, ambasade se prepoznaju kao važan akter u procesu transformacije prostora i uspostavljanja programskog i prostornog kontinuiteta na nivou celine.

Identifikovani instrumenti urbanog menadžmenta ukazuju na potrebu za pomeranjem od rigidnih *top-down* modela ka fleksibilnijim i inkluzivnijim pristupima upravljanja prostorom. Pored tradicionalnih instrumenata, kao što su urbanistički projekti i regulativni instrumenti poput pravila građenja i uređenja koji su neosporni za projekte brendiranja, značajnu ulogu imaju participativne radionice, konkursi, kao i različiti modeli partnerstava koji naglašavaju značaj uključivanja stručne i šire javnosti. Uvođenje digitalnih tehnologija dodatno unapređuje procese uključivanja javnosti i vidi se kao osnov za donošenje odluka o transformaciji prostora. Ovakav skup instrumenata omogućava fazno, adaptivno i kontekstualno osetljivo unapređenje prostora, čime se potvrđuje potreba za integrisanim pristupom urbanom razvoju.

ZAKLJUČAK

Kroz istraživački rad na terenu i radionice, studenti su identifikovali ključne prostorne, funkcionalne i simboličke potencijale ovog poteza, sa posebnim fokusom na ambijentalne vrednosti, istorijske slojeve i savremene obrasce korišćenja. Predložene intervencije obuhvatale su niz taktičkih i strateških mera – od privremenih aktivacija javnog prostora i smanjenja dominacije automobilskog saobraćaja, do redefinisanja identiteta prostora kroz narative i prostorne scenarije.

Rezultati radionica potvrđuju tezu da povezivanje brendiranja mesta i strateškog planiranja omogućava istovremeno uključivanje različitih aktera i artikulaciju zajedničkih vizija razvoja, kao i potencijalno izazivanje poželjnih mentalnih i emocionalnih asocijacija

(Radosavljević et al., 2019). Studenti su kroz predložene participativne metode i projekte urbanog dizajna i niz instrumenata razvijali rešenja koja ne samo da odgovaraju na prostorne probleme, već i aktivno oblikuju percepciju i doživljaj mesta. Time je obrazovni proces prevazišao konceptualni analitički okvir i postao eksperimentalna platforma za istraživanje novih modela urbanog upravljanja i menadžmenta.

NAPOMENA

Ovaj rad je nastao u okviru *Laboratorije za brendiranje mesta i regeneraciju gradova* na Univerzitetu u Beogradu – Arhitektonskom fakultetu, kao rezultat rada na naučnom projektu 200090 koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

LITERATURA

Eshuis, J., & Edwards, A. (2013). Branding the city: The democratic legitimacy of a new mode of governance. *Urban Studies*, 50(5), 1066–1082.

Foucault, M. (1980). *Power/knowledge: Selected interviews and other writings*. Pantheon Books.

Gehl, J. (2011). *Life between buildings: Using public space*. Island Press.

Harvey, D. (2012). *Rebel cities: From the right to the city to the urban revolution*. Verso.

Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. Random House.

Kavaratzis, M. (2010). Place branding: A review of trends and conceptual models. *The Marketing Review*, 10(2), 1–18.

Lefebvre, H. (1996). *Writings on cities*. Blackwell.

Oliveira, E., & Ashworth, G. (2017). A strategic spatial planning approach to regional branding: Challenges and opportunities. In A. Campelo (Ed.), *Handbook on place branding and marketing* (pp. 22–40). Cheltenham: Edward Elgar.

Oliveira, E. (2015). Place branding in strategic spatial planning: A content analysis of development plans, strategic initiatives and policy documents for Portugal 2014–2020. *Journal of Place Management and Development*, 8(1), 23–50.

Radosavljević, U. (2019) Pouke urbanizma Beograda 19 veka, U (Ur.) D., Filipović, V. Šećerov, B. Lukić, U. Radosavljević i M. Marić, *Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine*, Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu Geografski fakultet.

Radosavljević, U., Đorđević, A., Živković, J., Lalović, K. & Đukanović, Z. (2019) Educational Projects for Linking Place Branding and Urban Planning in Serbia. *European Planning Studies*, 28(7), 1431–1451.

Van Assche, K., Beunen, R., Duineveld, M., & De Jong, H. (2013). Co-evolutions of planning and design: Risks and benefits of design perspectives in planning systems. *Planning Theory*, 12(2), 177–198.

UDK: 71:33(497.6)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26057K
Pregledni naučni rad

PROMJENA NAMJENE POVRŠINA USLJED DRUŠTVENO-EKONOMSKIH PRILIKA: ŠTA SMO DOBILI, A ŠTA IZGUBILI? STUDIJA SLUČAJA INCEL I ČAJAVEC, BANJA LUKA

Dragana Kuzmanović[1], Dragana Popović[2], Marko Knežević[3]

Apstrakt: Cilj ovog rada je da se kroz analizu relevantne literature i terenskog istraživanja uradi (komparativna) analiza namjene površina na predloženim lokacijama. Kako različite društveno-ekonomske prilike (razvoj i smještaj industrije, stagnacija, ratna dešavanja, deindustrijalizacija i tercijarizacija) „diktiraju" namjene površina i preuzimaju ulogu „glavnog planera"? Koje su dobre, a koje loše strane današnje namjene, a posmatrano kroz prizmu urbanog razvoja, kvaliteta životne sredine, demo-ekonomskih i drugih karakteristika? Ovo su samo neka od pitanja, na koje će se pokušati dati odgovor. Takođe, iako ne primarno, predstaviće se i neki primjeri revitalizacije sličnih lokacija u regionu i šire.

Ključne reči: analiza namjene površina, prostorni planovi, Banja Luka

CHANGE OF LAND USE DUE TO SOCIO-ECONOMIC CONDITIONS: WHAT HAVE WE GAINED AND WHAT HAVE WE LOST? A CASE STUDY OF INCEL AND ČAJAVEC, BANJA LUKA

Abstract: The aim of this paper is to conduct a (comparative) analysis of land use at the proposed locations through the analysis of relevant literature and field research. How do varying socio-economic conditions (such as industrial development and location, stagnation, warfare, deindustrialization, and tertiarization) influence and "dictate" land use patterns, thereby assuming the role of the "master planner"? What are the advantages and disadvantages of contemporary land use, examined through the perspectives of urban development, environmental quality, demographic-economic and other characteristics? These are just some of the questions that will be explored. Furthermore, although not the primary focus, the paper will also present case studies of revitalization efforts at similar sites both within the region and beyond.

Key words: land use analaysis, spatial plans, Banja Luka

[1] Institut za građevinarstvo "IG", Kralja Petra I Karađorđevića 92-98, Banja Luka, dragana.kuzmanovic@institutig.ba, ORCID broj 0009-0000-6436-8638

[2] Nezavisni univerzitet Banja Luka, Veljka Mlađenovića 12e, Banja Luka, dragana.popovic@nubl.org, ORCID broj 0000-0002-0724-2390

[3] Institut za građevinarstvo "IG", Kralja Petra I Karađorđevića 92-98, Banja Luka, markoknezevic@institutig.ba, ORCID broj 0009-0001-8799-9958

UVODNA RAZMATRANJA

Razumjevanje teme nemoguće je bez osvrta na vremenske i ideološke ekstreme, sa jedne strane industrijalizacije, a sa druge deindustrijalizacije. Industrija koja nije bila samo ekonomski oslonac, već i arhitektonski i sociološki generator prostornog razvoja, danas je zamjenjena ekonomijom usluga, trgovine i administracije. Mandić (2013) precizno klasifikuje savremeni razvoj Banja Luke, kroz tri ključne faze, čime se jasno mapira prelaz sa proizvodne na uslužnu paradigmu, sa planske na neplansku gradnju /uslovno se uzima u ovom dijelu rada/: do zemljotresa 1969. godine, od zemljotresa do građanskog rata i period poslije završetka građanskog rata, odnosno 1995. godine. Upravo je period od zemljotresa do Građanskog rata predstavljao period planske obnove i razvoj industrije i tercijarnog sektora, a period poslije 1996. razvoj u uslovima radikalne promjene društvenog sistema, praćena slabljenjem industrijskih kapaciteta, jačanjem privatnog sektora i pojavom neplanske gradnje.

O nekadašnjoj ekonomskoj moći najbolji svjedoči citat: *„Po privrednim funkcijama Banja Luka spada među najrazvijenije centre u SR Bosni i Hercegovini, pogotovo kada je riječ o industriji. To potvrđuju i statistički podaci o broju zaposlenih u industriji prema broju zaposlenih u drugim najrazvijenijim privrednim centrima BiH. Prema ukupnom broju zaposlenih (30.09.1971. godine 36615 lica) Banja Luka je na drugom mjestu u Republici, dok po broju zaposlenih u industriji i rudarstvu (13627 radnika) drži četvrto mjesto, iza Sarajeva sa 94893, Zenice sa 16485 i Tuzle sa 14447 industrijskih radnika*" (Smlatić, 1978, str 64). *„U stvaranju nacionalnog dohotka u 1973. godini, primarni sektor je učestvovao sa 1,4%, sekundarni 57,5%, a tercijarni privredni sektor sa 41%*" *(Banja Luka Urbanistički plan, 1975, str 48).*Nasuprot tome, aktuelni planski dokumenti, bilježe drastičan ideološki i funkcionalni zaokret: *„ Programi i industrijski kapaciteti koji su bili nosioci tehničkog progresa i tehnološkog razvoja banjalučke regije (elektronska industrija, mašinogradnja, hemijska industrija) kao i programi sa izrazitom izvoznom orijentacijom praktično su ugašeni...*" (Dokumentacioni osnov Prostornog plana Grada Banja Luka, 2014, str. 180*).* Posljedica ovih da ih tako nazovemo procesa, jeste egzistiranje brownfield lokacija-"*Prema podacima dobijenim istraživanjem, u Banjaluci postoji 36 postojećih i regenerisanih brownfield lokacija*". (Špirić et. al, 2025) Dakle, upravo u rascjepu između nekadašnje industrijske produkcije i gašenja sistema, industrijski kapaciteti i kompleksi se „transformišu" u brownfield lokacije. Umjesto generatora razvoja postaju prostorni izolati koji čekaju novu namjenu, obilježeni fizičkom degradacijom i neizvjesnim statusom (upitnim) u urbanom tkivu. Brownfield-i su rezultat razvojnih trendova i napuštanja industrije, ostavljajući dubok trag u gradovima, kako u fizičkom, tako i u društvenom smislu (Matković, Jakovčić, 2019). Prema Chen i Hashimoto (2025), definicija *brownfielda* može da varira u zavisnosti od zemlje i regiona. Primjera radi, u SAD to su napušteni ili nedovoljno iskorišćeni industrijski i komercijačni objekti čije je proširenje ili ponovna izgradnja otežana zbog stvarne ili predpostavljene zagađenosti životne sredine. U Evropi, prema dokumentu, *„Planning Systems and Legislation for Brownfield Development in the Central Baltic Countries*" (2017) ne postoji zajednička definicija *brownfield-a*, ali se sam termin koristi za opisivanje napuštenih ili nedovoljno korišćenih područja koja su ranije korišćena od strane industrije, vojske, kao luke ili za slične aktivnosti koje su mogle kontaminirati zemljište. Evropska agencija za životnu sredinu procjenjuje da u Evropi postoji tri miliona *brownfield* lokacija.

U navednom kontekstu, a na primjeru bivšeg fabričkog kompleksa „Rudi Čajavec" (elektrotehnička industrija) i industrijskog kompleksa „Incel" (industrija drveta, celuloze, papira, drvnog vlakna), analiziraće se kako se način korišćenja zemljišta (korišćenje objekata kao „vijesnik" promjena namjene površina**)** mjenjao kroz različite složene društveno ekonomske prilike. Iako su obe lokacije u određenom periodu ima odlike *brownfield-a*, Incel i danas zadržava taj status kao hibridni prostor u kojem se adaptivna reupotreba i rekonstrukcija postojećih objekata prepliće sa aktivnim ali i potpuno zapuštenim industrijskim kapacitetima.

METODOLOŠKI OKVIR I POLOŽAJ PREDMETNIH LOAKCIJA

U procesu naučno-istraživačkog rada na predmetnoj problematici korišteni su sljedeći metodi: teorijska analiza, analiza sadržaja, metod analize slučaja, proučavanje dokumenatcije, istorijski metod kao i nezaobilazan terenski rad. Gis je korišten kao primarni alat za prostornu analizu i vizuelizaciju podataka. Ovakav pristup poslužio je za povezivanje mikro promjena (na objektima) sa makro namjenom površina. Na osnovu praćenja evolucije korišćenja objekata induktivno su izvedeni zaključci o sektorskoj rotaciji (privrede).

Lokacija „Čajaveca" nalazi se između ulica Ranka Šipke, Jovana Dučića i Krajiških brigada. Površina analiziranog obuhvata je 8,36 ha i pripada KO Banja Luka 7 (K3). Lokacija „Incela" nalazi se u istočnom dijelu urbanog područja Grada Banja Luka. Površina obuhvata je 92,11 ha i pripada KO Vrbanja 2 i KO Banja Luka 5. Smještena je između rijeke Vrbas na zapadu, Ulice Vladislava Skarića, šumskog područja, Ulice Raska Petrovića (tačka ulaza za terentna vozila), Bulevara Vojvode Stepe Stepanovića, Ulice Veljka Mlađenovića, željezničke pruge (Sunja-Doboj) i Bulevara Vojvode Živojina Mišića.

EVOLUCIJA U KORIŠĆENJU OBJEKATA KAO „VIJESNIK" PROMJENA NAMJENE POVRŠINA

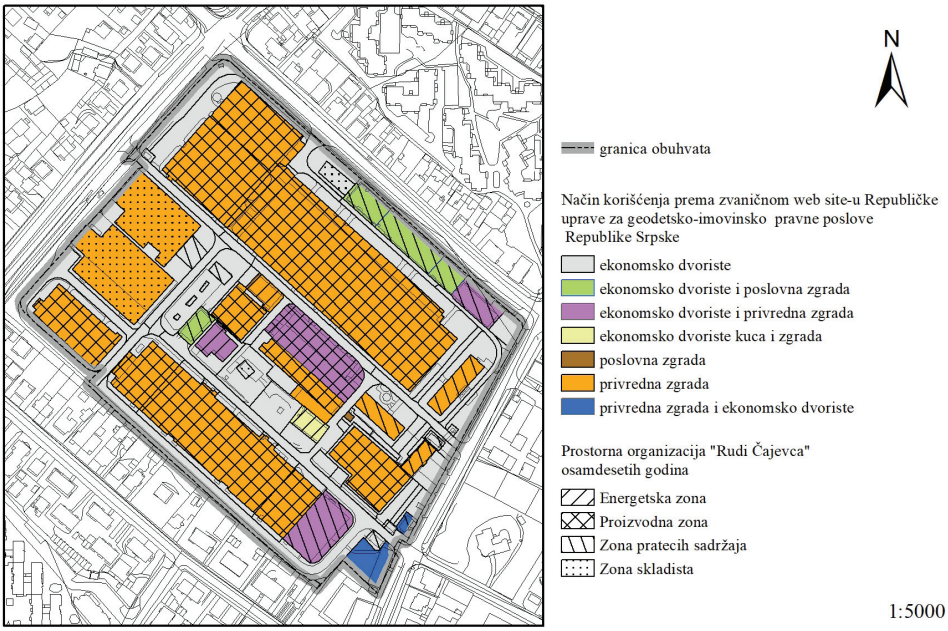
Funkcionalna evolucija objekata u kompleksima „Čajavec" i „Incel" u ovom radu ne služi samo za hronološki spisak promjena već predstavlja ključni dokazni materijal (indikator) kojim se identifikuje transformacija društveno-ekonomskog sistema i njegov direktan uticaj na namjenu površina. Dakle, namjena površina predstavlja materijalizaciju političkih i ekonomskih ideologija određenog vremena.

Lokacija „Čajavec"

Kroz istorijsku retrospektivu, namjena površina i funkcionalna organizacija ovog lokaliteta, prošla je kroz nekoliko faza-preindustrijsku, industrijsku, fazu stagnacije i devastacije, te tercijarno kvartarnu. Prema Špirić (2018), zastupljenost poljoprivrednog zemljišta karakteriše period između dva rata, a u periodu poslije II Svjetskog rata, dolazi do izgradnje skladišta, koje kasnije formiranjem fabrike „Rudi Čajavec" zamjenjuju prozvodni objekti sa upravnom zgradom. Propadanje industrijskih kapaciteta i devastacija posljedica je Građanskog rata. Poslije 2000.-te godine, dolazi do adaptivne reupotrebe tj. rekonstrukcije u poslovnu namjenu. Danas, način korišćenja zemljišta prema Republičkoj upravi za geodetsko i imovinsko pravne poslove (RUGIP) Republike Srpske za predmetnu lokaciju, obuhvata sljedeće kategorije: ekonomska dvorišta, poslovne zgrade, privredne zgrade, kuće i zgrade. Nosioci prava na parceli prema klasifikaciji djelatnosti pripadaju sljedećim kategorijama: fizička lica, administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti, proizvodnja i snabdijevanje električnom energijom, parom i klimatizacija, građevinarstvo, prerađivačka industrija, finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja, stručne, naučne i tehničke djelatnosti, poslovanje nekretninama, trgovina na veliko i na malo, popravka motronih vozila i motocikala, obrazovanje. Obilaskom terena, uočava se da se na predmetnoj lokaciji, između ostalog, nalaze objekti: trgovine na malo, djelatnosti pružanja smještaja, pripreme i posluživanje hrane, hotelijerstva i ugostiteljstva, zabave i rekreacije. Takođe, tu su i objekti čija je djelatnost vezana za zdravstvenu zaštitu, saobraćaj i skladištenje, obrazovanje ali i za ostale uslužne djelatnosti. Prema Špirić (2018) koršćenje zemljišta osamdesetih godina prošlog vijeka, bilo je namjenjeno sekundarnim djelatnostima, tj. namjena objekata bila je, između ostalog, sljedeća: energetska laboratorija, „Felme", galvanizacija, tlačni liv, precizni liv, proizvodne hale, dekanter, tornjevi za rashlad, rezervoar za azot, toranj sirena, hangari, skladište, naučno-istraživački centar, centar za obuku kadrova, restoran, zdravstvena stanica, specijalna oprema, montaža itd. Navedeno bi se moglo u grubo podjeliti na objekte koji su bili namjenjeni teškoj i preciznoj industriji, tehničkoj infrastrukturi i razvoju i podršci.

Proces prenamjene objekata[4], išao je iz sekundarnog u tercijarno kvartarni sektor, detaljno:

- od industrije ka potrošnji (proizvodna zona-galvanizacija i montaža→trgovina; centar za obuku kadrova→trgovina; Hala „Felme" →trgovina, ugostiteljstvo, hotelijerstvo);
- od usavršavanja i tehničkih inovacija za potrebe industrije ka obrazovanju (naučno istraživački centar→univerzitet, srednja škola);
- od industrije ka rekreaciji i zdravstvenoj zaštiti (hala precizne elektronike→fitnes centar, zdravstvena zaštita);
- od objekata za potrebe radnika industrije ka potrošnji (restoran→trgovina, ugostiteljstvo; centralno skladište→trgovine, kancelarije);
- od objekata za potrebe radnika industrije ka obrazovanju (zgrada radničkog saveta→srednja škola, visoko obrazovanje);
- od objekata za potrebe industrije ka objektima za saobraćaj u mirovanju (hangari, skladišta→parking prostor za potrebe trgovine; precizni liv→brza pošta, parking);
- od objekata za potrebe uprave industrije ka administraciji tj. političkim strankama (upravna zgrada→sjedište političke stranke).



Kartografski prikaz br. 1.: Prostorna organizacija "Rudi Čajavec" osamdesetih godina prošlog vijeka i način korišćenja danas
(Špirić, 2018; Način korišćenja - Republička uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove-ekatastar.rgurs.org)

[4] Analiza je u zagradi definisana kroz prvobitni status tj. namjenu i njenu savremenu funkcionalnu konverziju

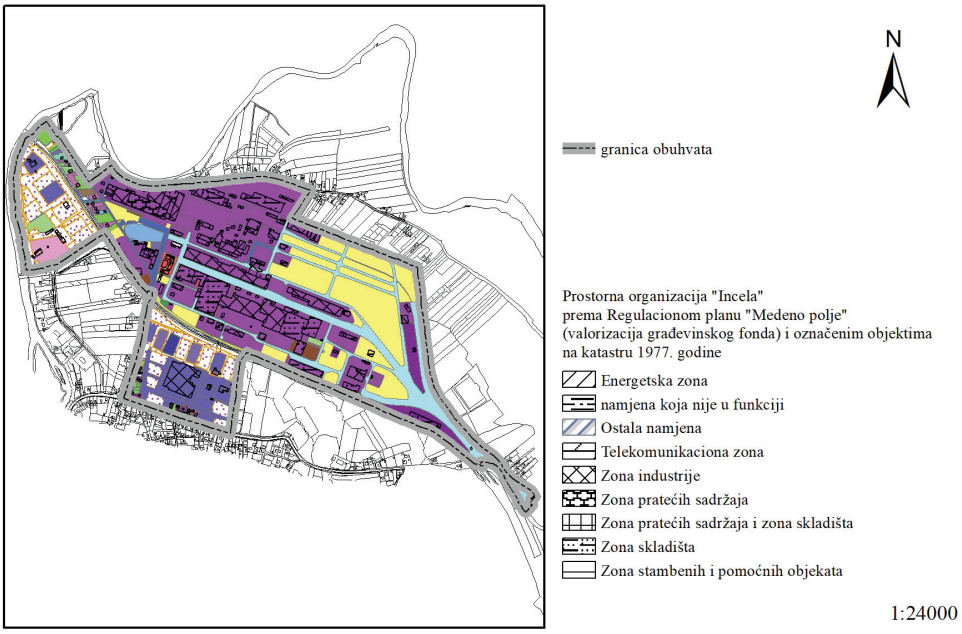
Sumarno, evidentna je radikalna deindustrijalizacija lokaliteta:

- od proizvodnje ka potrošnji-predratni „Čajavec" bio je baziran na proizvodnji, današnji je baziran na potrošnji, uslugama, trgovini, distribuciji; hala „Felme" zamjenjena je hotelom, restoranom,objektima trgovine, zgrada tlačnog liva objektima trgovine, proizvodne hale „Pe" sa objektima koji su namjenjeni rekreaciji (fitnes centar) trgovini, ugostiteljstvu i zdravstvenoj zaštiti;
- kontinuitet namjene za razvoj nauke ali u drugom pravcu-promjena tipologije-u objektu nekadašnjeg naučno-istraživačkog centra danas je privatni univerzitet, srednja škola i dio Instituta za javno zdravstvo; u objektu centar za obuku kadrova danas je smještena trgovina;
- prostorna memorija i adaptivna reupotreba-lokaciju odlikuje visok stepen iskorišćenosti, transformacija iz dominantne namjene sekundarnog u tercijarno-kvartarni sektor ukazuje da su fizički okviri industrije sa pratećim objektima postali „fleksibilni" za novu namjenu otvarajući ovaj prostor ka „svakodnevnoj upotrebi" i pretvarajući industrijsku izolovanu zonu u inetgralni dio gradskog tkiva;
- lokacija kao „podrška" već pomenutnoj adaptivnoj reupotrebi-povoljan urbanistički položaj prdmetne lokacije (blizina centra grada i glavnih saobraćajnica ali i blizina potrošača) svakako da je predstavljao primarnu „podršku" prenamjeni prostora; uz to i postojanje infrastrukturne opremljenosti svakako je olakšalo prenamjenu koja je bila usmjerena ka adpataciji objekata ili rušenju (stvaranje prostora za saobraćaj u mirovanju) itd.

Lokacija „Incel"

Danas, način korišćenja zemljišta prema RUGIP-u[5] za predmetne lokacije, obuhvata sljedeće kategorije: bazen i elektroenergetski objekat i zemljište, ekonomsko dvorište, fabrika, garaže, ostali pomoćni objekti, njive, gradilište, kuće, zgrada, objekat u privredi, objekat u vanprivredi, nepolodno zemljište, parking, stambeni objekat, stambeno poslovni obejkat, voćnjak i dr. Nosioci prava na parceli, prema klasifikaciji djelatnosti pripadaju sljedećim kategorijama: saobraćaj i skladištenje, poslovanje nekretninama, snabdjevanje vodom, kanalizacija, upravljanje otpadom i djelatnosti sanaciježivotne sredine, građevinarstvo, djelatnosti pružanja smještaja, pripreme i posluživanje hrane, hotelijerstvo i ugostiteljstvo, prerađivačka industrija, trgovina na veliko i malo, popravka motornih vozila i motocikala, prerađivačka industrija, finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja, ostale uslužne djelatnosti, proizvodnja i snabdijevanje električnom energijom, parom i klimatizacija.

[5] Pristupljeno mart 2025. godine https://ekatastar.rgurs.org/



Kartografski prikaz br. 2..: Prostorna organizacija „Incel"-a prema RP „Medeno polje" i način korišćenja danas prema RUGIP-u /ljubičasta boja-objekat u privredi, žuta boja-gradilište, svijetlo plava- ulica i pomocni objekat u privredi, plavo-ljubičasta-fabrika i ekonomsko dvoriste, roza-stabeno poslovni objekat i ekonomsko dvorište, bijelo sa ljubičatim tačkama-ekonomsko dvorište itd./[6])

Obilaskom terena, uočava se da se na predmetnoj lokaciji, između ostalog, nalaze: objekti javne uprave i odbrana, obavezno socijalno i osiguranje (opšte djelatnosti javne uprave-Republička uprava za geodetsko i imovinsko pravne poslove, Republička uprava za inspekcijske poslove, Agencija za lijekove i medicinska sredstva BiH), zatim objekti vezani za informacije i komunikacije (Službeni glasnik Republike Srpske), trgovine na malo i trgovine na veliko. Tu su i objekti za prerađivačku industriju, poslovanje nekretninama kao i za umjetnost i zabavu.. Evidentrani su i objekti u funkciji saobraćaja i skladištenja ali i obrazovanja i građevinarstva. U južnom, „isturenom" dijelu obuhvata locirano je novo naselje „City block" sa 7 objekata višeporodičnog stanovanja. Uvidom u prostornu organizaciju Regulacionog plana „Medeno polje" označenom na katastru iz 1977. godine, lociraju se objekti koji su bili isključivo vezani za sekundarni sektor: bunkeri za pepeo i sječku, destilacije, carinsko skladište, betonski dimnjak, dizel depo, dozirna stanica, drobilica uglja, filter stanica, doziranje pijeska, kondenz stanica, kotlovi, mašinska stanica, proizvodne hale, proizvodnja CO2, rekuperacija, radione, punjenje akumulatora, skladište etialcetata, skladiste poliestera, skladiste glicerina, skladište HaOX i koridor, skladište sumpora, sumporna peć itd. Stambeni objekti individualnog stanovanja bili su locirani obodom južnog isturenog dijela obuhvata i dijelom uz prugu prema Vrbasu. Isti su zadržani i danas, s tim da su danas izgrađeni objekti višeporodičnog stanovanja u blizini nekadašnje proizvodne hale, tj. na prostoru između

[6] S obzirom na kompleksnost postojećeg stanja, tj. velikog broja različitih namjena unutar obuhvata i obimnosti legende, u radu je dat opisni prikaz samo vizuelno najdominantnijih (možemo reći da predstvaljaju morfološki i funkcionalni skelet predmetnog područja)

proizvodne hale i željezničke pruge Doboj -Sunja.

Proces prenamjene objekata[7], išao je iz sekundarnog u tercijarno kvartarni sektor, detaljno[8]:

- od industrije ka potrošnji i stanovanju (proizvodna hala i okolni slobodni prostor→trgovina, ugostiteljstvo, novo stambeno naselje sa 7 objekata kolektivnog stanovanja);
- od industrije ka rušenju objekata (kotlovi i elektro filteri itd.)
- od tehničke podrške i zaštite do visokotehnološkog kvartanog sektora (vatrogasno spremište→proizvodnja računara i periferne opreme);
- od skladištenja ka finansijskim poslovima i proizvodnji namještaja i dizajnu enterijera (skladista tehničkog materijala, prijemno skadiste→banka, proizvodnja namjestaja);
- od skladištenja ka ekonomskoj/industrijskoj aktivnosti (skladište investicione opreme→Celex carina, Celex prodavnica);
- od sekundarnog ka kvartarnom sektoru; promjena tiplogije korisnika prostora (skladište HaOX i koridor→institucije republičkog nivoa);
- od proizvodnje hemijskih jedinjenja ka sektoru građevine (proizvodnja CS2, skladište sumpora i drvenog uglja→građevinarstvo);
- od objekata za potrebe industrije do državne administracije (upravna zgrada, skladiste otpadnog materijala i zgrada spremista→institucije državnog nivoa; poslovni objekat, trakt b →obrazovanje, institucije republickog nivoa);
- od skladištenja ka sjedištu urbane mobilnosti-taksi službe (skladište etil acetata-saobraćaj);
- od skladištenja za potrebe industrije do proizvodnje (Skladiste nitro celuloze-proizvodnja boja i lakova);
- od industrije do površina za saobraćaj u mirovanju (dozirna stanica→površine za saobracaj u mirovanju naselja Novi Borik) itd.

Ključni pravci transformacije:

Adaptivna reupotreba za javnu upravu i obrazovanje-objekti koji su nekada služili za skladišta, danas su izmedju ostalog dom institucija državnog nivoa;

- Od teške industrije ka stanovanju i potrošnji-mjesto nekadašnjih proizvodnih hala i slobodnog prostora, danas se pored trgovine i ugostiteljstva razvilo novo naselje sa višeporodičnim stanovanjem; ovakav tip transformacije ukazuje na širenje/popunjavanje prostora stambenim tkivom na nekadašnju industrijsku periferiju, sa napomenom da ostaje pitanje ekološke rehabilitacije zbog decenijske kontaminacije;
- Kontinuitet i adaptacija unutar iste grane-tvornica papira „Celex", zadržala kontinuitet proizvodnje papira, prilagođavajući ih novim proizvodnim procesima;
- Adaptivna reupotreba za trgovinu, logistiku i pružanje taksi i kurirskih usluga.

Iz svega se zaključuje da privreda nije nestala, već je kroz sektorsku migraciju potražila nove forme preživljavanja unutar starih industrijskih gabarita. Dakle, prostor nije mrtav već je promjenio svoj ekonomski dnk.

[7] Analiza je u zagradi definisana kroz prvobitni status tj. namjenu i njenu savremenu funkcionalnu konverziju

[8] Zbog obimnosti, nisu prikazani svi objekti i njihova prenamjena

BILANS FUNKCIONALNE TRANSFORMACIJE: ANALIZA GUBITAKA, DOBITAKA I NESKORIŠTENIH (PROSTORNIH) POTENCIJALA

Analizirajući različite primjere regeneracije braunfilda, ono što se može zaključiti da ona nije proces sa jednim ishodom, već je čini spektar različitih mogućnosti i pravaca: kultura i turizam- Westergasfabriek u Amsterdamu, Zollverein u Essenu, inovacija i privreda- Science Park Gelsenkirchen Njemačka, mješovita namjena-Hafen City Hamburg, edukacija i inovacije-Station F Pariz.

Tabela br. 1.: Funkcionalna evolucija namjene objekata i ocjena transformacije

Čajavec		
(gubitak) identiteta	(tržišna) adaptacija	propušten razvojni potencijal
tehnološki gigant	tercijarno-kvartarni sektor	privlačenje kreativne industrije, stvaranje centra inovacija, razvoj softvera i sl.
strogo kontrolisan prostor, izdvojen ostalog urbanog tkiva	otvoren i sjedinjen prostor sa okolnim urbanim tkivom, niska stopa praznih prostora	pješačku zonu, sa podzemnim parking garažama, otvorenim manjim trgovima za manifestacije
planirani industrijski kompleks sa jasnim internim uslužnim saobraćajnicama	betonizaciju, saobraćajni kolaps, manjak prostora za soabraćaj u mirovanju. nedostatak površina za pješake	
zelene površine-drvorede	betonski prostor bez zelenih površina	vertikalne vrtove krovne bašte, ozelenjavanje prostora
ocjena transformacije		
Ocjena nepostojanje vizuelnog jedinstva, manjak parking prostora, manjak zelenih površina, estetski haos, fragmeniranost vlasništva, nedostatak kreativne industrije i IT inovacionih centara		
Incel		
(gubitak) identiteta	(tržišna) adaptacija	propušten razvojni potencijal
deindustrijalizacija (gubitak identiteta), proizvodnog giganta	tercijarni i kvartarni sektor, policentrični urbani čvor	čuvanje industrijskog duha, kroz tzv industrial chic estetiku- prepoznatljiv dimnjak i velike hale, mogli su postati „muzej savremene umjetnosti" dekontaminacija piralena i teških metala inkubatori za IT sektor brendiranje industrijskog nasljeđa
strateško naučno-istraživačku bazu/laboratorije/	visoko obrazovanje, sjedište univerziteta	tehnološki kampus i inovaciono čvorište
ekološku stabilnost	kontamniciju zemljišta ‚nasljeđe" u vidu piralena	ekološki održivo naselje i radni prostor pored rijeke
prostornu izlovanost	integracija u urbano tkivo, otvorenost	
ocjena transformacije		
ekonomski opstanak (na ruševinama industrijskog kompleksa) uspješan je u preživljavanju ali neuspješan u viziji razvoja; pragmatično recikliranje prostora, nedostatak integrisanog inovacionog distrikta koji bi spojio nauku, nasljedje, ekonomiju, razvoj;		

Incel je negdje „između", zarobljen u tranzicionom vakuumu, bez jasnog plana, rezultirajući određenim ekonomskim procesom, hibridnim prostorom koji nije ni kulturni centar ni tehnološki hub, već fragmentisani poligon tržišnih interesa. Čajavec je u „neku ruku" postao centar grada, gdje je grad „pojeo" fabriku, tj. trgovina, usluge i obrazovanje. „Uspjele" su obe ekonomski ali planerski, ahitektosnki i memorijski se zakazalo. Nismo imali integralan pristup planiranju i razvoju, koji bi balansirao između ekonomskog profita i očuvanja identiteta i kolektivne memorije. Dobijeni su funkcionalni prostori, ali su izgubljena obilježja jednog vremena, urbanistički simboli, koji su mogli biti razvojni adut u vremenima koja dolaze. Analizom funkcionalne evolucije objekata potvrđuje da je primarna namjena površina suštinski ostala u domenu privrede, uz ključnu napomenu da ona više nije manifestovana kroz sekundarni sektor, već tercijarni i kvartarni.

ZAKLJUČAK

Arhitektura, prostorni i funkcionalni odraz bilo kog prostora nije slučajna, ona je ogledalo društveno ekonomsih prilika, političkih i ekonomskih odluka (ali i prioriteta jednog vremena), što je ovaj rad i ukazao. Obe predmtne lokacije su proistakle iz istog ideološkog nukleusa, te su bili nekada industrijski giganti, s tim da se današnja fizionomija svjedoči o različitim putevima tranzicije (suštinski način na koji se dešavao, isti je, funkcionalno se razlikuje). Naime, „Čajavec" je integrisan u gradsko područje kroz adaptivnu reupotrebu, sa namjenom površina koja je prešla iz sekundarnog u tercijarno kvararni sektor, postajući zona trgovine, usluga i obrazovanja ali uz cijenu urbanističkog, prostornog i arhitektonskog haosa uz gubitak prepoznatljivog industrijskog pečata (gubitak prostorne memorije). Incel je zadržao hibridni karakter brownfield lokacije gdje je savremena stanogradnja, javna uprava, obrazovanje, trgovina dodiruju sa aktivnom i zapuštenim industrijskim poligonima, stvarajući prostorni dualizam. Da li je moglo biti bolje? Jeste. Jedno je sigurno, obe lokacije su prošle kroz proces funkcionalne prenamjene (od sekundarnog ka tercijarno kvartarnom) sa deficitom integralnog planerskog usmjeravanja i ekološke odgovornosti. Razvoj je usmjeravan tržišnim interesima, sa izostankom pravca koji bi vodio ka tehnološkim parkovima, inovacionim centrima, kulturnim centrima i slično. Društveno ekonomske prilike, ne utiču samo na namjenu već i demogafsko kretanje, a ovo područje je i najbolji predstavnik istog. Veliki je zadatak pred prostornim planerima i urbanistima u budućnosti, ukoliko nije kasno. Vrijeme će pokazati.

LITERATURA:

Smlatić, S. (1978). Banja Luka grad i njegove funkcije. Sarajevo: Svjetlost, OOUR Izdavačka djelatnost

Mandić, M (2013) Karakteristike urbanog razvoja Banja Luke, savremena prostorno-funkcionalna transformacija grada, Geografsko društvo Republike Srpske

Banja Luka Urbanistički plan, sinteza (1975) Urbanistički zavod Banja Luka

Dokumentacioni osnov Prostornog plana Grada Banja Luka (2014). Banja Luka: Institut za građevinarstvo „Ig", Projekt a.d. Banja Luka

Regulacioni plan privrendog kompleksa „Medeno polje" Banja Luka (2005), Urbanistički zavod Republike Srpske

Matković, I. i Jakovčić, M. (2019). Brownfield prostori i njihova regeneracija; Definicije i pristupi. *Prostor, 27* (2(58)), 348-359. https://doi.org/10.31522/p.27.2(58).13

Špirić, A (2018). Prostorni obrasci braunfild lokacija u funkciji urbane regeneracije na primeru Grada Banja Luka, doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu, Aritektosnki fakultet

Planning Systems and Legislation for Brownfield Development in the Central Baltic Countries (2017) Nordregio

Chen B, Hashimoto S.(2025) Integrate brownfield greening into urban planning: A review from the perspective of ecosystem services, Urban Forestry & Urban Greening 104 (2025) 128642, https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128642.

Špirić, A, Đukić A., Ikalović, V (2025) Brownfields Data as a Spatial Resource for Urban Planning:A Banjaluka Case Study, GEODETSKI VESTNIK | letn. / Vol. 69 | št. / No. 3| DOI: 10.15292/geodetski-vestnik.2025.03.366-385

Zvanična web stranica Republičke uprave za geodetske i imovinsko pravne poslove www.ekatastar.rgurs.org

www.companywall.ba

https://earth.google.com

UDK: 351.823:314.7(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26067P
Pregledni naučni rad

RAZVOJNI RUDARSKI PROJEKTI KAO FAKTORI MIGRACIJA U SRBIJI

Marko Petrović[1], Sandra Vukašinović[2]

Apstrakt: Razvojni projekti u Srbiji imaju značajan uticaj ne samo na ekonomske tokove, već i na prostornu organizaciju i demografska kretanja u područjima u kojima se realizuju. Budući da direktno utiču na ekonomske prilike, zapošljavanje, dostupnost infrastrukture i ukupne uslove života lokalnog stanovništva, razvojni projekti značajno oblikuju migraciona kretanja, podstičući različite oblike mobilnosti i doseljavanje. Istovremeno, ovi procesi mogu proizvesti i negativne posledice u vidu prostorne neujednačenosti razvoja, pritiska na lokalne resurse i infrastrukturu, kao i potencijalnog iseljavanja lokalnog stanovništva usled narušavanja kvaliteta životne sredine ili socijalnih uslova. U tom kontekstu, rad se bavi analizom veza između razvojnih projekata i migracionih kretanja stanovništva u Srbiji, sa posebnim fokusom na Kolubarski i Borski rudarski basen, kao prostore dugoročnih razvojnih aktivnosti. Cilj rada je da se sagleda na koji način razvojni projekti deluju kao faktori privlačenja (pull) i odbijanja (push) stanovništva, kao i da se identifikuju dominantni oblici migracionih kretanja koji se javljaju na ovim prostorima. Metodologija istraživanja obuhvata analizu zvaničnih statističkih podataka, pregled relevantne naučne i stručne literature, kao i uporednu analizu odabranih studija slučaja. Rezultati istraživanja ukazuju da uticaj razvojnih projekata na migraciona kretanja ne deluje izolovano, već u interakciji sa drugim socijalnim, demografskim i ekonomskim procesima u prostoru. Shodno tome, dobijeni rezultati mogu doprineti boljem sagledavanju efekata razvojnih projekata na lokalne zajednice, a pored toga, mogu poslužiti kao analitička osnova za unapređenje razvojnih, migracionih i populacionih politika, posebno u kontekstu planiranja velikih investicionih projekata i njihovih demografskih implikacija.

Ključne reči: migraciona kretanja, push i pull faktori, razvojni projekti, Srbija.

Development MINING Projects as Factors of Migration in Serbia

Abstract: Development projects in Serbia have a significant impact not only on economic flows, but also on spatial organization and demographic trends in the areas where they are implemented. Since they directly affect economic opportunities, employment, infrastructure availability and the overall living conditions of the local population, development projects significantly shape migration movements, encouraging different forms of mobility and immigration. At the same time, these processes can produce negative consequences in the form of spatial unevenness of development, pressure on local resources and infrastructure,

[1] Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Studentski trg 3/3, petrovic.marko95@gmail.com, https://orcid.org/0009-0008-3686-6283
[2] Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Studentski trg 3/3, sandra.vukasinovic@gef.bg.ac.rs, https://orcid.org/0000-0002-1081-4572

as well as potential emigration of the local population due to deterioration of the quality of the environment or social conditions. In this context, the paper deals with the analysis of the links between development projects and migration movements of the population in Serbia, with a special focus on the Kolubara and Bor mining basins, as areas of long-term development activities. The aim of this paper is to look at how development projects act as factors of attraction (pull) and rejection (push) of the population, as well as to identify the dominant forms of migration movements that occur in these areas. The research methodology includes the analysis of official statistical data, a review of relevant scientific and professional literature, as well as a comparative analysis of selected case studies. The research results indicate that the impact of development projects on migration movements does not act in isolation, but in interaction with other social, demographic and economic processes in the area. Accordingly, the obtained results can contribute to a better understanding of the effects of development projects on local communities, and in addition, they can serve as an analytical basis for the improvement of development, migration and population policies, especially in the context of planning large investment projects and their demographic implications.

Keywords: migration patterns, push and pull factors, development projects, Serbia.

UVOD

Razvojni projekti predstavljaju planske, investicione aktivnosti usmerene ka unapređenju ekonomskog i društvenog razvoja određenog prostora kroz ulaganja u oblasti industrije, energetike, saobraćaja i eksploatacije prirodnih resursa. Njihova realizacija često ima značajan uticaj na lokalne zajednice, jer može dovesti do promena u strukturi privrede, tržištu rada i demografskim kretanjima stanovništva (Terminski, 2015).

U okviru razvojnih projekata posebno mesto zauzimaju rudarski projekti, koji obuhvataju istraživanje, eksploataciju i preradu mineralnih sirovina, kao i izgradnju prateće infrastrukture i industrijskih postrojenja. Rudarski projekti često utiču na lokalni razvoj, ali i na migraciona kretanja stanovništva, kroz procese doseljavanja radne snage ili raseljavanja lokalnih zajednica (Bainton et al., 2017).

U Srbiji rudarstvo predstavlja važan segment razvoja lokalne ekonomije, naročito u područjima sa dugom tradicijom eksploatacije mineralnih sirovina kao što su Kolubarski i Borski basen. Iako se razlikuju prema vrsti mineralne sirovine i istorijskom razvoju, ova dva rudarska sistema funkcionišu po sličnom prostorno-razvojnom modelu. Polazeći od navedenog, cilj ovog rada je da analizira ulogu razvojnih rudarskih projekata kao faktora migracija u Srbiji, sa posebnim osvrtom na Kolubarski i Borski rudarski basen. Iako se u domaćoj literaturi rudarski regioni često analiziraju sa aspekta ekonomskog razvoja i uticaja na životnu sredinu, pitanje migracionih kretanja stanovništva u kontekstu realizacije velikih rudarskih projekata i dalje je nedovoljno istraženo. Ovaj rad nastoji da doprinese boljem razumevanju veze između rudarskog razvoja i savremenih migracionih procesa u rudarskim regionima Srbije.

TEORIJSKI OKVIR: RAZVOJNI PROJEKTI I MIGRACIONA KRETANJA STANOVNIŠTVA

Migracije stanovništva mogu se definisati kao kretanje ljudi izvan njihovog uobičajenog mesta stanovanja ka novom mestu boravka, bilo preko međunarodne granice ili unutar jedne države. Migraciona kretanja često se objašnjavaju teorijom privlačnih (pull) i odbijajućih faktora (push) koju je razvio Everett Li. Prema ovoj teoriji, potencijalni migranti procenjuju

odnos između faktora koji ih potiskuju iz mesta porekla i onih koji ih privlače ka određenoj destinaciji, pri čemu odluka o migraciji nastaje onda kada potencijalne koristi na odredištu nadmašuju negativne okolnosti u mestu porekla (Predojević-Despić, 2010). Među najčešće isticanim potiskujućim faktorima nalaze se nezaposlenost, nepovoljna ekonomska situacija i loši uslovi rada, dok se kao faktori privlačenja izdvajaju bolje mogućnosti zapošljavanja, viši životni standard i veće zarade (Mesić, 2002, Šantić & Langović, 2023).

Da su migraciona kretanja u velikoj meri ekonomski motivisana naglašava i neoklasična ekonomska teorija migracija, koja je razvijena u kontekstu industrijalizacije. Prema ovom pristupu, osnovni pokretači migracija su prostorne razlike u ponudi i potražnji za radnom snagom i raspodeli kapitala. Razlike u visini zarada između regiona predstavljaju važan podsticaj za mobilnost radne snage, pa se radnici najčešće sele iz područja sa nižim primanjima i viškom radne snage ka regionima u kojima su zarade više i postoji veća potreba za radnicima (Massey et al., 1993 prema Predojević-Despić, 2010).

Navedeni teorijski pristupi mogu se primeniti na analizu migracionih kretanja u industrijskim i rudarskim centrima kao što su Bor i Lazarevac, gde razvoj rudarske i energetske industrije stvara povećanu potražnju za radnom snagom i predstavlja važan faktor privlačenja stanovništva iz drugih regiona. Istovremeno, razvoj velikih rudarskih projekata može generisati i potiskujuće faktore migracija. U literaturi se ovi procesi često označavaju pojmom raseljavanje izazvano rudarskim razvojem (*mining-induced resettlement*), koji podrazumeva plansko preseljenje lokalnog stanovništva usled realizacije velikih rudarskih projekata i eksploatacije mineralnih sirovina (Terminski, 2015). Takvi procesi mogu imati dugoročne socio-ekonomske i prostorne posledice, uključujući promene u strukturi naselja, gubitak tradicionalnih izvora prihoda i transformaciju lokalnih zajednica. Zbog toga savremena istraživanja naglašavaju potrebu za pažljivim planiranjem i upravljanjem procesima raseljavanja kako bi se negativne posledice rudarskog razvoja po lokalno stanovništvo ublažile i obezbedili održiviji modeli razvoja rudarskih regiona.

RUDARSKI REGIONI SRBIJE: STUDIJA SLUČAJA KOLUBARSKOG I BORSKOG BASENA

Prostorni okvir istraživanja

Kolubarski ugljeni basen smešten je približno 55 km jugoistočno od Beograda i prostire se u pravcu istok-zapad. Eksploatacija lignita odvija se na četiri aktivna površinska kopa, ukupne površine oko 80 km², na teritoriji opština Lazarevac, Lajkovac i Ub (Elektroprivreda Srbije, 2025). Aktivnostima otkopavanja i prerade uglja upravlja Rudarski basen „Kolubara", koji posluje u okviru Javnog preduzeća Elektroprivreda Srbije. Za potrebe komparativne analize posmatran je i Borski rudarski basen, koji predstavlja najznačajnije ležište bakra i plemenitih metala. Eksploataciju rude i upravljanje rudarskim sistemom trenutno vrši kineska kompanija „ZiJin Copper", koja je preuzela upravljanje nad većinom rudarskih kapaciteta u Istočnoj Srbiji.

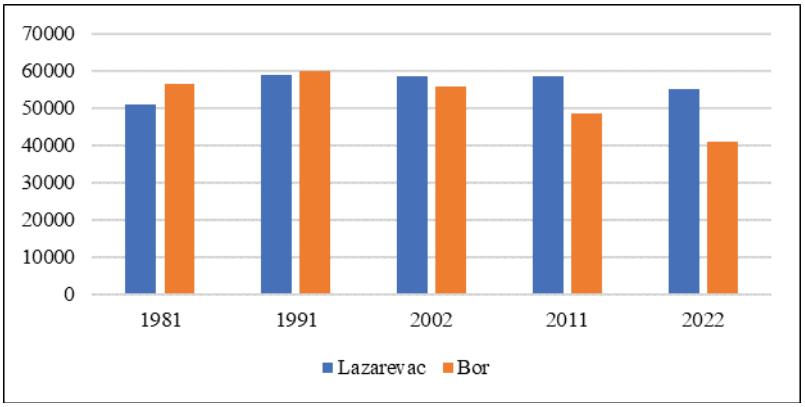
Rudarske aktivnosti u Kolubarskom basenu se odvijaju na teritoriji čak 18 naselja, od čega je najveći broj na teritoriji opštine Lazarevac - 15 naselja, dok se jedno naselje nalazi u opštini Lajkovac i dva na teritoriji opštine Ub. Pojedina naselja, poput Sakulje i Malog Borka u potpunosti su raseljena, dok su druga zahvaćena intenzivnim procesima raseljavanja, kao što su Vreoci, Zeoke, Medoševac i Burovo. Slični procesi prisutni su i na prostoru Grada Bora, gde širenje površinskih kopova značajno utiče na naselja i stanovništvo. Među najugroženijim naseljima izdvajaju se Krivelj, Oštrelj i Slatina (Petrović, Tošović i Krčum, 2024).

Migraciona kretanja u ovim područjima predstavljaju nužnu posledicu širenja rudarskih aktivnosti i potrebe za preseljenjem stanovništva iz zone rudarskih radova. Međutim, pored prinudnih migracija, na dinamiku kretanja stanovništva utiču i drugi faktori koji podstiču kako doseljavanje, tako i odseljavanje stanovništva.

Uticaj rudarske aktivnosti na demografska kretanja

Kretanje broja stanovnika u Lazarevcu i Boru u periodu 1981-2022 pokazuje različite demografske trendove koji su uslovljeni ekonomskim razvojem, ali i širim društvenim promenama u Srbiji. Iako pomenute administrativne jedinice imaju određenu vezu sa rudarskom i industrijskom delatnošću, njihove demografske determinante nisu identične i odražavaju razlike u stepenu ekonomske stabilnosti, regionalnom položaju i migracionim tokovima.

Uporedna analiza pokazuje značajne razlike u intenzitetu i smeru demografskih promena među posmatranim jedinicama lokalne samouprave. U opštini Lazarevac uočava se relativno stabilan demografski razvoj: broj stanovnika je porastao na 58 882 u 1991. godini, nakon čega se zadržao na približno istom nivou do 2011, da bi do 2022. zabeležen umeren pad na 55 146 stanovnika. Za razliku od toga, Grad Bor beleži izraženu depopulaciju nakon 1991. godine, kada je dostignut maksimum od 59 900 stanovnika, broj stanovnika se potom kontinuirano smanjuje i 2022. iznosi 40 845 (Slika 1).



Slika 1. Broj stanovnika u izabranim opštinama 1981-2022.
Izvor: RZS, 2023.

Uočeni trendovi ukazuju da rudarski karakter privrede sam po sebi nije dovoljan faktor demografske stabilnosti. Dok je Lazarevac, zahvaljujući snažnoj energetici, industriji i blizini Beograda, uspeo da zadrži relativno stabilan broj stanovnika, Bor se suočava sa izraženom depopulacijom.

Uticaj rudarske aktivnosti na ekonomsku strukturu

U analiziranim rudarskim opštinama uočen je izvestan pad broja ekonomski aktivnog stanovništva zaposlenog u sektoru rudarstva i industrije tokom posmatranog perioda (Tabela 1). Ovaj trend se može povezati sa modernizacijom proizvodnih procesa što doprinosi smanjenju potrebe za radnom snagom, kao i diverzifikacijom lokalne privrede što podrazumeva razvoj u sektoru usluga, trgovine i javnih delatnosti. Dodatni faktor koji je uticao na ovakve rezultate predstavlja i značajan pad broja stanovnika u Boru tokom posmatranog perioda, koji je doprineo smanjenju ukupnog radnog kontingenta stanovništva.

Tabela 1. Ekonomski aktivno stanovništvo u rudarstvu i industriji 2002. i 2022. godine

	Ekonomski aktivno stanovništvo			
	2002		2022	
Opština/Grad	Rudarstvo Industrija	Ukupno	Rudarstvo Industrija	Ukupno
Lazarevac	11 031	21 226	2 792	22 798
Bor	9 939	21 118	6 724	14 796

RZS, 2002 i 2025

Ipak, uprkos evidentnom smanjenju, rudarstvo i industrija i dalje imaju ključnu ulogu u ekonomskoj strukturi posmatranih područja i predstavljaju glavne nosioce zapošljavanja u Lazarevcu i Boru. U Kolubarskom basenu dominantan privredni sistem je RB „Kolubara", ogranak Elektroprivrede Srbije, koji je u drugoj polovini 2025. godine zapošljavao 9 884 radnika, angažovanih kako u eksploataciji lignita, tako i u pratećim delatnostima poput istraživanja, održavanja opreme, transporta, prerade uglja i administrativnih poslova (EPS, 2025). U Borskom rudarskom basenu dominantan privredni subjekt je kompanija ZiJin, koja je od 2018. godine većinski vlasnik rudarsko-metalurškog kompleksa (63%), dok Republika Srbija ima manjinski udeo (37%). U ovom sistemu je 2024. godine bilo zaposleno 5 966 radnika različitih stručnih profila, od inženjera i tehničara do operatera u proizvodnji i radnika u pratećim službama (Serbia ZiJin Mining, 2025).

Tabela 2. Prosečna neto zarada prema opštini prebivališta zaposlenih 2022-2025. godine

	Prosečna neto zarada (RSD)			
	2022	2023	2024	2025
Lazarevac	80 854	90 244	100 355	110 208
Bor	86 764	99 197	113 893	126 444
Republika Srbija	74 933	86 007	98 143	109 462

RZS, (2022-2025)

Analiza prosečnih neto zarada pokazuje da rudarske sredine imaju povoljniji položaj u odnosu na republički prosek u Srbiji, pre svega zbog značajnog udela zaposlenih u rudarsko-industrijskom sektoru, koji obezbeđuje relativno više zarade. Najviši nivo zarada zabeležen je u Gradu Boru, gde je prosečna neto zarada porasla sa 86 764 dinara u 2022. na 126 444 dinara u 2025. godini i tokom čitavog perioda bila iznad republičkog proseka. Sličan, ali umereniji trend prisutan je i u Lazarevcu, gde su zarade porasle sa 80 854 dinara na 110 208 dinara u istom periodu i u poslednjoj godini blago premašile nacionalni prosek.

RAZVOJNI PROJEKTI KAO PUSH I PULL FAKTORI MIGRACIJA

Migraciona kretanja stanovništva često su uslovljena ekonomskim i razvojnim procesima koji deluju kao faktori privlačenja (pull) ili potiskivanja (push). Veliki razvojni projekti, naročito u sektoru rudarstva, mogu značajno uticati na migracionu dinamiku kroz otvaranje novih radnih mesta, privlačenje radne snage i razvoj pratećih delatnosti, ali i kroz procese raseljavanja stanovništva usled širenja površinskih kopova i narušenog kvaliteta života u neposrednoj blizini odvijanja rudarskih radova.

Komparativna analiza migracionih obrazaca u Gradu Boru i opštini Lazarevac potvrđuje značaj rudarskih projekata u oblikovanju migracionih tokova. Prema popisu iz 2022. godine, u Gradu Boru živi 40 845 stanovnika, od čega doseljeni čine oko 40% ukupne populacije (Tabela 3). Većina doseljenih potiče iz drugih oblasti Srbije, što ukazuje na dugotrajan privlačni efekat rudarsko-industrijskog razvoja koji je tokom socijalističke industrijalizacije generisao značajne međuregionalne migracije radne snage.

Tabela 3. Stanovništvo prema migratornim obeležjima Grada Bora i opštine Lazarevac 2022.

Pokazatelj	**Grad/Opština**	
	Bor	**Lazarevac**
Ukupno stanovništvo	40 845	55 146
Od rođenja u istom naselju	24 406	26 773
Doseljeno stanovništvo	16 439	28 373
Doseljeni iz Srbije (ukupno)	13 881	24 529
– iz drugog naselja iste opštine	3 957	**11 802**
– iz druge opštine iste oblasti	1 068	2 870
– iz druge oblasti Srbije	**8 663**	9 693
– nepoznata opština	193	164
Doseljeni iz inostranstva	2 558	3 844
– iz bivših republika SFRJ	1 582	2 794
– iz drugih država	965	1 047
– nepoznata država	11	3

RZS, 2023.

Sa druge strane, migracioni obrazac u Lazarevcu pokazuje drugačiju strukturu, iako je takođe snažno povezan sa razvojem rudarske industrije. Od ukupno 55 146 stanovnika prema popisu iz 2022. godine, više od polovine stanovništva je doseljeno (51,4%). Za razliku od Bora, najveći deo migracija odnosi se na preseljenja unutar same opštine, što se može dovesti u vezu sa dugotrajnim procesom planskog raseljavanja naselja usled širenja površinskih kopova Kolubarskog basena (Tabela 3).

Tabela 4. Period doseljavanja stanovništva Grada Bora i opštine Lazarevac

Period	**Grad/Opština**	
	Bor	**Lazarevac**
1980 i ranije	6 126	6 112
1981–1990	2 586	4 941
1991–2000	1 573	4 402
2001–2010	1 385	3 918
2011 i kasnije	2 712	7 587
Nepoznato	2 057	1 413
Ukupno	16 439	28 373

RZS, 2023

Podaci o periodu doseljavanja ukazuju na različitu dinamiku migracionih kretanja u Gradu Boru i opštini Lazarevac, koja je u velikoj meri uslovljena fazama razvoja rudarske industrije i širim društveno-ekonomskim okolnostima. U Boru je najveći broj doseljenih registrovan u periodu do 1980. godine (6.126), što se može povezati sa intenzivnom industrijalizacijom i razvojem Rudarsko-topioničarskog basena Bor tokom socijalističkog

perioda, kada je grad imao snažan migracioni privlačni efekat za radnu snagu iz različitih delova tadašnje Jugoslavije. Nakon tog perioda dolazi do postepenog opadanja broja doseljenih, naročito tokom devedesetih godina i početkom 2000-ih, što je posledica političkih i ekonomskih kriza, smanjenih investicija i opšte stagnacije industrijskog razvoja. Međutim, nakon 2011. godine ponovo se uočava rast doseljavanja, što se može dovesti u vezu sa novim investicionim ciklusom nakon ulaska kineske kompanije ZiJin 2018. godine, što je dovelo do povećanog priliva radne snage, uključujući i veći broj doseljenih iz inostranstva.

Tabela 5. Struktura međunarodnih migracija nakon 2011. godine za Grad Bor i opštinu Lazarevac

	Doseljeni iz inostranstva	**Iz bivših republika SFRJ**	**Iz drugih država**
Bor	622	98	523
Lazarevac	565	176	389

RZS, 2023

Struktura međunarodnih migracija nakon 2011. godine ukazuje na sve izraženiju internacionalizaciju rudarske industrije, naročito nakon privatizacije i dolaska kineske kompanije ZiJin, što je doprinelo većem prilivu stranih stručnjaka i radnika iz različitih delova sveta. Nasuprot tome, u Lazarevcu međunarodne migracije su više povezane sa tradicionalnim migracionim vezama u regionu, dok su migracije iz udaljenijih država relativno ograničene.

ZAKLJUČAK

Razvojni rudarski projekti predstavljaju značajne pokretače demografskih promena u lokalnim sredinama, jer istovremeno deluju kao snažni *pull* i *push* faktori migracija. Sa jedne strane, veliki investicioni projekti u rudarskom sektoru podstiču doseljavanje radne snage, stručnjaka i razvoj pratećih uslužnih delatnosti, čime doprinose formiranju novih migracionih tokova i jačanju ekonomske aktivnosti u rudarskim regionima. Takav privlačni efekat posebno je izražen u periodima intenzivnog industrijskog razvoja i novih investicionih ciklusa, kada rudarski projekti generišu nova radna mesta i podstiču međuregionalne i međunarodne migracije. Sa druge strane, rudarski razvoj može delovati i kao snažan faktor potiskivanja stanovništva, naročito u područjima zahvaćenim širenjem površinskih kopova i rudarske infrastrukture. U tim slučajevima dolazi do planskog raseljavanja naselja, gubitka poljoprivrednog zemljišta, degradacije životne sredine i promena u tradicionalnoj strukturi lokalnih zajednica, što često dovodi do migracije stanovništva.

Primeri Kolubarskog i Borskog basena jasno pokazuju da rudarski razvoj istovremeno generiše suprotne migracione procese: dok u pojedinim fazama privlači novu radnu snagu i investicije, u drugim fazama dovodi do raseljavanja stanovništva i transformacije mreže naselja. U tom smislu, rudarski razvojni projekti imaju kompleksan demografski uticaj, jer oblikuju prostornu mobilnost stanovništva kroz kombinaciju ekonomskih mogućnosti i prostorno-ekoloških ograničenja. Razumevanje ovih procesa od posebnog je značaja za planiranje održivog razvoja rudarskih regiona, kako bi se negativne demografske i društvene posledice rudarskih aktivnosti ublažile, a razvojni potencijali ovih projekata usmerili ka dugoročno održivom lokalnom razvoju.

LITERATURA

Bainton, N., Vivoda, V., Kemp, D., Owen, J. & Keenan, J. (2017). *Project-Induced In-Migration and Large-Scale Mining: A Scoping Study*. Centre for Social Responsibility in Mining (CSRM), The University of Queensland. https://doi.org/10.1080/14615517.2017.1278671

Despić, J. R. P. (2010). Ka razumevanju determinanti međunarodnih migracija danas - teorijska perspektiva. *Stanovništvo, 48*(1), 25-48. https://doi.org/10.2298/STNV1001025P

Elektroprivreda Srbije (EPS). (2025). *Organizaciona struktura*. Dostupno na: https://www.eps.rs/lat/kolubara/Stranice/O%20nama/organizaciona-struktura.aspx

Mesić, M. (2002). *Međunarodne migracije: tokovi i teorije*. Zagreb: Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta.

Petrović, M., Tošović, L. & Krčum, A. (2024). Preseljenje stanovništva iz zone rudarskih aktivnosti - primer naselja Krivelj. U: M. Joksimović, B. Protić (ured.), *Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja* (str. 9-15). Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet. https://doi.org/10.5937/LSPUPN24009P

Republički zavod za statistiku Srbije (2022-2025). *Prosečne mesečne zarade za godinu prema opštini prebivališta zaposlenih*. Republički zavod za statistiku Srbije.

Republički zavod za statistiku Srbije (2023). *Stanovništvo prema migratornim obeležjima, po opštinama i gradovima, 2022*. Republički zavod za statistiku Srbije.

Republički zavod za statistiku Srbije (2025). *Ekonomski aktivno stanovništvo koje obavlja zanimanje prema sektorima delatnosti i polu, po opštinama/gradovima, 2022*. Republički zavod za statistiku Srbije.

Republički zavod za statistiku Srbije (2023). *Uporedni pregled broja stanovnika 1948-2022*. Republički zavod za statistiku Srbije.

Serbia ZiJin Mining (2025). *About Us - Overview*. Dostupno na: https://zijinbor.com/#/overview

Šantić, D. & Langović, M. (2023). *Migracije stanovništva i krize u svetu*. Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu.

Terminski, B. (2012). *Development-Induced Displacement and Resettlement: Causes, Consequences and Socio-Legal Context*. Columbia University Press.

ZAKONSKA I INSTITUCIONALNA OSNOVA ZA RAZVOJ LOKALNE SAMOUPRAVE

UDK: 71
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26077G
Pregledni naučni rad

TRANSFORMACIJA PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNE NAMENE: UGRADNJA GREŠKE U SISTEM PLANIRANJA

Ana Graovac[1], Ksenija Radovanović[2], Ljubica Slavković[3], Jasmina Đokić[4]

Apstrakt: Prostorni plan područja posebne namene (PPPPN) je dokument koji se načelno donosi za prostore koji su od specifičnog javnog interesa za državu i njene građane, poput područja prirodnih i kulturnih dobara, vodnih akumulacija, rudnih nalazišta ili ključnih infrastrukturnih koridora. Pa ipak, inspirisana projektom Beograda na vodi, Država donosi niz izmena Zakona o planiranju i izgradnji koje omogućavaju da se pukom odlukom Vlade RS i stambeno-komercijalne zone u urbanim područjima mogu proglasiti za javni interes, i praktično tretirati kao ex-teritorije na kojima više nije nadležna lokalna samouprava, a ni ustanovljeni sistem planiranja.
U radu se istražuju mehanizmi strukturne korupcije sistema planiranja, odnosno kvarenja i „iskrivljavanja" planiranja kao delatnosti od javnog značaja, koje se stavlja u službu političko-investitorske eksploatacije zemljišta na najvišem državnom nivou. Istražuju se sistemske promene Zakona o planiranju i izgradnji – one koje se tiču uloge i sadržaja PPPPN i one koja se odnose na proces, institucionalni okvir i proceduru izrade planova, i stavljaju se u kontekst činjenice da je 2015. godine usvojen prostorni plan područja posebne namene za projekat Beograda na vodi. Cilj je uočavanje potencijalne „greške" koja je ugrađena u sistem planiranja i koja omogućava da se tradicionalni ciljevi planiranja – integracija sektorskih politika, zaštita javnog interesa i odgovorno upravljanje prostorom – potisnu na račun zloupotrebe političke moći i klijentelizama.

Ključne reči: PPPPN, Beograd na vodi, strukturna korupcija planiranja

TRANSFORMATION OF THE SPATIAL PLAN FOR SPECIAL PURPOSE AREAS: EMBEDDING AN ERROR INTO THE PLANNING SYSTEM

Abstract: The Spatial Plan for a Special-Purpose Area (SPSPA) is, in principle, a planning document adopted for areas of specific public interest to the state and its citizens, such as areas of natural and cultural heritage, water accumulations, mineral resources, or key infrastructure corridors. Nevertheless, inspired by the Belgrade Waterfront project, the State

[1] Nova planska praksa, Omladinskih brigada 81, ana.graovac@gmail.com, ORCID: 0009-0005-6231-0172

[2] Nova planska praksa, Omladinskih brigada 81, radovanovic.ksenija@gmail.com, ORCID: 0009-0006-8040-9309

[3] Nova planska praksa, Omladinskih brigada 81, ljslavkovic@gmail.com, ORCID: 0009-0001-6309-2497

[4] Nova planska praksa, Omladinskih brigada 81, jasmina.djokic@gmail.com, ORCID: 0009-0002-0174-2340

adopted a series of amendments to the Law on Planning and Construction that enabled even residential and commercial zones in urban areas to be declared a matter of public interest by a mere decision of the Government of the Republic of Serbia. In practice, this allowed such areas to be treated as ex-territories, beyond the jurisdiction of local self-government and outside the established planning system.
This paper examines the mechanisms of structural corruption within the planning system, namely the degradation and "distortion" of planning as an activity of public interest, placed in the service of political–investor-driven land exploitation at the highest state level. It analyzes systemic changes to the Law on Planning and Construction—both those concerning the role and content of Spatial Plans for Special-Purpose Areas (SPSPAs) and those related to the planning process, institutional framework, and procedures—and situates them in the context of the adoption, in 2015, of a Spatial Plan for a Special-Purpose Area for the Belgrade Waterfront project. The aim is to identify a potential "error" embedded within the planning system—one that enables the traditional objectives of planning, such as the integration of sectoral policies, protection of the public interest, and responsible spatial governance, to be displaced in favor of the misuse of political power and clientelism.

Keywords: SPSPA, Belgrade Waterfront, structural corruption in planning

UVOD

Prostorno i urbanističko planiranje predstavljaju ključni instrument usklađivanja razvoja prostora sa javnim interesom, društvenim potrebama i principima održivog razvoja. Legitimnost planiranja zasniva se na pretpostavci da proces planiranja obuhvata realno i balansirano razmatranje različitih javnih i privatnih interesa, uz primenu stručnih kriterijuma, transparentnih procedura i institucionalne kontrole. Ukratko, planiranje prostora nije instrument tehničkog organizovanja teritorije, već pre svega javna politika koja stavlja u ravnotežu odnos društva i tržišta, sve u okvirima koje propisuje država. Ovakvu ulogu planiranja eksplicitno prepoznaje i naš Zakon o planiranju i izgradnji.

Ili se pravi da prepoznaje.

U praksi planiranja u Srbiji poslednjih godina jasna je značajna promena u ulozi i funkciji pojedinih planskih instrumenata, od kojih je prostorni plan područja posebne namene (PPPPN) poseban po učestalosti primene i karakteru mutacije koju je pretrpeo u zakonodavnom i institucionalnom kontekstu. Ovaj planski instrument, koji je inicijalno bio zamišljen kao mehanizam za planiranje prostora sa specifičnim režimima zaštite ili razvoja (npr. zaštićena prirodna dobra, infrastrukturni koridori, ili posebni funkcionalni sistemi), u novijoj praksi postaje osnovni okvir za realizaciju megaprojekata, sa svim njihovim karakteristikama koje su prepoznate u savremenom kontekstu. (Flybjerg 2014)

Podrazumevano, proceduralne promene dovele su do transformacije načina na koji se ovaj plan izrađuje, usvaja i primenjuje. Sumarno, uloga plana u poslednjim godinama i centralizovan i participativno redukovan postupak njegovog usvajanja, čine retoričkim pitanje da li PPPPN i dalje funkcioniše kao instrument prostornog planiranja u klasičnom smislu, ili je administrativni mehanizam kojim se omogućava realizacija unapred definisanih projekata i donetih odluka.

Polazeći od ovih (tačnih a ogorčenih) uvida, ovo istraživanje ispituje na koji način transformacija uloge PPPPN utiče na širi sistem planiranja i na profesionalne standarde planerske prakse. Korak dalje, u radu se postavlja pitanje uloge PPPPN u koruptivnim praksama u prostornom i urbanističkom planiranju, u najširem rasponu razumevanja značenja „korupcije" – od bazičnog *zloupotreba poverene moći radi privatne koristi* (Transparency International 2009, 2023) do trajnog urušavanja i strukturne degradacije planiranja kao delatnosti.

U ovom istraživanju - pregledu, pažnja je posvećena odnosu između formalnih normativnih okvira i stvarne funkcije plana u procesu odlučivanja o korišćenju prostora. Iako se izrada PPPPN formalno zasniva na pretpostavci ostvarivanja javnog interesa, način definisanja tog interesa, kao i institucionalni mehanizmi njegove zaštite, u praksi su karikatura ove zakonom propisane uloge.

U tom kontekstu, istraživanje polazi od pretpostavke da transformacija PPPPN predstavlja deo šireg procesa strukturne promene sistema planiranja, u kojem se tradicionalni ciljevi planiranja – integracija sektorskih politika, zaštita javnog interesa i odgovorno upravljanje prostorom – postupno potiskuju u korist procedura koje primarno služe realizaciji pojedinačnih projekata, a vode ka trajnoj institucionalnoj simulaciji i nepovratnom urušavanju javnog interesa i javnog dobra. Posledično, takva transformacija ne utiče samo na sadržaj planskih dokumenata, već i na raspodelu moći unutar sistema planiranja, kao i na profesionalnu autonomiju planerske struke.

Promene zakonskog okvira praćene su u odnosu na prvi Zakon o planiranju i izgradnji (2003) donet u novom društveno-političkom kontekstu. Poseban fokus je stavljen na period izrade PPPPN za projekat Beograd na vodi, koji je usvojen 2015. godine, a menjan i dopunjavan 2022. i 2025. godine.

RELATIVIZACIJA (I UZURPACIJA) POJMA JAVNOG INTERESA KROZ TRANSFORMACIJU ULOGE PPPPN

Uloga svakog prostornog ili urbanističkog plana je određena Zakonom o planiranju i izgradnji. U skladu sa Zakonom, prostorni plan područja posebne namene (PPPPN) se suštinski radi za namene koji su dominantno u funkciji javnog interesa građana Srbije, pa su zbog toga „posebne". Prvo, to znači da je takva namena, koja je od javnog interesa građana Srbije, na neki način povlašćena namena u prostoru, odnosno da će druge funkcije prostora i drugi interesi biti njoj podređeni. Drugo, ovakva definicija otvara pitanje namena koje su od javnog interesa građana Srbije, odnosno, da budemo precizniji, pojma javnog interesa kao takvog. Naposletku, otvara se i pitanje ko i na koji način utvrđuje šta jeste a šta nije javni interes građana Srbije.

Sve tri stavke nisu dovoljno dobro zakonski definisane, a praćenje promena od 2003. ukazuje na to da je prvenstveno promenjeno značenja pojma javnog interesa. Od početnog poistovećivanja sa „nacionalnim interesom" (2003), pojam javnog interesa se pomera ka „državnom interesu" (2009), da bi postao dvosmislen pojam koji se može tumačiti i na način da samo državni interes jeste javni interes (2014). Ova terminološka transformacija odražava suštinsku promenu odnosa između građana i države — od zajedničkog interesa građana ka interesu države kao institucije koja samostalno definiše šta je „javni interes".

Paralelno, oslabljeni su kriterijumi za utvrđivanje javnog interesa, uključujući i obesmišljavanje pojma posebne namene. Zakonom (2003) jasno je nabrojano šest oblasti od javnog interesa - nacionalni parkovi, kulturna dobra, vodne akumulacije, rudna područja, infrastrukturni koridori i turistička područja, uz spisak projekata čiju dozvolu za izgradnju izdaje RS (takođe primarno veliki infrastrukturni objekti i zagađivači visokog rizika). Od ovih šest namena, jedino turističko područje otvara nedoumicu oko povezanosti javnog interesa i izgradnje turističkih kapaciteta, dok se sve druge odnose na prirodne i stvorene vrednosti prostora, prirodne resurse i primarnu infrastrukturu. Kasnije izmene zakona (2009) uvode šire i neodređenije kategorije posebnih namena, prvo kroz proširenje spiska objekata čiju dozvolu za izgradnju izdaje RS isključivo zbog njihovih konstruktivnih karakteristika (stadioni, objekti raspona ili visine veće od 50m), da bi naposletku (2014) same posebne namene uključile i privredne, komercijalne i stambene zone, ukoliko Vlada RS proglasi da su

od državnog interesa. Time je obrisana granica između prostora koji su posebni zbog svog značaja za sve građane i prostora koji su posebni zbog investicionog interesa države kao političkog tela, a PPPPN izgubio legitimitet kao jedinstveni instrument planiranja u javnom interesu i postao potencijalno sredstvo legalizacije unapred donetih političkih odluka o investicijama. „Posebno" postaje sve — i time ništa.

CENTRALIZACIJA POLITIČKOG ODLUČIVANJA KROZ PROMENU MESTA PPPPN U HIJERARHIJI PLANSKIH DOKUMENATA

Od osnovnog Zakona o planiranju i izgradnji (2003) i kroz brojne izmene i dopune, donošenje PPPPN bilo je i ostalo u nadležnosti Vlade RS. Međutim, analiza transformacije zakonodavnog okvira pokazuje druge izmene koje su suštinski uticale na mesto PPPPN u sistemu planiranja RS, odnosno u hijerarhiji planskih dokumenata.

Prvo, princip usklađivanja planova prema razmeri problema i sagledavanju od celine ka detalju, zamenjen je principom političko-upravljačke nadređenosti. Odnosno, sistem planiranja RS je transformisan iz modela koordinacije planova baziranoj na prostornom obuhvatu (šire-uže područje) (2003), u model zasnovan i na hijerarhiji nadležnosti (viši-niži hijerarhijski red) (2014), dok se prostorna koordinacija naposletku sasvim ukida (2023). Drugim rečima, koordinacija planova više se ne bazira na stvarnom usklađivanju ciljeva, namena i režima korišćenja prostora, već kroz proceduru koju kontroliše isti nivo vlasti koji plan donosi.

Drugo, prekida se funkcionalna veza između PPPPN i Prostornog plana RS. Naime, izmenama Zakona (2014) PPPPN je faktički oslobođen obaveze da bude zasnovan na važećem Prostornom planu RS, jer stavlja ova dva plana u relaciju između zakonodavne i izvršne vlasti, dok je kasnijim izmenama (2023) taj odnos dodatno relativizovan potpunim izostavljanjem obaveze usklađivanja širih i užih obuhvata planiranja. Time je izgubljena uloga Prostornog plana RS kao krovnog, integrativnog dokumenta sistema planiranja u celoj državi. Ovo je pojačano činjenicom da Prostorni plan RS od 2021. do 2035. godine i dalje nije usvojen.

Naposletku, možda i najveći negativna posledica jeste ugrožavanje autonomije jedinica lokalnih samouprava u planiranju i razvoju prostora, koja je garantovana Zakonom o lokalnoj samoupravi. Uvođenje mogućnosti da PPPPN obuhvati delove građevinskog područja naselja, u kombinaciji sa hijerarhijskim nivoima planiranja, ne stavlja u drugi plan samo lokalne prostorne i urbanističke planove koji se na ovaj način menjaju i ukidaju, već ima implikacije i na pitanje autonomije jedinica lokalnih samouprava spram Vlade RS. Jer zaista, ciljevi i mere prostornog razvoja ustanovljeni kroz proces izrade i usvajanja planskih dokumenata na lokalnom nivou dobili su na ovaj način čisto performativni karakter. Dodatno, prvobitni zakonski okvir (2003) nije eksplicitno branio mogućnost da lokalni prostorni planovi dalje razrađuju PPPPN, dok kasnije izmene (2009) jasno definišu da se jednom donet PPPPN ne može naknadno na lokalnom nivou preispitivati niti menjati po pitanju posebnih namena.

DEGRADACIJA CILJEVA PLANIRANJA KROZ IZMENE NA POLJU SADRŽAJA PPPPN

Zakonom se definiše i sadržaj svakog plana, odnosno elementi koje je neophodno uraditi i prikazati. Definisanje sadržaja se u potpunosti odnosi na stručnu osnovu planiranja, odnosno normativni aspekt planskog rešenja, a samim tim i javnog interesa. Naime, samo stručno-tehnički utemeljeno plansko rešenje može zaista da ispuni zahteve planiranja kao delatnosti od javnog značaja, odnosno da obezbedi ispunjenje javnog interesa.

Izvorni zakonski okvir (2003) postavio je standarde stručnosti i kompleksnosti plana, gde je PPPPN dominantno utemeljen na analitičkom i interdisciplinarnom pristupu, što potvrđuje da je plan bio shvaćen kao instrument zaštite javnog interesa, zasnovan primarno na objektivnim analizama i stručnim argumentima. Zakon (2009) i Pravilnik (2010, 2011) unapređuju konceptualni okvir, ali uvode podelu koja kasnije otvara prostor za zloupotrebu. Naime, uvedeni su novi obavezni elementi u sadržaju plana — principi i koncepcija prostornog razvoja, analize uticaja posebne namene na prirodne, socijalne i ekonomske sisteme — što je dodatno ojačalo stručnu osnovu planiranja. Međutim, istovremeno se uvodi razdvajanje PPPPN na dve grupe: oni koji pokrivaju kompleksne, multifunkcionalne prostore i oni koji se odnose na primarne infrastrukturne sisteme. Upravo ta diferencijacija kasnije je iskorišćena da se sadržaj plana pojednostavi za projekte koje Vlada RS proglasi značajnim, iako su oni neretko prostorno, socijalno i ekološki znatno složeniji.

Izmene Zakona (2014) i Pravilnika (2015), u periodu kada se donosi PPPPN za projekat Beograda na vodi, pored toga što relativizuju primenu PPPPN, urušavaju i njegov sadržaj i stručnu osnovu. Drugim rečima, kada je zakonom omogućeno da se PPPPN donosi za „projekte od značaja za RS", njegov sadržaj nije prilagođen novim, kompleksnim situacijama — naprotiv, ostao je zasnovan na jednostavnijoj strukturi i problematici infrastrukturnih planova. Time je normativni i analitički nivo plana drastično smanjen, pa planovi koji se odnose na gradska područja, stambeno-poslovne ili privredne komplekse, potencijalno ostaju bez adekvatne stručne podloge. Ova činjenica otvara prostor za neargumentovano odlučivanje i potpuno proizvoljna planska rešenja, naročito ako se uzme u obzir da se, zbog promene hijerarhije planova, PPPPN može raditi bez ikakvog planskog osnova, odnosno bez ikakve prethodne stručne, političke i demokratske utemeljenosti. Apsurd je ogroman – ono što je od izuzetnog interesa za državu može da se radi ispod svih standarda planiranja.

SNIŽAVANJE STRUČNIH KRITERIJUMA ZA IZRADU PPPPN KROZ PROMENU PROCESA I INSTITUCIONALNOG OKVIRA PLANIRANJA

Prateći zakonske izmene, primetno je sistemsko snižavanje stepena stručne kontrole izrade planova kroz vreme. Prvo, ukinuta je provera opravdanosti izrade plana. Zakonom iz 2003. godine procedura izrade planskog dokumenta bila je dvostepena i jasno razdvojena na fazu opravdanja (program plana) i fazu razrade (nacrt), pri čemu su stručna kontrola i saradnja sa institucijama javnog sektora (tzv. imaocima javnih ovlašćenja - IJO) bile prisutne u obe. Imajući ovo u vidu, čak bi i odluka Vlade RS da se za neko područje radi PPPPN morala temeljno da se argumentuje i opravda. Ukidanjem programa plana 2009. godine, sistem planiranja gubi instrument koji je podrazumevao sveobuhvatnu analizu potencijala i ograničenja prostora, odnosno argumentaciju opravdanosti izrade PPPPN.

Potom, iako je uvedena faza koncepta i nacrta (2009), svaka sa obaveznom stručnom kontrolom i saradnjom sa IJO, dalje izmene (2011) omogućile su da se koncept plana svede na minimum ili potpuno preskoči, bez jasno definisanih kriterijuma za procenu „složenosti" plana, što je i iskorišćeno prilikom izrade PPPPN za projekat Beograda na vodi. Daljim izmenama (2014) i izrada koncepta, kao faza u planiranju, je ukinuta, a uveden elaborat za rani javni uvid, načelno u cilju uvođenja rane participacije. Međutim, sam elaborat za rani javni uvid nije zasnovan na uslovima IJO i ne podleže stručnoj kontroli, čime se javnosti izlažu konceptualna rešenja bez jasne stručne i institucionalne osnove. Dodatno, Pravilnik (2015) posebno naglašava da se osnovna konceptualna planska rešenja prezentovana elaboratom za rani javni uvid „ne odnose na uslove, mogućnosti i ograničenja građenja", pa se postavlja opravdano pitanje na čemu se uopšte temelji elaborat za RJU?

Iako je izrada plana „ostala" na samo jednoj stručnoj kontroli i saradnji sa imaocima

javnih ovlašćenja, bar je faza ranog javnog uvida omogućavala nezavisno stručno delovanje. Međutim, sledećom izmenom (2018) uveden je skraćeni postupak za izmenu i dopunu planskog dokumenta, čime je dopušteno potpuno ukidanje faze ranog javnog uvida. Za razliku od ranijih rešenja, zakonodavac ne određuje organ odgovoran za procenu ispunjenosti kriterijuma za skraćeni postupak - što je u slučaju rešenja iz 2011. godine bila komisija za planove. Odluka se donosi u okviru odluke o izradi plana, bez mehanizma stručne kontrole ili javne stručne provere, čime je kontrola zakonitosti i utemeljenosti odluke Vlade RS o izradi PPPPN znatno oslabljena. Kriterijumi za „manje izmene" definisani su toliko široko (do 50% sadržaja plana, do 1/3 teritorije, izostanak strateške procene uticaja plana na životnu sredinu) da se skraćena procedura može primeniti na gotovo svaku izmenu plana, što je i iskorišćeno za izmene i dopune PPPPN za projekat Beograd na vodi 2022. godine.

Sa druge strane, primetne su i znatne izmene u okviru institucionalnog tela koje vrši stručnu kontrolu sadržaja plana – centralizacija kontrole i kumulacija moći. Zakonom o planiranju i izgradnji (2003) određen je organ na republičkom koji se bavi poslovima stručne kontrole u postupcima izrade planskih dokumenata - Republička agencija za prostorno planiranje. Agencija je ukinuta upravo tokom procedure donošenja PPPPN za projekat Beograd na vodi - u kojoj je učestvovala ni manje ni više nego kao nosilac izrade plana. U periodu kada Agencija nije imala nadležnost za obavljanje stručne kontrole PPPPN (2009-2014), ovaj posao obavljala je posebna komisija koju obrazuje resorno ministarstvo, što je i bio slučaj kod PPPPN za projekat Beograda na vodi.

Međutim, bez obzira na institucionalni oblik, stručna kontrola PPPPN je tokom celog perioda ostala direktno pod ingerencijom Vlade RS ili resornog ministarstva i time trajno vezana za organ koji je istovremeno i njegov predlagač i donosilac, što neminovno proizvodi strukturalni sukob interesa, bez mogućnosti spoljne kontrole. Uvođenjem institucije glavnog republičkog urbaniste (2023), koga imenuje Vlada RS, u jednoj osobi su objedinjene značajne funkcije: predsedavanje komisijama za stručnu kontrolu i kontrolu usklađenost planova i rukovođenje Agencijom. Ovakva koncentracija nadležnosti u jednoj osobi, praktično ukida i sve unutrašnje mehanizme kontrole u sistemu planiranja.

SUŽAVANJE DEMOKRATSKOG KAPACITETA IZRADE PPPPN KROZ PROMENU PROCEDURE PLANIRANJA

Iako je učešće građana od prvobitnog Zakona (2003) formalno prepoznato kao obavezan element izrade planskih dokumenata, promene u zakonskoj regulativi pokazuju da participacija vremenom ne jača kao mehanizam javne kontrole planova, već prelazi u puku proceduralnu obavezu, čime se sužava njem stvarni domet.

Prvobitni model javnog uvida (2003) sadržao je jasne obaveze obaveštavanja i trajanju javnog uvida terminu javne sednice, mogućnostima za dodatne javne sednice i sl. Već novim Pravilnikom (2004) otvara se mogućnost duplog skraćivanja javnog uvida, suprotno Zakonu na osnovu kojeg je donet, što je evidentno bio prvi pokušaj da se uticaj javnosti u pojedinim slučajevima ograniči. Međutim, ovaj Pravilnik je i jedini je koji prisustvo javnoj sednici dopuštao čitavoj javnosti. Naime, izbrisan je stav iz prethodnog Pravilnika (2003) koji je utvrđivao kome je prisustvo javnoj sednici eksplicitno dopušteno, uključujući i formulaciju „podnosioci primedbi na planski dokument". Stara formulacija ubrzo je opet zaživela i zadržala se u svim narednim podzakonskim aktima, kontrirajući tako samom smislu održavanja i nazivanja ovih sednica komisije javnim.

Osim uvođenja mogućnosti izlaganja nacrta planskih dokumenata na javni uvid u digitalnoj formi (2011), većih promena u procedurama kojima se određuje učešće javnosti nije bilo sve do uvođenja ranog javnog uvida (2014), ali je ova obaveza „zaobišla" PPPPN za projekat Beograda na vodi, koji se u trenutku izmene zakona već radio. Kao ideja, rani javni uvid predstavljao je uvođenje participacije građana u najranijoj fazi izrade plana, međutim, suštinski napredak u mehanizmima participacije nije time nužno i ostvaren.

Kako je prethodno objašnjeno, elaborat za RJU nije zasnovan na realnim mogućnostima izgradnje, što participaciju svodi na komentarisanje neutemeljenih, odnosno proizvoljnih konceptualnih rešenja. Takođe, Zakon nije otvorio prostor za raspravu o potencijalnim planskim rešenjima za konkretne lokacije ili područja, pa čak ni obavezu nadležnog organa da odgovori podnosiocima na komentare upućene tokom ranog javnog uvida.

U kasnijim izmenama Zakona sve je izraženije skraćivanje rokova, fragmentacija i smanjenje predvidivosti procedura javnih uvida. Prvo je skraćena procedura ranog javnog uvida ukidanjem obaveze njegove prethodne najave (2018), da bi se potom Pravilnikom (2025) uvela dva nova modela održavanja javnih sednica - „seckanje" na više delova u slučajevima velikog broja primedbi ili velike zainteresovanosti javnosti i održavanje elektronske sednice u „izuzetnim slučajevima", takođe kada postoji velika zainteresovanost javnosti. Međutim, prisustvo „epizodnim" sednicama omogućava se isključivo podnosiocima primedbi, a ne zainteresovanoj javnosti, dok obaveštavanje o terminima njihovog organizovanja nije propisano. Sa druge strane, u slučaju elektronskih sednica, pravilnik ne sadrži kriterijume za utvrđivanje „izuzetnosti", ne određuje rokove za donošenje odluke, ne opisuje proceduru održavanja sednice, tehničke detalje za sprovođenje, učestvovanje, obavezu pružanja alternativne mogućnosti učešće onim građanima koji nemaju pristup neophodnoj tehnologiji i tako dalje.

ZAKLJUČAK

U ovom istraživanju pratile su se promene zakonskog okvira u domenu PPPPN, kao planskog instrumenta, i merile u odnosu na planiranje kao delatnost od javnog značaja i interesa. U tom kontekstu, istraživanje ukazuje na postojanje pet ključnih pokazatelja strukturne korupcije u planiranju: a) relativizacije (i uzurpacije) pojma javnog interesa kroz transformaciju uloge PPPPN, b) centralizacije političkog odlučivanja kroz promenu mesta PPPPN u hijerarhiji planskih dokumenata, c) degradacije ciljeva planiranja kroz izmene na polju sadržaja PPPPN, d) snižavanje stručnih kriterijuma za izradu PPPPN kroz promenu procesa i institucionalnog okvira planiranja i e) sužavanje demokratskog kapaciteta izrade PPPPN kroz promenu procedure planiranja. Svih pet pokazatelja prvo omogućavaju zloupotrebu političke moći i klijentelizam, a naposletku i dovode do fizičke degradacije prostora, javnih potreba i interesa. Iako je od 2003. godine do danas ZPI „pretrpeo" osamnaest izmena ili dopuna većeg ili manjeg obima, u domenu predmetnog istraživanja ključna izmena zakonskog okvira desila se 2014. godine tokom procesa donošenja PPPPN za Beograd na vodi, kada je formalno ugrađena greška u sistem planiranja.

REFERENCE

Flyvbjerg B. (2014) What you should Know about Megaprojects and Why: An Overview. Project Management Journal, Vol 45 (April/May), Number 2.

Transparency International (2009) *The anti-corruption plain language guide*, https://www.transparency.org/en/publications/the-anti-corruption-plain-language-guide

Transparency International (2023): *Corruption in Urban Planning: A guide for professional and trainee planners*, https://files.transparencycdn.org/images/2023_Report_CorruptionInUrbanPlanning_English.pdf

Zakon o planiranju i izgradnji, ("Službeni glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021, 62/2023 i 91/2025)

Pravilnik o sadržini, načinu i postupku izrade planskih dokumenata / dokumenata prostornog i urbanističkog planiranja („Službeni glasnik RS" br. 75/2003, 12/2004, 31/2010, 69/2010 i 16/2011, 64/2015, 32/2019, 47/2025)

UDK: [331.5:061]:34
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26085D
Pregledni naučni rad

O FORMALNOPRAVNIM ASPEKTIMA POSTUPKA KONTROLE USKLAĐENOSTI PLANSKIH DOKUMENATA

Dejan S. Đorđević[1], Zoran Radosavljević[2]

Apstrakt: U skladu sa važećim normativnim okvirom u Republici Srbiji, dokumenti prostornog i urbanističkog planiranja moraju biti usklađeni, tako da planski dokument nižeg hijerarhijskog reda mora biti u skladu sa planskim dokumentom višeg hijerarhijskog reda. Kontrolu usklađenosti regionalnog prostornog plana za područje autonomne pokrajine, regionalnog prostornog plana za područje grada Beograda, prostornog plana jedinice lokalne samouprave i generalnog urbanističkog plana, sa planskim dokumentima višeg hijerarhijskog reda, Zakonom o planiranju i izgradnji i propisima donetim na osnovu ovog zakona, vrši komisija koju obrazuje ministar nadležan za poslove prostornog planiranja i urbanizma, odnosno za planske dokumente na teritoriji autonomne pokrajine, komisija koju obrazuje nadležni organ autonomne pokrajine. Kao jedan od završnih koraka u postupku pripreme i donošenja planskih dokumenata koji se sprovodi posle javnog uvida, a pre donošenja planskog dokumenta, kontrola usklađenosti predstavlja vrlo značajan korak u planskom procesu, koji se ne može svesti samo na proveru ispunjenosti formalnih uslova. U tom smislu, nakon kratkog osvrta na istorijat, u radu se razmatra normativni okvir za sprovođenje postupka kontrole usklađenosti planskih dokumenata u Republici Srbiji, zatim se prikazuju osnovne faze samog postupka, da bi se kroz ukazivanje na uočene probleme, došlo do predloga za unapređenje stanja u ovoj oblasti.

Ključne reči: planski dokumenti, kontrola usklađenosti, normativni okvir, unapređenje stanja.

ON THE FORMAL-LEGAL ASPECTS OF THE PROCEDURE FOR COMPLIANCE CONTROL OF PLANNING DOCUMENTS

Abstract: In accordance with the current normative framework in the Republic of Serbia, spatial and urban planning documents must be harmonized, so that a planning document of a lower hierarchical order must be in accordance with a planning document of a higher hierarchical order. The compliance control of the regional spatial plan for the area of the autonomous province, the regional spatial plan for the area of the city of Belgrade, the spatial plan of the local self-government unit and the general urban plan, with planning documents of a higher hierarchical order, the Law on Planning and Construction and the

[1] Agencija za prostorno planiranje i urbanizam Republike Srbije, Beograd, Kralja Milutina 10a, dejan.djordjevic@appurs.gov.rs, ORCID: 0009-0008-5732-6200

[2] Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, Sektor za prostorno planiranje i urbanizam, Beograd, Sremska 3-5, zoran.radosavljevic@mgsi.gov.rs

regulations adopted on the basis of this law, is carried out by a commission formed by the minister responsible for spatial planning and urbanism, that is, for planning documents on the territory of the autonomous province, by a commission formed by the competent body of the autonomous province. As one of the final steps in the process of preparation and adoption of planning documents, which is carried out after public review, and before the adoption of the planning document, compliance control is a very important step in the planning process, which cannot be reduced only to checking the fulfillment of formal conditions. Therefore, after a brief review of the history, the paper discusses the normative framework for the implementation of the procedure for compliance control of planning documents in the Republic of Serbia, then presents the basic stages of the procedure itself, in order to come up with a proposal for improving the situation in this area by pointing out the observed problems.

Key words: planning documents, compliance control, normative framework, improvement.

UVOD

Institut kontrole, odnosno odobrenja planskih dokumenata od strane „viših organa", odnosno višeg nivoa uprave u odnosu na one koji ih izrađuju i usvajaju (donose), u Srbiji postoji još od 19. veka. Prema Radosavljević, Z. (2016:216-222), Dopuna Zakona o mestima iz 1885. godine uvela je obavezu izrade regulacionih planova za varoši i varošice, tako što je članom 7. utvrđeno da „kad se koje mesto proglasi za varoš ili varošicu, dotična opština dužna je da u roku od tri godine od dana izdatog Kraljevog ukaza o proglašenju izradi pravilan regulacioni i nivelacioni plan nove varoši ili varošice s obeleženjem varoškog za zgrade određenog prostora". Dalje je propisano da se tako izrađen plan podnosi ministrima unutrašnjih dela i građevina na odobrenje, i, kada se odobri, sačinjavao se u tri jednaka komada koji su se čuvali u ministarstvu unutrašnjih dela i građevina i u dotičnoj opštini. U skladu sa ovim propisom varoši i varošice moraju se razvijati po odobrenom planu i „mimo tog plana neće se smeti kuće i druge zgrade podizati", a odstupanja od odobrenog plana bila su izuzetna i moguća samo po naročitom odobrenju ministra unutrašnjih dela i građevina, a što je obavezno naknadno unošeno u plan. Građevinskim zakonom iz 1931. godine, značajno su usloženi propisi iz ove oblasti, tako da je nadležnost za odobravanje/saglasnost raznolika i to: za gradove Beograd, Zemun i Pančevo kao i za sva sedišta banskih uprava daje se rešenjem Ministra građevina u saglasnosti sa Ministarskim savetom, za sve ostale gradove (varoši) rešenjem Ministra građevina, a za sve varošice i trgovišta rešenjem nadležnog Bana. Ministar građevina odobrava planove za industrijska naselja, turistička i klimatska mesta u sporazumu sa Ministrom trgovine i industrije, a za banje i lečilišta u sporazumu sa Ministrom šuma i rudnika, koji ovo svoje pravo mogu preneti i na nadležnog bana. Ministar može da oglasi čitav grad ili varošicu vrednim da mu se očuva istorijsko arhitektonski karakter, a za takve gradove ili varošice, regulacioni plan i uredbu odobriće Ministar građevina u sporazumu sa Ministrom prosvete.

U daljem zakonodavnom razvoju Srbije, postupak kontrole, kao i nadležnost za davanje odobrenja/saglasnosti je menjana, ali je izvesno da je uvek u pitanju viši nivo uprave, odnosno „viši organ", pri čemu je naročito zapaženo mesto državne komisije za kontrolu planova u tom postupku. Primetna je i tendencija na skraćivanju rokova za davanje odobrenja/saglasnosti, što je posledica potrebe da se obezbedi efikasnost u postupanju.[3]

[3] Više o institutu odobrenja plana u zakonodavnom razvoju Srbije, počev od Dopune Zakona o mestima iz 1885. godine, preko Građevinskog zakona iz 1931. godine, propisa nakon Drugog svetskog rata do aktuelnog normativnog okvira, videti u Radosavljević, Z. (2016:209-268).

NADLEŽNOST

Aktuelni pravni osnov za sprovođenje postupka kontrole usklađenosti planskih dokumenata u Srbiji čine odredbe člana 33. Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispravka, 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021, 62/2023 i 91/2025, u daljem tekstu: Zakon) i člana 9-11. Pravilnika o načinu i postupku izbora članova komisije za stručnu kontrolu planskih dokumenata, komisije za kontrolu usklađenosti planskih dokumenata, komisije za planove jedinice lokalne samouprave i komisije za stručnu kontrolu urbanističkog projekta, pravu i visini naknade članovima komisije, kao i uslovima i načinu rada komisija („Službeni glasnik RS", br. 32/2019, u daljem tekstu: Pravilnik).

Prema članu 33. Zakona, dokumenti prostornog i urbanističkog planiranja moraju biti usklađeni, tako da planski dokument nižeg hijerarhijskog reda mora biti u skladu sa planskim dokumentom višeg hijerarhijskog reda. Krovni dokument prostornog i urbanističkog planiranja sa kojim moraju biti u skladu svi drugi planski dokumenti[4] je Prostorni plan Republike Srbije.

Dalje je propisano je da se saglasnost Glavnog republičkog urbaniste, u pogledu usklađenosti planova sa planskim dokumentima višeg hijerarhijskog reda, Zakonom i propisima donetim na osnovu Zakona, pribavlja posle sprovedenog postupka javnog uvida, i to za:

- regionalni prostorni plan za područje autonomne pokrajine;
- regionalni prostorni plan za područje grada Beograda;
- prostorni plan jedinice lokalne samouprave; i
- generalni urbanistički plan.

Izuzetak predstavljaju prostorni plan jedinice lokalne samouprave i generalni urbanistički plan na teritoriji autonomne pokrajine, za koje se u skladu sa Zakonom, pribavlja saglasnost Glavnog pokrajinskog urbaniste.

Kontrolu usklađenosti vrši komisija koju obrazuje ministar nadležan za poslove prostornog planiranja i urbanizma, odnosno za planske dokumente na teritoriji autonomne pokrajine, nadležni organ autonomne pokrajine. U skladu sa odredbama člana 166g Zakona, od avgusta 2023. godine[5], poverene poslove kontrole usklađenosti planskih dokumenata koje obavlja ministarstvo nadležno za poslove prostornog planiranja i urbanizma, odnosno nadležni organ autonomne pokrajine, obavlja Agencija za prostorno planiranje i urbanizam Republike Srbije.

Uslovi i način rada komisije za kontrolu usklađenosti planskih dokumenata propisani su navedenim Pravilnikom, a o čemu je detaljnije izloženo u delu ovog rada koji se odnosi na sprovođenje samog postupka kontrole usklađenosti.

---

[4] U zakonodavstvu Republike Srbije razlikuju se planski dokumenti koji se izrađuju i donose u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji od onih koji su utvrđeni Zakonom o planskom sistemu Republike Srbije („Službeni glasnik RS", br. 30/2018). Ipak, a imajući u vidu odredbe člana 23. Zakona o planskom sistemu, prema kojima Plan razvoja i Prostorni plan Republike Srbije moraju biti međusobno usklađeni, odnosno da postoji obaveza da se prilikom izrade svih drugih planskih dokumenata vodi računa o njihovoj usklađenosti sa Planom razvoja, Prostornim planom Republike Srbije, Investicionim planom i drugim planskim dokumentima višeg i jednakog značaja, može se zaključiti da i planski dokumenti izrađeni prema ovom zakonu, moraju biti usklađeni sa Prostornim planom Republike Srbije. Kako svi planski dokumenti doneti po Zakonu o planiranju i izgradnji takođe moraju biti u skladu sa Prostornim planom Republike Srbije, sledi da svi planski dokumenti u Srbiji, izrađeni po oba navedena zakona moraju biti međusobno usklađeni.

[5] Član 7. i 8. Zakona o izmenama i dopunama Zakona o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS", br. 63/2023).

Zakonom je utvrđeno da ukoliko Glavni republički odnosno Glavni pokrajinski urbanista, utvrdi da nema uslova za davanje saglasnosti na plan, naložiće nosiocu izrade planskog dokumenta izradu novog nacrta tog planskog dokumenta u roku od 90 dana od dana dostavljanja naloga.

Po pitanju Zakonom propisanih rokova, Komisija je u obavezi da po izvršenoj kontroli sastavi odgovarajući izveštaj u roku od osam dana, dok ukupni rok za davanje, odnosno odbijanje davanja saglasnosti ne može biti duži od 30 dana od dana prijema zahteva za davanje saglasnosti. Ukoliko u ovom roku kontrola usklađenosti nije izvršena, smatraće se da je saglasnost data.

Iz prethodno navedenog uočava se da članom 33. Zakona nisu obuhvaćeni svi planski dokumenti, odnosno da se, pored onih koji su u nadležnosti ministarstva, odnosno Agencije za prostorno planiranje i urbanizam Republike Srbije, saglasnost Glavnog republičkog odnosno Glavnog pokrajinskog urbaniste ne pribavlja na planove generalne regulacije i planove detaljne regulacije. U tom smislu, u postupku izrade ovih planskih dokumenata, vrlo je značajan postupak stručne kontrole, koji se obavlja u skladu sa Pravilnikom o sadržini, načinu i postupku izrade dokumenata prostornog i urbanističkog planiranja („Službeni glasnik RS", br. 32/2019 i 47/2025). U ovom postupku presudnu ulogu ima Komisija za planove jedinice lokalne samouprave, čiji značaj se ovim normativnim rešenjem još više uvećava, tako da je potrebno posebnu pažnju posvetiti odabiru članova komisije, kako bi mogli odgovoriti ovako značajnom zadatku.[6]

POSTUPAK KONTROLE USKLAĐENOSTI PLANSKIH DOKUMENATA

Kontrola usklađenosti se vrši posle javnog uvida nacrta planskog dokumenta, a pre utvrđivanja predloga plana od strane nadležnog organa. U tom smislu, nakon sprovedenog postupka javnog uvida, nosilac izrade planskog dokumenta[7], podnosi Agenciji za prostorno planiranje i urbanizam Republike Srbije (u daljem tekstu: Agencija) odgovarajući zahtev za davanje saglasnosti. Prijemom (urednog) zahteva u Agenciji, pokreće se, odnosno započinje postupak kontrole usklađenosti konkretnog planskog dokumenta, a u skladu sa članom 33. st. 3. i 4. Zakona, prema kojem se rokovi u ovom postupku računaju od dana prijema zahteva za davanje saglasnosti.

Uz zahtev se prilaže nacrt planskog dokumenta (čiji sastavni deo obavezno čini i dokumentaciona osnova), pripremljen u skladu sa Izveštajem o javnom uvidu i priloženom izjavom odgovornog prostornog planera, odnosno odgovornog urbaniste, datom shodno članu 28. stav 2. tačka 4) Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade dokumenata prostornog i urbanističkog planiranja, da je planski dokument pripremljen u skladu sa Zakonom i propisima donetim na osnovu Zakona, kao i da je planski dokument pripremljen i usklađen sa Izveštajem o obavljenom javnom uvidu.

Uobičajeno je da se u postupku kontrole usklađenosti pravi razlika između pojedinih faza, s obzirom na procesne sekvence koje su relativno izdvojene jedna od druge. Određene faze su obavezne (npr. pokretanje postupka), dok se za neke druge može reći da su eventualne/opcione, s obzirom na to da su podložne promenama u skladu sa internim procesnim radnjama koje se preduzimaju u okviru postupka od strane nadležnog organa, odnosno Agencije i komisije za kontrolu usklađenosti.

[6] Stručna kontrola planskih dokumenata nije tema ovog rada, a kao vrlo značajan Zakonom propisan postupak prethodi javnom uvidu u planski dokument.

[7] Nosilac izrade planskih dokumenata je nadležni organ za poslove prostornog i urbanističkog planiranja u Republici Srbiji, autonomnoj pokrajini, opštini, gradu i gradu Beogradu (član 47. stav 1. Zakona).

Nakon prijema zahteva, Agencija proverava urednost zahteva, odnosno kompletnost dostavljenog materijala i po potrebi obaveštava nosioca izrade planskog dokumenta o uočenim (formalnim) nedostacima koje je potrebno otkloniti. Pored navedenog, nadležnom ministarstvu, odnosno nadležnom organu autonomne pokrajine dostavlja se obaveštenje o podnetom (urednom) zahtevu, a u cilju obrazovanja Komisije za kontrolu usklađenosti.[8]

U daljem postupku, vrši se pripremanje i sazivanje sednice Komisije. Predlog dnevnog reda sednice priprema predsednik Komisije u saradnji sa nadležnom službom Agencije. Poziv za sednicu Komisije dostavlja se članovima Komisije, nosiocu izrade planskog dokumenta i obrađivaču planskog dokumenta. Poziv sadrži predlog dnevnog reda, vreme i mesto gde će se sednica održati. Uz poziv se dostavlja materijal za predložene tačke dnevnog reda.

Po dobijanju poziva i pratećeg materijala, članovi Komisije dužni su da izvrše uvid u planski dokument – kontrolu usklađenosti i da predsedniku Komisije i Agenciji u datom roku dostave svoje primedbe i sugestije na planski dokument. Predsednik Komisije u saradnji sa nadležnom službom Agencije, pre sednice Komisije, primedbe članova Komisije (pojedinačne izveštaje) dostavlja nosiocu izrade plana i obrađivaču plana i ostavlja im rok u kome se u pisanoj formi moraju izjasniti o podnetim pojedinačnim primedbama članova Komisije. Odgovori se blagovremeno, takođe pre sednice, dostavljaju članovima Komisije.

Sednici Komisije prisustvuju članovi Komisije, predstavnici Agencije, predstavnici nosioca izrade planskog dokumenta i predstavnici obrađivača planskog dokumenta.

Nakon predstavljanja sprovedenog postupka (predstavnik Agencije i po potrebi predstavnik nosioca izrade planskog dokumenta ukoliko je bilo određenih specifičnosti), obrađivač plana iznosi svoj stav o dobijenim primedbama i sugestijama članova Komisije, posle čega se raspravlja o konkretnim pitanjima (vodi se diskusija), nakon čega se (na tzv. zatvorenom delu sednice) vrši donošenje zaključaka po pojedinačnim primedbama.

Na osnovu vođene rasprave i ocene eventualnih nedostataka koji se konstatuju u vršenju kontrole usklađenosti, komisija donosi zaključak o usklađenosti plana, a u vezi sa tim i o predlogu za davanje saglasnosti ili odbijanju/uskraćivanju davanja saglasnosti.

Nakon toga, Komisija sastavlja i donosi izveštaj o izvršenoj kontroli usklađenosti i u roku od osam dana od dana izvršene kontrole, dostavlja ga Glavnom republičkom odnosno Glavnom pokrajinskom urbanisti. Izveštaj sadrži podatke o izvršenoj kontroli usklađenosti i zaključak o usklađenosti sa predlogom o postupanju.

U skladu sa odredbama člana 33. Zakona i člana 11. Pravilnika o načinu i postupku izbora članova komisije za stručnu kontrolu planskih dokumenata, komisije za kontrolu usklađenosti planskih dokumenata, komisije za planove jedinice lokalne samouprave i komisije za stručnu kontrolu urbanističkog projekta, pravu i visini naknade članovima komisije, kao i uslovima i načinu rada komisija („Službeni glasnik RS”, br. 32/2019), komisija u izveštaju zaključuje da je planski dokument koji je predmet kontrole usklađenosti:

[8] Zakonom i Pravilnikom nije jednoznačno određeno da li se komisija za kontrolu usklađenosti obrazuje kao stalno, jedinstveno telo koje vrši kontrolu svih planskih dokumenata u okviru date nadležnosti, ili kao ad hoc komisija formirana posebno za svaki podneti zahtev (budući da navedenim propisima nije određeno trajanje mandata komisije). Svrsishodnije rešenje, koje je u analogiji sa propisanim rešenjem za komisiju za planove (član 52. Zakona), jeste formiranje jedinstvenog tela sa definisanim mandatom. Ovde je potrebno navesti da je zakonodavac Izmenama i dopunama Zakona iz 2023. godine predvideo obrazovanje i *Republičke/pokrajinske komisije za dokumenta prostornog i urbanističkog planiranja*, sa zadatkom obavljanja stručnih poslova u postupku izrade i sprovođenja planskih dokumenata, stručne provere usklađenosti urbanističkog projekta sa planskim dokumentom i Zakonom iz nadležnosti ministarstva nadležnog za poslove prostornog planiranja i urbanizma, odnosno nadležnog pokrajinskog organa za dokumenta prostornog i urbanističkog planiranja. Međutim broj članova, način rada, sastav i druga pitanja od značaja za rad ove komisije nisu bliže uređena Zakonom i/ili odgovarajućim podzakonskim aktom.

1. usklađen (u ovom slučaju komisija predlaže Glavnom republičkom odnosno Glavnom pokrajinskom urbanisti da se izda saglasnost na predmetni planski dokument u skladu sa Zakonom);
2. delimično usklađen (u ovom slučaju komisija nalaže nosiocu izrade planskog dokumenta da se postupi po izveštaju komisije i nakon toga zadužuje izabranog člana i sekretara komisije, kao i nadležna lica nosioca izrade planskog dokumenta da provere da li je planski dokument usklađen, te ukoliko se nakon provere utvrdi da je plan usklađen, o tome se bez odlaganja obaveštava komisija, čime se stiču uslovi za nastavak procedure razmatranja i usvajanja planskog dokumenta u skladu sa Zakonom i ovim pravilnikom); ili
3. neusklađen (u ovom slučaju, kada komisija zaključi da se nisu stekli uslovi u skladu sa Zakonom i propisima donetim na osnovu Zakona za davanje saglasnosti, obaveštava se nosilac izrade planskog dokumenta, da je potrebno izraditi novi nacrt planskog dokumenta u roku od 90 dana, koji se ponovo upućuje u postupak davanja saglasnosti, u skladu sa Zakonom).

Na podlozi činjenica utvrđenih u postupku kontrole usklađenosti plana, i na osnovu toga formiranog predloga Komisije, Glavni republički odnosno Glavni pokrajinski urbanista daje saglasnost na planski dokument ili odbija saglasnost/uskraćuje davanje saglasnosti.

Važno je napomenuti da u slučaju odbijanja davanja saglasnosti na planski dokument, nosilac izrade najkasnije u roku od 90 dana podnosi ponovni zahtev za saglasnost i novi nacrt tog planskog dokumenta ispravljen u skladu sa razlozima odbacivanja izdavanja saglasnosti. Međutim, rešenje u slučaju da nadležni organ ponovo odbije da izda saglasnost na novi nacrt planskog dokumenta Zakon ne uređuje, već je pretpostavka da se postupak nastavlja u skladu sa istim pravilima – novi nalog, rok, ponovni zahtev, itd.

Ovde još jednom napominjemo da ukoliko nadležni organ ne (iz)da poseban nalog, niti izvrši verifikaciju u propisanom roku (odnosno ako kontrola usklađenosti nije izvršena u roku od 30 dana od dana prijema zahteva), smatraće se da je saglasnost data (član 33. stav 8. Zakona).

PREDLOZI ZA UNAPREĐENJE

Uočeni problemi i mogućnosti za unapređenje se mogu podeliti na one koji se odnose na normativni okvir i propisani postupak kontrole usklađenosti, o čemu je u radu posvećena veća pažnja, kao i na one koji se odnose na konkretne primere sprovođenja kontrole usklađenosti planskih dokumenata za čiji detaljniji prikaz predviđeni obim ovog rada predstavlja ograničenje.

Po pitanju „vrste" planskih dokumenata za koje je predviđeno sprovođenje kontrole usklađenosti, nameće se navođenje odredbi člana 35. stav 9. Zakona prema kojima u granicama zaštićenog područja u smislu odredbi zakona kojim se uređuje zaštita prirode, kao i u granicama zaštićenih nepokretnih kulturnih dobara od izuzetnog značaja i kulturnih dobara upisanih u listu Svetske kulturne i prirodne baštine, prostorni plan područja posebne namene sa elementima detaljne regulacije donosi Vlada. U tom smislu, u navedenim zaštićenim područjima ne donose se urbanistički planovi, tako da je zakonodavac iz ranije verzije člana 33. Zakona brisao obavezu da se kontrola usklađenosti vrši i za urbanistički plan koji se izrađuje u obuhvatu plana područja posebne namene unutar granica proglašenog ili zaštićenog prirodnog dobra.[9] Imajući u vidu da su ova zakonska rešenja relativno nova, njihovu opravdanost pokazaće praksa u narednom periodu, ali je svakako potrebno voditi računa o tome da se u zaštićenim (bilo koje vrste) područjima od značaja za državu sprovodi posebna/specifična kontrola usklađenosti planskih dokumenata.

[9] Član 7. i 8. Zakona o izmenama i dopunama Zakona o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS", br. 63/2023).

Kada su u pitanju rokovi za sprovođenje postupka kontrole usklađenosti, jasna je potreba da se obezbedi efikasnost u postupanju, ali bi i tu imalo mesta za korekcije u skladu sa kompleksnošću „zadatka". Naime, pretpostavka je da nije isto sprovoditi kontrolu usklađenosti regionalnog prostornog plana za područje autonomne pokrajine ili regionalnog prostornog plana za područje grada Beograda i prostornog plana neke od manjih jedinica lokalne samouprave čiji deo teritorije obuhvata mali broj planova višeg reda (bez ikakvog umanjenja značaja ovog planskog dokumenta). Primeri iz okruženja daju nam različita normativna rešenja, tako da u Hrvatskoj prema Zakonu o prostornom uređenju („Narodne novine, Službeni list Republike Hrvatske", br. 155/2025)[10], ministarstvo je dužno da izda suglasnost u pogledu usklađenosti s ovim zakonom ili dopisom obavestiti nosioca izrade o uočenim nedostacima u roku od 90 dana od prijema urednog zahteva za izdavanje saglasnosti. Za razliku od toga, u Crnoj Gori, prema Zakonu o uređenju prostora („Službeni list CG", br. 19/2025)[11], ministarstvo je dužno da ocenu o usklađenosti dostavi nosiocu pripremnih poslova, u roku od 15 dana od dana dostavljanja predloga lokalnog planskog dokumenta.

Po pitanju rokova, potrebno je ukazati na opasnost koja se stalno iznova javlja prilikom promena u ovoj oblasti a odnosi se na pitanje tzv. „pozitivnog ćutanja uprave", tj. da će se, ako nadležni organ ne izda saglasnost (ili ne vrati planski dokument na doradu) u roku od 30 dana, smatrati da je saglasnost data. Iskustva kazuju da primena ove pravne mere u ovoj pravnoj oblasti ne rešava (niti ubrzava) stvari već (u znatnom broju slučajeva) otvara „Pandorinu kutiju" koja stvara niz novih, teško premostivih pravnih i drugih problema. Umesto „pozitivnog ćutanja uprave" zakonodavac bi trebalo da omogući stvaranje realnih pretpostavki za praksu koja bi doprinela efikasnosti postupka (Radosavljević, Z., 2016:289).

Takođe, važno je ukazati i na zanimljiv slučaj u vezi sa odobrenjem, odnosno kontrolom usklađenosti planskog dokumenta koji je prisutan u domaćoj praksi, a koji Zakonom takođe nije rešen (Radosavljević, Z., 2016:317). Naime, konačni predlog planskog dokumenta se često menja i/ili dopunjuje amandmanima skupštine jedinice lokalne samouprave, bez ponovnog pribavljanja saglasnosti na takva rešenja. Neretko se ovakvim postupcima derogira i sama suština i svrha planiranja, pri čemu planska rešenja nastala kroz čitav niz odluka donetih u planskom postupku bivaju drastično izmenjena - namena zemljišta, urbanistički parametri i sl., a zabeleženi su i slučajevi u kojima su primedbe pravnih i fizičkih lica koje su podnete tokom javnog uvida i odbijene (nisu prihvaćene) od strane Komisije za planove, odborničkim amandmanima reaktivirane, uz nalog da budu inkorporirane u planski dokument. Kao predlog za unapređenje mogu poslužiti odredbe hrvatskog Zakona o prostornom uređenju, kojima je utvrđeno da ako se u postupku donošenja planskog dokumenta (koji je prošao postupak davanja saglasnosti) konačni predlog plana dopunjuje i/ili menja amandmanima predstavničkog tela, donošenju tog plana pristupa se nakon što nosilac izrade pribavi saglasnost ministarstva.

Još jedan primer koji se može razmatrati kao predlog za unapređenje u ovoj oblasti predstavljaju odredbe hrvatskog Zakona o prostornom uređenju, prema kojima ministarstvo, u svrhu izdavanja saglasnosti, može od imalaca javnih ovlašćenja i drugih lica zatražiti odgovarajuća mišljenja na planski dokument koji se razmatra. Rok za izdavanje mišljenja je 15 dana, a ukoliko se ono ne dostavi u predviđenom roku, smatraće se da primedbi nema. Dakle, organ koji sprovodi postupak kontrole usklađenosti, u toku samog postupka pribavlja potrebna mišljenja i koristi ih u daljem razmatranju planskog dokumenta i donošenju pozitivnog, delimično pozitivnog ili negativnog zaključka o usklađenosti.

[10] Prema ovom zakonu, pre donošenja prostornog plana županije odnosno Grada Zagreba, generalnog urbanističkog plana, prostornog plana uređenja grada ili opštine unutar zaštićenog obalnog područja mora, te urbanističkog plana uređenja unutar prostora ograničenja, pribavlja se saglasnost ministarstva u pogledu usklađenosti s ovim zakonom.

[11] Prema ovom zakonu, ministarstvo proverava da li je predlog lokalnog planskog dokumenta (prostorno-urbanistički plan lokalne samouprave, lokalni plan detaljne regulacije i urbanistički projekat) usklađen sa: odlukom o izradi tog dokumenta, planskim dokumentom šire teritorijalne cjeline, standardima i normativima, kao i sa odredbama ovog zakona.

Na kraju, neophodno je ukazati i na konkretan značaj samog instituta kontrole usklađenosti planskog dokumenta, odnosno odobrenja plana, koje prema Radosavljević, Z. (2016:391-394), predstavlja koristan i pouzdan (posredni) instrument za koordinaciju i vertikalno usklađivanje, kao i kontrolu/praćenje sprovođenja nacionalne politike planiranja i uređenja prostora i naselja na nižim nivoima, subnacionalnom i lokalnom. Praćenjem hronologije i sadržaja izveštaja komisija za ocenu i davanje mišljenja na nacrte/predloge prostornih i urbanističkih planova, može se konstatovati da ovaj postupak predstavlja koristan vid saradnje sa opštinskim organima i planerskim institucijama, da doprinosi prevazilaženju slabosti u pripremanju prostorno-planske dokumentacije, poboljšanju kvaliteta planova i unapređenju planske delatnosti u celini. Naložene mere kontrolom usklađenosti nisu upravljene samo na otklanjanje utvrđenih nepravilnosti, već, znatno više, na otklanjanje mogućih posledica koje mogu nastati povredom propisa.

LITERATURA

Radosavljević, Z. (2016): Institut odobrenja plana u Srbiji: primena i perspektiva razvoja. Doktorska disertacija. Beograd: Univerzitet u Beogradu Geografski fakultet.

Zakon o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS”, br. 72/2009, 81/2009 - ispravka, 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021, 62/2023 i 91/2025).

Zakon o planskom sistemu Republike Srbije („Službeni glasnik RS”, br. 30/2018).

Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine, Službeni list Republike Hrvatske”, br. 155/2025).

Zakon o uređenju prostora („Službeni list CG”, br. 19/2025).

Zakon o izmenama i dopunama Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS”, br. 63/2023).

Pravilnik o načinu i postupku izbora članova komisije za stručnu kontrolu planskih dokumenata, komisije za kontrolu usklađenosti planskih dokumenata, komisije za planove jedinice lokalne samouprave i komisije za stručnu kontrolu urbanističkog projekta, pravu i visini naknade članovima komisije, kao i uslovima i načinu rada komisija („Službeni glasnik RS”, br. 32/2019).

Pravilnik o sadržini, načinu i postupku izrade dokumenata prostornog i urbanističkog planiranja („Službeni glasnik RS”, br. 32/2019 i 47/2025).

UDK: 71
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26093Z
Pregledni naučni rad

ULOGA I OBAVEZE LOKALNE SAMOUPRAVE U PLANIRANJU

Vesna Zlatanović - Tomašević[1]

Apstrakt: Lokalna samouprava ima svoje poreklo u tradiciji slobodnih gradova koji se u Evropi javljaju u Srednjem veku i predhode nacionalnim državama koje mi danas poznajemo. Lokalna samouprava kod nas ima tradiciju iz vremena Otomanske imperije, kad je Srbija bila pod Turcima. Naš narod je još tada počeo da ostvaruje prve oblike autonomije kroz vidove lokalne samouprave, pa može da se kaže da je decentralizacija Srbije utemeljena u srpskoj državnoj i državotvornoj tradiciji. Danas se kod nas otvara važno pitanje, u kojoj meri lokalne vlasti Srbije mogu da se uključe u procese planiranja razvoja i podsticanja ekonomskog razvoja, poput iskustva i osvedočenih rezultata u razvijenim državama sveta? Odgovor je sledeći: da bi lokalne vlasti preuzele te poslove i funkcije moraju imati pogodan ekonomski, politički i pravni ambijent. U ovim procesima je od izuzetnog značaja obezbeđivanje dovoljne autonomije lokalnoj samoupravi, preciziranje zaštite njenih izvornih nadležnosti i jačanje instrumenata njene ekonomske moći, a da bi lokalna vlast bila nosilac, podsticajna snaga i kreator eknomskih razvojnih procesa, ona mora biti deo sistema moderne i preduzetnički orjantisane vlasti sa razvojnim sistemom strategijskog upravljanja, fleksibilnim institucijama i modelom organizacije.

Ključne reči: Lokalna politika,urbanizacija, planiranje, izgradnja, identitet gradova i naselja.

THE ROLE AND OBLIGATIONS OF LOCAL SELF-GOVERNMENT IN PLANNING

Abstract: Local self-government has its origins in the tradition of free cities that appeared in Europe in the Middle Ages and preceded the nation states we know today. Local self-government in our country has a tradition from the time of the Ottoman Empire, when Serbia was under the Turks. Even then, our nation began to realize the first forms of autonomy through forms of local self-government, so it can be said that the decentralization of Serbia is grounded in the Serbian state and state-making tradition. Today, an important question arises in our country, to what extent can the local authorities of Serbia be involved in the processes of planning development and encouraging economic development, like the experience and proven results in the developed countries of the world? The answer is as follows: in order for local authorities to take over these tasks and functions, they must have a suitable economic, political and legal environment. In these processes, it is extremely important to ensure sufficient autonomy for the local self-government, specify the protection of its original competences and strengthen the instruments of its economic power, and in order for the local government to be the carrier, stimulating force and creator of economic development processes, it must be part of a system of modern and entrepreneurially oriented government with a development system of strategic management, flexible institutions and an organizational model.

Keywords: Local politics, urbanization, planning, construction, identity of cities and settlements.

[1] Udruženje inženjera Beograda, Beograd, Kneza Miloša 7a/III,: vesnazlatanovic@Yahoo.com

UVOD

Na osnovu dokumenata OUN i EU može se doneti sledeći zaključak da se proces transformacije gradova odvija pod uticajem ekonomskih,socijalnih, tehnoloških, istorijskih, kulturnih i političkih faktora i da planiranje, kao socio-politički fenomen i praksa, predstavlja pokušaj koordinacije procesa formiranja naselja kroz transformaciju prirode i racionalizaciju raznih delatnosti koje su uključene u izgradnju urbane infrastrukture. Da se planiranje razvoja manifestuje preko različitih instrumenata, politika i regulativa, koje za polaznu osnovu imaju primenu logike i koherentnosti u nastajanju i odvijanju procesa urbanog razvoja. Da je suština planiranja da na vreme reaguje na pojavu problema urbanog razvoja.

Zbog svega što je rečeno, u planiranju su razvijene fleksibilne planerske metode i tehnike da bi se izašlo na kraj sa dinamičnim socijalnim i ekonomskim pojava i procesima. Mehanizam koji se koriste u planiranju su: uredbe o zoniranju gradskih prostora, o građenju, planerske norme i standardi, građevinske dozvole, кao i različite urbanističke i arhitektonske metode i tehnike. Zatim postoje i posebne mere i propisi, radi prevazilaženja postojećih ili novonastalih urbanih konflikata, koji se odnose na: zagađenost voda, vazduha, zemljišta, velike gustine i spratnost objekatqa, loše organizovan saqobraćaj, potreba za radnom snagom, školstvo, zdravstvo itd. Kroz proces planiranja se određuju pravci buduće saradnje javnog i privatnog sektora, a plan je rezultat procesa planiranja koji se manifestuje preko modela i projekata. Akcije i odluke koje se donose na osnovu plana, racionalno i efikasno su zasnovane i dobro koordinirane, da bi se otklonile negativne posledice iz slobodnog delovanja tržišnih faktora.Mehanizam tržišta postiže pozitivne efekte u domenu maksimalne ekonomske efikasmosti, a planiranje postiže dobre efekte u netržišnim aktivnostima kao što su:bezbednost, rešavanje socijalnih i kiulturnih problema, komunalni razvoj i zaštita životne sredine. Planerni aspekti u urbanističkom planiranju povezuju tri sistema: prirodni,stvopreni-izgrađeni sistem i socio-ekonomski sistem, pa se zato u planiranju unose pravci razvoja određenih regiona, opština, grada, naselja i ukazuje na dugoročnu perspektivu društveno-ekonomskog razvoja i daje određena uniformnost i prediktabilnost (prognoze,predviđanja, projekcije). Planovi se moraju kreirati prema izmerenim potrebama da bi bili oslonac i pomoć u razvoju. Većina planova kad se donose ima snagu pravnog akta. Osnovne četiri karakteristike procesa planiranja strategije, u programima lokalne održive zajednice su: procena i konsultacije (razvijanje indikatora, organizacija javnih konsultacija, uspostavljanje političke podrške); definisanje strategije upravljanja (formulisanje dugoročnih ciljeva, fazne strategije, definisanje prioriteta, mere i institucionalne akcije); definisanje Akcionog plana (sektorske razvojne strategije, varijante sektorskih mera, varijante alokacionih planova) i formulisanje održivog programa investicija (dugoročne i kratkorčne, investicioni programi, reforma mera, institucionalni aranžmani). Uključivanje čitave zajednice i građana u ove procese je od velikog značaja na podizanje kvaliteta ovih poslova i jačanje njihovog osećaja zadovoljstva i pripadnosti zajednici. Lokalne vlasti obično traže ravnotežu između konzervacije postojećeg i rasta ili između dostizanja održivog razvoja i razrešenja konflikata koje nametanje tog principa izaziva. Usvajanje i primena strategijskog upravljanja i planiranja je važna oblast rada opština i njenih funkcionera. Uspešnost podsticanja ekonomskog razvoja je direktno oslonjena na ove veštine.

LOKALNA SAMOUPRAVA, PROBLEMATIKE I PROGRAMI RAZVOJA

Da bi lokalna vlast bila nosilac, podsticajna snaga i kreator ekonomskih razvojih procesa, ona mora biti deo sistema moderne i preduzetnički orijentisane vlasti sa razvijenim sistemom strategijskog upravljanja, fleksibilnim institucijama i modelom organizacije. Nov način rada mora da podrazumeva uključivanje instituta, konkursa i privatnih stručnih organizacija u takmičenje za izradu planova i realizaciju projekata, jer to uvek stvara obilje

ideja, borbu za stručnim kvalitetom, pojeftinjuje i podiže kvalitet konačnog proizvoda rada i naravno uključivanje javnosti u ovaj proces. Skupština opštine treba da ima odgovarajući stav, prvenstveno kod kreiranja politike razvoja skupštine, njenih organa i službi, što je sve važan orjentir za donošenje kvalitetnih odluka, kao i za uspešnu realizaciju politike kojom se stvara uspešan, usklađen i harmoničan razvoj lokalne zajednice. Nova preduzetnička filozofija vlasti postaje sve značajnija i postepeno potiskuje filozofiju i praksu države blagostanja. Lokalne vlasti postepeno usvajaju nov način organizovanja, jer vremenom postaju svojevrsna "preduzeća" koja svakodnevno rešavaju izuzetno kompleksne i teške zadatke. Da bi se što kvalitetnije kreirala politika i donosile odluke, jedan broj opština u Srbiji je uveo socio - ekonomske savete u koje se, pored predstavniak vlasti po resorima, uključuju razni subjetki loklne vlasti (predstavnici institucija i organizacija kao što su privredne komore, profesionalna udruženja, škole, domovi zdravlja, centri za socijalni rad, nevladine organiazacije itd). Ova tela pomažu razvijanju planiranja koje je bliže realnim potrebama građana, koje je integralnog karaktera (ima u vidu celinu života zajednice, isprepletanost i povezanost svih oblasti i sfera) i omogućava daleko kvalitetniju realizaciju uz uključivanje građana u kreiranje konkretnih projekata, realizaciju i vrednovanje istih. Ovakav pristup daje sigurne orjentire i oslonce u rešavanje izuzetno teških problema sa garancijom uspeha daljeg razvoja i obnove naselja i gradova.Osnovni zadatak regiona i opština je da donesu teritorijalno integrisane i lokalno prilagođene razvojne strategije koje se prvenstveno zasnivaju na: Konzerviranju, zaštiti, unapređenju i definisanju kapaciteta (ako je dalji razvoj ograničen) prirodnog područja; Stimulisanju kompaktne razvojne politike lokalne zajednice; Povećanju saobraćajne efikasnosti urbanih i ruralnih ambijenata; Optimalizaciji gustina stanovanja (obezbeđenje troškovne efikasnosti i efikasnosti infrastrukturnih investicija); Zaštiti poljoprivrednog zemljišta; Ravnoteži između smeštaja radne snage i mogućnosti zapošljavanja; Ograničenju korišćenja automobila i podsticanju javnog prevoza; Razvijanju informacionih tehnologija radi smanjenja nepotrebnog transporta roba; Razvijanju komunalnih usluga, pogodnosti i raznih programa radi razvijanja osećanja pripadnosti određenoj zajednici; Podsticanju celovitosti ambijenta kao važnog elementa urbane infrastrukture; Obezbeđenju da planovi, razvojne politike, programi i projekti javnog i privatnog sektora sadrže principe obazrivosti i zaštite životne sredine; Konceptu neto-ekonomskih koristi prilikom vrednovanja razvoja i isticanja potreba da se rehabilituje okolina i restauriranja oštećeni habitat; Prihvatanju raznolikosti, načina života i uticaja na razvoj stanovanja i društvenih usluga; Predlaganju više opcija za zadovoljenje budućih potreba lokalne zajednice i otvaranju procesa demetropolizacije glavnih gradova; Podsticanju razvoja gradova srednje veličine, radi dobijanja balansirane hijerarhije naselja, kao uslova za realizaciju održive hijerarhije gradova i naselja; Razvoju kao kvalitativnom pojmu, koji pored rasta uključuje i strukturalne, kulturne, socijalne i druge promene i odvija se preko mehanizma tržišta i plana koji su komplementarno uslovljeni i Organizovanju javnih dobara (iako su po prirodi monopolskih i oligopolskih karakteristika), po principu tržišta «delatnost javna a projekti privatni», polazeći od toga da su osnovni ciljevi javnog i privatnog preduzetništva maksimilizacija profita, likvidnost, sigurnost i prestiž. Osnovne četiri karakteristike procesa planiranja strategije u programima lokalne održive zajednice su : Procena i konsultacije:Razvijanje indikatora,Organizacija javnih konsultacija i Uspostavljanje političke podrške; Definisanje strategije upravljanja:Formulisanje dugoročnih ciljeva,Fazne strategije,Definisanje prioriteta i Mere i institucionalne akcije; Definisanje Akcionog plana: Sektorske razvojne strategije, Varijante sektorskih mera i Varijante alokacionih planova;Formulisanje održivog programa investicija:Dugoročne i kratkorčne,Investicioni programi, Reforma mera i Institucionalni aranžmani.Radi uspešnog planiranja i realizacije pružanja usluga od izuzetnog su značaja razrađeni standardi za podizanje kvalteta usluga, za adekvatno nagradjivanje zaposlenih i podsticanje njihove kreativnosti i u krajnjem za što adekvatnije i bolje zadovoljavanje potreba građana. U ovim procesima se primenjuju sledeći principi:rezultati rada se moraju kvalitativno i kvantitativno meriti, ostvareni rezultati treba da se vrednuju i nagrađuju,

sagledavanje uspeha je proces učenja, usavršavanja i razvoja i sagledavanje neuspeha je takođe važna pretpostavka usavršavanja i korekcije rada. Ovi principi su temelj čitavog sistema, javna podrška se dobija za realno postavljene projekte kojima se uspešno ukazuje na realno očekivane efekte i rezultate. Važan je i doprinos informacione tehnologije koja je u velikoj meri povećala objektiviziranost i standardizovanost a potisnula subjektivnost, volunatrizam ljudskog faktora i potencijalno eliminisala pristrasnost. U ovim aktivnostima organi lokalne vlasti (skupština, predsednik, pomoćnici, profesionalci, službe i angažovane privatne agencije) deluju kao tim zainteresovan za što bolje efekte rada. Izgradnja i razvoj infrastrukturnih sistema je važan i kompleksan deo poslova opštine jer je za njih potrebno obezbediti velika finansijska sredstva. Tradicionalni, evropski pristup do sada je bio da se finansiranje ovih sistema vrši iz poreza ili javnim finansiranjem i da ih u potpunosti uređuje i vodi vlast (centralna i lokalna). Danas se u svetu primenjuju razne metode finansiranja kojima država poverava drugome, na primer privatnom sektoru, neku delatnost koju je do tada obavljala sama, s tim što ona i dalje igra vrlo bitnu ulogu.

LOKALNA SAMOUPRAVA, PLANIRANJE I NAŠE ZAKONODAVSTVO

Zakonom o lokalnoj samoupravi ("Sl. glasnik RS", br. 129/2007, 83/2014 - dr. zakon, 101/2016 - dr. zakon, 47/2018 i 111/2021 - dr. zakon) se uređuju jedinice lokalne samouprave, kriterijumi za njihovo osnivanje, nadležnosti, organi, nadzor nad njihovim aktima i radom, zaštita lokalne samouprave i druga pitanja od značaja za ostvarivanje prava i dužnosti jedinica lokalne samouprave. Navedeno je da je Lokalna samouprava pravo građana da neposredno i preko slobodno izabranih predstavnika upravljaju javnim poslovima od neposrednog, zajedničkog i opšteg interesa za lokalno stanovništvo, kao i pravo i obaveza organa lokalne samouprave da, u skladu sa zakonom, planiraju, uređuju i upravljaju javnim poslovima koji su u njihovoj nadležnosti i od interesa za lokalno stanovništvo.

Lokalna samouprava ostvaruje se u opštini, gradu i gradu Beogradu (u daljem tekstu: jedinica lokalne samouprave). Strani državljani mogu imati pojedina prava u ostvarivanju lokalne samouprave, pod uslovima i na način utvrđen zakonom. Građani koji imaju biračko pravo i prebivalište na teritoriji jedinice lokalne samouprave upravljaju poslovima lokalne samouprave, u skladu sa Ustavom, zakonom i statutom jedinice lokalne samouprave. Republika Srbija može zakonom poveriti jedinicama lokalne samouprave pojedina pitanja iz svoje nadležnosti. Autonomna pokrajina može odlukom poveriti jedinicama lokalne samouprave pojedina pitanja iz svoje nadležnosti. Za vršenje poverenih nadležnosti sredstva obezbeđuje Republika Srbija ili autonomna pokrajina, zavisno od toga ko je poverio nadležnosti.U vršenju svoje nadležnosti, jedinica lokalne samouprave donosi propise samostalno, u skladu sa svojim pravima i dužnostima utvrđenim Ustavom, zakonom, drugim propisom i statutom. Jedinica lokalne samouprave je odgovorna za kvalitetno i efikasno vršenje svojih i poverenih nadležnosti.U vršenju svoje nadležnosti jedinica lokalne samouprave može biti ograničena samo u slučajevima i pod uslovima utvrđenim zakonom, u skladu sa Ustavom. Jedinica lokalne samouprave, za ostvarivanje svojih prava i dužnosti i za zadovoljavanje potreba lokalnog stanovništva, može osnovati preduzeća, ustanove i druge organizacije koje vrše javnu službu, u skladu sa zakonom i statutom. Jedinica lokalne samouprave može ugovorom, na načelima konkurencije i javnosti, poveriti pravnom ili fizičkom licu obavljanje poslova. Radi zadovoljavanja opštih, zajedničkih i svakodnevnih potreba stanovništva na određenom području, jedinice lokalne samouprave mogu da obrazuju mesne zajednice ili druge oblike mesne samouprave, u skladu sa zakonom i statutom. Osnivanje i teritorija jedinice lokalne samouprave se određuje zakonom o osnivanju,ukidanju i promeni teritorije jedinice lokalne samouprave (prethodi savetodavni referendum na teritoriji te jedinice lokalne samouprave). Opština je osnovna teritorijalna jedinica u kojoj se ostvaruje lokalna samouprava, koja je sposobna da preko svojih organa samostalno vrši sva prava i dužnosti iz svoje nadležnosti i koja ima najmanje 10.000 stanovnika. Opštine koje su obrazovane,

do prestanka važenja Zakona o teritorijalnoj organizaciji Republike Srbije ("Službeni glasnik RS", br. 47/91, 79/92, 82/92 - ispr., 47/94 i 49/99 - dr. zakon), mogu imati manje od 10.000 stanovnika. Izuzetno, kada postoje posebni ekonomski, geografski ili istorijski razlozi, može se osnovati nova opština koja ima manje od 10.000 stanovnika. Opština, preko svojih organa, u skladu s Ustavom i zakonom: 1. donosi svoj statut, budžet i završni račun, prostorni i urbanistički plan i program razvoja opštine, kao i strateške planove i programe lokalnog ekonomskog razvoja; 2. uređuje i obezbeđuje obavljanje i razvoj komunalnih delatnosti, lokalni prevoz, korišćenje građevinskog zemljišta i poslovnog prostora; 3. stara se o izgradnji, rekonstrukciji, održavanju i korišćenju lokalnih puteva i ulica i drugih javnih objekata od opštinskog značaja; Statutom grada se može predvideti da se na teritoriji grada obrazuju dve ili više gradskih opština, Statutom grada se uređuju poslovi iz nadležnosti grada koje vrše gradske opštine.

Položaj grada Beograda uređuje se posebnim zakonom. Organi jedinica lokalne samouprave su : Opština,. Skupština opštine,. Izvršni organi opštine i Opštinska uprava.Oblici neposrednog učešća građana u ostvarivanju lokalne samouprave su: građanska inicijativa, zbor građana i referendum. Građani, putem građanske inicijative, predlažu skupštini jedinice lokalne samouprave, donošenje akta kojim će se urediti određeno pitanje iz nadležnosti jedinice lokalne samouprave, promenu statuta ili drugih akata i raspisivanje referenduma u skladu sa zakonom i statutom.Skupština je dužna da održi raspravu i da dostavi obrazložen odgovor građanima u roku od 60 dana od dobijanja predloga. Nadležni odbor skupštine jedinice lokalne samouprave odlučuje po primljenom predlogu građana o sprovođenju postupka javne rasprave.Radi zadovoljavanja potreba i interesa lokalnog stanovništva u selima se osnivaju mesne zajednice i drugi oblici mesne samouprave.Mesne zajednice i drugi oblici mesne samouprave mogu se obrazovati i u gradskim naseljima (kvart, četvrt, rejon i sl).Mesna zajednica može se osnivati i za dva ili više sela.Organi Republike, teritorijalne autonomije i organi jedinica lokalne samouprave, radi ostvarivanja svojih prava i dužnosti, međusobno sarađuju u skladu s Ustavom, zakonom i drugim propisom. Organi Republike i teritorijalne autonomije vrše nadzor nad zakonitošću rada i akata organa jedinice lokalne samouprave, u skladu s Ustavom i zakonom. Nadležan organ jedinice lokalne samouprave je dužan da organu Republike, odnosno autonomne pokrajine, (koji vrši nadzor nad zakonitošću rada i akata jedinice lokalne samouprave), blagovremeno dostavi tražene podatke, spise i isprave. Za dostavljanje traženih podataka, spisa i isprava odgovoran je predsednik opštine, odnosno sekretar skupštine opštine, ako se nadzor vrši nad radom i aktima skupštine opštine. Jedinica lokalne samouprave, njeni organi i službe, kao i preduzeća, ustanove i druge organizacije čiji je osnivač, ostvaruju saradnju i udružuju se sa drugim jedinicama lokalne samouprave i njenim organima i službama u oblastima od zajedničkog interesa i radi njihovog ostvarivanja mogu udruživati sredstva i obrazovati zajedničke organe, preduzeća, ustanove i druge organizacije i ustanove, u skladu sa zakonom i statutom. Jedinica lokalne samouprave samostalno u skladu sa ovim zakonom, utvrđuje svoje simbole (grb i zastavu), i njihovu upotrebu. Organ određen statutom jedinice lokalne samouprave može da pokrene postupak za ocenu ustavnosti ili zakonitosti zakona i drugog opšteg akta Republike Srbije ili autonomne pokrajine kojim se povređuje pravo na lokalnu samoupravu.

Pojedine zemlje, Mađarska, Austrija, Francuska i Engleska su uspele planiranjem razvoja, da eleminišu monopolski položaj svojih glavnih gradova i da istovremeno ostvare visok stepen socijalne integracije u prostoru. Brojni veći i manji gradovi srednje veličine ,uspeli su da steknu svoje identitete i odgovarajuću ulogu u nacionalnoj i regionalnoj mreži gradova.

Zakonom o planiranju i izgradnji (Sl. glasnik RS", br. 72/09, 81/09 – ispravka, 64/10 – US, 24/11, 121/12, 42/13 – US, 50/13 – US, 98/13 – US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – dr. zakon, 9/20, 52/21, 62/23, 91/25), je navedeno da je pri izradi prostornih i urbanističkih planova na lokalnom nivou neophodno voditi računa o komplementarnosti urbanih funkcija (industrijskih, komercijalnih, finansijskih, kulturnih, zabavnih i dr.), jer to utiče na jačanje prednosti malih i gradova srednje veličine, a samim

tim jača normalnu konkurenciju u okviru urbanog sistema., privlačenje kapitala i zasnivanje proizvodnih i komercijalnih kapaciteta . Dokumenti prostornog i urbanističkog planiranja su: planski dokumenti; dokumenti za sprovođenje prostornih planova; urbanističko-tehnički dokumenti;Strategija održivog urbanog razvoja Republike Srbije; Nacionalna arhitektonska strategija. Dokumenti prostornog i urbanističkog planiranja sadrže mere uređenja i pripreme teritorije za potrebe odbrane zemlje, kao i podatke o područjima i zonama objekata od posebnog značaja i interesa za odbranu zemlje. Poseban prilog koji se odnosi na posebne mere uređenja i pripreme teritorije za potrebe odbrane zemlje je sastavni deo plana, ukoliko ministarstvo nadležno za poslove odbrane ne odluči drugačije. Planski dokumenti su prostorni i urbanistički planovi. Prostorni planovi su: Prostorni plan Republike Srbije; Regionalni prostorni plan; Prostorni plan jedinice lokalne samouprave; Prostorni plan područja posebne namene. Urbanistički planovi su: Generalni urbanistički plan; Plan generalne regulacije; Plan detaljne regulacije. Izrada i donošenje planskih dokumenata su od javnog interesa za Republiku Srbiju. Planski dokumenti se izrađuju za vremenski period od najviše 25 godina. Dokumenti za sprovođenje prostornih planova su: Program implementacije Prostornog plana Republike Srbije; Program implementacije Regionalnog prostornog plana. Urbanističko-tehnički dokumenti za sprovođenje planskih dokumenata su:Urbanistički projekat; Projekat preparcelacije i parcelacije; Elaborat geodetskih radova za ispravku granica susednih parcela i spajanje dve susedne parcele istog vlasnika. Treba uzeti u obzir i da napredak kompjuterske tehnologije i informatike omogućava apsolutnu dekoncentraciju mesta stanovanja i mesta rada i omogućava prostorno razdvajanje brojnih proizvodnih operacija, tako da opada potreba za koncentracijom radne snage u velikim halama i smanjuje se potreba za dnevnim putovanjima, a samim tim smanjuju investicioni i eksploatacioni individualni i društveni troškovi. Sve ovo zahteva nov koncept planiranja u prostornim i urbanističkim planovima koji je razvojni, strateški, preduzetnički, demokratski, sveobuhvatni, funkcionalni i koordinativni.Uzimajući u obzir sve što je rečeno, može se reći da je prostorno i urbanističko planiranje mehanizam koji obezbeđuje sve funkcije i aktivnosti koje su neophodne za život i rad stanovništva. Neophodno je imati u vidu i sledeće, da iako su javna dobra monopolskih i oligopolskih karakteristika, da se ona mogu organizovati na principu tržišta »delatnost javna, a projekat privatni». Osnovni ciljevi javnog i privatnog preduzetništva su maksimilizacija profita, a česti aspekti razvojnog procesa su i likvidnost, sigurnost i prestiž. Pri upravljanju razvojem lokalnih zajednica treba znati da urbani menadžment u sebi sadrži četiri elementa upravljanja, podeljena na funkcije i procese. Za sagledavanje ekonomske i ekološke cene lokalne zajednice bitne su pojave u urbanom razvoju naselja, koje se ogledaju u cenovnom izrazu, preko cena radnih mesta, stana, komunikacija, izgradnje komunalnih sistema, javnih i socijalnih objekata, takozvanih urbanih aktivnosti. Ove aktivnosti podižu ili obaraju socio-kulturnu, ekonomsku i ekološku cenu lokalne zajednice. Urbanističko planiranje generiše realne troškove u smislu angažovanja određenih resursa, troškove javnog sektora, (koji se odnose na pripremanje i primenu urbanističkih planova) i troškove privatnog sektora (pribavljanja određene urbanističke dokumentacije). Za ekonomski i finansijski aspekt lokalne samouprave je važno i uspostavljanje urbanističkih ograničenja (na planu namene), koja mogu da umanjuje ponudu građevinskog zemljišta, ali isto tako urbanistička ograničenja na jednom segmentu tržišta mogu da dovedu do realokacije i uvećanja ponude, što sve zavisi od cenovne elastičnosti ponude građevinskog zemljišta.Urbanistička ograničenja na planu namene, dovode i do deformacije slobodno formirane krive zakupnine građevinskog zemljišta, pri čemu dolazi do lokalnog povećanja ili umanjena zakupnine, što dovodi do realokacije građevinskog zemljišta, ili do širenja grada. Ako se putem urbanističkog planiranja sprovodi politika ogranizovanja širenja grada (politika zelenog pojasa), treba voditi računa da se time utiče na vrednost zemljišta na obodu grada i značajno se uvećavaju razlike u vrednosti građevinskog i poljoprivrednog zemljišta. Uočeno je da u određenim situacijama slobodno delovanje tržišta daje bolje rezultate od zoniranja u urbanističkim planovima.

ZAKLJUČAK

Urbanističko i regionalno planiranje je u domenu delovanja tima profesionalaca i predstavlja osnov za donošenje lokalnih političkih odluka. Rezultati delovanja su planovi, programi, strategije, projekti koji oblikuju fizičku, društvenu, ekonomsku i ekološku strukturu lokalne samouprave. Prema tome, programi razvoja opština treba da se baziraju na ukupnoj ravnoteži između rasta i konzervacije, između dostizanja održivog razvoja i razrešenja trenutnih konflikata na nivou lokalne zajednice, a lokalne vlasti treba da koriste svoju jedinstvenu poziciju u koju ih stavlja monopol na izradi i usvajanju prostornih i urbanističkih planova i izdavanju građevinskih dozvola, za usmeravanje, kontrolu razvoja naselja, izbegavanje donošenja pogrešnih odluka u razvoju i pružanje mogućnosti za formiranje efikasnijih, socijalno pravednijih i manje birokratskih načela implementacije programa razvoja.Urbanističko i regionalno planiranje je osnov za donošenje lokalnih političkih odluka. Rezultati delovanja su planovi, programi, strategije, projekti koji oblikuju fizičku, društvenu, ekonomsku i ekološku strukturu lokalne samouprave. Programi razvoja opština treba da se baziraju na ukupnoj ravnoteži između rasta i konzervacije, između dostizanja održivog razvoja i razrešenja trenutnih konflikata na nivou lokalne zajednice, a lokalne vlasti treba da koriste svoju jedinstvenu poziciju u koju ih stavlja monopol na izradi i usvajanju prostornih i urbanističkih planova i izdavanju građevinskih dozvola, za usmeravanje, kontrolu razvoja naselja, izbegavanje donošenja pogrešnih odluka u razvoju i pružanje mogućnosti za formiranje efikasnijih, socijalno pravednijih i manje birokratskih načela implementacije programa razvoja.

LITERATURA

Zakon o lokalnoj samoupravi("Sl. glasnik RS", br. 129/2007, 83/2014 - dr. zakon, 101/2016 - dr. zakon, 47/2018 i 111/2021 - dr. zakon)

Zakon o planiranju i građenju i Izmena zakona, (Sl. glasnik RS", br. 72/09, 81/09 – ispravka, 64/10 – US, 24/11, 121/12, 42/13 – US, 50/13 – US, 98/13 – US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – dr. zakon, 9/20, 52/21, 62/23, 91/25)

Zakona o teritorijalnoj organizaciji Republike Srbije ("Službeni glasnik RS", br. 47/91, 79/92, 82/92 – ispr., 47/94 i 49/99 - dr. zakon)

UDK: 711,3
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26101G
Pregledni naučni rad

TEORIJSKI MODELI LOKALNOG RAZVOJA I PLANIRANJA PERIFERNIH RURALNIH PROSTORA U SRBIJI

Mirko Grčić[1]

Apstrakt: Cilj ovoga rada je da baci novo svetlo na probleme strateškog planiranja lokalnog razvoja Srbije. U periodu tranzicije Srbije iz centralno-planske socijalističke privrede ka tržišnoj ekonomiji, krajem XX i početkom XXI veka, nastupile su promene u metodologiji planiranja lokalnog razvoja - od koncepta razvoja *above* ("odozgo") ka konceptu razvoja *belove* ("odozdo"). U radu je razmotrena suštinska razlika između ova dva koncepta. Model lokalnog razvoja "odozgo" nije dovoljno efikasan u nastojanjima da smanji polarizaciju regionalnog razvoja na razvijene i nedovoljno razvijene regione. Slabije razvijeni regioni se i dalje karakterišu depopulacijom, nepovoljnom strukturom privrede, niskim nivoom tehničke infrastrukture, niskim životnim standardom stanovništva. To su takođe problemski prostori, koji se danas pokušavaju rešavati kombinovanjem modela lokalnog razvoja "odozgo" i "odozdo" i favorizovanjem ovog drugog. Evropski put Srbije zahteva primenu *modela integralnog razvoja* ekonomski perifernih regiona.

Ključne reči: Prostorno planiranje, lokalni razvoj, razvoj odozdo, Srbija.

THEORETICAL MODELS OF LOCAL DEVELOPMENT AND PLANNING OF THE PERIPHERAL RURAL AREAS IN SERBIA

Abstract: The aim of this paper is to shed new light on the problems of strategic planning of local development in Serbia. In the period of Serbia's transition from a centrally planned socialist economy to a market economy, at the end of the 20th and the beginning of the 21st century, there were changes in the methodology of local development planning - from the concept of development "from above" to the concept of development "from below". The paper discusses the fundamental difference between these two concepts. The top-down model of local development is not effective enough in its efforts to reduce the polarization of regional development into developed and underdeveloped regions. Less developed regions are still characterized by depopulation, unfavorable economic structure, low level of technical infrastructure, low standard of living of the population. These are also economicaly problematics areas, which today are trying to be solved by combining local development models "from above" and "from below" and favoring the latter. Serbia's European path requires the implementation of a model of integrated development of economic peripheral regions.

Key words: Spatial planning, local development, development from below, Serbia.

[1] Проф. емеритус др Мирко Грчић, Географски факултет Универзитета у Београду, Студентски трг 3/3 е-маил: mirko.grcic@gef.bg.ac.rs

UVOD

Čovek danas živi naizgled u dva paralelna sveta - jedan je lokalni, realni ili fizički (prostorno-vremenski, četvorodimenzionalni), a drugi je virtuelni, digitalni ili on-lajn svet koji se globalizuje. U vezi sa procesom globalizacije nastaje "kopernikanski zaokret" u poimanju prostora i lokalizacije proizvodnje i pojavljuje se niz novih pojmova u vezi s tim, kao što su glokalizacija u skladu sa načelom "*misli globalno, deluj lokalno"*, dematerijalizacija proizvodnje, virtuelni prostor, sajberprostor, sajbergeogafija, korporativna geografija, koji zahtevaju pažljivo izučavanje i primenu u prostornom planiranju od nacionalnog i regionalnog do lokalnog nivoa. Prostorno planiranje ne može da apstrahuje promene geografske stvarnosti. Procesi transformacije, integracije, globalizacije i postmodernizacije zahtevaju nove pristupe razumevanju faktora lokalnog i regionalnog razvoja, posebno kapitala (prirodnog, ljudskog, socijalnog, finansijskog), tehnoloških i organizacionih inovacija. Nasuprot strategiji razvoja "odozgo", razvija se model razvoja "odozdo" koji je orijentisan na društvene potrebe, radno intenzivne, male proizvodne jedinice, zasnovane na regionalnim resursima, usredsređene na ruralne prostore i zalaže se za upotrebu "odgovarajuće" a ne "najviše" tehnologije. Na kocept razvoja "odozdo" naslanja se strategija *integralnog razvoja*, koja afirmiše endogene razvojne potencijale (Grčić, 2022). U ovom radu data je retrospektiva najvažnijih teorijskih modela u kontekstu prostornog planiranja razvoja *perifernih ruralnih prostora*, u kojima se ogledaju s jedne strane raznovrsni načini objašnjenja struktura i procesa a s druge strane predstave o mogućnostima interpretacije ruralnih periferija u novim, tzv. poststrukturalnim i kulturološkim istraživanjima.

MODELI PLANIRANJA LOKALNOG RAZVOJA

Novi koncept ruralnog razvoja podrazumeva participativni lokalni razvoj, u koji su uključeni svi akteri, i u civilnom društvu i lokalnoj socio-ekonomskoj strukturi (pristup "odozdo"). Ovakav pristup podržava decentralizaciju i lokalni razvoj putem podsticanja zadrugarstva i ruralno-urbanog partnerstva, inicijative "pametnih sela" i preuzimanje veće odgovornosti za razvoj lokalnih područja. Proces lokalnog razvoja da bi bio održiv, mora uključiti socijalne, ekonomske, ekološke i preduzetničke inicijative u lokalnom kontekstu i biti zasnovan na optimalnom korišćenju lokalnih resursa i konceptu razvoja "odozdo na gore". Koncept razvoja "odozdo" nije nov (Stöhr, W. and Taylor, D. 1981), ali je vidljiva njegova postepena evolucija u periodu društveno-ekonomsko-političke tranzicije krajem XX i početkom XXI veka u svim eks-jugoslovenskim zemljama. Ključ lokalnog razvoja "odozdo" jeste "pametno" korišćenje sopstvenih resursa (ljudskih, socijalnih, ekonomskih, ekoloških, lokacijskih).

Lokalni razvoj se identifikuje sa mestom i njegovim "lokalitetom", realizuje ga lokalna zajednica. *Pojam razvoja* najčešće podrazumeva održiv i permanentan ekonomski rast, koji karakteriše povećanje realnog dohotka per capita kao i drugih indikatora rasta i razvoja. Svaka zemlja ima više ili manje polarizovan ekonomski prostor, na primer, na relacijama urbani - ruralni, brdsko-planinski - ravničarski, centralni - periferni prostori i slično. Mere regionalne politike usmerene na smanjivanje dispariteta regionalnog razvoja uglavnom ne daju očekivane rezultate, ali bez tih mera dispariteti bi bili još veći. Po pravilu, dispariteti regionalnog razvoja mereni dohotkom per capita veći od 1:6 ugrožavaju geopolitičku koheziju i teritorijalno jedinstvo države (Grčić, 1989).

Različiti teorijski modeli upravljanja regionalnim razvojem mogu se uslovno podeliti na modele razvoja "odozgo" - u vidu podsticajnih mera države i međunarodnih fondova, i modele razvoja "odozdo" - od lokalnih uslova i resursa ka aktivizaciji vlastitih razvojnih potencijala.

1. Model lokalnog razvoja "odozgo na dole" (egzogeni razvoj)

Neravnomernost regionalnog razvoja je zakonomernost koja proističe iz zakona akumulacije kapitala i ispoljava se u vidu polarizacije ekonomskog prostora na razvijeni "centar" i slabije razvijenu "periferiju" (Friedmann, 1972), u kojoj se u našim uslovima mestimično pojavljuju "gnezda" siromaštva i "žarišta" depopulacije. Svaki region je relativno otvoren sistem koji crpi razvojne potencijale iznutra ("odozdo"), i iz okruženja ("odozgo"). U vezi s tim interakcijama, u Srbiji su nastale izvesne strukturne deformacije i teritorijalne disproporcije u razmeštaju stanovništva i delatnosti, što je uticalo na polarizaciju regionalnog razvoja na relacijama između:

- razvijenih i nedovoljno razvijenih opština,
- sedišta opština i njihovog zaleđa,
- urbanih i ruralnih prostora,
- vrlo slabo razvijenih opština i ostalih nedovoljno razvijenih opština,
- nižih dolinsko-kotlinskih i viših brdsko-planinskih predela.

Politika regionalnog razvoja Srbije sprovodila je posebne programe podsticajnih mera u nedovoljno razvijenim područjima (kao što su 14 pograničnih opština, 5 opština Kopaonika ugroženih prirodnim nepogodama, tri opštine u Južnom Pomoravlju sa mešovitim nacionalnim sastavom stanovništva), ali te mere nisu dovoljno uvažavale specifične geografske uslove i teritorijalnu konstelaciju faktora razvoja. Podsticajne mere i fondovi za razvoj tih područja nisu dali očekivane rezultate, ali neki opštinski centri su ipak postali lokalni ili regionalni "polovi industrijskog razvitka", saobraćajna čvorišta, turistički centri i slično. Sve to ukazuje na dva tipa industrijalizacije u Srbiji. U većim centrima se razvija *kvalitativna industrijalizacija* usmerena na tehnološki intenzivniju i efikasniju prouzvodnju, dok se u perifernim nedovoljno razvijenim područjima održava model *kvantitativne industrijalizacije* zasnovane na radno i resursno intenzivnoj proizvodnji.

2. Model lokalnog razvoja "odozdo na gore" (endogeni razvoj)

U diskusijama srpskih ekonomista, prostornih planera i geografa, još od početka tranzicije izražavana je sumnja pa i razočarenje u efikasnost politike podsticanja razvoja "odozgo", i predlagane su nove koncepcije zasnovane na modelu razvoja "odozdo", na "lokalnom" razvoju, inovacijski orijentisanoj regionalnoj politici, konceptu "male privrede" (Kolundžija, 1989). Ta tema bila je često na dnevnom redu naučno-stručnih skupova koje organizuje Asocijacija prostornih planera Srbije od početka XXI veka do danas. Naši vodeći prostorni planeri su na tim skupovima isticali da nova politika regionalnog razvoja treba da bude više u skladu sa lokalnom geografskom sredinom, adaptirana za određeni tip predela (D. S. Đorđević, Z. Radosavljević, V. Šećerov, B. Lukić, M. Marić, 2024; Tošić, Živanović, Nikolić, 2024).

Lokalni razvoj *"odozdo"* zasniva se na inicijativi i aktivnom učešću lokalnog stanovništva koje živi na određenoj teritoriji i koji su članovi lokalne zajednice. Lokalni razvoj u smislu zadovoljavanja potreba lokalnih zajednica i uz njihovo učešće, odvija se na *četiri nivoa*: 1) ekonomskom (razvoj proizvodnih snaga i individualnog preduzetništva korišćenjem lokalnih resursa), 2) političkom (lokalni sistem ima koristi od značajne autonomije u raspodeli resursa i sposobnosti donošenja odluka), 3) socijalnom (mogućnost artikulisanja grupnih interesa i preuzimanja odgovornosti za sferu svakodnevnog života) i 4) kulturnom (mogućnost korišćenja sopstvenih kanala društvene komunikacije i kulturnih događaja). Lokalni razvoj je dugoročni proces lokalnog društveno-ekonomskog razvoja koji se fokusira na tri aspekta: *stabilan rast zaposlenosti, dohotka i produktivnosti*, baziran na lokalnim resursima i lokalnim potrebama (Brol, 1998, str. 11).

Pokretačka snaga lokalnog razvoja nisu samo lokalni resursi, njihova obrada i korišćenje, već i *spoljašnji faktori*, bilo direktni (npr. pravni uslovi) ili indirektni (npr. globalni makroekonomski faktori) koji utiču na lokalni razvoj. Treba ukazati na još jedan veoma važan

faktor u kontekstu lokalnog i regionalnog razvoja - *geografski položaj (mesto)*. Teritorija nije samo običan prostor, već – zajedno sa svojim potencijalnim endogenim resursima – ona je glavni "resurs" razvoja. Osim toga, geografska *lokacija* je sastavni deo ekonomskih, društvenih, političkih i kulturnih procesa. Analize lokalnog razvoja najviše se fokusiraju na dva aspekta razvoja - *demografski,* tretiran kao kvantitativni i kvalitativni resurs, i *socio-ekonomski razvoj*, kao i na uticaje prvog na drugi.

Teorija razvoja "odozdo na gore" u globalnom aspektu formulisana je 1980-ih godina, kao rešenje problema zemalja u razvoju (*Stöhr and Taylor 1981*). U tom smislu, razvoj odozdo je nasleđe parola sa kraja šezdesetih godina na temu "nultog rasta", izbor sfere "biti" umesto "imati", kritika zapadne filozofije i fascinacija istočnom filozofijom (npr. Capra, 1987).

Vrednost ovog koncepta na lokalnom i regionalnom nivou sastoji se u revitalizaciji uloge malih društvenih struktura i njihove identifikacije sa sopstvenom zajednicom. Razvoj odozdo afirmiše "malu" privredu, intenzivira kooperantske odnose i multiplicira proizvodne filijale malih preduzeća u malim mestima u cilju pojačavanja ekonomskog potencijala tih mesta. To znači promovisanje revitalizacije malih razmera proizvodnje, često efikasnijih i bolje prilagođenih potrebama tržište. Koncept endogenog razvoja "odozdo" pretpostavlja način da se potpunije iskoriste lokalni resursi i faktori razvoja, poveća inventivnost i mobilizacija malih društvenih sistema, prevazilaženje lokalnih poteškoća bez čekanja na pomoć spolja. U periodu ekonomske tranzicije u XXI veku, modeli razvoja "odozgo" postepeno ustupaju prvenstvo modelima razvoja "odozdo" i njihovim kombinacijama.

KA NOVOM MODELU REGIONALNOG RAZVOJA SRBIJE?

Ekonomska revitalizacija Srbije u XXI veku podstakla je značajnu teritorijalnu koncentraciju investicija i stanovništva u većim urbanim centrima šireg značaja. Međutim, problem prostornog planiranja je kako ubrzati razvoj perifernih područja? Kako mudro koristiti nove trendove u razvoju energetike, investicija i lokalnog preduzetništva? Rešavanjem tih pitanja bavili su timovi prostornih planera na izradi prostornih planova Srbije (Grupa autora, 2010-2021 i 2021-2035) i u referatima na godišnjim naučno-stručnim skupovima koje organizuje Asocijacija prostornih planera Srbije i Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu (na primer: Šećerov, Lukić, Marić, 2018; Vujadinović, Šabić, 2018; Filipović, Duškov, 2023; Đorđević, Pjanović, Tomić, 2024; Đorđević, Radosavljević, Šećerov, Lukić, Marić, 2024, i drugi).

Prostor Srbije je nevelik po površini, ali je raznovrstan u pogledu socijalnih, ekonomskih i kulturoloških karakteristika. Istorijski su oblikovane razlike između severnih, centralnih i južnih regiona u pogledu gustine naseljenosti, društveno-ekonomskih karakteristika, hijerahične mreže naselja, procesa urbanizacije, dinamike ekonomskog rasta između gradskih i ne-gradskih područja merene rastom BDP-a. U tom kontekstu postavljaju se pitanja koje se promene mogu očekivati u narednim godinama u pogledu diverziteta regionalnog razvoja Srbije?

Već duže vreme investicije u proizvodnju i logistiku su fokusirane na gradske centre nanizane u dolinama većih reka, prevashodno na dunavsko-moravskoj i posavsko-podrinskoj osovini koje se spajaju kod Beograda, nudeći najbolje lokacione uslove za proizvodne delatnosti i usluge, uključujući i napredne, koje zahtevaju visokokvalifikovane kadrove. Ekonomski progres Srbije usklađen je sa hijerarhijom gradova, u kojoj vodeća uloga pripada metropolitanskom području Beograda u kojem se koncentriše značajan deo stanovništva i ekonomskih potencijala Srbije. Zadugo se smatralo da je negativna osobina Srbije monocentrična mreža naselja u kojoj dominira glavni grad Beograd, koji je do nedavno bio glavni grad mnogo veće države. Prostorni planeri već odavno ukazuju na dva

problema u pogledu regionalnog razvoja - prvi je rasterećenje beogradske aglomeracije u pravcu policentričnog razvoja ("*debeogradizacija*") i drugi, razvoj slabije razvijenih perifernih područja. Međutim, danas su ti ciljevi diskutabilni jer je Beogradska aglomeracija "lokomotiva" razvoja cele Srbije.

Da li i šta može da se promeni u smislu faktora koji utiču na lokaciju ekonomskih aktivnosti u slabije razvijenim regionima? Najvažniji elementi koji su uticali na lokaciju investicija, kako kompanija sa domaćim tako i sa stranim kapitalom, do sada su bili: pogodna lokacija u odnosu na tržišta, dostupnost transporta i resursa i kvalitet ljudskog kapitala. Najbolje uslove u tom pogledu nude centri i osovine razvoja duž rečnih dolina, gde su se formirali funkcionalno-urbana područja (FUP) i lente gradova koji koncentrišu proizvodne i logističke investicije, uključujući i one koji zahtevaju visoko kvalifikovano osoblje, u skladu sa hijerarhijom gradova (Grcic, Obradovic, Sibinovic**,** 2017).

Važan element ekonomskog uspeha Srbije tokom perioda društveno-ekonomske tranzicije, postala su mala i srednja preduzeća. Razvoj lokalnog preduzetništva je uslovljen veličinom lokalnih tržišta, povezanih sa životnim standardom (kupovnom moći) stanovništva, strukturom delatnosti, demografskim karakteristikama i socio-kulturnim pitanjima. U pogledu tih faktora, većom aktivnošću i raznovrsnošću malih i srednjih preduzeća odlikuju se veća gradska područja.

Ključni faktor čija dostupnost određuje dalji razvoj socio-ekonomskih aspekata Srbije, postaju ljudi (ljudski kapital, radna snaga). U uslovima demografske krize koja se produbljuje, to je deficitaran resurs, pogotovo u perifernim ruralnim područjima gde su prisutni migracijski tokovi na relaciji selo-grad. U rešavanju ovog problema, osnovno pitanje je gde aktivni mladi ljudi žele da žive i školuju se. U Srbiji se širi novi evropski trend u stambenim preferencijama - *kontraurbanizacija*, što znači povećavanje broja ljudi koji biraju život u malim gradovima i selima u periurbanim i ruralnim područjima zbog atraktivnosti pejzaža, bekstva od gradske vreve, porodičnih korena, ili nižih troškova života. Uslov za realizaciju navedenih stambenih preferencija je odgovarajući kvalitet lokalnih javnih usluga, posebno obrazovanja i zdravstva. Taj trend je već uhvatio korena u zemljama EU (Domański B., Micek G. 2023).

Širenjem putne mreže dolazi do poboljšanja dostupnosti saobraćaja i saobraćajne kohezije Srbije, a samim tim i prigradskih i ruralnih područja, što je do sada smanjivalo njihovu investicionu atraktivnost. Ovo stvara razvojni potencijal za područja sa nižim troškovima, posebno za lokaciju novih, velikih proizvodnh investicija izvan tradicionalnih industrijskih centara. Dugoročno gledano, ovo takođe može doprineti razvoju lokalnog preduzetništva.

Modernizacija saobraćajne mreže i saobraćajnih sredstava olakašavaju pokretljivost i pristupačnost kvalitetnijim uslugama i poslovima u velikim centrima, što nalazi odgovarajući rezonans u porastu dnevnih migracija radne snage i učenika na većim distancama na relacijama selo - grad i mesto rada - mesto stanovanja. Osim toga, digitalizacija i veštačka inteligencija omogućuju sve veći udeo rada na daljinu, posebno za dobro obrazovane ljude. Sve više visokokvalifikovanog osoblja radi u kancelarijama samo u nekim danima u nedelji ili mesecu, što daje priliku za razvoj naprednijih usluga u drugim mestima koja su u dometu dnevnih migracija. Ovaj fenomen je podržan pojavom "coworking" prostora (zajedničkog radnog prostora), kao i drugih objekata pogodnih za fleksibilan rad nezavisnih profesionalaca. Novi trendovi ne znače smanjenje značaja gradskih područja, ali mogu biti pogodni za razvoj regiona i ne-gradskih centara, gde će magnet biti relativno visok kvalitet života.

Posebnu pažnju treba posvetiti regionalnoj raznolikosti aspiracija u pogledu obrazovanja. Među depopulacionim perifernim područjima postoje regioni u kojima mladi ljudi više žele da se obrazuju i odu u veće gradove, i regioni gde oni žele da ostanu ako im

se stvore uslovi. Od toga će zavisiti razvoj nepoljoprivrednog preduzetništva i perspektive za rekonverziju domaćinstava sa niskim primanjima. Na drugom kraju spektra su planinski regioni južne Srbije, koji su uz to i pogranični, čija je dodatna slabost niska gustina naseljenosti i raspršena mreža naselja, koja ograničava dostupnost javnih usluga (Grčić 1990; Grčić, 1991). U situaciji u kojoj je Srbija sve više imigraciona zemlja, suštinski značaj će imati takođe izbori mesta naseljavanja migranata koji se odlučuju na duži boravak ili stalno naseljavanje u ovoj zemlji, koji su preferirali do sada metropolitansko područje Beograda i veće gradove. Priliv imigranata će zavisiti od teško predvidljivih političkih činilaca, uključujući mir i bezbednost u zemlji i regionu.

Poseban problem je prestruktuiranje energetike sa prostornim, ekonomskim i ekološkim posledicama. Dosadašnji sistem proizvodnje u velikim elektranama lokaciono vezanim za termoenergetske i hidroenegetske potencijale, blizu velikih potrošača u urbano-industrijskim centrima, postepeno se menja (Grčić, 2023). Odustajanje od termoenergetike fosilnih goriva (posebno uglja), u pravcu korišćenja u sve većem obimu obnovljivih izvora energije kao što su biogoriva, solarna, eolska, hidroenergija, u perspektivi i nuklearna energetika (Grčić, 2024), povlači za sobom radikalne promene lokacije mesta proizvodnje i potrošnje električne energije. Mogućnost zakupa lokalnih resursa "zelene energije", u skladu sa zahtevima ekoloških sertifikata, mogu povećati atraktivnost nekih predela Srbije za veća industrijska preduzeća, koja su do sada retko tu lokalizovana. Nove tehnologije mogu povećati ekspanziju lokalnih firmi koje se bave uslugama instaliranja, servisiranja a u budućnosti i reciklingom solarnih panela, vetroturbina i drugih uređaja za proizvodnju električne energije. Ostaje otvoreno pitanje tempa prepravke prenosne elektroenergetske mreže i povećanja kapaciteta skladišta energenata.

ZAKLJUČAK

Diferencijacija ekonomskog prostora Srbije na centralne i periferne prostore pedisponirana je istorijskim i geografskim uslovima i politikom regionalnog razvoja. Zbog toga je razumljivo što prostorni planeri Srbije ističu kao cilj primenu novog modela prostorne organizacije stanovništva i delatnosti poznat u literaturi kao "network model", koji će predstavljati alternativu za stari "model centralnih mesta". Takođe, u strateškim dokumentima regionalnog razvoja i prostornog planiranja, pogotovo u onima starijeg datuma, deklariše se kao cilj "debeogradizacija" Srbije i postepeni prelaz od monocentričnog urbanog modela ka policentričnom. U periodu tranzicije nastaje kombinacija dva modela razvoja - razvoj "odozgo", koji je dominirao u centralno-planskim privredama u socijalističkom periodu i model razvoja "odozdo" koji se razvija u periodu tranzicije od početka 21. veka. U ovom drugom modelu, prepušta se lokalnim vlastima inicijativa da planiraju i investiraju u delatnosti koje mogu mobilisati lokalne potencijale (znanje i resurse) kako bi se ublažile regionalne neravnomernosti razvoja, i taj trend se nastavlja. Uprkos konceptu deklarisanom u strateškim dokumentima, aktuelni trendovi socio-ekonomskog razvoja ne ukazuju na povećanje uloge subregionalnih centara i podizanje njihovog ranga u odnosu na Beograd. Geografska inercija relativizuje planerske instrumente i otežava upravljanje mehanizmima veza između regionalnih i subregionalnih centara u prostornoj strukturi Srbije. Izazov koji ostaje, je širenje razvojnih procesa izvan metropolitanskog područja, na regionalne centre (regiopolise) i konurbacije. Moguća su tri scenarija policentrizma u regionalnoj politici Srbije: 1. Rastuća dominacija Beograda u sistemu gradova Srbije, globalizacija i umrežavanje u sistem metropola jugoistočne Evrope; 2. Uravnoteženi tržišno orijentisani razvojni trendovi kroz regionalnu politiku podsticanja razvoja regionalnih centara (regiopolisa), koji će preuzeti ulogu "metropola ravnoteže" (Novi Sad, Niš, Kragujevac i drugi), i 3. potpuno policentričan model baziran na podsticanju gradova srednje veličine kao "nukleusa razvoja". Glavni činioci koji odlučuju o društveno-ekonomskom razvoju su i dalje rezerve ljudskog kapitala, uključujući i strukturu stanovništva, i dobra saobraćajna dostupnost. To zahteva zadržavanje

što većeg broja aktivnih mladih ljudi u ekonomski perifernim područjima. Njihov razvoj mogu olakšati procesi kontraurbanizacije, stimulisani rastućom popularnošću rada na daljinu a u konsekvenci - smanjivanjem razlika u standardu života i rada između mesta rada i mesta stanovanja. Definitvan uslov tih procesa je povećavanje dobre saobraćajne dostupnosti, povezane sa širenjem kvalitetnih zdravstvenih i obrazovnih usluga.

LITERATURA

Brol, R. (red.) (1998). *Zarządzanie rozwojem lokalnym – studium przypadków*. Wyd. AE, Wrocław.

Capra F., (1987). *Tao Fizike*. Prevod s engl. M. Živković: Opus. Beograd.

Coffey W. , Polèse M. (1984). *The concept of local development: a stages model of endogenous regional growth*. Papers Regional Science. Regional Science Association International. https://doi.org/10.1111/j.1435-5597.1984.tb00823.x

Domański B., Micek G. (2023). *Jaka geografia rozwoju polskich regionów?* Pomorski Thinkletter nr. 2(13)/2023. Regiony motorem drugiej fali modernizacji Polski? www. Kongresobywatelski. pl. str. 1-5. Instytut nad gospodarka obywatelska. https://www. kongresobywatelski.pl/

Đorđević S. Dejan, Radosavljević Z., Šećerov V., Lukić B., Marić M. (2024). *U prvom licu (lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja, deset naučno-stručnih skupova od 2001. do 2024. g.).* Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora. Deseti naučno-stručni skup, 17-19. 10. Pirot. Asocijacija prostornih planera Srbije: Geografski fakultet Univerziteta, Beograd, s. 15-21.

Đorđević D., Pjanović B., Tomić T. (2024). *Inkrementalizam kao dominantni teorijsko-metodološki pristup planiranju na lokalnom nivou u Srbiji.* Deseti naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem: Lokalna samouprava u planiranju na lokalnom nivou u Srbiji. Asocijacija prostornih planera Srbije i Geografski fakultet Univ. u Beogradu. str. 23- 28.

Filipović D, Duškov Lj. (2023*). Strateški dokumenti energetske i klimatske politike kao deo integralnog planiranja prostornog razvoja*. Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine. Asocijacija prostornih planera Srbije i GEF BU, Beograd. s. 41-48.

Friedmann, J. (1972). *A general theory of polarized development*. London: Collier-McMillan.

Grupa autora: *Prostorni planovi Republike Srbije*, 2010-2021 i 2021-2035. Republika Srbija - Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture. Beograd.

Grčić M. (1990). *Problemi industrijalizacije pograničnih područja Srbije*. Simpozijum "Geografski problemi pograničnih krajeva Srbije". Negotin - Beograd, 1990.

Grčić M. (1989/1991). *Promene dispariteta regionalnog razvoja Jugoslavije,* Zbornik radova XIII kongresa geografa SFRJ, Priština, (1989) 1991. s. 165-176.

Grčić M. (1991). *Problemi razvoja i razmeštaja industrije u planinskim predelima Srbije*. Glasnik Srpskog geografskog društva, Sveska LXXI - broj 2, str. 57-69.

Grčić M., Obradovic D. and Sibinovic M. (2017). *Model of Functional Urban Areas in Serbia*. The Anthropologist , Vol. 29 (1), pp. 184-191.

Grčić M. (2022). *Teorijska ishodišta za integrisano planiranje održivog ruralnog razvoja*. Asocijacija prostornih planera Srbije i GEF BU, Beograd. s. 15-24.

Grčić M. (2023). *Energetska tranzicija Srbije i moguće implikacije na geografski pejzaž i životnu sredinu*. Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine. Asocijacija prostornih planera Srbije i GEF BU, Beograd, s. 13-22.

Grčić M. (2024). *Razvoj nuklearne energetike u Evropskoj Uniji i geografske determinante planiranja lokacije nuklearne energetske infrastrukture u Srbiji*. Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora. Asocijacija prostornih planera i GEF BU. Beograd, s. 397-406.

Kolundžija N. (1989). *Nova opcija za regionalnu politiku - Lokalni razvoj i inovacijski orijentisana regionalna politika*. U knj. "Mogućnosti i ograničenja ravnomernog regionalnog razvoja SR Srbije". Ekonomski institut, Beograd.

Stöhr, Walter and Taylor, D.R.F (1981) *Development from Above or Below? The Dialectics of Regional Planning in Developing Countries*. IIR-Discussion Papers, 10. WU Vienna University of Economics and Business, Vienna. https://epub.wu.ac.at/6210/. Available in ePub WU: April 2018.

Šećerov V., Lukić B., Marić M. (2018). *Mogućnost unapređenja upravljanja lokalnim samoupravama u Srbiji*. Izazovi strateškog planiranja održivog razvoja na lokalnom nivou. Sedmi naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem: Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja. Asocijacija prostornih planera Srbije i Geografski fakultet Univ. u Beogradu. str. 15-27.

Tošić B. Živanović Z., Nikolić T. (2024). *Planiranje na lokalnom nivou u evropskim državama*. Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora. Deseti naučno-stručni skup, 17-19. 10. Pirot. Asocijacija prostornih planera Srbije i Geografski fakultet Univerziteta uBeogradu, s. 85-91.

Vujadinović S., Šabić D. (2018). *Izazovi strateškog planiranja održivog razvoja na lokalnom nivou*. Sedmi naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem: Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja. Asocijacija prostornih planera Srbije i Geografski fakultet Univ. u Beogradu. str. 29-36.

UDK: 711.4(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26109P
Pregledni naučni rad

INSTITUCIONALNI OKVIR I IZAZOVI U PRIPREMI URBACT PROJEKATA U SRBIJI

Vladimir Popović[1], Bojana Pjanović[2], Teodora Nikolić[3], Aleksandar Đorđević[4]

Apstrakt: Evropski programi saradnje u oblasti urbanog razvoja predstavljaju važan instrument podrške gradovima i opštinama u kreiranju inovativnih i održivih rešenja kroz razmenu znanja, jačanje kapaciteta i međusobno učenje. Program URBACT, kao jedan od važnih mehanizama Evropske unije u ovoj oblasti, omogućava lokalnim samoupravama da kroz strukturiranu saradnju razvijaju integrisane pristupe rešavanju urbanih izazova. Međutim, proces pripreme projektnih ideja u okviru ovog programa odvija se unutar specifičnog institucionalnog konteksta koji može delovati kao podsticaj, ali i kao ograničenje. U radu su sagledani institucionalni okvir i uloge ključnih aktera u pripremi i realizaciji URBACT projekata u Srbiji, sa posebnim fokusom na identifikaciji organizacionih izazova koji utiču na uključivanje lokalnih samouprava u ovaj program. Rad je zasnovan na analizi uloge relevantnih aktera na nacionalnom i lokalnom nivou, dok je identifikacija ključnih izazova sprovedena kroz polustrukturirane intervjue sa predstavnicima Ministarstva za evropske integracije, Nacionalne URBACT tačke i Grada Kragujevca, koji je prepoznat kao relevantan primer u smislu kadrovskih kapaciteta i prethodnog iskustva u realizaciji projekata u okviru ovog programa.
Rezultati ukazuju na ograničene administrativne kapacitete nacionalnog nivoa, centralizovanu strukturu podrške, preopterećenost lokalnih administracija i nedovoljno institucionalizovanu motivaciju za učešće u programima koji prevazilaze redovne nadležnosti. Istovremeno, akademska zajednica se prepoznaje kao značajan faktor i potencijalni posrednik u procesu pripreme URBACT projekata, shodno teorijsko-metodološkom znanju i iskustvu u vezi sa njihovim različitim fazama. Rad ukazuje na potrebu jačanja institucionalne koordinacije i sistemske podrške lokalnim samoupravama u cilju efikasnijeg uključivanja u ovaj program, kao i u slične evropske urbane inicijative.

Ključne reči: URBACT program; lokalne samouprave; institucionalni okvir; institucionalni izazovi; Srbija

INSTITUTIONAL FRAMEWORK AND CHALLENGES IN THE PREPARATION OF URBACT PROJECTS IN SERBIA

Abstract: European cooperation programmes in the field of urban development represent an important instrument for supporting cities and municipalities in developing innovative and sustainable solutions through knowledge exchange, capacity building, and mutual learning. The URBACT Programme, as one of the key mechanisms of the European Union in

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, vladimir.popovic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0001-9463-0473

[2] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, bojana.pjanovic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0002-9431-833X

[3] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, teodora.nikolic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0001-8148-5246

[4] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, aleksandar.djordjevic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0002-8050-9258

this area, enables local self-governments to develop integrated approaches to addressing urban challenges through structured cooperation. However, the process of preparing project ideas within this framework unfolds within a specific institutional context that may function both as an enabling factor and as a constraint.
The paper examines the institutional framework and the roles of key actors involved in the preparation and implementation of URBACT projects in Serbia, with particular emphasis on identifying organisational challenges that affect the participation of local self-governments in the programme. The research is based on an analysis of the roles of relevant actors at both national and local levels, while key challenges were identified through semi-structured interviews conducted with representatives of the Ministry of European Integration, the National URBACT Point, and the City of Kragujevac, recognised as a relevant example in terms of administrative capacity and prior experience in implementing projects within this programme.
The findings indicate limited administrative capacities at the national level, a centralised support structure, overburdened local administrations, and insufficiently institutionalised motivation for participation in programmes that extend beyond regular competences. At the same time, the academic community is recognised as a significant factor and a potential intermediary in the process of preparing URBACT projects, in light of its theoretical and methodological expertise and experience related to their various phases. The paper highlights the need to strengthen institutional coordination and systemic support for local self-governments in order to enhance their more effective participation in this programme, as well as in similar European urban initiatives.

Key words: URBACT Programme; local self-governments; institutional framework; institutional challenges; Serbia

UVOD

Evropski programi saradnje u oblasti urbanog razvoja predstavljaju važan instrument podrške gradovima i opštinama u razvijanju inovativnih i održivih pristupa rešavanju savremenih urbanih izazova. Kroz razmenu znanja, međusobno učenje i jačanje institucionalnih kapaciteta, ovi programi omogućavaju lokalnim samoupravama da unaprede razvojne procese i mehanizme, kao i da ih usklade sa savremenim evropskim politikama urbanog razvoja (OECD, 2019; European Commission, 2020). U tom kontekstu, sve veći značaj dobijaju oblici transnacionalne saradnje između gradova, koji omogućavaju razmenu iskustava i zajedničko razvijanje politika za rešavanje kompleksnih urbanih problema (Atkinson, 2008; Enseñado, 2024).

Jedan od najznačajnijih instrumenata Evropske unije u ovoj oblasti jeste program URBACT, koji omogućava evropskim gradovima da u okviru transnacionalnih mreža razvijaju integrisane pristupe rešavanju urbanih izazova[5]. Program je usmeren pre svega na jačanje institucionalnih kapaciteta gradova kroz razmenu znanja, zajedničko učenje i razvoj integrisanih akcionih planova, pri čemu se posebna pažnja posvećuje participativnom

[5] U okviru URBACT programa postoje tri tipa mreža: mreže za akciono planiranje (*Action Planning Networks*), pružaju podršku gradovima u izradi integrisanih akcionih planova usmerenih ka rešavanju zajedničkih izazova; mreže za transfer (*Transfer Networks*), omogućavaju deljenje i adaptaciju dobrih praksi koje su već uspešno implementirane u gradovima mreže; i mreže za transfer inovacija (*Innovation Transfer Networks*) omogućavaju gradovima da prilagode uspešne inovativne projekte i razviju investicioni plan za njihovu implementaciju. Gradovima je obezbeđena finansijska podrška za troškove učešća na sastancima Mreže i za sprovođenje pilot projekata na lokalnom nivou. Obezbeđena im je i podrška URBACT stručnjaka, koji prate Mrežu tokom celog procesa. Gradovi iz zemalja u procesu pristupanja EU, pored učešća u mrežama, imaju i mogućnost učešća u programu učenja *URBACT Pioneers Accelerator* (URBACT, 2026).
Detaljne informacije o programu, otvorenim pozivima, dosadašnjim rezultatima, primerima dobre prakse, kao i URBACT metodološkim alatima dostupne su na internet stranici URBACT-a (https://urbact.eu/).

planiranju i uključivanju lokalnih aktera u proces donošenja odluka (URBACT Secretariat, 2024; URBACT, 2026). Ovakav pristup zasniva se na pretpostavci da savremeni urbani problemi, poput klimatskih promena, socijalne kohezije, mobilnosti ili ekonomskog razvoja, zahtevaju koordinisane i integrisane odgovore koji prevazilaze sektorske i institucionalne granice (Davoudi et al., 2012).

U savremenim istraživanjima planiranja i upravljanja prostornim razvojem, sve veći značaj pridaje se konceptima kolaborativnog planiranja i upravljanja na više administrativnih nivoa. Ovi pristupi naglašavaju potrebu za uključivanjem različitih aktera u proces planiranja i donošenja odluka, kao i za uspostavljanjem efikasne koordinacije između različitih nivoa upravljanja (Healey, 1998; Hooghe & Marks, 2001). U tom kontekstu, programi poput URBACT-a predstavljaju značajan instrument za unapređenje institucionalnih kapaciteta lokalnih vlasti i jačanje njihove uloge u procesima urbanog razvoja.

Međutim, iako evropski programi saradnje pružaju značajne mogućnosti za razvoj lokalnih politika i jačanje kapaciteta gradova, njihova uspešna priprema i implementacija u velikoj meri zavise od institucionalnog i organizacionog konteksta u kojem se sprovode. Brojna istraživanja ukazuju da kvalitet institucija, administrativni kapaciteti i nivo koordinacije između različitih nivoa upravljanja predstavljaju ključne faktore koji utiču na sposobnost lokalnih vlasti da efikasno koriste razvojne instrumente Evropske unije (Rodríguez-Pose & Garcilazo, 2013). U tom smislu, institucionalni okvir može delovati kao značajan podsticaj za uključivanje lokalnih samouprava u evropske programe saradnje, ali istovremeno može predstavljati i ograničenje, naročito u sredinama gde su administrativni kapaciteti skromniji ili gde postoji nedovoljno razvijena institucionalna koordinacija.

Ova pitanja posebno dolaze do izražaja u državama koje se nalaze u procesu institucionalnog i administrativnog prilagođavanja evropskim politikama i programima. U takvim okolnostima, uključivanje lokalnih samouprava u evropske programe saradnje često zavisi od dostupnosti stručne podrške, jasno definisanih procedura i razvijenih institucionalnih mehanizama koordinacije između nacionalnog i lokalnog nivoa upravljanja (Milio, 2007; Bachtler et al., 2014).

Imajući u vidu prethodno navedeno, u periodu od marta 2025. do februara 2026. godine realizovan je međunarodni projekat "Urban Nexus: Empowering Local Governance in the Western Balkan[6] (URBANEX – WB)", čiji je cilj bio jačanje kapaciteta lokalnih samouprava na Zapadnom Balkanu za učešće u pozivima URBACT programa. U realizaciji projekta učestvovali su autori rada ispred Geografskog fakulteta (Univerzitet u Beogradu) uz podrsku međunarodnog konzorcijuma koji su činili Politecnico di Torino (Universita di Torino), Co-PLAN (Institute for Habitat Development, Tirana), Ministarstvo za evropske integracije Republike Srbije, Grad Kragujevac, Ministrastvo za lokalnu upravu Republike Albanije i Opština Skadar (R. Albanija). Projektnim aktivnostima je obuhvaćen niz obuka i saradnja sa odabranim lokalnim samoupravama na pripremi za predstojeći poziv URBACT IV 2026. godine.

Oslanjajući se na iskustvo stečeno tokom realizacije URBANEX – WB projekta, u radu je dat prikaz institucionalnog okvira i uloga ključnih aktera uključenih u pripremu URBACT projekata u Srbiji, sa posebnim fokusom na identifikovane organizacione izazove koji utiču na uključivanje lokalnih samouprava u ovaj program. Istraživanje je zasnovano na analizi uloge relevantnih aktera na nacionalnom i lokalnom nivou, dok su ključni izazovi identifikovani kroz polustrukturirane intervjue sa predstavnicima Ministarstva za evropske integracije, nadležnog za URBACT program u Republici Srbiji, i predstavnicima Grada Kragujevca, koji raspolažu značajnim iskustvom učešća u URBACT pozivima i projektima.

[6] Projekat je realizovan u okviru *KEP - Know-how Exchange Programme* 2024, koji podržava projekte usmerene na prenos znanja i iskustava iz EU u zemlje članice Centralnoevropske inicijative (CEI - Central European Initiative) koje nisu članice EU, a podržan je i finansiran od strane Centralnoevropske inicijative (CEI - Central European Initiative) i Ministrarstva spoljnih poslova i međunarodne saradnje Republike Italije.

INSTITUCIONALNI OKVIR I IDENTIFIKOVANI IZAZOVI

Institucionalni okvir za uključivanje lokalnih samouprava u URBACT program u Srbiji čine akteri sa nacionalnog i lokalnog nivoa, uz potencijalnu dopunsku ulogu stručnih i akademskih institucija. Na nacionalnom nivou ključnu ulogu imaju Ministarstvo za evropske integracije i Nacionalna URBACT tačka u njegovim okvirima, koji učestvuju u informisanju potencijalnih korisnika, komunikaciji sa programskim strukturama i pružanju podrške lokalnim samoupravama zainteresovanim za uključivanje u program. Na lokalnom nivou, gradovi i opštine predstavljaju osnovne nosioce pripreme projektnih ideja, formiranja lokalnih timova i uspostavljanja saradnje sa relevantnim akterima. U tom procesu, akademska zajednica može imati dopunsku ulogu kroz stručnu i metodološku podršku.

Na nacionalnom nivou, kao jedan od značajnih izazova identifikovani su ograničeni kapaciteti za intenzivniju i kontinuiranu podršku lokalnim samoupravama. Konkretnije, istankuto je da organizovanje info-dana i drugih oblika direktne podrške često zavisi od raspoloživih logističkih i kadrovskih kapaciteta, kao i da odziv lokalnih samouprava u velikoj meri zavisi od direktnih kontakata sa njihovim predstavnicima. Istovremeno, ukazano je da saradnja sa posredničkim organizacijama u određenoj meri postoji, ali da prostor za njenu formalizaciju i intenziviranje i dalje ostaje širok. Drugi važan izazov na ovom nivou odnosi se na komunikaciju sa lokalnim samoupravama. To podrazumeva širi spektar prepreka koje mogu proisteći iz nedovoljno jasnih procedura, nedostatka preciznih instrukcija, kao i pojave međusobno neusklađenih, čak i kontradiktornih informacija koje lokalne samouprave dobijaju iz različitih institucija. Ovakve okolnosti otežavaju razumevanje programskih zahteva i mogu negativno uticati na spremnost lokalnih aktera da se uključe u pripremu projekata.

Na lokalnom nivou, kao najizraženiji problem identifikovan je nedostatak kadrovskih i administrativnih kapaciteta. Posebno je značajno da je ovaj problem prepoznat i u slučaju postojanja prethodnog iskustva u vezi sa URBACT-om i relativno razvijenijih institucionalnih kapaciteta. S tim u vezi, istaknuto je i da bi u slučaju gradova i opština sa manjim iskustvom i slabijim kapacitetima bilo realno očekivati uspešnu pripremu i sprovođenje ovakvih programa u znatno manjoj meri.

Lokalni nivo opterećuju i relativno složeni administrativni zahtevi ovog programa, što prevashodno podrazumeva komplikovane i obimne procedure izveštavanja, koje predstavljaju dodatno opterećenje za lokalne administracije. Ovaj problem dodatno je povezan sa činjenicom da aktivnosti u okviru URBACT-a često nisu jasno prepoznate i valorizovane u okviru redovnih radnih obaveza zaposlenih, već se u praksi doživljavaju kao dodatni, odnosno „prekovremeni" angažman. Kao poseban organizacioni izazov identifikovana je i zavisnost uključivanja lokalnih stručnjaka od odobrenja nadležnih unutar same lokalne uprave. Iako interesovanje stručnih službi za učešće u programu postoji, stvarna mogućnost uključivanja neretko zavisi od podrške rukovodećih struktura. Na taj način, formalna otvorenost programa ne znači nužno i stvarnu dostupnost lokalnim akterima.

Uloga akademske zajednice u ovom procesu prepoznata je pre svega u domenu edukacije, informisanja i metodološke podrške lokalnim samoupravama. Istaknuto je da fakulteti i srodne institucije mogu doprineti boljem razumevanju opšte strukture projekata i organizaciji različitih oblika prenosa znanja, kao što su seminari i okrugli stolovi. Na taj način, akademska zajednica se pojavljuje kao akter koji može doprineti lakšem povezivanju relevantnih institucija i jačanju kapaciteta lokalnog nivoa za uključivanje u program.

Identifikovani nalazi mogu se sistematičnije sagledati kroz pregled ključnih aktera, njihovih osnovnih uloga i glavnih izazova u pripremi URBACT projekata u Srbiji (Tabela 1).

Tabela 1. Ključni akteri, njihove uloge i identifikovani izazovi u pripremi URBACT projekata u Srbiji

Akter	Osnovna uloga u pripremi URBACT projekata	Identif kovani izazovi
Ministarstvo za evropske integracije	Informisanje potencijalnih aplikanata, komunikacija sa programskim strukturama, pružanje podrške lokalnim samoupravama zainteresovanim za uključivanje u program	Ograničeni kapaciteti za intenzivniju i direktniju podršku lokalnim samoupravama; izostanak formalizacije saradnje sa posredničkim organizacijama
Nacionalna URBACT tačka	Operativna podrška u vezi sa programom, približavanje proceduralnih i sadržinskih zahteva, povezivanje lokalnih samouprava sa programskim okvirom	Centralizovana struktura podrške; ograničen domet u odnosu na veliki broj lokalnih samouprava; zavisnost od direktnih kontakata sa lokalnim akterima, pojava neusklađenih i kontradiktornih informacija
Lokalne samouprave	Prepoznavanje lokalnih tema i potreba, formiranje timova, saradnja sa relevantnim lokalnim akterima	Nedovoljni kadrovski i administrativni kapaciteti; otežana priprema i sprovođenje programa u sredinama sa manjim iskustvom; neujednačen nivo informisanosti i spremnosti za uključivanje
Lokalne stručne službe / zaposleni u lokalnoj upravi	Priprema projektnih ideja i buduća realizacija aktivnosti	Komplikovane i obimne procedure izveštavanja; aktivnosti u okviru URBACT-a nisu jasno prepoznate u redovnim radnim obavezama; učešće se često doživljava kao dodatni, „prekovremeni" angažman; uključivanje zavisi od odobrenja nadležnih
Akademska zajednica	Metodološka i stručna podrška, edukacija, posredovanje među akterima	Uloga još uvek nije institucionalizovana; oslanjanje na projektni angažman, a ne na sistemski definisanu podršku

Izvor: Obrada autora

DISKUSIJA I ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Analiza pokazuje da institucionalni okvir za uključivanje lokalnih samouprava u URBACT program u Srbiji formalno postoji, ali da njegova funkcionalnost u praksi zavisi od kvaliteta koordinacije između aktera, jasnoće procedura i raspoloživih administrativnih kapaciteta. U tom smislu, institucionalni okvir ne predstavlja samo administrativnu pozadinu evropskih programa saradnje, već jedan od važnih faktora njihove stvarne pristupačnosti i uspešnosti na lokalnom nivou. Iako su na nacionalnom nivou uspostavljeni osnovni mehanizmi informisanja i podrške, uočava se da oni nisu uvek dovoljni da odgovore na raznovrsne potrebe lokalnih samouprava, naročito u sredinama koje raspolažu skromnijim iskustvom i kapacitetima.

Posebno je značajna razlika između formalne nadležnosti i stvarnog kapaciteta aktera uključenih u pripremu projekata. Na jednoj strani, nacionalne institucije i lokalne samouprave imaju jasno definisane uloge u procesu uključivanja u program. Na drugoj strani, njihova sposobnost da te uloge zaista i ostvare često je ograničena nedostatkom ljudskih resursa, opterećenošću postojećih administrativnih struktura i nedovoljno razvijenim mehanizmima međuinstitucionalne koordinacije. Time se potvrđuje da formalna otvorenost evropskih programa sama po sebi nije dovoljna da obezbedi ravnopravnu i efikasnu uključenost lokalnih samouprava.

U takvim okolnostima, akademska zajednica se može sagledati kao akter koji ima potencijal da delimično ublaži identifikovane organizacione izazove. Njena uloga nije zamena za institucionalnu podršku, koja treba da potiče sa nacionalnog i lokalnog nivoa, ali može biti značajna u domenu metodološke pomoći, edukacije, facilitacije participativnih procesa i povezivanja relevantnih aktera. Poseban značaj akademske zajednice ogleda se u mogućnosti da složene programske zahteve prevede u razumljivije i lokalno primenljive korake, kao i da doprinese jačanju kapaciteta lokalnih samouprava kroz različite oblike prenosa znanja.

Navedeno upućuje na potrebu daljeg unapređenja institucionalne koordinacije i sistemske podrške lokalnim samoupravama zainteresovanim za uključivanje u URBACT program i slične evropske urbane inicijative. To se pre svega odnosi na jasnije procedure, konzistentniju komunikaciju između institucija, jačanje kapaciteta lokalnih administracija i adekvatnije prepoznavanje angažovanja lokalnih stručnih službi u okviru evropskih programa. U tom smislu, uspešnije uključivanje lokalnih samouprava u ovakve programe ne zavisi isključivo od postojanja programskih prilika, već i od sposobnosti institucionalnog sistema da te prilike učini realno dostupnim i operativno izvodljivim.

LITERATURA

Atkinson, R. (2008). European urban policies and the neighbourhood: an overview. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Urban Design and Planning*, *161*(3), 115-122. https://doi.org/10.1680/udap.2008.161.3.115

Bachtler, J., Mendez, C., & Oraže, H. (2014). From conditionality to Europeanization in Central and Eastern Europe: Administrative performance and capacity in cohesion policy. *European Planning Studies*, *22*(4), 735-757. https://doi.org/10.1080/09654313.2013.772744

Davoudi, S., Brooks, E., & Mehmood, A. (2013). Evolutionary resilience and strategies for climate adaptation. *Planning Practice & Research*, *28*(3), 307-322. https://doi.org/10.1080/02697459.2013.787695

Enseñado, E. M. (2024). City-to-city learning: a synthesis and research agenda. *Journal of Environmental Policy & Planning*, *26*(1), 14–29. https://doi.org/10.1080/1523908X.2023.2281426

EU Ministers (2020). *The New Leipzig Charter: The Transformative Power of Cities for the Common Good.*

Healey, P. (1998). Collaborative planning in a stakeholder society. *Town Planning Review*, *69*(1), 1.

Hooghe, L., & Marks, G. (2001). *Multi-level governance and European integration*. Bloomsbury Publishing PLC.

Milio, S. (2007). Can administrative capacity explain differences in regional performances? Evidence from structural funds implementation in southern Italy. *Regional studies*, *41*(4), 429-442. https://doi.org/10.1080/00343400601120213

OECD (2019). *Making Decentralisation Work: A Handbook for Policy-Makers.*

Rodriguez-Pose, E. G. A., & Garcilazo, E. (2013). *Quality of Government and the Returns of Investment*. Paris: OECD Publishing.

URBACT Secretariat (2024). *URBACT IV Programme Manual.*

URBACT. (2026). Dostupno na: https://urbact.eu (Pristupljeno: 12. marta 2026.)

UDK: 71:911.37
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26115C
Pregledni naučni rad

INTEGRACIJA EKOLOŠKIH I SOCIOLOŠKIH STANDARDA U LOKALNOM PLANIRANJU I UREĐENJE PROSTORA: ULOGA LOKALNIH SAMOUPRAVA U UPRAVLJANJU RIZICIMA, KLIMATSKOJ ADAPTACIJI I ODRŽIVOM RAZVOJU NASELJA

Nataša Cakić[1], Ana Vukadinović[2], Jasmina Radosavljević[3]

Apstrakt: Integracija ekoloških i socioloških standarda u lokalno planiranje postaje ključni preduslov za održivi razvoj naselja u uslovima ubrzanih klimatskih promena i rastućih potreba iskorišćenja građevinskog zemljišta, kao jednog od resursa koji je u svakoj lokalnoj zajednici organičen. Lokalne samouprave imaju centralnu ulogu u upravljanju prostornim resursima, ali i u primeni standarda i prakse koje istovremeno štite životnu sredinu, unapređuju kvalitet života i jačaju otpornost i ekonomsku stabilnost zajednica. Rad analizira mehanizme kroz koje lokalne samouprave mogu integrisati ekološke standarde (klimatska adaptacija, zelena infrastruktura, upravljanje rizicima) i sociološke standarde (pravičan pristup uslugama, zdravlje, bezbednost i socijalna povezivanja i sardadnju stanovništva) u procese planiranja i uređenja prostora. Poseban akcenat stavljen je na instrumente koji podržavaju donošenje odluka zasnovanih na dokazima, kao i na usklađivanje sa evropskim politikama održivosti. Cilj rada je da pokaže kako integrisani pristup omogućava opštinama da grade jaka, inkluzivna i ekološki odgovorna naselja.

Ključne reči: lokalno planiranje; održivi razvoj; klimatska adaptacija; upravljanje rizicima; zelena infrastruktura.

INTEGRATION OF ECOLOGICAL AND SOCIOLOGICAL STANDARDS IN LOCAL PLANNING AND SPATIAL DEVELOPMENT: THE ROLE OF LOCAL GOVERNMENTS IN RISK MANAGEMENT, CLIMATE ADAPTATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SETTLEMENTS

Abstract: The integration of environmental and sociological standards into local planning has become a key prerequisite for the sustainable development of settlements, especially under conditions of accelerated climate change and increasing pressure on the use of

[1] AMK-ORBIS doo Leskovac, Nikole Skobaljića 11/77, Leskovac natasha.cakic@gmail.com, 0009-0000-9614-3919

[2] Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu, Čarnojevića 10a, Niš, ana.vukadinovic@znrfak.ni.ac.rs, 0000-0002-6228-1077

[3] Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu, Čarnojevića 10a, Niš, jasmina.radosavljevic@znrfak.ni.ac.rs, 0000-0001-8545-2265

construction land as one of the most limited local resources. Local governments play a central role in managing spatial resources, as well as in implementing standards and practices that simultaneously protect the environment, improve quality of life, and strengthen community resilience and economic stability.This paper analyzes the mechanisms through which local governments can integrate environmental standards (climate adaptation, green infrastructure, risk management) and sociological standards (equitable access to services, health, safety, social cohesion, and community cooperation) into spatial planning and land-use regulation. Special emphasis is placed on instruments that support evidence-based decision-making and alignment with European sustainability policies. The aim of the paper is to demonstrate how an integrated approach enables municipalities to build strong, inclusive, and environmentally responsible settlements.

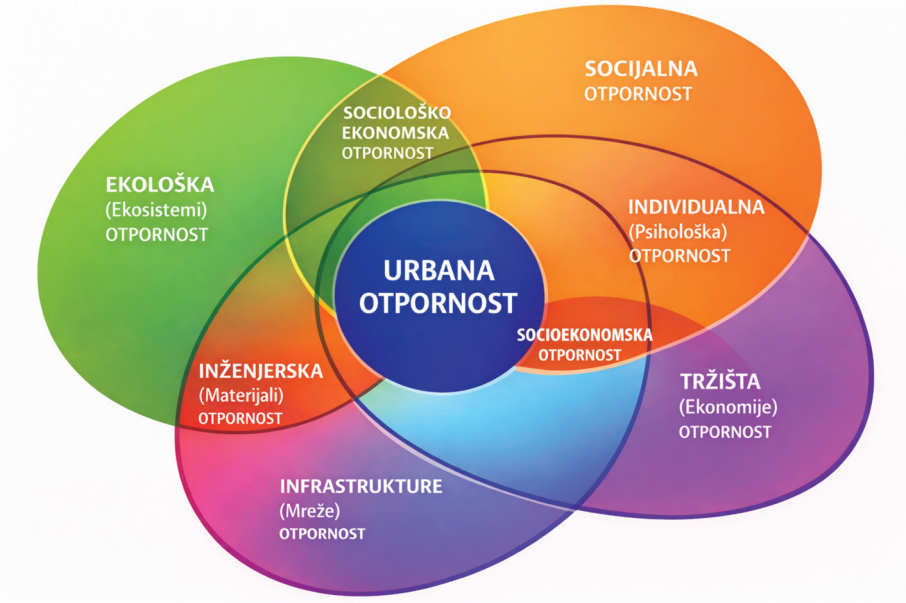
Keywords: local planning; sustainable development; climate adaptation; risk management; green infrastructure.

UVOD

Tradicionalno prostorno planiranje, zasnovano na principima industrijskog modernizma, decenijama je favorizovalo strogu separaciju funkcija i maksimizaciju ekonomske efikasnosti. Taj model pokazao se neodrživim pred izazovima klimatskih promena i rastućih socijalnih nejednakosti (Albrechts, 2004). Ovi problemi dobijaju specifičnu težinu u kontekstu nasleđa ubrzane socijalističke urbanizacije i kasnije deregulacije tokom tranzicionog perioda, što je rezultiralo smanjenjem otpornosti urbanih sistema. Savremeni izazovi poput ekstremnih vremenskih prilika i prostorne segregacije zahtevaju integralni pristup u kojem je uloga lokalnih samouprava ključna, a obzirom na njihovu nadležnost nad najvrednijim resursom zajednice: prostorom (Vujošević & Nedović-Budić, 2006). Ovaj rad analizira kako lokalne samouprave mogu transformisati prostorno planiranje u instrument za jačanje otpornosti kroz sinergiju ekoloških normi, ekonomske održivosti i socijalne inkluzije, uz primenu alata kao što su LCA, GIS mape ranjivosti i rešenja zasnovana na prirodi (NbS).

UVOĐENJE MODELA BAZIRANIH NA URBANOJ OTPORNOSTI U PROCES PLANIRANJA

Integracija ekoloških normi (održivost ekosistema) i socioloških standarda (pravednost i inkluzija) stvara održiva naselja otpornija da prežive klimatske šokove. Urbana otpornost nije samo inženjerski pojam, već i socijalni; prema konceptu "pravednog grada" ((Fainstein, 2010) planiranje mora uključiti pravednu distribuciju resursa — od čistog vazduha do javnih prostora. Na slici 1. prikazan je konceptualni model integrisane urbane otpornosti koji ilustruje presek ekoloških, socijalnih i ekonomskih elemenata koji zajedno grade urbanu otpornost.



Slika 1. Konceptualni model integrisane urbane otpornosti.

Tokom tranzicije, mnogi gradovi doživeli su drastično smanjenje javnih zelenih površina u korist stambeno-poslovnih kompleksa, što direktno narušava mikroklimu i povećava efekat toplotnih ostrva. Planiranje koje ignoriše sociološke potrebe vodi ka zatvorenim naseljima i "getoizaciji" siromašnijih slojeva u područjima sa lošom infrastrukturom i visokim ekološkim rizicima. Transformacioni principi za prelaz ka otpornim naseljima podrazumevaju i uključivanje ESG standarda (Environmental, Social and Governance- Standardi zaštite životne sredine, društvene odgovornosti i upravljanja), koji su u Srbiji integrisani u set sistemskih zakonskih regulativa. Neki od primenjivih principa su: uvođenje obaveznog kvantitativnog i kvalitativnog minimuma javnih površina, zelenih površina u svakom urbanom projektu (Udruženje pejzažnih arhitekata Srbije [UPA], 2022; Dželebdžić & Petrić, 2017); preventivna uloga struke: jačanje uloge komora i stručnih tela kao preventivnog filtera pre izdavanja dozvola; integrisano vrednovanje troškova: uključivanje svih troškova u procenu investicija (u analizu troškova i koristi projekta uračunaju se i svi spoljni efekti — pozitivni i negativni — koji nisu direktno plaćeni ili naplaćeni, kao što su zagađenje, buka, zdravlje stanovništva ili poboljšanje biodiverziteta); transparentnost i participacija: obavezna faza participativnog planiranja pre donošenja ključnih odluka, sa mehanizmima za uključivanje marginalizovanih grupa.

SINERGIJA UPRAVLJANJA RIZICIMA I ANALIZE ŽIVOTNOG CIKLUSA (LCA) U RAZVOJU KLIMATSKI OTPORNIH NASELJA

Urbane agende Evropske unije služe kao primarna referenca pri usklađivanju lokalnih planova sa evropskim standardima u domenima zelene infrastrukture i klimatske adaptacije. Iako Republika Srbija nije članica EU, implementacija ovih metodologija i primera dobre prakse omogućava lokalnim samoupravama ne samo unapređenje urbanog prostora, već i efikasnije apliciranje za međunarodne razvojne fondove. U tom kontekstu, instrumenti za ublažavanje negativnih efekata urbanizacije obuhvataju proaktivne planske akte, ESG sertifikaciju i specifične finansijske mehanizme usklađene sa evropskim direktivama.

Proces transformacije započinje identifikacijom prioriteta putem GIS mapa rizika i socijalne ranjivosti, nakon čega sledi normiranje zelenih površina i reurbanizacija napuštenih zona (OECD, 2024; Western Balkans Circular Economy Hub, 2025).

Kao ključni alat u ovom procesu izdvaja se metoda analize životnog ciklusa (LCA), definisana standardima ISO 14040/14044, koja služi za kvantifikaciju ekoloških uticaja sistema i pruža naučno utemeljenu podršku donošenju održivih rešenja kroz analizu materijalnih i energetskih tokova. U okviru sinergije upravljanja rizicima i LCA metode, primenjuje se niz međunarodnih standarda integrisanih u domaći regulatorni okvir kao SRPS standardi. Za opšte upravljanje rizicima i identifikaciju ranjivosti ključni su SRPS ISO 31000:2018 i SRPS EN IEC 31010:2021, dok se otpornost zajednice i kontinuitet funkcionisanja nakon katastrofa, poput poplava i požara, definišu kroz SRPS ISO 22301:2020 i SRPS ISO 22341:2021. Specifični okvir za prilagođavanje klimatskim promenama pruža ISO 14090:2019, čime se olakšava prioritizacija ulaganja (npr. kroz zelene obveznice) i planiranje adaptivnog monitoringa, smanjujući rizik od nepredviđenih ekoloških i socijalnih troškova tokom životnog veka projekta (OECD, 2024; Western Balkans Circular Economy Hub, 2025).

Finalna transformacija ka otpornim naseljima primarno se oslanja na rešenja zasnovana na prirodi (NbS) i zelenu infrastrukturu (Dželebdžić & Petrić, 2017), Slika 2. Implementacija mera poput kišnih bašta, propusnih kolovoza i zelenih krovova direktno adresira problem urbanih toplotnih ostrva, gde temperature mogu biti i do 7°C više u odnosu na predgrađe. Uvođenje Ekološkog indeksa (EI), koji definiše minimalne procente poroznih površina i visokog rastinja po parceli, predstavlja operativni okvir za povećanje infiltracije voda i prirodno hlađenje gradskih zona (UPA, 2022). Ovakva implementacija zahteva uključivanje jasnih temperaturnih ciljeva u lokalne planove i subvencije za npr. inovativna rešenja smanjenja temperature na krovovima u najugroženijim zonama, čime se postiže adaptacija ekosistema na klimatske uslove i efikasno sprečava pojava novih rizika.

Slika 2. Tipovi rešenja zasnovanih na prirodi (NbS)
izvor: https://www.terraconindia.com/2024/04/10/types-of-nature-based-solution/

Primeri dobre prakse u Srbiji i regionu

Analiza savremenih pristupa urbanom planiranju u Srbiji i regionu ukazuje na sve veću integraciju ekoloških standarda i rešenja zasnovanih na prirodi u cilju jačanja otpornosti gradova na klimatske izazove.

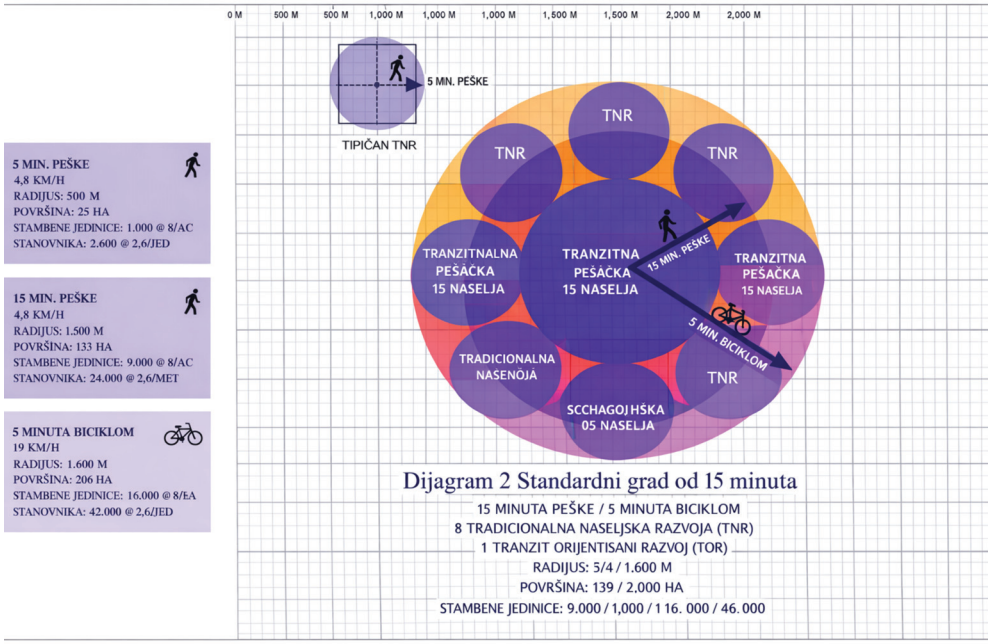
Projekat „Niklo kao ja" (A1 Srbija, 2023) predstavlja reprezentativan model primene rešenja zasnovanih na prirodi (Nature-based Solutions – NbS) u cilju jačanja klimatske otpornosti urbanih ekosistema. Kroz stratešku saradnju sa Šumarskim fakultetom i organizacijom Ekonaut, u 20 gradova Srbije implementirane su kišne bašte i urbani vrtovi kao instrumenti za održivo upravljanje atmosferskim vodama i ublažavanje efekata urbanih toplotnih ostrva. Pored ekološke funkcije očuvanja biodiverziteta i regulacije mikroklime, projekat integriše elemente pametne urbane infrastrukture i edukativne sadržaje, transformišući degradirane javne površine u multifunkcionalne prostore koji podstiču ekološku svest i društvenu koheziju u lokalnim zajednicama.

Drugi pozitivan primer je definisanje "zelene infrastrukture" u novije planove pojedinih gradova, poput Novog Sada, gde se pokušava kroz regeneraciju napuštenih prostora (brownfields) uspostaviti mreža parkova i kanala koji služe i kao sistemi za odvodnjavanje i kao prostori za socijalizaciju. Takođe planiranje i održavanje zelene infrastrukture u Beogradu predmet su preporuka i studija lokalnih urbanističkih tela kao i Strategije zelene infrastrukture grada Beograda ("Sl. list grada Beograda", br. 179/2024) za period 2025–2032. godine. U Zakonu o planiranju i izgradnji, termin "zelena infrastruktura" uveden je kroz najnovije izmene i dopune iz 2023. godine ("Sl. glasniku RS", br. 62/2023).

Primer dobre prakse u regionu je Slovenija kojoj je primarni cilj otpornost i kvalitet života, razvijanje "plavo-zelenih" mreža, uključivanje stuke i apsolutna zabrana gradnje u plavim zonama. Slovenija kroz Strategiju 2050 koristi gradove poput Ljubljane kao laboratorije cirkularnosti. Ljubljana kao zelena prestonica Evrope je postigla uspeh radikalnim zatvaranjem centra grada za automobile i pretvaranjem "sivih" zona u parkove. Gradska uprava je koristila intenzivan dijalog sa vlasnicima lokala, dokazujući da pešačke zone povećavaju lokalni promet, čime je ekološki standard postao ekonomski i socijalno prihvaćen. Ljubljana i drugi gradovi u Sloveniji koriste stroge normative za zelenu infrastrukturu. Investitor je zakonski obavezan da obezbedi visok procenat poroznih površina i drveća po stambenoj jedinici (Ministry of Natural Resources and Spatial Planning, 2023).

Koncept "15-minutnog grada"

Koncept „15-minutnog grada", koji je popularizovao urbanista Karlos Moreno (Slika 3.), predstavlja viziju policentričnog urbanog razvoja u kojem su sve osnovne ljudske potrebe – od rada i snabdevanja do obrazovanja i rekreacije – dostupne u krugu od 15 minuta hoda ili vožnje biciklom (Moreno et al., 2021). Primarni cilj ovog modela je decentralizacija gradskih funkcija kako bi se smanjila zavisnost od automobila, redukovala emisija CO2 i unapredio kvalitet života kroz humanije korišćenje prostora. Najuspešniji globalni primer je Pariz, gde je kroz inicijativu „Ville du quart d'heure" sprovedena radikalna transformacija saobraćajnica u biciklističke staze, ozelenjavanje školskih dvorišta i njihovo otvaranje za lokalnu zajednicu, pretvaranje obala Sene u pešačke zone i parkove.



Slika 3. Dijagram koncepta "15-minutnog grada"

ZAKLJUČAK

Sinergija ekološke egzaktnosti, zakonske doslednosti i društvene inkluzivnosti postavlja temelje za novu generaciju planova koji omogućuju aktivno upravljanje klimatskim rizicima i unapređuju kvalitet života u gradovima. Uvođenje ESG kriterijuma (poput LEED, BREEAM ili domaćih zelenih sertifikata) u prostorno planiranje predstavlja pomak ka cirkularnoj ekonomiji i zahteva alate kao što su LCA, GIS-mape ranjivosti i NbS rešenja, uz obaveznu participaciju zajednice i koordinaciju između lokalnih i republičkih tela. Environmental (E): Zahteva primenu cirkularnih normativa poput ponovne upotrebe materijala. Social (S): Osigurava pravednu distribuciju resursa i zdravlje građana kroz inkluzivno planiranje. Governance (G): Nalaže transparentnost i uvođenje ESG rejtinga kao uslova za javne nabavke. Preporučuje se uvođenje obaveznih kriterijuma za minimalne porozne površine, kvantitativnih ciljeva za smanjenje lokalnih temperatura i standarda za izbor autohtonih vrsta u zelenim sistemima. Strukovne komore i nezavisna stručna tela treba da imaju formalizovanu ulogu revizije projekata iz ugla otpornosti i održivosti pre izdavanja dozvola, čime se uvodi dodatni sloj preventivne kontrole i kvaliteta.

Uprkos brojnim prednostima, lokalne samouprave se suočavaju sa visokim početnim troškovima investicija i potrebom za specifičnim kadrovima koji bi upravljali ovim sistemima. Fragmentacija planske dokumentacije često smanjuje ukupnu efikasnost mera, zbog čega je neophodna stroga koordinacija između lokalnih samouprava i republičkih tela, čime se resursi optimizuju, a rizici ravnomernije raspoređuju.

ZAHVALNOST

Ovaj rad je deo istraživanja koje je podržalo Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, u skladu sa sporazumom br. 451-03-34/2026-03/200148, Cilj 11.

LITERATURA

Albrechts, L. (2004). Strategic spatial planning re-examined. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 31(5).

Dželebdžić, V., & Petrić, J. (2017). *Planiranje zelene infrastrukture u Srbiji*. IAUS.

Fainstein, S. S. (2010). *The Just City*. Cornell University Press.

GIZ. (2026). *Circular Economy in Western Balkans: Study on waste management*. GIZ.

Grad Beograd. (2024). *Strategija zelene infrastrukture grada Beograda za period 2025–2032. godine*. Službeni list grada Beograda, br. 179/2024.

Ministry of Natural Resources and Spatial Planning. (2023). *Spatial Development Strategy of Slovenia 2050.*

Moreno, C., Allam, Z., Chabaud, D., Gall, C., & Pratlong, F. (2021). Introducing the "15-Minute City": Sustainability, resilience and place identity in future post-pandemic cities. Smart Cities, 4(1), 93–111. doi.org

OECD. (2024). *Green Transition in the Western Balkans: Circular Economy Project*. OECD.

Udruženje pejzažnih arhitekata Srbije (UPA). (2022). *Zelena infrastruktura u kompakt gradu – Ekološki indeks*. UPA.

Vujošević, M., & Nedović-Budić, Z. (2006). Planning and societal context — Belgrade. *International Planning Studies*.

Western Balkans Circular Economy Hub. (2025). *About the WBCEH: Transitioning systems*. Western Balkans Circular Economy Hub.

UDK: 314+911.37+342.25+351.824.5(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26123S
Pregledni naučni rad

SRBIJA, STANOVNIŠTVO, NASELJA, SAMOUPRAVA, PRIVREDA

Stevan M. Stanković[1]

Apstrakt: Krajem pretprošlog veka, jedan vrsni autor, objavio je obimno i znamenito delo o Srbiji, zemlji koju je dobro poznavao. Obimna geografska, antropogeografska, etnološka, istorijska i statistička građa, grafički i kartografski prolozi, fotografije, skice i obimna literatura i danas je za uvažavanje. Vladimir Karić (2. XI 1848 – 27. XII 1893), autor je knjige Srbija - opis zemlje, naroda i države, koja je prvi put štampana u Kraljevsko-srpskoj štampariji u Beogradu, 1887. godine, na 938 strana. Reprint izdanje 1997. godine, objavili su „ Kultura" iz Beograda i „Pravoslavna reč" iz Novog Sada. Poseban značaj imaju delovi knjige posvećeni položaju i granicama Srbije, prirodi, stanovništvu, naseljima, zakonodavstvu, prosvetnom, moralnom i privrednom stanju Srbije, postanku države, osnovama njenog uređenja, državnoj upravi, predelima i poznatim mestima. Predstavljena građa, sa obiljem konkretnih podataka, prikupljenih na terenu i danas pleni pažnju.

Ključne reči: Srbija, zemlja, naselja, naseljenost, privreda, stanovništvo, državna uprava, loklnsa samouprava, prosveta, poznata mesta, Vladimir Karić.

SERBIA, POPULATION, SETTLEMENTS, GOVERNMENT, ECONOMY

Abstract: At the end of the previous century, a distinguished author published a comprehensive and notable work on Serbia, a country he knew well. The extensive geographical, anthropogeographical, ethnological, historical, and statistical material, graphic and cartographic introductions, photographs, sketches, and the vast literature are still worthy of respect today. Vladimir Karić (November 2, 1848 – December 27, 1893) is the author of the book Serbia - Description of the Country, People, and State, which was first printed at the Royal Serbian Printing House in Belgrade in 1887, spanning 938 pages. The reprint edition was published in 1997 by "Kultura" from Belgrade and "Pravoslavna reč" from Novi Sad. Special significance is attached to the parts of the book dedicated to Serbia's location and borders, nature, population, settlements, legislation, educational, moral, and economic conditions, the formation of the state, the basics of its organization, state administration, regions, and notable places. The presented material, with an abundance of concrete data collected in the field, still captures attention today.

Keywords: Serbia, country, settlements, population, economy, inhabitants, state administration, local self-government, education, famous places, Vladimir Karić.

[1] Profesor emeritus, Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, 11000 Beograd.

UVOD

Poznavanje prošlosti od posebnog je značaja za današnje sagledavanje niza objekata, pojava, procesa i događaja u Srbiji, zemlji koja je tokom vremena menjala granice, površinu, društveno i državno uređenje, bila izložena ratovima i stradanjima, imala periode stabilnog života, privrednog i društvenog napretka. Nekoliko poznatih ljudi, o Srbiji svoga vremena, ostavilo je dragocene podatke u knjigama koje su i danas za uvažavanje, jer su iskrene i istinite, napisane u duhu svog vremena, jezika, stila i prilika. Reči i rečenice su za uvažavanje, pamćenje, za nauk i citiranje, jer nas vraćaju u bližu i dalju prošlost, na kojoj su izrastale generacije, koje su išle dalje i više.

Jedan značajan autor, čije su knjige publikovane pre 140 godina i zbog značaja preštampavane u naše vreme, zaslužuje posebnu pažnju. Reč je o Vladimiru Kariću, koji je 1882. Godine objavio knjigu Srpske zemlje, koja je u tiražu od 3.000 primeraka, brzo rasprodata, ukazuje na njegov veliki značaj. Isti je potvrdio obimnim delom (935 strana) Sarbija – opis zemlje, naroda i države. Knjiga Vladimira Karića je svojevrsna geografsko-antropogeografska i društveno-privredna monografija, jedinstvena te vrste kod nas, do naših dana. Kao dobar poznavalac života i stvaralaštva Vladimira Karića, Jovan Cvijić, pored ostalog, osvrćući se na znamenito delo, konstatovao i sledeće: „Za rasprostiranje znanja o srpskim zemljama Karić je pored Milana Milićevića učinio više nego drugi u to vreme. U njegovim su delima, naročito u Srbiji, sakupljeni i u izvestan naučni red dovedeni podaci, kojih je bilo u našoj književnosti, i iz tih podataka pokojni Karić, pameću koja proniče, izvodio zaključke, čija se vrednost ni danas ne može sporiti. Srbija se odlikuje i prostranstvom plana i širinom pogleda kao retko koja srpska knjiga. Ljudi njegova duha ostavljaju iza sebe svuda ploda, i mi nismo mogli stići, da se zadržimo oko praktične radnje pokojnog Karića na srpskim zadacima i srpskoj misli, a on je baš tamo, kao konzul u Skoplju, radio novom, svojom metodom i s velikim uspesima" (Cvijić, J. 1929). Značaj dela Vladimira Karića je utoliko veći kada znamo da je rano oboleo od tada neizlečive tuberkuloze, da nije imao značajnije prethodnike i da je živeo samo 44 godine u Srbiji koja se teško oporavljala od viševekovnog ropstva pod Turcima, u zemlji koju nemili događaji nisu mimoilazili.

Kada se pojavila iz štampe, knjiga Vladimira Karića, pobudila je izvesnu pažnju u Srbiji i Evropi. Više puta je, u različitim prilikama i časopisima, prikazivana i komentarisana. Isticano je da je reč o prvom ilustrovanom delu, koje je obradovalo svakog obrazovanog Srbina, da se odlikuje objektivnošću kakva se samo poželeti mogla, da je delo kome nema ravna, da predočava opsežnu sliku srpskog naroda, da je od značaja za upoznavanje otadžbine, jer je živa i jaka slika Srbije. Zapisano je da je Vladimir Karić kritički i veoma trezven posmatrač i sudija svoga naroda, koji otkriva stanje Srbije svoga doba, nabraja uzroke teškog stanja, uz to „Gospodin Karić je na pariskoj izložbu podigao najlepši spomenik svojoj otadžbini, svojom krasno o njoj izrađenom knjigom. Srbija je delo prvoga reda koje treba ozbiljno izučiti", napisao je *Louis Leger u Revue universelle,* 1889. godine. Osvrt na delo Vladimira Karića iskazano je povodom obeležavanja četrdesete godišnjice od njegove smrti i štampano u Srpskom književnom glasniku (Milojević, Ž. B. 1933).

STVARALAŠTVO VLADIMIRA KARIĆA

Vladimir Karić se rodio 2. novembra 1848. godine u selu Svetlić, koje je tada pripadalo kragujevačkom okrugu. Školovao se u Kragujevcu, Šapcu i Beogradu, gde je položio veliku maturu. Godine 1864, upisao se na studije prava Velike škole u Beogradu. Diplomirao je 1868. godine i tokom radnog veka obavljao razne državne i prosvetne poslove. Od 1870. do 1879. godine radio je u Požarevcu, odakle prelazi u Šabac, kao profesor gimnazije i tu ostaje do 1881, kada dolazi u Beograd i radi kao profesor geografije u Drugoj beogradskoj gimnaziji, koju je u to vreme pohađao Jovan Cvijić, na koga će ostaviti snažan utisak. Vladimir Karić

se odlikovao kao odličan pisac geografskih udžbenika za osnovne i srednje škole. Izvesno vreme bio je u službi Ministarstva inostranih poslova Srbije i kao konzul službovao dve godine u Skoplju. Takav položaj mu je omogućavao lak pristup arhivskoj i statističkoj građi, koju je na pravi način iskoristio prilikom pisanja knjige o Srbiji. Tabele statističkih podataka o varošima, muškom i ženskom stanovništvu, okruzima i gustini naseljenosti, sklopljenim brakovima, broju rođene dece, smrtnosti, varoškim i seoskim školama i učenicima, pismenom i nepismenom stanovništvu, broju nastavnika, krivičnim delima, osuđenim licima, vanbračno rođenoj deci, stanju stočnog fonda, proizvodnji poljoprivrednih kultura, zanatstvu, izvozu i uvozu različitih proizvoda, novčanim zavodima i kapitalu, saobraćaju i saobraćajnicama, državnim prihodima i rashodima, poreskim obveznicima i dr. od posebnog su značaja. Vladimir Karić je umro u sanatorijumu u Gracu 27. decembra 1893. godine.

Pošto je Vladimira Karića dobro poznavao i kao učenik nad knjigom o Srbiji često zoru dočekivao, Jovan Cvijić je pored ostalog napisao i sledeće: „Karić je bio čovek prave vere, istinskog uverenja, koji ono malo svoga trošnog tela nije štedeo, koji se u svaki posao sav zalagao; radeći zbilja je sagoreo samoga sebe. Takve intenzivne i kritičke prirode su sobom nezadovoljne, same sebe seciarju, spontano se ispravljaju i usavršavaju. To su ljudi od progresa, koji sami na sebe izvode progres – prava ruda u ljudskom društvu. I ko god je bolje poznavao pokojnog Karića on se samo mogao diviti onom trajnom neprestanom ličnom napretku i usavršavanju, koji se na njemu opažao...I samo se svojom zdravom svešću i ovakvim osobinama duha pokojni Karić mogao uvrstiti u red ono nekoliko samoniklih i samoukih talenata koji su bili od tako velike koristi srpskom narodu" (Cvijić j. 1929).

UDŽBENICI I MONOGRAFIJE

Vladimir Karić se posebno isticao kao pisac geografskih udžbenika za osnovne škole i srednje škole. Neki njegovi udžbenici imali su po više izdanja i koristili se i van Srbije. U bibliografiji Vladimira Karića predstavljena je Srbija kao naučno delo, udžbenici zemljopisa za niže razrede gimnazije, za niže razrede srednje škole, politički zemljopis, zemljopis Evrope, Zemljopis Azije, Afrike, Amerike, Australije i polarnih oblasti, zemljopis Kraljevine Srbije, zemljopis Srpske zemlje i Balkanskog poluostrva. Uz to, objavio je radove o Carigradu, Svetoj Gori, Solunu, Srbiji i Balkanskom savezu, školovanju u Srbiji, kao i karte Balkanskog poluostrva i Srpskih zemalja (Milojević, Ž. B, 1929). Istražujući delatnost Vladimira Karića, Jovan M. Jovanović (1869 – 1939) je pisao da ona odvijala pod dosta nepovoljnim uslovima, jer je Srbija bila potresena unutrašnjim i spoljašnjim nepovoljnim događajima. „Za realan rad treba realna sredstva; oni koji rukuju treba da su odgovorni narodu za svoj rad. A rad treba da bude neprekidan, zasnovan na proučenim stvarima ii stvarnim činjenicama, koordiniran prema jednom cilju i pravcu... Vreme je pokazalo da je video stvari i budućnost, i da je umeo napraviti i proširiti prava pripremna sredstva za daleki cilj, koji su docnije ratovi osveštali."(Jovanović, M. J, 1929).

Knjiga Srbija – opis zemlje, naroda i države, štampana na 935 strana, odlikuje se metodički i naučno dobro složenim sadržajem koji materiji daje uzlaznu liniju. Vodi od opšteg ka posebnom, od prorode, ka čoveku, privredi, naseljima, političkim prilikama, državnom i društvenom ustrojstvu. Uz to, na više mesta sadrži kritiče osvrte na stanje privrede, uprave i politike, što dokumentuje prvorazrednim statističkom podacima, koji mnogo toka pokazuju i dokazuju. Osnovne celine knjige su: Zemlja i njena priroda, Narod, Država, Predeli i znana mesta. Pravnik po struci, geograf po vokaciji, Vladimir Karić, jasno interpretira prirodu Srbije, ukazuje na značaj položaja i granica, reljef, hidrografske objekte, klimu i vegetaciju.

U odeljku posvećenom narodu, predočava istinite podatke o poreklu i razmeštaju, telesnim osobinama, načinu života, običajima, jeziku, narodnom duhu i osećanjima, naseljenosti i kretanjima stanovništva, prosvetnom, moralnom i privrednom stanju i saobraćaju. Posebnu pažnju posvetio je državni, člije nadležnosti, poslove i ustrojstvo,

interpretira kroz podnaslove Postanak države i osnove njena uređenja, Podela državnih poslova, Država i škola, Država i crkva, Država i deljenje pravde, Država i vojska, Državno gazdovanje, Uprava i upravna podela i Uticaj državne i upravne organizacije na ukupni razvitak Srbije. Završni deo knjige posvećen je regionalnim celinama Srbije, kakve su Podrinje, Posavina. Beograd i njegova okolina, Pomoravlje Golijske Morave, Pomoravlje Binačke Morave, Pomoravlje Velike Morave, Mlava, Pek, Porečje i Timočka Krajina. Kao svojevrsna, prva regionalna geografija Srbije, kazivanja Vladimira Karića su veoma interesantna i dokumentovana. Ovo zbog toga što je Srbija, koju on predstavlja imala površinu od 48.589 km^2 i bila šesnaesta po veličini u Evropi.

Od interesa su stavovi Vladimira Karića o stanovništvu i duhu narodnom. Etnolozi, koji su to istraživali (Kovačević, I, 1979), ukazuju na sličnosti poimanja tih problema između Vladimira Karića i Jovana Cvijića, koji su, pre ili uporedo sa nemačkim geografom i etnologom Fridrihom Racelom (1814–1904), piscem knjiga Antropogeografija 1882, Etnologija 1885, Politička geografija 1897. godine, definisali neke pojmove i procese. „Ako pod narodnim duhom i karakterom razumemo one društvene belege, koje se pri upoređivanju jednoga naroda sa drugim, ističu kao njegove naročite osobine, i za koje možemo uzeti, da se fizičkim rasplođavanjem i društvenim dodirom održavaju u snazi, neprekidno, kroz većinu pojedinaca, onda moramo, hteli nehteli, uzeti i to, da duh narodni stoji u svezu sa zemljopisnim, narodopisnim, istorijskim i kulturnim elementima, i da je prema prvome u zavisnosti a prema ostalima u odnošaju neizmeničnog uticaja.” (Karić, V. 1987).

MALA SEOSKA I GRADSKA NASELJA

Godine 1884. Srbija je imala 1.662.594 seoska stanovnika, ili 87,51%, 237.406 gradskih stanovnika, ili 12,49%, što je ukupno 1.900.000, ili 100%. Seoskih naselja je bilo 3.737, a varoši i varošica 70. Gustina naseljenosti iznosila je 39 stanovnika na kvadratni kilometar. Među stanovništvom su izrazito, sa 90% dominirali Srbi. Sbija je administrativno bila podeljena na 20 okruga. „U prvo vreme posle oslobođenja sela su bila veoma malena; u najvećima bilo je tek oko sto kuća; u gdekojima nije ih bilo ni dvadeset, ili ih je najviše bilo od po četrdeset do šeset kuća, tako, da se od prilike moglo uzeti na jedno selo, s jedno na drugo, po pedeset kuća” (Karić, V. 1997). Seosko stanovništvo je uglavnom živelo u porodičnim zadrugama, čije interese pred vlastima zastupa zadružni starešina, obično muškarac, ali su i žene mogle biti na čelu zadruge. Imanje je bilo zajedničko. Što se tiče broja stanovnika u selima, bilo bi veoma ilustrativno upoređenje današnjeg sa nekadašnjim stanjem.

Tokom vremena menjala se državna administrativna i prostorna organizacije Srbije. Nekadašnje nahije, preimenovane su u ispravničevstva, a zatim u okruge, knežine su preimenovane u srezove, dok su opštine ostale kakve su bile. Predstavljale su najmanje upravne jedinice u kojima je vlast u neposrednom dodiru sa narodom. Opština je morala imati najmanje 500 poreskih obveznika, sa izuzetkom planinskog prostranstva gde je taj broj mogao biti 350. Teritorijalna podela Srbije, nadležnosti pojedinih njenih institucija, osvrti na neracionalan odnos prema prirodnim bogatstvima, prikaz značajnih krajeva i naselja Srbije, od interesa su za savremeno prostorno planiranje, jer bez poznavanja prošlosti, nije moguće donositi prave savremene odluke (Stanković M. S. 2001). Državna uprava Srbije ima la je sedam ministarstava i to; prosvete i crkvenih dela, unutrašnjih poslova, finansija, vojno, građevinarstva, spoljnih poslova i narodne privrede. Reč je i o značaju ispisanih reči i rečenica, potkrepljenih statističkim podacima i osmišljenim stavovima o odnosu čoveka, društva i prirode. Stavovi mogu biti od koristi savremenom regionalnom izučavanju Srbije i njenoj regionalizaciji, što spada u domen istraživanja geografa, demografa, politikologa, ekonomista, prostornih planera, urbanista i još nekoliko stručnjaka, kojima je prostor osnovna ili dopunska naučna i aplikativna preokupacija (Stanković M. S. 2002).

DRŽAVNO FINANSIJSKO POSLOVANJE

Državno ustrojstvo je počivalo na tradiciji. Ministarski savet je bio pod neposrednim nadleštvom kralja. Ministri i ministarstva su za svoj rad odgovarala kralju. Ministarstva su bila za prosvetu i crkvene poslove, unutrašnje poslove, finansije, vojsku, građevinarstvo, spoljne poslove i narodnu privredu. Pošto je poslovanje države dobro poznavao i pratio, Vladimir Karić, nije ni malo bio zadovoljan stanjem. Konstatovao je da su se državni dugovi umnožavali. Rashodi u budžetu su stalno rasli. Zajmovi u inostranstvu su se povećavali. „Čudna je i žalosna sličnost, koju, posle svega što smo do sad videli, opažamo između gazdovanja naše države i gazdovanja našega nepismenog seljaka. Kao što u našega seljaka vidimo da vlada gazdovanje, koje se u nauci zove pljačkanje prirode, tako isto vidimo da je i sa gazdovanjem državnim."

Pravnik po struci, Vladimir Karić je izvanredno poznavao zakonodavstvo Srbije svoga doba. Bio je kritički raspoložen prema nekim pojavama i procesima. Osuđivao je kopiranje zakonodavstva nekih stranih zemalja, jer je smatrao do to nanosi veliku štetu državi. Zalagao se za pravne propise zasnovane na uobičajenom pravu i tradiciji Srbije, jer isto može doprineti ekonomskom razvoju i moralnom prosperitetu. Smatrao je da je porodična zadruga osnov narodne organizacije u Srbiji. U nizu stavova, po pitanju Srpskog građanskog zakonika, bio je blizak stavovima Svetozara Markovića (1846 – 1875), koje je prihvatao znameniti etnolog, akademik, Tihomir Đorđević (1868 – 1944), koji je konstatovao da je „Pravo jednoga naroda rezultanta političkih, društvenih, intelektualnih, klimatskih i mnogih drugih sila toga naroda, to je prirodna posledica kulturnog razvitka toga naroda do datog trenutka; ono je čvrsto vezano za narodni karakter. Ovo se ne sme prenebregnuti: o ovome se mora voditi računa" (Đorđević, T. 1901).

Vladimir Karić je pisao da je„...naš seljak upropastio šumu, najpre da bi dobio zemlju za oranje, krčevinu, a posle, da bi prodajom drveta pokrio troškove, koje mu nerazumna poljoprivreda nije mogla stići da pokrije, a koji se jednako penjahu, i najviše s toga, što domaća industrija propadaše i potrebe se počeše namirivati proizvodima zanatske i fabričke industrije...Naša je država gazdovala tako isto kao i naš nepismeni seljak. Celokupno njeno dosadašnje gazdovanje može se svesti na kupljenje poreze, na plaćanje činovnika, na zaduživanje i na petljanje sa otplatom dugova. Poreza nije do sada gotovo nigde ulagana na privredne ciljeve, njome nisu stvarani nikakvi solidniji ekonomski odnosi u zemlji; njome nisu unapređeni čak ni oni privredni izvori, koje je naša država nasledila od Turaka: ni poljoprivreda, ni domaća, ni zanatska industrija, ni rudarstvo." (Karić, V. 1997).

U nastavku analize finansijskog poslovanja države, precizno ukazuje na negativne stvari, na veliko zaduživanje Srbije kod stranih banaka i država. Konstatuje da se u knjigama Ministarstva finansija nisu mogli pronaći podaci o tome koliko je Srbija zadužena i koliko plaća kamate i otplate. Stanje je izvedeno po računima poverilaca. Takvo stanje manifestovalo se činjenicom da je država davala u zalog najznačajnije izvore prihoda, pri čemu su se prihodi smanjivali a deficit budžeta se povrćavao. „Za to, da bi se koji prvi dugovi platili, koje i tekuće potrebe podmirile, morali su biti na vrat na nos činjeni drugi zajmovi, i onda, naravno, nije mogao izostati ni kajišarski interes: prosečni emisioni kurs naših zajmova iznosi samo 68%. Od dvanaest zajmova samo sedam je učinjeno radi isplaćivanja dugova, ali ni jedan nije utrošen na ono rašta je učinjen, već na tekuće budžetske potrebe, koje poreska snaga narodna nije mogla izmiriti. Prema tome, dugovi ne samo nisu smanjivani nego su, šta više, jednako rasli." Ispisane rečenice, na sebi svojstven način, kritički ukazuju na stanje privrede, koje je proisticalo iz organizacije države, najpre na najvišem nivou, ali sa trajnim posledicama koje su doticale celokupan narod.

Stavovi Vladimira Karića su za uvažavanje, jer su zasnovani na dobrom uvidu u stanje državnih finansija. Služe kao opomena kako ne treba raditi, jer poznato je našem narodu da je dug zao drug. Anaizirajući državno poslovanje, pored ostalog, napisao je da su državni dugovi rasli iz godine u godinu. Godine 1864. Iznosili su 10.308.518 dinara i

do 1887. godine dostigli 44.460,000 dinara, što je 23,40 dinara po svakom stanovniku. Problem dugovanja objašnjava nerazumnom državnom upravom, koja je za otplatu dugova uzimala nove kredite, čvrsto pod nepovoljnim uslovima. Pouke i poruke iz davne prošlosti državnog poslovanja Srbije, višestruko su značajne, posebno zbog toga što ih je Vladimir Karić dobro poznavao, istinito i kritički predočavao, sa namerom da podstaknu odgovorne na svrsishodan, stvaralački rad koji unapređuje Srbiju, zemlju koja je prepuna značajnih istorijskih, političkih, upravnih i privrednih zbivanja, a koja je morala ići napred, jer su prirodni potencijali raznovrsni i značajni.

O Vladimiru Kariću, jasno prepoznatljivom nacionalnom radniku svoga doba, napisano je i sledeće: „Kroz život i knjige, a naročito proučavajući u doba Ilije Garašanina i Kneza Mihaila, svoju zemlju, gledajući kako se njome upravlja, a naročito nacionalni rad zanemaruje, Karić je nju zavoleo jednom osetljivošću, koja se nalazi kod ljudi njegove profesije. Ako je ko dirne, on će se ustremiti napregnutom snagom svoga biča protivu napadača. Ali i svoje sotačestvenike će istom jačinom napadati, često i nepravedno, za ono što rade ili ono što ne rade. Ceo je takav bio; tako je počeo i kao takav završio život u Tirolu tražeći leka sušici, koja ga je odavno morila. Suv, sa velikim čelom, sa crnim očima, nešto povijenih pleća, uvek je odsecao reč po reč koja je često šibala po licu njegova sabesednika. Iako osorljiv i pomalo grub, Karić je bio u osnovi dobar čovek, koga je bolest napravila i nezadovoljnikom i naprasitim, njega je trebalo poznavati, njega je trebalo čuti o srpskim zemljama i o radu za njih govoriti, njega je trebalo videti na radu, pa onda suditi. To je bio drugi Karić od onoga kakav se na prvi mah pokazivao i kakvog su ljudi znali" (Jovanović, M. J. 1029). Vladimir Karić je samouk u geografiji, ali veoma pronicljiv i radan čovek. Kao pravnik u državnoj službi, dobro je poznavao funkcionisanje i privredno-društveno ustrojstvo zemlje, koja je izmučena teškom prošlošću, dugotrajnom vladavinom Turaka, nesigurnošću života, morala da se bolje i svrsishodnije organizuje, da bi išla napred. To nije bilo lako ni jednostavno, ali, čini se, da anarhija, na koju Vladimir Karić ukazuje, nije bila primerena ni ljudima ni vremenu.

LOKALNA SAMOUPRAVA

Oslobođena od viševekovne vlasti pod Turcima, Srbija se suočavala sa nizom pojava, procesa i problema, koje je Vladimir Karić dobro uočavao, interpretirao, ni malo ne štedeći one koji su rukovodili Novopazarskom novooslobođenom zemljom, za koju misli da je morala biti uređena na osnovama tradicije, koja je u Srbiji oduvek negovana. U smislu lokalne samouprava potencirao je opštinu, koja ima svog predsednika, koji je u njoj najviša vlast, a bira ga narod iz opštine. Predsednike opština Beograd i Niš, postavlja kralj. Opština ima sud koji brine o poretku, ličnoj i imovinskoj bezbednosti, školstvu, putevima. Poseban značaj pridaje opštinskom zboru, na kome pravo glasanja imaju svi punoletni stanovnici opštine. Opštinski zbor bira predsednika opštine, njegove pomoćnike i rešava najvažnije stvari opštine. Neke organizacije nasleđene od Turaka trebalo je menjati.

Svojim stavovima o uređenju države nametnuo se kao nacionalni radnik, kakvih je u njegovo vreme bilo malo. Srbija je bila pritisnuta unutrašnjim i spoljašnjim nemilim događajima, koje je na pravi način trebalo rešavati. Srbija je u doba vladavine Turaka administrativno bila podeljena na četiri sandžaka i to: Beogradski, Smederevski, Kratovski i Novopazarski. Posebno značajnim čini se podela na nahije, koje su bile različite po površini, broju seoskih naselja i stanovnika. Najviše seoskih naselja su imale nahije: Požarevačka 194, Valjevska 193, Kragujevačka 160, Jagodinska 140, Užička 123, Rudnička 111, Šabačka 105, Požeška 104,a znatno manje Beogradska 75, Ćuprijska 72, Gročanska 53, Smederevska 51, Sokolska 44 i Porečka 20.

Posebno negativnim smatra centralizaciju državne vlasti koja može opstati samo kad u državi funkcionišu lokalne i predeone samouprave, što je u duhu narodnom. Posledica upravne centralizacije, ističe Vladimir Karić je birokratski stalež i poništavanje značaja i rada lokalne samouprave. Organizacija države ne sme biti protivna duhu narodnom i ne

sme izazvati podelu između naroda i birokratije, jer „...zbog pogrešne upravne organizacije koja je centralizacijom umrtvila samoradnju duha narodnog, i sprečila mu razvitak i prikaz celokupne njegove snage, i zbog pokvarene, moralno i inteligentno niske birokratije, narod nije mogao osetiti prave blagodeti od države za koju se borio, krv prolivao i očekivao je kao ozebao jarko sunce; što više, slobodno se može kazati, da narod, raspršten i rasut u pojedine ličnosti, još nije mogao steći ni potpune vere u državu, kao svoju hranilju i rukovodilju." (Karić, V. 1887). Kritički stavovi Vladimira Karića, iskazani pre 139 godina, čine se opravdanim, jer kao visoki državni službenik bio na izvoru podataka. Neke njegove pouke i poruke su i danas za uvažavanje. Rečenice: „Srbija ima državnih domena, ali one, zbog loše i nerazumne uprave, ne donose gotovo nikakva prihoda; sa toga ih ona, postupno, prodajom i otuđuje. U budžetima prihoda stalno se javlja pozicija, prihod od prodaje državnih dobara. Daleko najveći deo državnih domena čine šume; njih država eksploatiše, ali po što je eksploatacija, rđava, to su i prihodi od šuma neznatni." (Karić, V. 1997).

LITERATURA

Đorđević, T. (1901): Srpski folklor. Karadžić, 33-34, Aleksinac.

Cvijiuć, J. (1929): Vladimir Karić: njegova ličnost i njegov geografski rad. Posebna izdanja Srpskog geografskog društva, sveska 5, Beograd.

Jovanović, M. J. (1929): Vladimir Karić kao nacionalni radnik. Posebna izdanja Srpskog geografskog društva, sveska 5, Beograd.

Milojević, Ž. B. (1929): Biografija i bibliografija Vladimira Karića. Posebna izdanja Srpskog geografskog društva, sveska 5, Beograd.

Milojević Ž. B. (1933): Srbija Vladimira karića- Geografska nauka i nastava. Književni glasnik, Beograd.

Kovačević, I. (1979): Vladimir Karić i njegov uticaj na konstituisanje etnologije u Srbiji. Glasnik Etnografskog muzeja, knjiga 43, Beograd.

Stanković, M. S. (2001): Elementi prostornog planiranja u Srbiji Vladimira Karića. Zbornik radova Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine, Asocijacija prostornih planera Srebije i Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd.

Stanković, M. S. (2002): Elementi regionalizacije u Srbiji Vladimira Karića. Udruženje urbanista Srbije, Beograd.

AKTERI U SISTEMU PLANIRANJA I ODLUČIVANJA: JAVNA UPRAVA, STRUKA, GRAĐANI

UDK: 314:71(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26133M
Pregledni naučni rad

GRAĐANI KAO (NE)VIDLJIVI AKTERI U SISTEMU PROSTORNOG PLANIRANJA – STUDIJA SLUČAJA GRADA VALJEVA

Mina Marković[1], Ivana Đorđević[2], Slavoljub Jovanović[3]

Apstrakt: Savremeni pristupi prostornom planiranju izdvajaju participaciju građana kao jedan od ključnih preduslova za donošenje kvalitetnih, održivih i društveno prihvatljivih odluka. Normativni okvir u Republici Srbiji građane prepoznaje kao važne aktere u sistemu prostornog planiranja i odlučivanja. Međutim, praksa ukazuje veliku ograničenost i formalizovanost uloge građana u navedenom kontekstu. Cilj ovog rada je da ispita stavove građana Grada Valjeva o sopstvenoj poziciji u planerskim procesima, stepen njihove informisanosti o mogućnostima učešća u prostornom planiranju i meri u kojoj veruju da zaista mogu da utiču na odluke kojima se uređuje prostor grada u kom žive. U tu svrhu sprovedeno istraživanje bazirano na anketiranju stanovnika Grada Valjeva. Anketa je anonimna i integriše četiri pitanja u vezi sa opštim podacima ispitanika i jedanaest pitanja razvrstana u četiri tematska bloka kojima se ispituje: 1) nivo informisanosti građana o sistemu prostornog planiranja, 2) dosadašnja iskustva građana o učešću u prostornom planiranju na lokalnom nivou, 3) percepcija građana o značaju sopstvenog uticaja i 4) stavovi građana o značaju obrazovanja za unapređene njihove participacije u prostornom planiranju. Rezultati istraživanja ukazali su na: 1) potrebu za sistematskim poboljšanjem informisanosti i obrazovanja građana u kontekstu prostornog planiranja, 2) izražen jaz između formalno definisane uloge građana i stvarnog stepena njihove uključenosti u procese planiranja. U zaključku rada fokus je stavljen na ispitivanje potencijala obrazovanja kao instrumenta za osnaživanje participativnih praksi građana u lokalnom planiranju.

Ključne reči: prostorno planiranje, participacija građana, anketa, obrazovanje, Grad Valjevo

CITIZENS AS (IN)VISIBLE ACTORS IN THE SPATIAL PLANNING SYSTEM – A CASE STUDY OF THE CITY OF VALJEVO

Abstract: Contemporary approaches to spatial planning highlight citizens participation as one of the key prerequisites for making high-quality, sustainable, and socially acceptable decisions. The normative framework in the Republic of Serbia recognizes citizens as important actors within the system of spatial planning and decision-making. However, practice indicates a significant limitation and formalization of the role of citizens in this context. The aim of this paper is to examine the attitudes of the citizens of the City of Valjevo regarding their own position in planning processes, the level of their awareness of the opportunities for participation in spatial planning, and the extent to which they believe

[1] Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu, Studenstki trg 3, Beograd, mina.markovic@gef.bg.ac.rs, https://orcid.org/0009-0005-4898-9633

[2] Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu, Studenstki trg 3, Beograd, ivana.djordjevic@gef.bg.ac.rs, https://orcid.org/0000-0003-0336-4806

[3] Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu, Studenstki trg 3, Beograd, slavoljub.jovanovic@gef.bg.ac.rs, https://orcid.org/0000-0001-8468-2114

they can actually influence decisions regulating the urban space in which they live. For this purpose, a study based on a survey of residents of the City of Valjevo was conducted. The survey is anonymous and integrates four questions related to the general characteristics of the respondents and eleven questions organized into four thematic blocks examining: 1) the level of citizens' awareness of the spatial planning system, 2) citizens' previous experiences with participation in spatial planning at the local level, 3) citizens' perceptions of the significance of their own influence, and 4) citizens' attitudes regarding the importance of education for improving their participation in spatial planning. The results of the research indicate: 1) the need for systematic improvement of citizens' information and education in the context of spatial planning, and 2) a pronounced gap between the formally defined role of citizens and the actual level of their involvement in planning processes. The conclusion of the paper focuses on examining the potential of education as an instrument for strengthening citizens' participatory practices in local planning.

Keyword: spatial planning, citizen participation, survey, education, City of Valjevo

UVOD

Uključivanje građana u procese prostornog planiranja ima tradiciju dugu više od pedeset godina u Srbiji. Ipak, uprkos demokratizaciji društva nakon pada komunističkog režima, participacija građana u prostornom planiranju ostaje svedena na nivo kvazi-učešća (Maričić, Cvetanović & Bolay, 2018). Naime, nadležne institucije često spontano odlučuju o opštem javnom interesu bez prethodnog ispitivanja stavova šire javnosti (Stojić, 2020). Vlada, kao i većina viših javnih organa u državi ne pokazuju stvarnu zainteresovanost da u čitav proces uključe veliki deo javnosti iako postoje mehanizmi za to (Lukić, 2022). Građani u Srbiji imaju pravo na učešće u procesu prostornog planiranja zagarantovano *Zakonom o planiranju i izgradnji,* ali navedena participacija u praksi je izuzetno malo zastupljena (Lukić, 2021). Izuzetak su specifični planovi i projekti sa kojima je javnost upoznata kao potencijalno opasnim (Maričić et al., 2018). U najvećem broju situacija, građani ne koriste svoja prava u vezi sa prostornim planiranjem u dovoljnoj meri. Navedeno je naročito problematično kada se uzme u obzir stav pojedinih kritičara da većina nadležnih organa donosi prostorne planove u skladu sa interesima krupnog kapitala i pojedinih moćnika (Maručić et al., 2018; Lukić, 2022). Nekoristeći svoje pravo učešća u javnim raspravama i uvidima u prostorne i urbanističke planove, građani ostaju bez mogućnosti da zastupaju i štite svoje interese.

Evidenta „nevidljivost" građana u kontekstu prostornog planiranja na nacionalnom nivou zahteva sistemska rešenja (Lukić, 2021). Jedno od njih je mogućnost samih planera da kroz ankete i intervjue ispituju javno mnenje u vezi sa prostornim i urbanističkim planovima. Na taj način bi se zasigurno povećala informisanost građana. Međutim, studije na ovu temu su retke, pogotovo na lokalnom nivou (Stojić, 2020). Većina postojećih predloženih rešenja usmerena je ka pronalaženju načina koji bi omogućili bolju informisanost građana ili naglašavaju odgovornost nadležnih institucija (Maričić et al., 2018; Stojić, 2020; Lukić, 2021). Mada prepoznato kao značajan faktor u međunarodnim istraživanjima (Uletilović & Kabić, 2025), potencijal obrazovanja kao instrumenta za povećanje participacije građana u prostornom planiranju nije podrobnije istraživan u dosadašnjim studijama u Srbiji.

CILJEVI, ZADACI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Nivo pregovaranja i uključivanja građana u procese prostornog planiranja u većini gradova/opština u Srbiji je izuzetno mali (Maričić et al., 2018). Zato je glavni cilj ovog rada da doprinese popunjavanju identifikovane istraživačke praznine sprovođenjem studije slučaja o participaciji građana u procesima prostornog planiranja u Gradu Valjevu. Specifični ciljevi istraživanja su: 1) utvrđivanje stepena informisanosti građana Grada Valjeva o njihovim mogućnostima učešća u prostornom planiranju, 2) određivanje mere u kojoj građani stvarno

učestvuju u procesima prostornog planiranja u gradu, 3) ispitivanje stavova građana Grada Valjeva o načinima na koje sagledavaju svoju poziciji u planerskim procesima, 4) procenjivanje stavova građana Grada Valjeva o značaju obrazovanja u kontekstu povećanja participacije u procesima prostornog planiranja. Na ciljeve se nadovezuju četiri specifična zadatka istraživanja: 1) utvrđivanje nivoa informisanosti građana Valjeva o sistemu prostornog planiranja, 2) ispitivanje dosadašnjih iskustava građana Valjeva o učešću u prostornom planiranju na lokalnom nivou, 3) procena percepcije građana Valjeva o značaju sopstvenog uticaja i 4) utvrđivanje potencijala obrazovanja radi postizanja veće participacije građana u procesima prostornog planiranja. Kako većina studija na ovu temu ne ispituje povezanost nivoa obrazovanja ispitanika i nivoa njihove informisanosti, participacije i mere uticaja, identifikovana istraživačka praznina u ovom radu popunjena je kroz ispitivanje uticaja obrazovne strukture na stavove građana o njihovoj participaciji u procesu prostornog planiranja u Valjevu. Imajuću sve navedeno u vidu, kreirane su četiri hipoteze istraživanja: 1) većina građana Grada Valjeva ne zna da ima pravo učešća u procesu prostornog planiranja, 2) većina građana Grada Valjeva ne učestvuje u javnim raspravama i uvidima u vezi procesa prostornog planiranja, 3) većina građana Grada Valjeva ne veruje da istinski može da utiče na donošenje konačnih odluka u vezi sa prostornim planiranjem u gradu i 4) većina građana Grada Valjeva se upoznala sa prostornim planiranjem preko formalnog obrazovanja.

METODOLOGIJA

S obzirom na to da je istraživanje osmišljeno kao deskriptivno kvantitativno istraživanje, kao instrument korišćena je anketa. Sastoji se iz ukupno petnaest pitanja: četiri demografska pitanja (mesto boravka, pol, starost i nivo obrazovanja ispitanika) i jedanaest tematskih pitanja grupisanih u četiri tematska bloka (I blok: Informisanost građana – pitanja: 5-7, II blok: Iskustva o učešću u prostornom planiranju – pitanja: 8-10, III blok: percepcija o značaju sopstvenog uticaja – pitanje 11, IV blok: značaj obrazovanja – pitanja 12-15). Kreirana je po uzoru na konceptualne modele korišćene u nekoliko nacionalnih (Pušić, 2022; Stojić, 2020; Lukić, 2021) i inostranih studija (Vukić, Careva & Lisac, 2021; Baymóci, 2021; Uletilović & Kabić, 2025) čime je obezbeđena validnost sadržaja ankete. Za procenu intenziteta stavova ispitanika korišćena je petostepena Likertova skala (1 – nije uopšte, 2 – u maloj meri, 3 – delimično, 4 – u velikoj meri, 5 – u potpunosti) u četiri pitanja (5, 7, 11, 15) – da bi se kvantifikovao nivo informisanost, učešća, percepcije sopstvene važnosti i značaju obrazovanja u procesu prostornog planiranja. Većina pitanja u anketi su zatvorenog tipa (osim devetog i četrnaestog kojima se od ispitanika traži da navedu oblik učešća u prostornom planiranju u kom su participirali i da napišu konkretan nastavni predmet na kom su prvi put čuli za prostorno planiranje) radi lakše analize podataka.

Za ispitivanje povezanosti i uslovljenosti nivoa obrazovanja ispitanika i njihove percepcije o participaciji u prostornom planiranju u gradu, korišćen je Pirsonov hi-kvadrat test nezavisonosti χ^2 (Pearson Chi-square). Nivo obrazovanja (osnovna škola, srednja škola, viša škola, osnovne akademske studije, master studije, doktorske studije) posmatran je kao nominalna varijabla, dok su peto, šesto, osmo, jedanaesto i petnaesto pitanje posmatrani kao ordinalne varijable. Testiran je nivo značajnosti $\alpha=0.05$, a stepen slobode (df) je računat prema formuli: $df = (r-1)*(c-1)$; r = broj redova (nivo obrazovanja), c = broj kolona (broj odgovora po pitanju) (Tenjović, 2020). Sve računske operacije urađene su u programu Excel.

Sprovedeno anketiranje je urađeno na uzorku od 100 građana. Bilo je anonimno i na dobrovoljnoj bazi, pri čemu je svaki od ispitanika dao pristanak o korišćenju svojih podataka za potrebe ovog istraživanja. Obavljeno je u mešovitoj formi, elektronski u vidu Google upitnika i kroz anketiranje na terenu, od januara do febrauara 2026. godine. U polnoj strukturi ispitanika dominirale su žene sa udelom od 57%. U starosnoj strukturi ubedljivo su dominirali ispitanici stari od 41 do 65 godina (50%), zatim slede ispitanici

stari od 26 do 40 godina (22%), pa ispitanici stari od 18 do 25 godina (21%), a najmanje je bilo starog stanovništva (7%). Kada je reč o obrazovanju ispitanika, dobijen profil je izuzetno heterogen. Većina ispitanika ima završenu srednju školu (48%), pa slede ispitanici sa završenim osnovnim akademskim studijama (20%), ispitanici sa višom školom (16%), ispitanici sa master akademskim studijama (11%), ispitanici sa osnovnom školom (3%), a najmanje je ispitanika sa završenim doktorskim akademskim studijama (2%).

Kao najveću prepreku prilikom sprovođenja istraživanja trebalo bi istaći izuzetno malu zainteresovanost lica koja pripadaju kategoriji starog stanovništva da učestvuju. Takođe, većina ispitanika na početku anketiranja je izrazila stav da odbijaju da učestvuju u istraživanju ukoliko anketa sadrži pitanja u vezi politike. Pojedina lica su izrazila bojazan o privatnosti podataka. Uprkos objašnjenju da anketa nema veze sa ispitivanjem trenutnog političkog stanja u društvu kao i da je sve anonimno te se garantuje sigurnost korišćenih podataka, određeni građani su pokazali nepoverljivost i odustali od učešća u istraživanju. Kao rezultat navedenih prepreka javila su se izvesna ograničenja kada je u pitanju sama struktura ispitanika. Naime, potencijalno ograničavajući faktor je značajno veći udeo žena u strukturi ispitanika i stanovništva sa srednjom stručnom spremom.

REZULTATI I DISKUSIJA

Deskriptivna analiza podataka dobijenih anketiranjem 100 građana Valjeva ukazala je na specifičnosti građanskog učešća u procesu prostornog planiranja na nivou Grada Valjeva. Većina anketiranih izjavila je da nije upoznata da ima zakonski zagarantovano pravo učešća u prostornom planiranju kroz javne rasprave, uvide i podnošenje žalbi (64%). Na osnovu ovoga prihvaćena je prva hipoteza istraživanja. Stepen informisanosti građana Grada Valjeva je izuzetno mali. Slične rezultate pokazalo je istraživanje sprovedeno u Novom Sadu pre više od dve decenije (Pušić, 2002). Ponovljeni loši rezultati u drugom gradu u državi ukazuju na sistematske probleme prisutne na nacionalnom nivou.

Nivo upoznatosti ispitanika sa procedurama u vezi sa donošenjem prostornih i urbanističkih planova je izuzetno mali (samo 2% je dobro upoznato, a 1% je veoma dobro upoznato). Slično, transparentnost procesa donošenja prostornih i urbanističkih planova dominantno je ocenjena kao izuzetno mala (42% malo transparentan, 34% uopšte nije transparentan, 20% delimično transparentan, 4% u velikoj meri transparentan). Ovim je potvrđeno da je i u Gradu Valjevu, kao i u celoj državi Srbiji, proces izrade planskih dokumenata netransparentan (Stojić, 2020).

Pirson hi-kvadrat testom nezavisnosti χ^2 utvrđeno je da obrazovna struktura statistički značajno utiče na nivo informisanosti građana Grada Valjeva (χ^2 (5)=25,67; $p<0,001$ za saznanje o građanskim pravima participacije; χ^2 (20)=35,24; $p<0,001$ za nivo upoznatosti sa mehanizmima prostornog i urbanističkog planiranja). Svi ispitanici sa završenom osnovnom školom su u potpunosti neinformisani o svojim građanskim pravima u kontekstu participacije u donošenju prostornih i urbanističkih planova, dok su svi ispitanici sa završenim doktorskim akademskim studijama u potpunosti informisani. Ispitanici sa završenim osnovnim i master akademskim studijama daju 3-7 puta više pozitivnih odgovora u odnosu na građane sa završenom osnovnom i srednjom školom.

Čak 93% ispitanika nikada nije učestvovalo ni u jednom vidu procesa u vezi sa prostornim planiranjem u Gradu Valjevu. Zato se prihvata druga hipoteza istraživanja. Slični rezultati dobijeni su u studiji rađenoj na nacionalnom nivou (Lukić, 2021). Ipak, rezultati studije u Valjevu pokazali su se kao nepovoljniji jer je neučešće građana Valjeva veće za 13% od dobijenog državnog proseka za 2021. godinu. Iako pojedini izvori navode nezainteresovanost kao glavni razlog neučešća građana u procesima planiranja (Maričić et al., 2018; Baymóci, 2021), stanovnici Grada Valjeva izdvajaju nedostatak informacija o mogućnostima učešća (57%) kao glavnu prepreku. Navedeno je izdvojeno kao glavna

prepreka i u najnovijem istraživanju sprovedenom u Bosni i Hercegovini (Uletilović & Kabić, 2025) dok je istraživanje u Srbiji iz 2021. izdvojilo nepoverenje u mogućnost sopstvenog uticaja kao glavni faktor (Lukić, 2021). Stanovnici grada Valjeva navedeno izdavajaju kao drugi najčešći razlog svog neučešća (28%), pa slede nedovoljno znanje iz oblasti prostornog planiranja (8%), velika složenost planova i stručne dokumentacije (3%) i nedostatak vremena (3%). Važno je istaći da su Valjevci više zainteresovani za krupnije planove nego za strateške (Maričić et al., 2018), pa uglavnom učestvuju u javnim raspravama koje se tiču parcela u njihovom posedu (5 građana). Preostalih dvoje građana koji su anketirani kažu da zbog potreba posla redovno participira u javnim raspravama. Kada je reč o uticaju obrazovne strukture na participaciju Valjevaca u navedenim procesima, odsustvo statistički značajne razlike ukazuje da nivo obrazovanja nema uticaj na pomenuto (χ^2 (5)=6,2; p=0,29).

Većina građana izrazila je skepticizam u vezi mogućnosti građana da utiču na donošenje konačnih odluka povezanih sa prostornim planiranjem (35% smatra da ne može uopšte da utiče, a 36% da može veoma malo). Ovim se prihvata i treća hipoteza istraživanja. Prisutan skepticizam ne može se povezati sa uticajem nivoa obrazovanja pojedinca (χ^2 (20)=18,5; p=0,55). Dakle reč je o sistematskom nepoverenju građanu koji je utvrđen i na nacionalnom nivou u studiji od pre 5 godina (Lukić, 2021).

Na kraju, važno je istaći da 65% građana pre anketiranja nikada nije čulo za prostorno planiranje. Sa druge strane, 32% ispitanika tvrdi da su se sa prostornim planiranjem upoznali kroz formalno obrazovanje (osnovna škola 25%, srednja škola 37,25%, visoko obrazovanje 37,25%) pri čemu 8% ispitanika nije znalo da navede konkretan nastavni predmet na kom su učili o prostornom planiranju. Ostali su mahom navodili geografiju (47,5%), tehničko obrazovanje, sociologiju, ekonomiku, sanitarnu tehnologiju, komunalnu higijenu, geoinformacione sisteme, projektovanje, urbanizam i prostorno planiranje kao predmeti na kojima su čuli za prostorno planiranje. Važno je još istaći da se svega 3 ispitanika izjasnilo da su za prostorno planiranje čuli kroz neki vid informalnog i neformalnog obrazovanja – sa internet sajtova, polaganjem za licencu, na radnom mestu kroz razgovor sa drugim kolegama. Sve navedeno ukazuje da se četvrta hipoteza istraživanja odbacuje. Takođe, zanimljivo je da dobijeni rezultati nisu u skladu sa studijom iz 2021. godine rađenom na nacionalnom nivou, jer su tada kao glavnim izvor informisanja građanja o prostornom planiranju izdvojeni vidovi informalnog obrazovanja (66%), dok je ova studija ukazala na prevagu formalnog obrazovanja (91,4% od 35% ispitanika koji su se izjasnili da su čuli za pojam prostorno planiranje). S tim u vezi, građani su ispitani u kojoj meri veruju da bi uvođenje prostornog planiranja u osnovno i srednje obrazovanje doprinelo većoj participaciji građana u stvarnim procesima prostornog planiranja u Valjevu u budućnosti. Ispostavilo se da 31% građana veruje da bi navedeno značajno povećalo participaciju u budućnosti, 12% da bi izuzetno značajno povećalo, 25% da bi delimično povećalo, 21% da bi malo povećalo i 11% da ne bi uopšte povećalo. Kako obrazovna struktura ispitanika nije uticala na njihove stavove u ovom pogledu (nema statističke značajne razlike, χ^2 (20)=23,4; p=0,27) može se reći da je svest o značaju obrazovanja i potrebi za njegovom reformom u ovom kontekstu univerzalno mišljenje građana Valjeva. Slične zaključke navode stručnjaci iz inostranstva u svojim studijama (Uletilović & Kabić, 2025).

ZAKLJUČAK

U periodu od januara do februara 2026. godine anketirano je 100 građana Valjeva sa ciljem da se utvrdi njihova informisanost, participacija, stavovi o sopstvenom uticaju i uticaj formalnog obrazovanja u kontekstu njihovog učešća u procesima prostornog planiranja u Valjevu. Rezultati ankete potvrđuju da je i Valjevo zahvatila sistemska kriza kada je reč o participaciji građana u procesima prostornog planiranja. Prve tri hipoteze ovog istraživanja su potvrđene dok je četvrta hipoteza odbačena. Dakle, potvrđeno je da:

1) većina ispitanika ne zna da ima pravo da učestvuje u procesima prostornog planiranja na lokalnom nivou (64% ispitanika), 2) većina ispitanika nije učestvovala ni u jednom vidu prostornog planiranja u Gradu Valjevu (93%), 3) većina ispitanika (71%) je skeptična po pitanju istinske moći građana da utiču na konačne odluke o prostornom planiranju. Takođe, kako se svega 32% ispitanika upoznalo sa pojmom prostornog planiranja zahvaljujući formalnom obrazovanju, četvrta hipoteza istraživanja se ne prihvata. Što se tiče uticaja nivao obrazovanja na participaciju građana u procesima planiranja, utvrđeno je da ona statistički značajno utiče samo na nivo upoznatosti ispitanika sa prostornim planiranjem (χ^2 (20)=35,24; p<0,001) i stepen njihove informisanosti o mogućnostima participacije u procesima prostornog planiranja (χ^2 (5)=25,67; p<0,001).

Sprovedena anketa ukazuje da su građani Valjeva mahom „nevidljivi" učesnici u procesu prostornog planiranja u svom gradu. Ipak, potencijalno rešenje problema nazire se u kvalitetnijem obrazovanju. Ispitanici veruju da je u budućnosti moguće napraviti značajne pomake u transformisanju građana iz pasivnih u aktivne participatore u procesu prostornog planiranja ukoliko se sprovede adekvatna reforma obrazovanja. Prvenstveno bi bilo značajno upoznati decu sa prostornim planiranjem kao i građanskim pravim u vezi istog još u osnovnoj školi.

Naučni doprinos sprovedene studije ogleda se u sagledavanju nivoa obrazovanja građana kao determinante građanskog učešća u javnim raspravama i uvidima kroz primenu Pirsonovog hi-kvadrat testa nezavisonosti χ^2 (Pearson Chi-square). Zahvaljujući lokalnom obuhvatu ove studije slučaja, obezbeđeni su empirijski podaci za Grad Valjevo koji do sada nisu postojali. Konačno, istraživanje je eksplicitno ukazalo da građani podržavaju uvođenje obrazovnih reformi nezavisno od ličnog nivoa obrazovanja te je pomenuta podrška univerzalna u tom smislu.

ZAHVALNOST

Ovaj rad je rezultat istraživanja koje finansira Ministarstvo nauke, tehološkog razvoja i inovacija Republike Srbije pod brojem 451-03-33/2026-03/200091.

LITERATURA

Baymóci, Z. (2021). Participation in Urban Planning and the Post-socialist Legacy. Revisiting Maier's Hypothesis through the Case of Hungary. *DETUROPE – THE CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF REGIONAL DEVELOPMENT AND TOURISM, 13*(1),4-23. 2021. ISSN 1821-2506

Lukić, M (2021). Stavovi građana i građanki o mogućnostima učešća u procesu prostornog i urbanističkog planiranja u Srbiji. U: D. Filipović, V. Šećerov, D.S. Đorđević (ured.) *Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine* (str. 321-327). Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.

Lukić, M. (2022). U susret novom GUP-u Beograda 2041: Kako do pravilnije građanske participacije? Kritika: časopis za filozofiju i teoriju društva, 3(2), 317–332. https://doi.org/10.5281/zenodo.7369712

Maričić, T., Cvetinović, M. & Bolay, J. (2018). Participativno planiranje u urbanom razvoju postsocijalističke Srbije. U: J. Bolay, T. Maričić, S. Zeković (ured.) *Podrška procesu urbanog razvoja* (str. 1-27). Beograd: EPFL, IAUS.

Pušić, Lj. (2002). *Preduzetnici i grad: Procesi tranzicije i modernizacije: uloga preduzetnika u urbanom uređenju Novog Sada*. Novi Sad: Centar za sociološka istraživanja – Filozofski fakultet u Novom Sadu.

Stojić, B. (2020). *Pozicije građana u razvoju i planiranju gradova – mogućnost građana da utiču na proces izrade planskih dokumenata*. Beograd: Regulatorni institut za obnovljivu energiju i životnu sredinu RERI.

Tenjović, L. (2020). *Statistika u psihologiji*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.

Uletilović, I. & Kabić, I. (2025). *Učešće građana u urbanom planiranju u Bosni i Hercegovini*. Sarajevo: Centar za životnu sredinu.

Vukić, J., Careva, K. & Lisac, R. (2021). *Participacija građana u planiranju i uređivanju javnog prostora - bottom up pristup na primjeru grada Zagreba*. Zagreb: Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

UDK: 378.014.15(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26141S
Pregledni naučni rad

KO ODLUČUJE O RAZVOJU LOKALNE ZAJEDNICE? ULOGA AKTERA U PROCESU OSNIVANJA VISOKOŠKOLSKE USTANOVE U PIROTU[1]

Danica Šantić[2], Marija Antić[3], Milena Toković[4]

Apstrakt: Rad se bavi analizom procesa donošenja odluke o osnivanju visokoškolske ustanove u gradu Pirotu, sa ciljem sagledavanja uloge i međusobnih odnosa ključnih aktera u sistemu lokalnog planiranja i odlučivanja – javne uprave, stručne zajednice i građana. Polazeći od koncepta obrazovanja kao razvojnog resursa i participativnog upravljanja i uključivanja zainteresovanih strana u javne politike, istraživanje ispituje stepen njihove uključenosti, dominantne percepcije i očekivanja u vezi sa ovom razvojnom inicijativom, kao i izazove u procesu donošenja odluka na lokalnom nivou. Empirijski deo rada zasniva se na analizi kvalitativnih podataka. Istraživanje je sprovedeno primenom polustrukturisanog dubinskog intervjua i fokus grupa sa predstavnicima lokalne samouprave, obrazovnih i drugih stručnih institucija, privrede i građanima iz različitih opština Pirotske oblasti. Ovakav metodološki pristup omogućio je sveobuhvatno sagledavanje stavova i interesa različitih aktera, kao i identifikovanje potencijalnih konflikata i tačaka saglasnosti. Rezultati istraživanja ukazuju na postojanje saglasnosti u percepciji opravdanosti i očekivanih efekata osnivanja fakulteta među posmatranim akterima, naročito u pogledu njegovog potencijalnog doprinosa lokalnom i regionalnom razvoju, zadržavanju mladog stanovništva i jačanju obrazovnih kapaciteta. Istovremeno, uočeni su potencijali za unapređenje saradnje između javne uprave, struke i lokalne zajednice, u cilju transparentnijeg i inkluzivnijeg planiranja lokalnog razvoja. Rad doprinosi boljem razumevanju uloge aktera u lokalnom odlučivanju kroz studiju slučaja regionalnog centra.

Ključne reči: lokalna samouprava; visoko obrazovanje; regionalni razvoj; Pirot

WHO SHAPES LOCAL DEVELOPMENT? THE ROLE OF ACTORS IN ESTABLISHING A HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN PIROT

Abstract: This paper analyzes the decision-making process related to the establishment of a higher education institution in the city of Pirot, with the aim of examining the roles and interactions of key actors within the system of local planning and governance: public administration, the professional and business community, and citizens. The research is grounded in the concept of education as a strategic development resource and the principles

[1] Rad je podržan sredstvima Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (ugovor broj:451-03-34/2026-03/ 200091)

[2] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3, danica.santic@gef.bg.ac.rs, ORCID broj:0000-0001-9871-3225

[3] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3, marija.antic@gef.bg.ac.rs, ORCID broj: 0000-0002-7270-0490

[4] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3, milena.tokovic@gef.bg.ac.rs, ORCID broj: 0000-0001-5380-4828

of participatory governance that emphasize stakeholder involvement in shaping public policies. It explores the level of participation, dominant perceptions and expectations regarding this development initiative, as well as the main challenges in the local decision-making process. The empirical part of the study is based on qualitative data collected through semi-structured in-depth interviews and focus groups with representatives of local government, educational and other institutions, the business sector, and citizens from several municipalities of the Pirot District. This methodological approach enabled a comprehensive understanding of the perspectives and interests of different actors, as well as the identification of potential conflicts and areas of consensus. The findings indicate a broad agreement among stakeholders regarding the justification and expected benefits of establishing a faculty in Pirot, particularly in terms of its contribution to local and regional development, youth retention, and strengthening educational capacities. The study also highlights opportunities for improving cooperation between public administration and the local community to support more transparent and inclusive local development planning.

Keywords: local government; higher education; regional development; Pirot

UVOD

Pirotska oblast se, u skladu sa demografskim trendovima u Regionu Južne i Istočne Srbije, već decenijama suočava sa demografskim izazovima, među kojima se posebno izdvajaju depopulacija, demografsko starenje i emigracija mladog stanovništva. Ovi procesi naročito su izraženi u perifernim i pograničnim opštinama, poput Babušnice, Bele Palanke i Dimitrovgrada, gde postaje sve teže očuvati osnovne društvene i ekonomske funkcije lokalnih zajednica. Odlazak mladih, koji nakon završetka srednjeg obrazovanja često napuštaju svoje mesto stanovanja u cilju nastavka školovanja ili zapošljavanja u većim urbanim centrima ili u inostranstvu, dovodi do slabljenja ekonomskog, socijalnog i generacijskog kontinuiteta u lokalnim sredinama. Navedene procese dodatno prati izražen pad nataliteta, smanjenje broja učenika u obrazovnim institucijama, kao i nedostatak mladog i visokoobrazovanog kadra u javnim ustanovama, obrazovnom sistemu i privredi. U takvim okolnostima, pitanja razvoja obrazovanja i jačanja lokalnih institucionalnih kapaciteta dobijaju poseban značaj, budući da mogu predstavljati važan instrument za ublažavanje negativnih demografskih trendova, posledica depopulacije i gubitka ljudskog kapitala i podsticanje održivog lokalnog i regionalnog razvoja (Arandarenko, 2022, Nikitović 2013, Nikitović, 2021, Pavlović Babić, 2022, Todorović, Drobnjaković, 2010). U tom kontekstu, inicijative za osnivanje visokoškolske ustanove u Pirotu sve češće se posmatraju kao potencijalni mehanizam za unapređenje obrazovnih kapaciteta, zadržavanje mladog stanovništva i jačanje razvojnih potencijala regiona. Istovremeno, ovakvi razvojni projekti otvaraju i pitanje uloge različitih društvenih aktera u procesu planiranja i donošenja odluka na lokalnom nivou.

OBRAZOVANJE U FUNKCIJI DEMOGRAFSKE I EKONOMSKE STABILNOSTI

Pirotska oblast pripada statističkom Regionu Južna i Istočna Srbija i odlikuje se nepovoljnim demografskim trendovima. Prema Popisu 2022, oblast ima 76.700 stanovnika, od kojih dve trećine živi u gradskim naseljima, a jedna trećina u ruralnim sredinama. Polna struktura je gotovo izjednačena (50,4% muškaraca i 49,6% žena). Oblast obuhvata Grad Pirot sa 49.601 stanovnika i opštine Babušnica, Bela Palanka i Dimitrovgrad u kojima broj stanovnika varira između 8.000 i 10.000 (devinfo, 2025). Gradsko naselje Pirot predstavlja jedini izraziti urbani centar, koji se u drugoj polovini XX veka razvio kao privredni i uslužni centar, privukavši značajan deo stanovništva iz ruralnih sredina, što je uslovilo smanjenje uloge poljoprivrede. Ruralni prostori beleže pad broja stanovnika i do 66%. Može se zaključiti da Pirotska oblast ima jasno izdvojen gravitacioni centar u Pirotu, dok okolni manji centri i ruralne sredine beleže izraženu depopulaciju, što ukazuje na potrebu za strateškim politikama koje bi ublažile demografske izazove, a sa ciljem postizanja održivog demografskog razvitka.

Prirodni priraštaj u Pirotskoj oblasti je negativan (-10‰), s nešto povoljnijim vrednostima u Gradu Pirotu (-8‰), dok opština Babušnica beleži najniže vrednosti (-18‰). Migracioni saldo je takođe negativan, usmeren ka unutrašnjim preseljenjima (iz opština Bela Palanka i Babušnica) i inostranstvu (iz Dimitrovgrada i Pirota). Pirot je decenijama bio gravitaciona zona migracija selo–grad, ali se taj tip preseljavanja značajno smanjuje od poslednje decenije XX veka. Starosna struktura ukazuje na duboku demografsku starost: udeo mladih je 15%, a starijih od 65 godina 27%. Prosečna starost stanovništva je 47 godina (46 muškarci, 48 žene), najviša u Babušnici i Dimitrovgradu (50), a u Pirotu 46 godina. Očekivano trajanje života je 75,9 godina, pri čemu žene žive duže od muškaraca (79 naspram 72,4 godine) (devinfo, 2025).

Učešće radno sposobnog stanovništva u ukupnoj populaciji beleži kontinuirani pad u Pirotskoj oblasti. Tokom poslednjih dvadeset godina, udeo radno sposobnih smanjen je sa 63,8% (2002) na 61,4% (2022), dok u najvećem gradskom naselju, Pirotu, opada sa 66,2% na 59,1%. Paralelno, koeficijent zavisnosti povećan je sa 51,1% na 60,2%, što ukazuje na rastući pritisak na ekonomski aktivno stanovništvo. Prema obrazovnom statusu, Grad Pirot se nalazi na 33. mestu među jedinicama lokalnih samouprava po prosečnom broju godina provedenim u obrazovanju od 11,29 (na prvom mestu je opština Vračar sa 14,40 godina). Opština Dimitrovgrad je na 37. mestu sa 11,24 godine, Bela Palanka 91. sa 10,61, a Babušnica 100. sa 10,51 godina obrazovanja (Jakopin Čokorilo, 2025). Ovi podaci ukazuju na značajne regionalne razlike u obrazovnom nivou i naglašavaju potrebu za investicijama u obrazovni i razvojni potencijal Pirotske oblasti.

Iz svega napred iznetog, jasno je da planiranje osnivanja visokoškolske ustanove u Pirotu predstavlja ključnu intervenciju za unapređenje obrazovnog, ekonomskog i društvenog razvoja ovog prostora. Otvaranje fakulteta omogućava mladima da steknu kvalitetno obrazovanje u lokalnoj zajednici, čime se smanjuju migracije u veće urbane centre i direktno doprinosi stabilizaciji demografske strukture Pirotske oblasti, koja se suočava sa kontinuiranim padom broja stanovnika i emigracijom. Pored demografskog efekta, postojanje visokoškolske ustanove može da podstakne lokalnu privredu kroz nova radna mesta, partnerske projekte i inovativne inicijative, stvarajući sinergiju između obrazovanja i ekonomskog razvoja i jačajući dugoročnu otpornost i održivost lokalne zajednice.

Tabela 1: Uporedni pregled broja stanovnika, 1981, 1991, 2002, 2011 i 2022.

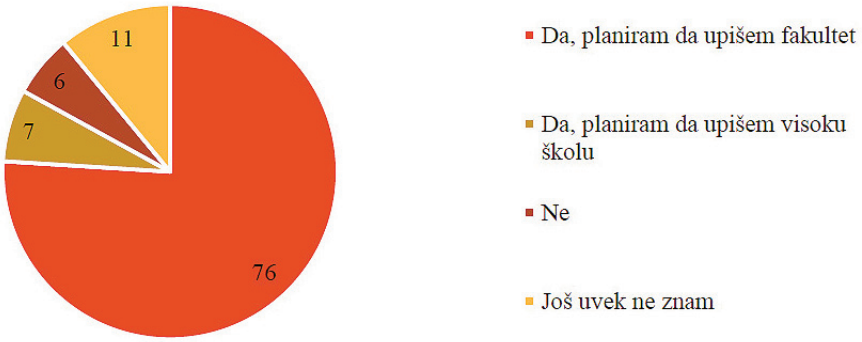
Teritorija	popisi				
	1981.	**1991.**	**2002.**	2011.	2022.
	Broj stanovnika				
Republika Srbija	9.313.686	7.822.795	7.498.001	7.186.862	6.647.003
Region Južne i Istočne Serbije	808831	4206680	3889885	3595613	3225368
Pirotska oblast	136008	127427	116926	105654	92479
Grad Pirot	69285	69653	67658	63791	57928
Opština Babušnica	29033	23872	19333	15734	12307
Opština Bela Palanka	21325	18744	16447	14381	12126
Opština Dimitrovgrad	16365	15158	13488	11748	10118

Izvor: Republički zavod za statistiku, 2024

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Polaznu osnovu za analizu rezultata ovog istraživanja predstavljaju relevantna strateška i istraživačka dokumenta koja se bave položajem mladih i razvojnim potencijalima Grada Pirota. U Strategiji za mlade Grada Pirota za period 2024–2028. godine naglašava se vizija mladih kao aktivnih i ravnopravnih učesnika u društvenom životu, koji uz podršku lokalne zajednice mogu razvijati svoje potencijale i doprineti društvenom i ekonomskom razvoju. Poseban akcenat stavljen je na razvoj digitalnih kompetencija i podsticanje mladih da stiču znanja i veštine usklađene sa savremenim zahtevima tržišta rada. Dodatnu empirijsku osnovu za razmatranje inicijative osnivanja visokoškolske ustanove u Pirotu pružaju rezultati istraživanja sprovedenog u okviru predinvesticione studije, koje su realizovali CeSID i Grad Pirot[5]. Prema rezultatima ovog istraživanja, 76% anketiranih srednjoškolaca planira nastavak školovanja na fakultetu, dok više od polovine preferira državne visokoškolske ustanove (Grafikon 1). Najveće interesovanje iskazano je za studije u oblastima informacionih tehnologija i informatike (34%), elektrotehnike (19%), kao i biznisa i ekonomije (18%). Istovremeno, čak 80% ispitanika navodi mogućnost sticanja praktičnih znanja i veština kao ključni kriterijum prilikom izbora studijskog programa. Ovi rezultati ukazuju na značajan potencijal za razvoj studijskih programa iz oblasti informacionih tehnologija i srodnih disciplina u Pirotu.

Grafikon 1: Da li planirate da nastavite školovanje nakon srednje škole?



Izvor: CeSID, Grad Pirot, 2025.

U nastavku rada predstavljeni su rezultati terenskog istraživanja zasnovanog na kvalitativnim intervjuima sa predstavnicima lokalnih samouprava, obrazovnih institucija, privrede i civilnog sektora. Analiza prikupljenih podataka ukazuje na postojanje širokog konsenzusa među akterima da osnivanje visokoškolske ustanove predstavlja razvojnu inicijativu koja prevazilazi isključivo obrazovni domen. Prema mišljenju ispitanika, ovaj projekat ima potencijal da postane važan društveni, ekonomski i kulturni resurs za čitav region, sa mogućnošću da doprinese jačanju lokalnih razvojnih kapaciteta i ublažavanju negativnih demografskih trendova.

Sagovornici iz lokalnih samouprava posebno ističu da su procesi depopulacija i migracija mladog stanovništva jedan od ključnih razvojnih izazova Pirotske oblasti. Prema rezultatima ankete sprovedene među srednjoškolcima, svega 14% ispitanika izjavilo je

[5] Istraživanje o stavovima srednjoškolaca prema osnivanju Fakulteta informacionih tehnologija u Pirotu koristilo je kvantitativni pristup zasnovan na strukturiranom upitniku. Istraživanje su, u periodu od 16. do 20. decembra 2024. godine, sproveli CeSID d.o.o. i Grad Pirot, koristeći tehniku ličnog intervjuisanja (F2F). Uzorkovanje je obuhvatilo 215 učenika iz trećeg i četvrtog razreda srednjih škola u Pirotu, Beloj Palanci, Babušnici i Dimitrovgradu, čime je osigurana reprezentativnost uzorka za ciljnu populaciju.

da planira da ostane u mestu u kojem trenutno živi, što ukazuje na snažan migracioni potencijal mladih. Uočene su i prostorne razlike u migracionim aspiracijama: dok učenici iz Pirota u većoj meri iskazuju spremnost da ostanu u gradu, učenici iz Bele Palanke i Babušnice češće planiraju preseljenje u veće univerzitetske centre u Srbiji, dok učenici iz Dimitrovgrada u velikom broju planiraju studije u inostranstvu, posebno u Bugarskoj. U tom kontekstu, ispitanici osnivanje visokoškolske ustanove u Pirotu posmatraju kao važan instrument za očuvanje demografske vitalnosti regiona i zadržavanje mladog stanovništva. Iako se ne očekuju brzi demografski efekti, većina sagovornika smatra da bi dugoročni pozitivni rezultati mogli postati vidljivi u periodu od jedne do dve decenije. Primarni cilj, prema njihovim ocenama, jeste usporavanje negativnih demografskih trendova i očuvanje postojeće naseljenosti.

Pored razvoja visokog obrazovanja, ispitanici ističu značaj komplementarnih mera koje mogu doprineti zadržavanju mladih u regionu. Među njima se posebno izdvajaju programi stručne prakse, podsticanje zapošljavanja mladih u lokalnim preduzećima, razvoj preduzetništva i samostalnih poslovnih inicijativa, kao i unapređenje kulturnih i sportskih sadržaja koji doprinose kvalitetu života. U tom kontekstu, obrazovanje se prepoznaje kao ključni faktor dugoročnog razvoja i izgradnje inovativne i društveno otporne zajednice.

Predstavnici obrazovnih institucija naglašavaju značaj sistemske podrške mladima kroz programe stipendiranja, karijernog savetovanja i povezivanja srednjoškolskog i visokog obrazovanja. Posebno se ističe značaj aktivnosti poput radionica, dana otvorenih vrata i edukativnih programa koji bi omogućili srednjoškolcima raniji kontakt sa budućom visokoškolskom ustanovom. Kao pozitivan primer navodi se rad ZIP centra za mlade u Pirotu, koji kroz programe karijernog savetovanja i stručne prakse ostvaruje saradnju sa lokalnim poslodavcima i doprinosi lakšem zapošljavanju mladih.

Ključni nalazi i značaj osnivanja visokoškolske ustanove u Pirotu

Realizacija inicijative osnivanja visokoškolske ustanove u Pirotu predstavlja ključni preduslov za održivi razvoj Pirotske oblasti, kao i važan instrument demografske obnove i poboljšanja životnih uslova. Istraživanja pokazuju da postoji jasna potreba i široka društvena podrška za uspostavljanje visokog obrazovanja kao strateškog resursa za razvoj regiona. Visoko obrazovanje se percipira kao pokretač demografske vitalnosti, sposoban da obezbedi stručne kadrove, unapredi ljudski kapital i podstakne lokalnu ekonomiju. S obzirom na izazove depopulacije, lokalne i regionalne vlasti identifikovale su tri strateška pravca razvoja: ekonomsku diverzifikaciju i investicije u industriju, otvaranje visokoškolske ustanove i reaktivaciju vojne kasarne kroz nove sadržaje. Takva strategija naglašava centralnu ulogu obrazovanja i razvoja veština u dugoročnoj viziji za unapređenje ljudskih resursa, tehnološkog napretka i društvene stabilnosti, ali i kao odgovor na sociodemografske izazove i instrument u procesima decentralizacije.

Analiza stavova mladih pokazuje prostorne razlike u demografskim tendencijama. Učenici iz Pirota imaju veću verovatnoću da ostanu u svom gradu, dok mladi iz perifernih opština, poput Bele Palanke, Babušnice i Dimitrovgrada, češće traže obrazovanje i zapošljavanje u većim gradovima ili inostranstvu. Ovaj trend ukazuje na potrebu za lokalno prilagođenim merama koje bi zadržale mlade, uključujući poboljšanje uslova života, otvaranje novih radnih mesta i razvoj infrastrukture. Mišljenja lokalne zajednice sažeta u izjavi „ovo je poslednja šansa da grad opstane u narednih 50 godina" ilustruju svest o hitnosti mera za zadržavanje mladih i razvoj ljudskog kapitala. Otvaranje fakulteta u Pirotu posmatra se ne samo kao obrazovna politika već i kao ključna mera populacione politike i održivog razvoja regiona. Planirani studentski kampus, dolazak studenata iz drugih delova Srbije i inostranstva, kao i internacionalni programi na engleskom jeziku, mogu da doprinesu demografskom oporavku, ekonomskoj dinamici i kulturnoj raznolikosti regiona.

Srednje škole u Pirotskoj oblasti prepoznate su kao važan resurs za razvoj buduće visokoškolske ustanove. Dugogodišnja praksa saradnje škola i kompanija, kao što je „Tigar", uključuje dualni model nastave, stručne prakse i mentorstvo, što omogućava razvoj praktičnih znanja i podstiče zadržavanje mladih u regionu. Ovakvi programi, zajedno sa Erasmus+ inicijativama i bilingvalnim odeljenjima u srednjim školama, proširuju obrazovni horizont učenika i podstiču integraciju lokalnog obrazovanja sa privredom i međunarodnim standardima. Povratne migracije predstavljaju značajan potencijal za ekonomski razvoj i transfer znanja i kapitala u region. Primeri stručnjaka koji su nakon rada u inostranstvu obnovili aktivnosti u Pirotu pokazuju da sistemska podrška i razvoj visokog obrazovanja mogu motivisati povratak kvalifikovanih kadrova, čime se jača lokalna ekonomija i stimuliše inovacioni potencijal.

Za uspešan demografski oporavak potrebna je integrisana podrška koja obuhvata: razvoj visokog obrazovanja, karijerno savetovanje, programe stručne prakse, finansijsku podršku, pristup stanovanju i infrastrukturu za mlade. Uključivanje ruralnih prostora kroz adaptaciju postojećih škola za studentski smeštaj i organizaciju edukativnih programa stvara preduslove za vraćanje i zadržavanje mladih, kao i razvoj ruralnog turizma. Obrazovanje se ovde pozicionira kao strateški resurs koji omogućava integraciju ekonomskih, socijalnih i demografskih politika, stvara okruženje za povratak mladih, jača lokalnu koheziju i podržava održivi razvoj regiona. Uspešna realizacija ovih inicijativa obezbeđuje dugoročnu stabilnost i predstavlja investiciju u budućnost Pirota kao modernog, privlačnog i održivog urbanog centra.

ZAKLJUČAK

Proces razvoja lokalne zajednice, posebno kroz osnivanje visokoškolske ustanove u Pirotu, jasno pokazuje da odluke o budućnosti određenog prostora ne zavise od jednog aktera, već od sinergije različitih zainteresovanih strana. Ključni akteri uključuju lokalnu samoupravu, obrazovne institucije, privredne subjekte i same građane, posebno mlade. Lokalna vlast prepoznaje obrazovanje i infrastrukturne projekte (poput studentskog kampusa i reaktivacije kasarne) kao strateške instrumente za demografski i ekonomski razvoj. Obrazovne institucije doprinose stručnim kapacitetima, povezivanjem srednjeg i visokog obrazovanja, kao i pripremom mladih za tržište rada. Privredni sektor pruža praktičnu podršku kroz stručne prakse, mentorstvo i potencijalno zapošljavanje, dok povratne migracije kvalifikovanih stručnjaka doprinose inovacijama i ekonomskom ojačanju zajednice. Uloga mladih, njihovih stavova i očekivanja, takođe je presudna jer utiču na planiranje programa i razvoj strategija koje imaju za cilj njihovo zadržavanje u regionu. Svi ovi akteri zajedno omogućavaju da osnivanje fakulteta postane više od obrazovne mere: to je instrument integrisanog razvoja, koji povezuje obrazovanje, ekonomiju, demografiju i socijalnu koheziju. Visokoškolska ustanova u ovom kontekstu postaje ključni katalizator dugoročnog razvoja, zadržavanja stanovništva i jačanja lokalne zajednice.

LITERATURA:

Arandarenko, M. (2022). Migracije, kvalifikacije i tržište rada. U: D. Vuković (ur.), *Nacionalni izveštaj o ljudskom razvoju – Srbija 2022: Ljudski razvoj kao odgovor na demografske promene* (str. 97–116). Beograd: UNDP Srbija.

CeSID. (2025). Analiza stavova zajednice u okviru projekta „Izrada predinvesticione studije izvodljivosti za otvaranje visokoškolske ustanove u Pirotu". Grad Pirot.

DevInfo Serbia. (2025). Demografski podaci za Babušnicu [Baza podataka]. DevInfo. https://devinfo.stat.gov.rs

DevInfo Serbia. (2025). Demografski podaci za Belu Palanku [Baza podataka]. DevInfo. https://devinfo.stat.gov.rs

DevInfo Serbia. (2025). Demografski podaci za Dimitrovgrad [Baza podataka]. DevInfo. https://devinfo.stat.gov.rs

DevInfo Serbia. (2025). Demografski podaci za Pirot [Baza podataka]. DevInfo. https://devinfo.stat.gov.rs

Jakopin Čokorilo, I. (2025). Demografske promene i ekonomski rast u Srbiji. Beograd: Republički zavod za statistiku.

Nikitović, V. (2013). *The impact of the education crisis on the education system of Serbia* (Uticaj krize obrazovanja na obrazovni sistem Srbije). U: V. Vukotić, D. Šuković, M. Rašević, S. Maksimović & V. Goati (ur.), *Education and Development* (str. 191–197). Beograd: Institut društvenih nauka.

Nikitović, V. (2022). Višeslojna priroda depopulacije u Srbiji – noviji trendovi i izgledi. U: D. Vuković (ur.), *Nacionalni izveštaj o ljudskom razvoju – Srbija 2022: Ljudski razvoj kao odgovor na demografske promene* (str. 54–72). Beograd: UNDP Srbija

Pavlović Babić, D. (2022). Obrazovanje i depopulacija. U: D. Vuković (ur.), *Nacionalni izveštaj o ljudskom razvoju – Srbija 2022: Ljudski razvoj kao odgovor na demografske promene* (str. 118–140). Beograd: UNDP Srbija.

Republički zavod za statistiku. (2022). Popis 2022. godine: Uporedni pregled broja stanovnika i domaćinstava po popisima 1948-2022. Beograd: RZS.

Todorović, M., & Drobnjaković, M. (2010). Peripheral rural areas in Serbia – The result of unbalanced regional development. *Geographica Timisiensis*, 19(2), 207–219.

UDK: 71(497.6)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26149K
Pregledni naučni rad

UČEŠĆE JAVNOSTI U PROCESU PROSTORNOG PLANIRANJA U REPUBLICI SRPSKOJ

Marko Kalaba[1], Nikolina Đukić[2]

Apstrakt: Učešće javnosti u procesu prostornog planiranja predstavlja opšteprihvaćenu i široko primjenjivanu praksu. Ovaj koncept ne predstavlja novinu u planerskoj teoriji i praksi, već je rezultat evolucije različitih teorijskih paradigmi i metodoloških pristupa koji su se vremenom afirmisali u oblasti prostornog planiranja. Participacija građana u procesima planiranja, kao i u širem kontekstu društvenog odlučivanja, ima svoju tradiciju i prepoznatljivu ulogu i na našem prostoru. Period socijalizma, počev od pedesetih godina XX vijeka, bio je obilježen konceptom „samoupravnog socijalizma", koji je formalno promovisao učešće građana u odlučivanju. Nasuprot tome, u postsocijalističkom tranzicionom periodu uočava se smanjenje stvarne participacije građana i slabljenje zastupljenosti javnog interesa u procesima planiranja.U ovom radu analiziraće se nivo učešća javnosti u procesu prostornog planiranja u Republici Srpskoj. Razmotriće se moguća ograničenja participacije građana, kao i moguća rješenja i mjere kojima bi se postiglo veće učešće građana u procesu prostornog planiranja.

Ključne riječi: javnost, participacija, prostorno planiranje, Republika Srpska, javni interes, društveno odlučivanje, javni uvid, javna rasprava.

PUBLIC PARTICIPATION IN THE SPATIAL PLANNING PROCESS IN THE REPUBLIC OF SRPSKA

Abstract: Public participation in the spatial planning process represents a generally accepted and widely applied practice. This concept is not a novelty in planning theory and practice; rather, it is the result of the evolution of various theoretical paradigms and methodological approaches that have been affirmed over time in the field of spatial planning. Citizen participation in planning processes, as well as in the broader context of social decision-making, has a long tradition and a recognizable role in this region. The period of socialism, beginning in the 1950s, was marked by the concept of "self-management socialism," which formally promoted citizen participation in decision-making. In contrast, the post-socialist transitional period has witnessed a decline in actual citizen participation and a weakeningof the representation of the public interest in planning processes. This paper analyzes the level of public participation in the spatial planning process in the Republic of Srpska. It also examines possible limitations to citizen participation, as well as potential solutions and measures aimed at achieving greater citizen involvement in the spatial planning process.

Keywords: public, participation, spatial planning, Republic of Srpska, public interest, decision-making, public inspection, public hearing.

[1] Univerzitet u Banjoj Luci, Prirodno-matematički fakultet, Mladena Stojanovića 2, 78 000 Banja Luka, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, marko.kalaba@student.pmf.unibl.org

[2] Univerzitet u Banjoj Luci, Prirodno-matematički fakultet, Mladena Stojanovića 2, 78 000 Banja Luka, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, nikolina.djukic@student.pmf.unibl.org

UVOD

Participacija građana u procesu prostornog planiranja nije novitet, već je rezultat evolucije različitih teorijskih paradigmi i metodoloških pristupa koji su se vremenom afirmisali u oblasti prostornog planiranja, poput: inkluzivnog/komunikativnog planiranja (Arnstein, 1969), advokatskog planiranja (Davidoff, 1965), participativnog planiranja Roberta Čembresa (Chambers, 1983), kolaborativnog planiranja (Healey, 1997) ili deliberativnog planiranja (Forester, 1999) i komunikativne racionalnosti (Innes and Booher, 2010).

Socijalistički period od pedesetih godina karakterisao je model „samoupravnog socijalizma" (Bolay et al., 2018), koji je normativno podrazumijevao aktivno učešće građana u procesima odlučivanja putem mehanizama radničkog i društvenog samoupravljanja. Ipak, tranzicijom društveno-političkog sistema dolazi do suštinske redefinicije njihove pozicije: uloga građana u odlučivanju biva marginalizovana, a njihov uticaj na procese, uključujući i prostorno planiranje, značajno sužen.

Formalno-pravno gledano, participacija građana u procesu planiranja zagarantovana je Zakonom o uređenju prostora i građenju RS (Sl. glasnik RS, br. 40/13). Zakon obavezuje nosioca pripreme da u fazi nacrta dokumenta organizuje javni uvid, te javnu raspravu u roku od 30 dana od dana zatvaranja javnog uvida. Time se daje mogućnost građanima da imaju uvid u ideju i koncept plana, kao i da stručnjacima izraze svoje zahtjeve i potrebe. Ovim zakonom Republike Srpske nije definisan „rani javni uvid", kao što je praksa u Srbiji (Sl. glasnik RS, br. 72/2009), što bi omogućilo uključivanje građana u ranim fazama procesa planiranja, kao one koji najbolje poznaju probleme i potrebe u prostoru, te kojim bi se „izbjegli potencijalni konflikti u kasnijim fazama izrade planskog dokumenta" (Radosavljević et al. 2015).

„Da bi do participacije uopšte i došlo, građani moraju biti informisani i moraju imati mogućnost da svoje stavove i mišljenja javno iznesu" (Lukić & Šećerov, 2017). Zakonskim aktom Republike Srpske je definisan i način informisanja građana o održavanju javnog uvida i javne rasprave. U slučaju javnog uvida obavještenje o mjestu i vremenu održavanja istog se objavljuje „u najmanje dva sredstva javnog informisanja najmanje dva puta, s tim da se prva obavijest objavljuje osam dana prije početka javnog uvida, a druga 15 dana od početka izlaganja nacrta dokumenta prostornog uređenja na javni uvid", a u slučaju javne rasprave nosilac pripreme dužan je da objavi „javni poziv za javnu raspravu u najmanje jednom dnevnom listu dostupnom na teritoriji cijele Republike tri dana prije i na dan održavanja rasprave" (Sl. gl. RS, br. 40/13).

Nivo učešća javnosti u procesu prostornog planiranja u Republici Srpskoj uslovljen je institucionalnim, normativnim i proceduralnim okvirima koji oblikuju participaciju građana, pri čemu su prisutna brojna ograničenja koja utiču na obim i kvalitet njihovog uključivanja, ali i mogućnosti za unapređenje transparentnosti, inkluzivnosti i efektivnosti participativnih mehanizama u ovoj oblasti.

MATERIJAL I METODE

Istraživanje je sprovedeno u skladu sa opšteprihvaćenim principima naučne objektivnosti i metodološke utemeljenosti. U radu je korištena relevantna domaća i međunarodna stručna literatura, kao i prethodna empirijska istraživanja koja se bave problematikom participacije javnosti u prostornom planiranju. Podaci su prikupljeni iz primarnih i sekundarnih izvora, a njihova obrada i analiza izvedeni su primjenom metoda analize i sinteze, što je omogućilo formulisanje zaključaka istraživanja. U okviru analize podataka prikupljenih anketom primijenjeni su statistički metod i metod komparacije.

Anketom je obuhvaćeno 112 punoljetnih građana iz različitih opština i gradova Republike Srpske: Banja Luka, Berkovići, Bileća, Bratunac, Brod, Doboj, Derventa, Istočno Sarajevo, Zvornik, Gradiška, Laktaši, Modriča, Mrkonjić Grad, Pale, Prijedor, Prnjavor, Ribnik, Srbac, Sokolac, Teslić i Šipovo. Uzorkom su pokrivene sve nodalno-funkcionalne regije Republike Srpske, kao i sve kategorije razvijenosti jedinica lokalne samouprave prema klasifikaciji Ministarstva uprave i lokalne samouprave Vlade Republike Srpske.Ispitanici su razvrstani u tri starosne kategorije: do 30 godina, od 30 do 60 godina i preko 60 godina. Najveći udio čine građani do 30 godina (75%), zatim ispitanici od 30 do 60 godina (16,1%), dok je najmanje zastupljena kategorija starijih od 60 godina (8,1%).

REZULTATI I DISKUSIJA

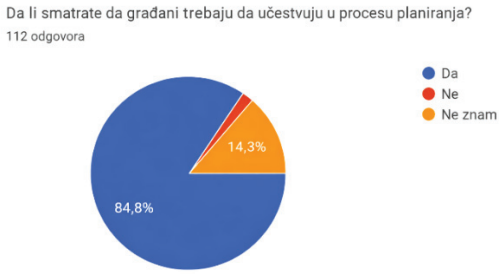
Rezultati anketiranja govore kolika je informisanost građana o mogućnosti direktnog ili indirektnog uticaja na izradu prostorno-planske dokumentacije. Odnosno, koliko građana zna da Zakon štiti pravo građana da se i njihovo mišljenje o planiranju i uređenju prostora, kao društveno itekako bitnoj i neophodnoj temi, čuje i implementira. Od ukupno 112 ispitanika 87 ispitanika, odnosno 77,7% ispitanika izjasnilo se da je čulo za pojam „javna rasprava" u procesu prostornog planiranja, dok je ostalih 22,3% ispitanika izjasnilo se da nikad nije čulo za taj pojam (Grafikon 1).

Grafikon 1: Informisanost o pojmu „javna rasprava"

Iako je čak 77,7% ispitanika upoznato sa pojmom javna rasprava rezultati ankete pokazuju da je samo 5,4% ispitanika učestvovalo na istim (Grafikon 2). Ovako nizak nivo učešća građana ukazuje na određen problem, ili na određena ograničenja koja utiču na participaciju građana.

Grafikon 2: Učešće građana na javnim raspravama

Iz prethodno analiziranih rezultata javljaju se ključna pitanja: Zašto je izlaznost građana na javne rasprave niska? Šta predstavlja glavno ograničenje? Na koji način se može povećati participacija građana u procesu planiranja?



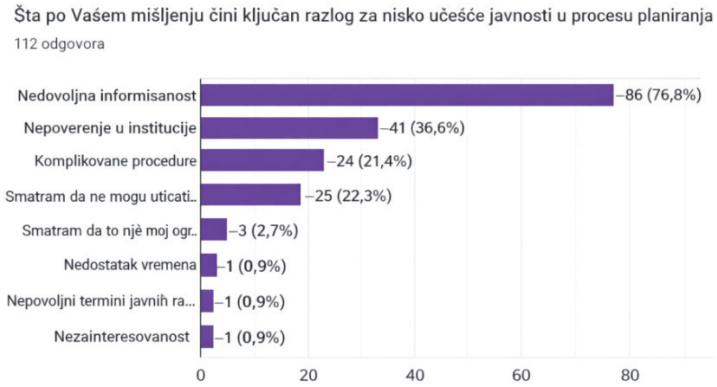
Grafikon 3: Značaj građana za proces planiranja

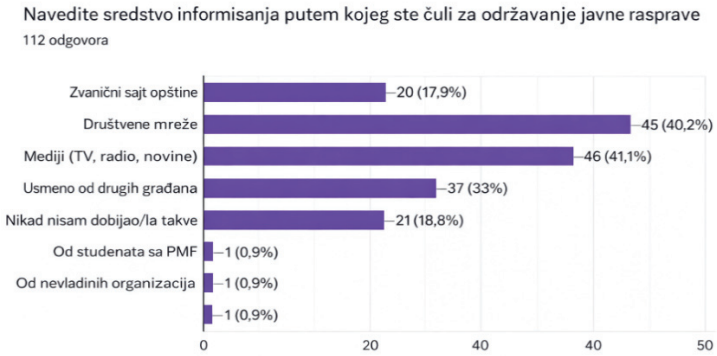
O tome da li će i u kolikoj mjeri građani učestvovati u procesu planiranja odlučuje i činjenica da li građani osjećaju da imaju neki uticaj na formiranje odluke. Na pitanje:" Da li smatrate da građani trebaju da učestvuju u procesu planiranja?" 84,4% ispitanika se izjasnilo da smatra kako građani trebaju učestvovati u procesu planiranja, 14,3% ispitanika nije znalo da odgovori na ovo pitanje, dok je samo 1 ispitanik (0,1%) odgovorio kako građani ne treba da učestvuju u procesu planiranja (Grafikon 3).

Jedan od ključnih problema, kako ističu ispitanici, bila bi neinformisanost. Ukupno 76,8% ispitanika istaklo je to kao ključni razlog za nisko učešće javnosti u procesu planiranja (Grafikon 4). Koji je način na koji se informišu građani o održavanju javnih rasprava? Najviše ispitanika (41,1%) informišu se putem medija (televizija, novine, radio), takođe, dominantno je informisanje putem društvenih medija (40,2%). Za opciju „usmeno od drugih građana" izjasnilo se 33% ispitanika dok sa zvaničnog sajta opštine informiše se najmanji broj ispitanika sa udjelom od 17,9%. Čak 18,8% ispitanika izjavilo je da do njih ne dolaze informacije o održavanju javnih rasprava (Grafikon 5).

Nepovjerenje u institucije, takođe, predstavlja ograničenje prema mišljenju ispitanika. Ukupno 36,6% ispitanika izrazilo se kako je to najveće ograničenje (Grafikon 4). U rješavanju ovog problema postavlja se pitanje da li su krivci tome planeri ili političari? Da li se edukacijom, većom interakcijom između predstavnika institucija i građana, promocijom prostornog planiranja u medijima ovo ograničenje može prevazići ili je ovo pitanje koje zahtijeva neke radikalnije promjene u sistemu?

Nešto više od 22% ispitanika smatra da ne može uticati na odluke, te iz tog razloga ne želi da učestvuje u javnim raspravama (Grafikon 4). Ovdje se uočava da građani pored nepovjerenja u politiku imaju nepovjerenje i u prostorne planere. Ako planeri ne zastupaju javni interes onda je pitanje čiji interes zastupaju i da li planiranje uopšte ima smisla. Razlog nepovjerenja građana može biti i slaba informisanost građana o prostornom planiranju i o zadacima planera uopšteno. Edukacijom građana kroz medije, tribine u lokalnim zajednicama, ali i otvorenosti planera za primjenu modernih tehnologija moguće je poboljšati interakciju između građana i prostornih planera. Time bi se stvorili povoljniji uslovi za ostvarivanje participativnog planiranja, ali i veća zainteresovanost za učešće u javnim raspravama.





Grafikon 4 i 5: Razlozi niskog učešća građana u javnim rasprava i način informisanja

Jedan ispitanik obratio je pažnju na vrijeme održavanja javnih rasprava, koje po njegovom mišljenju u nekim slučajevima otežava učešće većeg broja građana s obzirom da se održavaju radnim danima tokom radnog vremena.

Iz analize stavova građana proizilazi zaključak da su najveća ograničenja manjak informisanosti, edukacije, te nepovjerenje koje nekad može nastati upravo zbog manjka interakcije na relaciji planer – građani (ili insitucije – građani). Upravo na ova ograničenja treba da bude usmjerena akcija, te primjenom modela koji su se dobro pokazali u praksi raditi na rješavanju ovog, za planiranje, važnog problema. Prije svega, potrebno je da zakon prepozna važnost da građani budu uključeni u proces planiranja i u ranijim fazama. Praksa „ranog javnog uvida" kojeg prepoznaje zakon Republike Srbije put je ka boljim rezultatima participacije. Stojkov i ostali (2015) daju prijedlog modela učešća građana u kojem i prije faze ranog javnog uvida postiji učešće građana u vidu javnih skupova, te formiranje internet platforme. Zatim prije javnog uvida oni predlažu da se održe radionice u kojima će građani moći interaktivno da iznesu svoje stavove (Stojkov et al. 2015). Aktiviranjem građana u ranijoj fazi planiranja postiže se veća informisanost i veća zainteresovanost, te samim tim i veća su i očekivanja njihovog učešća na javnom uvidu i javnoj raspravi.

„Učešće javnosti nimalo nije lako podsticati" (Lukić & Šećerov, 2017), ali danas su se razvile inovativne metode kojima se ovaj problem pokušava riješiti. Dobar primjer toga je tzv. „Participatory GIS – PGIS" metoda kojom građani mapiraju probleme ili prijedloge u svojim lokalnim zajednicama putem GIS platformi (McCall & Dunn, 2012; Rambaldi et al. 2006). Sve je češća primjena i digitalnih platformi kojima se ostvaruje učešće građana bez fizičkog kontakta (Evans-Cowley & Hollander 2010; Kingston 2007). Time se postiže rješavanje mnogih ograničenja kod građana kao na primjer: ušteda vremena, izbjegavanje putovanja do mjesta održavanja javnog uvida ili javne rasprave, mogućnost prikupljanja većeg broja podataka, jednostavnije procedure itd. U praksi se takođe primjenjuje metoda „scenarija" (*eng. Scenario workshop*). Kod ove metode građani ostvaruju veliku interakciju sa planerima, jer ona podrazumjeva rad u manjim grupama na kojima se analiziraju različiti scenariji razvoja (Borjeson et al. 2006; Pjanović et al. 2022).

ZAKLJUČAK

Analiza nivoa učešća javnosti u procesu prostornog planiranja u Republici Srpskoj pokazala je da, iako zakonski okvir formalno garantuje pravo građana na participaciju, u praksi njihovo uključivanje često izostaje ili je ograničeno. Rezultati istraživanja ukazuju na postojanje institucionalnih, proceduralnih i informativnih barijera koje smanjuju efektivnost učešća građana. Ovo ukazuje na potrebu za unapređenjem participativnih mehanizama, povećanjem transparentnosti procesa i primjenom mjera koje bi osigurale stvarno i efektivno uključivanje građana u prostorno planiranje. Analizom rezultata ankete sprovedene među građanima Republike Srpske utvrđeni su ključni razlozi niskog nivoa participacije: nedovoljna informisanost, nepoverenje u institucije, osjećaj da građani ne mogu uticati na odluke, te nedostatak edukacije o prostornom planiranju i zadacima planera. Većina ispitanika smatra da je neinformisanost ključni problem, te da se najčešće informišu putem medija i društvenih mreža. Takođe, značajan broj ispitanika izrazio je nepovjerenje u institucije, što dodatno utiče na njihovu motivaciju za učešće u javnim raspravama. Predložene mjere za poboljšanje participacije uključuju uvođenje „ranog javnog uvida" u zakonski okvir, kako bi se građani uključili u proces planiranja u ranijim fazama. Takođe, potrebno je raditi na boljoj informisanosti i edukaciji građana putem različitih kanala komunikacije, uključujući medije, društvene mreže i tribine u lokalnim zajednicama. Primjena digitalnih platformi i Participatory GIS (PGIS) metoda može olakšati učešće građana i prevazići neka od ograničenja, poput uštede vremena i izbjegavanja putovanja. Buduća istraživanja trebalo bi da se fokusiraju na analizu efekata primjenjenih mjera za poboljšanje participacije, te na identifikovanje najboljih praksi i modela učešća javnosti u prostornom planiranju. Takođe, važno je raditi na jačanju povjerenja između građana, planera i institucija, kako bi se stvorili uslovi za održivo i participativno planiranje prostora u Republici Srpskoj.

LITERATURA I IZVORI

Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners, 35*(4), 216–224.

Bolay, J.-C., Maričić, T., & Zeković, S. (Eds.). (2018). *Podrška procesu urbanog razvoja* (pp. 1–28). IAUS & EPFL.

Borjeson, L., Höjer, M., Dreborg, K.-H., Ekvall, T., & Finnveden, G. (2006). Scenario types and techniques: Towards a user's guide. *Futures, 38*(7), 723–739.

Chambers, R. (1983). *Rural development: Putting the last first*. Longman.

Davidoff, P. (1965). Advocacy and pluralism in planning. *Journal of the American Institute of Planners, 31*(4), 331–338.

Evans-Cowley, J., & Hollander, J. (2010). The new generation of public participation: Internet-based participation tools. *Planning Practice & Research, 25*(3), 397–408.

Gallent, N., & Robinson, S. (2013). *Neighbourhood planning: Communities, networks and governance*. Policy Press.

Innes, J. E., & Booher, D. E. (2010). *Planning with complexity: An introduction to collaborative rationality for public policy*. Routledge.

Kingston, R. (2007). Public participation in local policy decision-making: The role of web-based mapping. *The Cartographic Journal, 44*(2), 138–144.

Lukić, B., & Šećerov, V. (2017). *Planiranje na lokalnom nivou: Organizacija, upravljanje, razvoj*. Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet.

McCall, M. K., & Dunn, C. E. (2012). Geo-information tools for participatory spatial planning: Fulfilling the criteria for 'good' governance? *Geoforum, 43*(1), 81–94.

Pjanović, B., Dabović, T., Đorđević, D., & Ivanović, B. (2022). Uloga scenarija u planiranju na lokalnom nivou: Razumevanje sistema i prepoznavanje javnog interesa. In *Zbornik radova Devetog naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem: Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja* (pp. 151–156).

Radosavljević, Z., Đorđević, S. D., & Šećerov, V. (2015). Rana iskustva ranog javnog uvida u urbanističkom planiranju u Srbiji. In *Zbornik radova sa međunarodnog skupa „11. Ljetna škola urbanizma*". Udruženje urbanista Srbije & Republički geodetski zavod.

Rambaldi, G., Chambers, R., McCall, M., & Fox, J. (2006). Participatory spatial information management and communication in developing countries. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, 25*(1), 1–9.

Sanoff, H. (2000). *Community participation methods in design and planning*. John Wiley & Sons.

Stojkov, B., Damjanović, D., Pavlović-Križmanić, T., & Petrović, M. (2015). *Mogućnosti unapređenja javnog uvida kod pripreme i donošenja prostornih i urbanističkih planova*. PALGO centar.

Zakon o planiranju i izgradnji. (2003). *Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 37/2003, 34/2006.

Zakon o uređenju prostora i građenju. (2013). *Službeni glasnik Republike Srpske*, br. 40/13.

UDK: 71-053.2
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26157A
Pregledni naučni rad

OD ŠKOLSKIH DVORIŠTA DO ODRŽIVIH GRADOVA: PARTICIPACIJA DECE U PLANIRANJU ZELENIH I JAVNIH PROSTORA

Slađana Anđelković[1], Tijana Jovanović Petrović[2], Sabina Kerić[3]

Apstrakt: U radu se razmatra uloga dece u planiranju zelenih i javnih prostora, polazeći od školskih dvorišta kao ključnih mikro-prostora u procesu transformacije savremenih gradova ka održivim urbanim sredinama. Polazna pretpostavka istraživanja jeste prevazilaženje tradicionalne paradigme o deci kao pasivnim korisnicima urbanog prostora i sagledavanje dece kao aktivnih aktera čije potrebe, iskustva i perspektive mogu značajno doprineti kvalitetnijem i inkluzivnijem urbanom planiranju. U tom kontekstu, školska dvorišta se analiziraju kao hibridni prostori koji objedinjuju ekološke, socijalne i obrazovne funkcije, istovremeno predstavljajući pristupačnu platformu za participativno učešće dece u oblikovanju lokalne životne sredine.
Metodološki okvir rada obuhvata teorijsku analizu koncepata *child-friendly cities*, *right to the city* i *co-design*, učenja u neformalnim kontekstima van učionice, obrazovanja i vaspitanja za održivi razvoj, kao i participativnog planiranja. Poseban segment metodologije čini primena Dizajnaton pristupa kao strukturirane participativne metode uključivanja dece u procese prostornog promišljanja i planiranja. Metodološki pristup dodatno je potkrepljen interpretacijom rezultata pilot-projekata „Naučno igralište", „Niklo kao ja" kao i i analizom publikacije *Dečji manifest za održive gradove.*
Rezultati istraživanja ukazuju kako participacija dece u urbanom planiranju, procesima osmišljavanja i unapređenja zelenih mikro-prostora mogu doprineti jačanju zajednice i služiti kao osnove za razumevanje odnosa između dece, prostora i urbane održivosti. Aktivno učešće dece u planiranju zelenih mikro-prostora doprinosi ne samo razvoju ekološke svesti i osećaja pripadnosti zajednici kod najmlađih, već i stvaranju funkcionalnijih, bezbednijih i socijalno inkluzivnijih javnih prostora kroz integraciju dečje perspektive u procese urbanog planiranja i unapređivanja kvaliteta života u savremenim gradovima. Zaključuje se da iskustva nastala u radu sa decom mogu predstavljati relevantnu osnovu za unapređenje lokalnih samouprava i razvoj održivijih gradova.

Ključne reči: školsko dvorište, urbano planiranje, održivi gradovi, javni prostori, child-friendly cities

[1] Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, 11000, Beograd, Srbija, e-mail: sladjana.andjelkovic@gef.bg.ac.rs ORCID 0000-0002-8943-6569

[2] Edukativni centar "KidHub" / Platforma za inovacije u ekološkom obrazovanju, Vojvode Stepe 266, Beograd, Srbija, e-mail: office@kidhub.rs

[3] Eko-socijalno preduzeće "Ekonaut"/Platforma za inovacije u ekološkom obrazovanju, Venizelosova 52, Beograd, Srbija, e-mail: zdravac@ekonaut.org

FROM SCHOOLYARDS TO SUSTAINABLE CITIES: CHILDREN'S PARTICIPATION IN THE PLANNING OF GREEN AND PUBLIC SPACES

Abstract: This paper examines the role of children in the planning of green and public spaces, taking schoolyards as key micro-spaces in the transformation of contemporary cities toward sustainable urban environments. The central research premise challenges the traditional paradigm that positions children as passive users of urban space and instead considers them as active actors whose needs, experiences, and perspectives can substantially contribute to higher-quality and more inclusive urban planning. In this context, schoolyards are analyzed as hybrid spaces that integrate ecological, social, and educational functions, while simultaneously serving as accessible platforms for children's participatory engagement in shaping their local environment.

The methodological framework combines a theoretical analysis of the concepts of *child-friendly cities*, *the right to the city*, and *co-design*, with approaches to learning in non-formal, out-of-classroom contexts, education for sustainable development, and participatory planning. A distinct methodological component is the application of the Designathon approach as a structured participatory method for involving children in processes of spatial reflection and planning. This methodological approach is further supported by an interpretation of the results of the pilot project *Science Playground* (*Naučno igralište*), *Niklo kao ja* as well as by analyzing the publication *Children's Manifesto for Sustainable Cities*.

The findings indicate that children's participation in urban planning and in the design and improvement of green micro-spaces can contribute to community strengthening and provide a basis for understanding the relationships between children, space, and urban sustainability. Active involvement of children in planning green micro-spaces supports not only the development of environmental awareness and a sense of belonging among younger generations, but also the creation of more functional, safer, and socially inclusive public spaces through the integration of children's perspectives into urban planning processes and efforts to improve quality of life in contemporary cities. It is concluded that experiences gained from working with children can provide a relevant basis for improving local governments and developing more sustainable cities.

Keywords: schoolyards, urban planning, sustainable cities, public spaces, child-friendly cities

UVOD

Savremeni pristupi održivom urbanom razvoju sve jasnije ukazuju da prostor nije samo predmet stručnog oblikovanja, već i rezultat društvenih odnosa, svakodnevnih praksi i pregovaranja različitih aktera. Planiranje prostora zato ne može biti svedeno isključivo na tehnički i administrativni postupak, već podrazumeva i pitanje ko učestvuje u donošenju odluka, čija se iskustva smatraju legitimnim i na koji način se javni interes tumači i oblikuje. U tom okviru, participacija postaje jedno od ključnih pitanja savremenog urbanog planiranja i lokalnog upravljanja.

Iako se deca najčešće posmatraju kao korisnici prostora, a ne kao njegovi relevantni tumači i ko-kreatori, brojni teorijski i praktični pristupi ukazuju da upravo njihova svakodnevna iskustva mogu doprineti kvalitetnijem sagledavanju javnih i zelenih prostora. Deca drugačije opažaju bezbednost, pristupačnost, hlad, zelenilo, mogućnosti za kretanje, igru i boravak, pa njihova perspektiva može biti dragocena za participativno planiranje, naročito na nivou lokalnih mikro-prostora.

Školska dvorišta i lokalni zeleni prostori u tom smislu imaju poseban značaj. Oni su svakodnevno dostupni, funkcionalno višeslojni i istovremeno obrazovni, socijalni i ekološki prostori. Posmatrani iz ugla održivog urbanog razvoja, mogu se razumeti kao mali, ali značajni poligoni za učenje, istraživanje i zajedničko oblikovanje prostora. Istovremeno, oni se mogu razumeti i kao važni resursi vanučioničkog i ambijentalnog učenja, jer omogućavaju povezivanje iskustva, prostora i sadržaja učenja na neposredan i učenicima smislen način (Anđelković, 2018).

U tom kontekstu, posebno mesto ima publikacija *Dečji manifest za održive gradove*, nastala u saradnji KidHub-a i Instituta za arhitekturu i urbanizam Srbije i evidentirana u repozitorijumu RAUmPlan kao dokument kategorije M123[4]. Njena važnost dodatno je pojačana činjenicom da je povezana sa širim stručnim okvirom koji Institut razvija i kroz projekat NONA – New gOvernance for New spAces, usmeren na razvoj modela upravljanja koji integrišu zelena ulaganja u održivi urbani i teritorijalni razvoj. Brošura analizira mišljenja, ideje i radove dece i mladih uzrasta od 6 do 18 godina koja su učestvovala u godišnjem događaju *Globalni dečji Dizajnaton*, koji KidHub realizuje već devet godina kao platformu za uključivanje dece u promišljanje ekoloških izazova povezanih sa ciljevima održivog razvoja Ujedinjenih nacija. Posebno su značajne poslednje tri godine, tokom kojih su teme bile usmerene na cirkularni dizajn, unapređenje prostora za igru i učenje i razvoj biodiverziteta u urbanom okruženju, pa su deca razvijala predloge za transformaciju dvorišta vrtića, školskih dvorišta i javnih zelenih površina. Na osnovu tih dečjih ideja, a kroz ko-kreativan proces u kome su učestvovali pedagoški tim KidHub-a i stručnjaci iz različitih oblasti, uključujući pejzažnu arhitekturu i hortikulturu iz Ekonaut-a, nastali su elementi *Naučnog igrališta*. Zbog toga brošura ne predstavlja samo pregled dečjih stavova, već i analizu dečjih predloga kao relevantne osnove za oblikovanje konkretnih prostornih rešenja.

Polazeći od toga, cilj rada jeste da pokaže da dečja participacija u planiranju zelenih i javnih prostora, naročito na nivou školskih dvorišta, može doprineti razumevanju odnosa između dece, prostora i urbane održivosti, ali i da iskustva sistematizovana u publikaciji *Dečji manifest za održive gradove* mogu poslužiti kao model za unapređenje rada lokalnih samouprava. U tom okviru program *Naučno igralište* razmatra se kao primer praktične operacionalizacije dečjih ideja i preporuka iz brošure, dok se projekat *Niklo kao ja* uvodi kao dopunski primer šireg značaja lokalnih zelenih intervencija.

TEORIJSKO-METODOLOŠKI OKVIR

Teorijsko-metodološki okvir rada povezuje više međusobno srodnih pristupa. Pored koncepata *child-friendly cities*, *right to the city*, participativnog planiranja i vanučioničkog učenja, važno mesto ima i *co-design* pristup, odnosno zajedničko osmišljavanje rešenja kroz saradnju različitih aktera. U ovom radu taj pristup se sagledava kroz unapređeni Dizajnaton metod koji KidHub koristi u radu sa decom. Ovaj metod počiva na principima dizajnerskog razmišljanja, odnosno na procesu koji uključuje razumevanje korisnika i konteksta, prepoznavanje problema, razvijanje ideja, testiranje rešenja i njihovo dalje unapređivanje.

Važno je, međutim, razlikovati dizajnersko razmišljanje od Dizajnaton metoda. Dizajnersko razmišljanje predstavlja širi konceptualni i procesni okvir za rešavanje problema, dok Dizajnaton označava konkretan participativni format rada sa decom i mladima, u kome se taj okvir prevodi u strukturisan i uzrastu prilagođen proces zajedničkog promišljanja i stvaranja rešenja. Drugim rečima, dizajnersko razmišljanje daje logiku procesa, a Dizajnaton metod obezbeđuje njegovu praktičnu i participativnu primenu u obrazovnom i društvenom kontekstu. U praksi KidHub-a ovaj metod je dodatno unapređen tako što nije zadržan samo kao jednokratni kreativni događaj, već je preveden u širi model rada koji povezuje dečju participaciju, učenje u prostoru, ekološke izazove i razvoj konkretnih prostornih intervencija.

[4] Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije. (n.d.). *RAUMPLAN digitalni repozitorijum*. https://raumplan.iaus.ac.rs/handle/123456789/1059

Na taj način, Dizajnaton u ovom radu, ne predstavlja samo radionicu ili format konsultovanja dece, već metodološki most između obrazovanja, participacije i urbanog promišljanja prostora. Upravo zato je pogodan za analizu školskih dvorišta i zelenih mikro-prostora, jer omogućava da deca ne budu samo ispitanici ili korisnici, već aktivni učesnici u definisanju problema, oblikovanju predloga i razvoju prostornih rešenja.

Prvi važan teorijski oslonac rada odnosi se na koncepte grada po meri deteta i dečje participacije, koji polaze od pretpostavke da deca nisu pasivni korisnici urbanog prostora, već društveni akteri čije iskustvo može doprineti kvalitetnijem planiranju. Hart (1992) pokazuje da participacija može imati različite nivoe, od simboličkog uključivanja do stvarnog uticaja na proces i odluke. U tom smislu, suštinska participacija ne podrazumeva samo prisustvo dece u procesu, već mogućnost da njihovi stavovi imaju težinu i konkretne posledice.

Drugi važan oslonac predstavlja koncept *right to the city*, koji naglašava da urbanim prostorom ne treba upravljati isključivo odozgo, već da različite društvene grupe imaju pravo da učestvuju u njegovom oblikovanju (Harvey, 2008). Kada se ovaj koncept primeni na decu, postaje jasno da njihova iskustva nisu sporedna, već važna za razumevanje kvaliteta svakodnevnog urbanog života.

Treći okvir odnosi se na participativno planiranje i *co-design* pristupe. U domaćem kontekstu literatura ukazuje na jaz između formalno prisutne participacije i njenog stvarnog uticaja na planerske procese. Čolić i Čolić (2018) participativni urbani dizajn razumeju kao dijaloški proces, dok Čolić i Dželebdžić (2018) ukazuju na ograničenja formalizovane participacije u Srbiji. Dodatno, edukativno-participativni pristupi u kreiranju uslova za urbanu bezbednost pokazuju da uključivanje korisnika prostora može doprineti kvalitetnijem razumevanju lokalnih potreba i razvoju održivijih prostornih rešenja (Čolić Marković, Danilović Hristić, & Petrić, 2024). Važan deo teorijskog okvira odnosi se i na obrazovanje i vaspitanje za održivi razvoj, kao i na učenje u neformalnim i vanučioničkim kontekstima. U tom smislu školska dvorišta se ne razumeju samo kao prostori za boravak, već i kao obrazovni resursi koji omogućavaju povezivanje iskustva, prostora i procesa učenja (Anđelković & Stanisavljević-Petrović, 2014; Dyment, 2005).

Metodološki, rad je zasnovan na kvalitativnom i interpretativnom pristupu. Obuhvata teorijsku analizu navedenih koncepata, interpretaciju publikacije *Dečji manifest za održive gradove* i razmatranje iskustava pilot-projekata *Naučno igralište* i *Niklo kao ja*. Poseban segment metodologije čini primena unapređenog Dizajnaton pristupa kao strukturirane participativne metode rada sa decom. U ovom pristupu deca istražuju izazov, mapiraju potrebe, definišu probleme, osmišljavaju predloge rešenja i učestvuju u njihovom prevođenju u konkretne prostorne intervencije. Time Dizajnaton prevazilazi funkciju jednokratnog kreativnog događaja i postaje instrument za povezivanje obrazovanja, participacije i prostornog promišljanja.

ŠKOLSKA DVORIŠTA KAO MIKRO-PROSTORI ODRŽIVOG URBANOG RAZVOJA

Školska dvorišta zauzimaju posebno mesto u savremenom promišljanju održivog urbanog razvoja zato što objedinjuju više funkcija. Ona su istovremeno prostori igre, socijalizacije, boravka, učenja i kontakta sa prirodom. Upravo ta višefunkcionalnost čini ih pogodnim za razvoj participativnih praksi u kojima deca mogu prepoznati probleme, izraziti potrebe i predložiti promene u neposrednom okruženju.

Njihov značaj dodatno raste u kontekstu klimatskih promena, smanjenja zelenih površina i porasta potrebe za dostupnim lokalnim prostorima koji imaju ekološku i socijalnu funkciju. Školska dvorišta, posebno kada se promišljaju kroz principe održivosti, cirkularnog dizajna i biodiverziteta, mogu postati važni mikro-prostori urbane otpornosti. U tom smislu, ona nisu samo pomoćni prostori obrazovne ustanove, već potencijalne jedinice šire urbane transformacije.

Poslednjih decenija škola kao da se otuđila od svog neposrednog okruženja – dvorišta. U razvijenijim zemljama koje su prepoznale potencijale tog prostora kao specifičnog ambijenta za učenje i poučavanje, pristupilo se reorganizaciji i kreiranju koncepta školskog dvorišta kao mesta za kognitivni, afektivni i psihomotorički razvoj deteta. Školska dvorišta sve lošije izgledaju. Dovoljno je da prošetamo oko škole i uočimo iscrtane zidove, otpatke, polomljene klupe za sedenje i neodržavane bašte i parkove. Kao da su se učenici i nastavnici povukli u učionice, a brigu za izgled i namenu neposrednog školskog okruženja prepustitli licima „odgovornim i plaćenim" za taj posao (Van Matre, 1972, prema: Braund & Reiss, 2004: 21). Ovi autori daju primer škole u gradiću Arborfeldu, u kojoj su učenici i nastavnici od jedne potpuno nepodsticajne sredine (klasičnog školskog dvorišta) uspeli da stvore ambijent za učenje koji je postao uzor mnogim školama u okolini. Oni su zajedno kreirali prostor koji je postao podsticajni fizički kontekst za razvijanje kreativnosti, stvaralaštva, preduzetništva, kritičkog mišljenja: šah, mnogo koncentričnih krugova, kvadrata, slova i brojeva iscrtanih na betonu, zone i poligoni za razne igre. Zemljište oko škole je pošumljeno, napravljene su kućice za ptice, a u bašti je zasađeno povrće. Napravljene su plitke bare i staze od različitih materijala (kamena, trave, piljevine, ostataka drveta). Kreiran je lavirint u koji deca rado ulaze, koristeći mape i rešavajući zadatke koji ih očekuju da bi izašli iz njega. U tunelima napravljenim od prirodnog materijala deca su u situaciji da iskuse različite vrste kretanja, jačinu zvuka i promenu svetla, da savladaju prepreke. Zajedno s nastavnicima ona su pravila ekološko đubrivo za biljke, skupljajući opalo lišće i kore drveta. Uz to iskustvo stekla su i mnogo korisnog znanja o tome kako đubrivo nastaje, zašto je važno, kako se biljke hrane i sl.

Debate i rasprave o kreiranju različitih prostora za učenje i igru u školskom dvorištu, kao i poslovima koje su obavljali u školskom vrtu bile su deo odrastanja i učenja za život i o životu kroz neposredno iskustvo. Stvaranjem estetskih dela i ulepšavanjem školskog dvorišta i bašte geološkim materijalom, oplemenjena je životna sredina. Sadržaji su se izučavali integrisano, učenici su pisali izveštaje o radu na terenu, dnevnike posmatranja, molbe lokalnim vlastima za učešće u radovima, eseje, slobodne sastave. Atmosfera je bila podsticajna, a deca su s radošću rešavala postavljene zadatke.

Iz perspektive rada, posebno je važno to što su školska dvorišta pristupačna deci i što omogućavaju neposredno povezivanje prostornog iskustva i participativnog delovanja. Zbog toga predstavljaju pogodnu polaznu tačku za uključivanje dece u planiranje zelenih i javnih prostora, kao i za razvoj njihovog osećaja pripadnosti, odgovornosti i ekološke svesti.

DEČJI MANIFEST ZA ODRŽIVE GRADOVE KAO RAZVOJNI MODEL

Poseban značaj publikacije *Dečji manifest za održive gradove* leži u tome što ona povezuje dečju perspektivu, pitanja održivosti i kvalitet urbanog života sa preporukama namenjenim lokalnim samoupravama, urbanistima, planerima, školama i drugim akterima koji učestvuju u oblikovanju prostora. Kao dokument kategorije M123, ona dobija dodatnu stručnu težinu, jer se ne pojavljuje samo kao rezultat projektne aktivnosti, već kao relevantan doprinos oblasti planiranja i urbanog razvoja.

Njena razvojna vrednost proizlazi iz dva međusobno povezana nivoa. Prvo, ona artikuliše dečju perspektivu o tome šta grad čini održivijim, bezbednijim i pravednijim. Drugo, te uvide prevodi u preporuke koje se mogu koristiti u lokalnoj praksi. Među njima se posebno izdvajaju jačanje mehanizama participacije, unapređenje zelenih površina, razvoj klimatski otpornijih školskih dvorišta i doslednije uključivanje principa ekološke pravde u lokalne odluke. U tom smislu, brošura ne ostaje na nivou opšte afirmacije participacije, već nudi smer kako dečju perspektivu uključiti u konkretne lokalne politike i prostorne intervencije. Zbog toga se *Dečji manifest za održive gradove* može razumeti i kao operativni okvir za lokalne samouprave. Njegova vrednost nije samo u tome što prenosi glas dece, već i u tome što pokazuje kako se taj glas može prevesti u smernice za planiranje, oblikovanje i unapređenje prostora na lokalnom nivou.

NAUČNO IGRALIŠTE KAO PRIMER PRAKTIČNE OPERACIONALIZACIJE

Ako *Dečji manifest za održive gradove* predstavlja razvojni okvir, onda program *Naučno igralište* pokazuje da su njegove preporuke primenljive u praksi. Osnovna vrednost ovog programa ogleda se u tome što preporuke o dečjoj participaciji prevodi u konkretan proces ko-kreacije prostora. Deca nisu uključena samo kao korisnici koji komentarišu gotova rešenja, već kao učesnici koji mapiraju potrebe, prepoznaju probleme i predlažu sadržaje. U sledećem koraku, ti predlozi se, uz podršku stručnjaka iz oblasti pejzažne arhitekture i hortikulture, prevode u stvarne prostorne intervencije. Tako participacija ne ostaje na nivou simbolične konsultacije, već postaje deo procesa planiranja i oblikovanja prostora.

U pedagoškom smislu, *Naučno igralište* počiva na pristupu koji školsko dvorište razume kao obrazovni resurs, odnosno kao prostor u kome se učenje razvija kroz neposredno iskustvo, istraživanje i odnos sa okruženjem. Ovakvo razumevanje blisko je konceptu vanučioničkog i ambijentalnog učenja, u kome prostor postaje aktivan činilac procesa učenja, a ne samo njegova pozadina (Anđelković, 2018).

Poseban značaj programa leži u tome što su na osnovu dečjih rešenja već realizovani konkretni prostori *Naučnog igrališta* u senzornom vrtu Arboretuma Šumarskog fakulteta u Beogradu, kao i u više obrazovnih ustanova tokom 2024–2025. godine. Time je potvrđeno da dečja participacija može proizvesti konkretna i primenljiva prostorna rešenja i da može imati stvarni efekat na kvalitet prostora za učenje i igru. Program dodatno dobija na važnosti time što KidHub u njemu koristi prakse dizajnerskog razmišljanja bliske Dizajnaton metodu. Deca istražuju izazov, definišu potrebe, osmišljavaju rešenja i učestvuju u njihovom prevođenju u stvarne intervencije. Takav pristup povezuje obrazovanje, participaciju i prostorno promišljanje na način koji je posebno relevantan za lokalne samouprave, jer pokazuje kako se dečji uvidi mogu strukturirano uključiti u proces oblikovanja prostora.

U širem razvojnom okviru važan je i nastavak rada Platforme za inovacije u ekološkom obrazovanju, koju su KidHub i Ekonaut pokrenuli 2025. godine, sa ciljem razvoja primenljivih modela učenja koji povezuju decu, edukatore i zajednice. Time se potvrđuje da *Naučno igralište* nije jednokratna intervencija, već deo dugoročnijeg procesa.

NIKLO KAO JA KAO DOPUNSKI PRIMER LOKALNE ZELENE INTERVENCIJE

Za razliku od programa *Naučno igralište*, čija je glavna snaga u dečjoj participaciji i ko-kreaciji prostora, projekat *Niklo kao ja* ima drugačiju ulogu u ovom radu. On nije primarno primer participativnog rada sa decom, već primer šireg značaja malih zelenih intervencija za lokalni razvoj.

U tom smislu, njegova važnost leži u tome što pokazuje da mikro-prostori mogu imati širu razvojnu, ekološku i društvenu funkciju. Time *Niklo kao ja* dopunjuje glavni argument rada: dok *Naučno igralište* pokazuje kako se preporuke i principi participativnog rada mogu operacionalizovati kroz dečju participaciju i ko-kreaciju, *Niklo kao ja* potvrđuje da lokalne zelene intervencije mogu doprineti otpornosti zajednice i unapređenju kvaliteta života na širem nivou.

ZAKLJUČAK

Rad ukazuje da participacija dece u promišljanju i unapređenju zelenih i javnih prostora može predstavljati važan doprinos savremenom održivom urbanom razvoju. Polazeći od školskih dvorišta kao pristupačnih mikro-prostora, moguće je razvijati modele rada koji istovremeno jačaju zajednicu, podstiču ekološku svest i doprinose stvaranju funkcionalnijih, bezbednijih i socijalno inkluzivnijih prostora.

Posebna vrednost rada ogleda se u povezivanju teorijskog okvira sa konkretnim iskustvima. Publikacija *Dečji manifest za održive gradove*, kao dokument kategorije M123, pokazuje da se dečji glas može sistematizovati i prevesti u preporuke relevantne za lokalne samouprave. Program *Naučno igralište* potvrđuje da su takve preporuke primenljive kroz procese ko-kreacije i materijalizacije dečjih ideja u stvarnom prostoru. Projekat *Niklo kao ja* dodatno širi ovu perspektivu i ukazuje na značaj malih zelenih intervencija za lokalnu otpornost i kvalitet života zajednice.

U tom smislu, osnovna argumentaciona linija rada može se sažeti ovako: školska dvorišta predstavljaju polazne mikro-prostore održive urbane transformacije; dečja participacija omogućava kvalitetnije razumevanje odnosa između dece, prostora i održivosti; *Dečji manifest za održive gradove* daje model i smer za delovanje lokalnih samouprava; *Naučno igralište* pokazuje njegovu operativnu primenu; a *Niklo kao ja* potvrđuje širi značaj lokalnih zelenih intervencija. Upravo u tom povezivanju teorije, participativne prakse i konkretne prostorne realizacije leži potencijal za oblikovanje pravednijih, zelenijih i održivijih gradova.

ZAHVALNOST

Rad je rezultat istraživanja finansiranog/podržanog od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, po Ugovoru o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada broj 451-03-33/2026-03/ 200091.

LITERATURA

Anđelković, S. (2018). *Vaspitanje i obrazovanje za održivi razvoj: Učenje i poučavanje van učionice*. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet.

Anđelković, S., Stanisavljević, Petrović, Z. (2014). *Škola i neformalni obrazovni konteksti*. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet.

Braund, M., & Reiss, M. (2004). *Learning Science Outsidethe Classroom*. London and New York: Routledge Falmer.

Dyment, J. E. (2005). Green school grounds as sites for outdoor learning: Barriers and opportunities. *Children's Geographies, 3*(1), 29–47.

Dyment, J. E. (2005). Green school grounds as sites for outdoor learning: Barriers and opportunities. *Children's Geographies, 3*(1), 29–47.

Hart, R. A. (1992). *Children's participation: From tokenism to citizenship*. Florence: UNICEF International Child Development Centre.

Harvey, D. (2008). The right to the city. *New Left Review, 53*, 23–40.

Jovanović Petrović, T., Gagić, D., Radaković, T., Čolić Marković, N., Danilović Hristić, N., & Stefanović, S. (2025). *Dečji manifest za održive gradove*. KidHub; Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije.

Čolić, N., & Čolić, R. (2018). Dijaloški i javni prostor: participativni pristup urbanom dizajnu. *Arhitektura i urbanizam, 47*, 37–45.

Čolić, N., & Dželebdžić, O. (2018). Beyond formality: Revising participatory planning practice in Serbia. *Spatium, 39*, 17–25.

Čolić Marković, N., Danilović Hristić, N., & Petrić, J. (2024). *Edukativno-participativni pristup u procesu kreiranja uslova za urbanu bezbednost*. Beograd: Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije.

UNICEF. (2018). *Shaping urbanization for children: A handbook on child-responsive urban planning*. New York: UNICEF.

UDK: 314:338.48
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26165P
Pregledni naučni rad

ULOGA I ZNAČAJ LOKALNOG STANOVNIŠTVA U FORMIRANJU TURISTIČKE PONUDE – STUDIJA SLUČAJA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Perić Marija[1], Stankov Slobodanka[2], Pavlović Aleksandra[3], Pavlović Marko[4]

Apstrakt: Istraživanje u radu se odnosi na definisanje i naučno objašnjenje relevatnih pokazatelja koji utiču na razvoj turizma u zaštićenim prirodnim dobrima zapadnog dela Srbije. Ispitivani su stavovi lokalnog stanovništva u vremenskom periodu od 2019. do 2023. godine, gde je ukupno učestvovalo 230 ispitanika. Anketna istraživanja su ostavljana na samom terenu, odnosno zaštićenom području, gde su nakon određenog vremenskog perioda preuzimana. Validnih i adekvatno popunjenih upitnika bilo je ukupno 209, koji su odgovorili na sva postavljena pitanja. Lokalno stanovništvo smatra da u budućem periodu održivi turizam će najviše doprineti saradnju sa turističkim regijama, organizacijama i agencijama, stvaranju sopstvenog turističkog brenda, smanjenju degradacije i devastacije životne sredine, otvaranju novih službi (zdravstvene, komunalne, vodoprivredne i turističke), a najmanje ispitanika je dalo odgovor za bilateralnu/međunarodnu saradnju i poboljšanju infrastrukture/suprastrukture. Većina anketiranih ispitanika smatra da lokalna samouprava i stanovništvo najveću pažnju obraća na: očuvanje turističkih vrednosti, suvenira, rukotvorina, i proizvoda starog zanatstva i omogućavanje smeštaja i ishrane, dok se najmanje pažnje poklanja izradi strategija ili planova održivog razvoja turizma.

Ključne reči: ekoturizam, lokalno stanovništvo, zaštićena područja, Zapadna Srbija

THE ROLE AND IMPORTANCE OF THE LOCAL POPULATION IN FORMING THE TOURIST OFFER – A CASE STADY OF PROTECTED AREAS

Abstract: The research in the paper refers to the definition and scientific explanation of relevant indicators that influence the development of tourism in the protected natural resources of the western part of Serbia. The attitudes of the local population were examined in the period from 2019 to 2023, where a total of 230 respondents participated. The surveys were left on the field itself, that is, in the protected area, where they were picked up after a certain period of time. There were a total 209 valid and adequately filled questionnaires,

[1] Akademija strukovnih studija Politehnika Beograd, Katarine Ambrozić 3, mperic@politehnika.edu.rs, ORCID 0009-0002-4673-2568

[2] Akademija strukovnih studija Užice, Trg Svetog Save 34, slobodanka.stankov@vpts.edu.rs, ORCID 0000-0001-9966-5245

[3] Akademija strukovnih studija Politehnika Beograd, Katarine Ambrozić 3, apavlovic@politehnika.edu.rs, ORCID 0000-0002-2435-0895

[4] Akademija strukovnih studija Politehnika Beograd, Katarine Ambrozić 3, mpavlovic@politehnika.edu.rs, ORCID 0000-0003-1817-9734

which answered all the questions asked. The local population believes that in the future, sustainable tourism will contribute the most to cooperation with tourist regions, organizations and agencies, to the creation of its own tourism brand, to the reduction of environmental degradation and devastation, to the opening of new services (health, communal, water management and tourissm), and the least numebr of respondents gave an answer for bilateral/international cooperation and the improvement of infrastrukture/superstructure. The majority of surveyed respondents believe that the local self-government and the population pay the most the attention to: preserving tourist values, souvenirs, handicrafts, and products of old crafts and providing accommodation and food, while the least attention is paid to the creation of strategies or plans for the sustainable development of tourism.

Key words: ecotourism, local population, protected areas, Western Serbia

UVOD

Turistička industrija, da bi bila konkuretna, mora da ponudi jedinstvenost i inovativnost turističkih proizvoda i atrakcija za kojim postoji velika potražnja u svetu. Prateći svetske trendove razvoja turizma preporuka je vraćanje ka tradicionalnom i negovanje autentičnih predela koji predstavljaju polazište za razvoj turističko slabo razvijenih i zemalja u razvoju. Usled indirektnog, odnosno „direktnog" pritiska turizma na okolinu dolazi do preobražaja područja koja se manifestuje kao potvrdna ili nezadovoljavajuća. Kao potvrdni faktori turizma koji deluju na područje najčešće se pominju: zaštita pojedinih teritorija i donošenje zakona, mera i instrumenata kako bi se najvredniji delovi prirode, objekti i retke vrste sačuvali od nepovratnog propadanja. Nezadovoljavajuće posledice indirektnog/direktnog pritiska turizma na određeno područje vezuje se za narušavanje prirodnog ambijenta za određeni period gradnje turističke infrastrukture i suprastrukture, vazduha, vode, tla, odnosno degradacije i devastacije pejzaša (Hrabovski-Tomić, 2008).

U mnogim zemljama Evrope u poslednjih nekoliko godina velika pažnja posvećuje se održivom razvoju turizma. Pretpostavlja se da će na osnovu njihovih primera, iskustva i prakse, obezbediti bolje „snalaženje" zaštićenih prirodnih dobara i njihovog uticaja u turističkoj ponudi zapadnog dela Srbije. Životna sredina ukoliko nije zagađena, odnosno predstavlja netaknutu prirodu samim tim su i povoljniji potencijali za uspešnu realizaciju ekoturizma na određenom području, regionu ili okrugu (Jovičić, 2000, 2010).

Turizam u zaštićenim područjima Zapadne Srbije se ogleda u nedovoljnom pristupu, razumebanju i značaju koncepta održivog razvoja. U poslednjih nekoliko decenija ova problematika dobija na većem značaju, gde se počelo sa organizovanim planiranjem i primenom raznih instrumenata, zakona, propisa i mera kako bi razvoj turizma bio održiv i usklađen sa zaštitom životne sredine. Da bi se dobili pozitivni rezultati, najvažnije je da posetioci koji učestvuju u turističkim kretanjima, zalažu za očuvanost prirodnog ambijenta od degradacije, devastacije i zagađenja, a sve u svrhu zdravijeg života lokalnog stanovništva (Maksin, 2013). Na taj način se doprinosi zaštiti i kulturnog indentiteta, odnosno nasleđa. Radi postizanja poboljšanja kvaliteta zaštićenog područja neophodno je uspostavljanje četiri oblika održivosti (zaštita prirode, socijalna, kulturna i ekonomska), radi smanjenja negativnih posledica u interakciji (konekciji) turizma, životne sredine, turista i lokalnog stanovništva. Neorganizovan razvoj turizma posle 1945. godine, dovelo je do ugrožavanja životne sredine i to je nesumljivo podstaklo na stavljanje pod određene oblike i režime zaštite. Istovremeno, treba veću pažnju posvetiti i ukazivati na značaju obrazovanja loklanog stanovništva i turista, odnosno razvijuanju pravila kodeksa ponašanja i etike. Turistička kretanja se moraju zasnivati na ograničenom broju učesnika posebno ako se radi o vrlo osetljivim turističkim destinacijama sa strogim stepenom zaštite (Maksin, Pucar, Milijić & Korać, 2011). Lokalno stanovništvo koje živi u blizini zaštićenih prirodnih dobara radi bolje promocije, marketinga,

i uspešnijeg razvoja turizma, neophodno je da aktivno učestvuje u stvaranju i kreiranju turističkih sadržaja. Trebalo bi da u budućnosti omogući smeštaj, ishranu, usluge lokalnog turističkog vodiča/pratioca i prevoznog sredstva, stvaranje sopstvenog turističkog brenda i time doprinese kvalitetnijem (organizovanijem) razvoju turizma (Maksin, Pucar, Korać, & Milijić, 2009). Istraživanje u radu se odnosi na definisanje i naučno objašnjenje relevatnih pokazatelja (stavova lokalnog stanovništva) koji utiču na razvoj turizma u zaštićenim prirodnim dobrima zapadnog dela Srbije. Izdvajaju se dva veća predela (Srpska Posavina i Podgorina), a u njihovom opsegu izdvajaju se više manjih celina. To su: „Obedska bara", „Zasavica", „Bara Ribnjača", „Bara Orlača", „Šabački ritovi". „Klisura reke Gradac", „Klisura reke Trešnjice", „Taorska vrela", „Petnička pećina" i „Maljen".

METODOLOGIJA RADA, REZULTATI I DISKUSIJA

U uslovima kojima se istraživanje sprovodilo je terensko, a prema stepenu kontrole eksperimentalno. Namena i svrha istraživanja se odnosila na tri glavna obeležja: *bazična* (temeljna, fundamentalna), *aplikativna* (primenjena), i *evaluativna* (procenjivačka). Prilikom prikupljenih anketa (otvorenog i zatvorenog tipa), najpre je izvršeno *kodiranje*, kod pitanja otvorenog tipa gde je svakom od njih dodata brojčana vrednost, a ispitivane tvrdnje *ajteme* su označene nekim imenom i nazivaju se varijablama. Izvršena je obrada podataka unošenjem u programski softver za društveno-humanističke nauke IBM SPSS 21.0. U radu postoje tri karakteristike: unošenje podataka, analiza podataka i pregled dobijenih rezultata. U okviru statističkog razmatranja je vrlo bitno sa koje skale potiču podaci. Od ukupno sedam skala za obradu naših podataka su korišćene: *nominalna* (klasifikacija), *ordinalna* (rangovanje), *intervalna* i *aditivna.* Vrste varijabli koje obuhvataju anketna istraživanja su: *numeričke* i *kategoričke, eksperimentalne* (manipulativne), *selektivne* i *registrovane,* odnosno *nezavisne* (prediktorske) i *zavisne* (kriterijske) (Perić, 2022).

U istraživanju stavova lokalnog stanovništva, odnosno popunjavanje upitnika i obavljenog intervjua, ukupno je učestvovalo 230 ispitanika. Anketna istraživanja su ostavljana na samom terenu, odnosno zaštićenom prirodnom dobru, gde su nakon određenog vremenskog perioda preuzimana. Validnih i adekvatno popunjenih upitnika bilo je ukupno 209 (ženski pol 112 ispitanika, a muški pol 97 ispitanika), koji su odgovorili na sva postavljena pitanja.

Muškarci i žene se ne razlikuju prema svom stavu da li stanovništvo ima zadovoljavajući nivo ekološke svesti o značaju zaštićenih područja prirode. Hi kvadrat test *(Chi Sqare Test)* nije statistički značajan, što se može konstatovati u narednoj tabeli.

Tabela 1. Stavovi lokalnog stanovništva o održivom značaju zaštićenih područja prirode

Pol anketnih ispitanika		Da li smatrate da stanovništvo u Vašoj opštini/naselju ima zadovoljavajući nivo održive svesti o značaju zaštićenih područja		
		da	ne	nisam siguran/na
muški	broj	51	5	41
	% od ukupno	24,4%	2,4%	19,6%
ženski	broj	58	6	48
	% od ukupno	27,8%	2,9%	23,0%

Izvor: Autori, 2023.

Iz priloženih podataka može se zaključiti da muški 51 (24,4%) i ženski 58 (27,8%) ispitanici, smatraju da je stanovništvo dovoljno upućeno o održivoj svesti zaštićenih prirodnih dobara. Ispitanici koji su bili neodlučni davali su sledeće odgovore: muški pol 41 (19,6%) i ženski pol 48 (23,0%), a oni koji su smatrali da stanovništvo nije dovoljno upućeno o održivom značaju zaštite prirode davali su najslabije odgovore, odnosno negativne.

Na pitanje „Da li ste dovoljno upućeni u dozvoljene/nedozvoljene aktivnosti na zaštićenom prirodnom dobru?" ne postoji razlika između polova. To se na osnovu priloženih podataka može protumačiti, konstatovati i zaključiti iz naredne tabele.

Tabela 2. Dozvoljene i nedozvoljene aktivnosti u zaštićenom prirodnom dobru

Pol anketiranih ispitanika		Da li ste dovoljno upućeni u dozvoljene/nedozvoljene aktivnosti na zaštićenom području		
		znate	delimično	ne znate
muški	broj	52	36	9
	% od ukupno	24,9%	17,2%	4,3%
ženski	broj	58	42	12
	% od ukupno	27,8%	20,1%	5,7%

Izvor: Autori, 2023.

Iz priložene (Tabele 2) se konstatuje da je lokalno stanovništvo dobro upućeno u dozvoljene/nedozvoljene aktivnosti aktivnosti: muški pol 52 (24,9%) i ženski pol 58 (27,8%), dok delimično su upućeni, odnosno ne upućeni muškarci 36 (17,2%) i žene 42 (20,1%). Ispitanici koji ne znaju koje su aktivnosti dozvoljene, odnosno ne dozvoljene imaju najmanje odgovore muški pol 9 (4,3%), i ženski pol 12 (5,7%).

Na postavljeno pitanje anketiranim ispitanicima (stavovi lokalnog stanovništva prema bračnom statusu), „Da li ekoturizam u budućnosti može biti koristan po lokalnu zajednicu?" većina je dala potvrdan odgovor što se može videti u narednoj tabeli.

Tabela 3. Stavovi lokalnog stanovništva o perspektivama i potencijalima ekoturizma

Bračni status		Da li smatrate da razvoj ekoturizma u budućnosti može biti koristan po Vašu lokalnu samoupravu/zajednicu?	
		Da	ne
u braku	broj	106	34
	% od ukupno	50,7%	16,3%
Neoženjen/neudata	broj	40	28
	% od ukupno	19,1%	13,4%
Udovac/udovica	broj	1	0
	% od ukupno	0,5%	0,0%

Izvor: Autori, 2023.

Iz priložene (Tabele 3) na osnovu anketiranih ispitanika prema bračnom statusu većina je odgovorila da smatra da razvoj ekoturizma u budućem periodu može doprineti dobrobitu razvoju lokalne samouprave. Ispitanici koji su u bračnom odnosu su dali najviše pozitivnih odgovara, ukupno 106 (50,7%) i negativnih odgovora 34, odnosno 16,3%, zatim slede neoženjeni/neudati sa potvrdnim odgovorom, ukupno 40 (19,1%) i negativnim odgovorom, ukupno 28 (13,4%). Kategorija ispitanika udovac/udovica je dala jedan potvrdan odgovor, odnosno 0,5%.

Ukoliko ste na prethodno pitanje dali odgovor, da ekoturizam u budućem periodu može doprineti razvoju lokalne samouprave, odnosno lokalne zajednice i domicilnog stanovništva u sledećoj tabeli su dati ponuđeni odgovori gde su ispitanici birali jedan od potencijalnih odgovora za koji smatraju da je najvažniji. Primenom Hi kvadrat testa *(Chi Sqare Test),* gde je lokalno stanovništvo (kategorija pol) prilikom odabira ponuđenih odgovora dokazalo i potvrdilo da je test statistički značajan (x^2=12.606, $p<0.05$).

Tabela 4. Ekoturizam u budućem periodu najviše će doprineti lokalnom stanovništvu

Pol ispitanika		Ukoliko ste na prethodno pitanje dali potvrdan odgovor, izaberite jedan od ponuđenih odgovora:					
		Poboljšanju infrastrukture/ suprastrukture	Stvaranje sopstvenog turističkog brenda	Smanjenje degradacije i devastacije životne sredine	Otvaranje novih službi	Saradnju sa drugim turističkim regijama	Bilateralnu/ Međunarodnu saradnju
Muški	Broj	4	14	11	10	28	1
	% od ukupno	2,7%	9,5%	7,5%	6,8%	19,0%	0,7%
Ženski	Broj	0	31	6	13	26	3
	% od ukupno	0,0%	21,1%	4,1%	8,8%	17,7%	2,0%

Izvor: Autori, 2023.

Iz priložene (Tabele 4), možemo konstatovati da ispitanici (kategorija pol muški), najviše smatraju da u budućem periodu održivi turizam će najviše doprineti saradnju sa turističkim regijama, organizacijama i agencijama, stvaranju sopstvenog turističkog brenda, smanjenju degradacije i devastacije životne sredine, otvaranju novih službi (zdravstvene, komunalne, vodoprivredne i turističke), a najmanje ispitanika je dalo odgovor za bilateralnu/ međunarodnu saradnju i poboljšanju infrastrukture/suprastrukture (vodovod, kanalizacija, putevi). Ženska grupa ispitanika je najviše davala odgovore za stvaranje sopstvenog turističkog brenda i saradnju sa turističkim regijama, agencijama, organizacijama, a najmnaje za poboljšanje infrastrukture (vododvod, kanalizacija, putevi) i bilateralnu/ međunarodnu saradnju.

Na postavljeno pitanje ispitanika (lokalno stanovništvo prema stepenu obrazovanja), kakvi su stavovi i mišljenja o perspektivama i potencijalima razvoja razvoja turizma na području opštine/naselja uglavnom su davali odgovore da zaštićena prirodna dobra poseduju odlične uslove za razvoj ekoturizma. Hi kvadrat test (*Chi Sqare Test)* je statistički značajan (x^2=9.77, $p<0.05$), koji je kostatovan i potvrđen (Tabela 5).

Tabela 5. Stavovi lokalnog stanovništva o potencijalima ekoturizma

Obrazovanje		Koji su Vaši stavovi i mišljenja o mogućnostima i perspektivama razvoja ekoturzma na području Vaše opštine/naselja:		
		Nemaju značajnu turističku vrednost	Poseduju solidne turističke vrednosti	Odlične uslove za razvoj ekoturizma
srednja škola	broj	30	33	51
	% od ukupno	14,4%	15,8%	24,4%
viša škola	broj	8	16	37
	% od ukupno	3,8%	7,7%	17,7%
fakultet	broj	3	8	23
	% od ukupno	1,4%	3,8%	11,0%

Izvor: Autori, 2023.

Na osnovu dobijenih podataka konstatovali smo i zaključili da većina ispitanika sa završenom srednjom školom smatra da ekoturizam ima odlične uslove za razvoj, ukupno 51 (24,4%) i oni koji nemaju značajnu turističku vrednost ukupno odgovora 30 (14,4%), zatim ispitanici sa završenom višom školom smatraju da ekoturizam ima odlične uslove za razvoj, ukupno 37 (17,7%), solidne turističke vrednosti, ukupno 16 (7,7%) odgovora i oni koji smatraju da ekoturizam nema značajnu turističku vrednost ukupno 8 ispitanika, odnosno 3,8%. Najmanji broj odgovora dali su ispitanici koji imaju fakultetsko obrazovanje, odlične uslove za razvoj ekoturizma ukupno 23 (11,0%), solidne turističke vrednosti 8 (3,8%) i oni koji smatraju da nemaju značajne turističke vrednosti ukupno tri ispitanika, odnosno 1,4%.

ZAKLJUČAK

Da bi se zaštićena područja prirode prilagodila tržišnim tendencijama i zahtevima savremenih turista, neophodno je omogućiti, izraditi i primeniti turističke projekte, elaborate, strategije ili lokalne, regionalne i nacionalne planove područja posebne namene. Raznovrsnost turističkih vrednosti zaštićenih prirodnih dobara opredeljuje i stvara mogućnosti za komplementaran, samostalan ili kompleksan razvoj turizma, koji se kao takav prezentuje na turističkom tržištu (domaćem i inostranom). Međutim, to može da ima prednosti samo ako su u turističkoj ponudi zastupljeni atraktivni programi i sadržaji, a ostali turistički motivi čine dopunske sadržaje koji utiču na obogaćivanje i produženje turističkog boravka svakog posetioca.

Jedan od ključnih faktora koji je dugo sprečavao ozbiljniji razvoj ekoturizma u zapadnom delu Srbije je svakako nepostojanje, nezainteresovanost masovnih tradicija i navika za boravak u prirodi, korišćenje vikend odmora, prazničnih dana, raspusta (letnjih i zimskih) i slobodnoh dana, a naročito celog ili delimičnog godišnjeg odmora u letnjem i zimskom periodu, ili u drugim godišnjim dobima. Poslednjih godina ovako stanje se drastično menja i ekoturizam sve više postaje sastavni deo života svakog stanovnika, a najviše lokalnog (domicilnog) stanovništva i zaljubljenika u prirodu. Neosporno je da se situacija porpavlja zahvaljujući nizu propagandnih, menadžmenskih i marketinških akcija, ali ono što se mora posebno istaći je pozitivan primer valorizovanih i prezentovanih na turističkom tržištu zaštićenih prirodnih dobara.

LITERATURA

Hrabovski – Tomić, E. (2008). *Selektivni oblici turizma.* Sremska Kamenica: Fakultet za uslužni biznis.

Jovičić, D. (2000). *Turizam i životna sredina – koncepcija održivog turizma.* Beograd: Zadužbina Andrejević.

Jovičić, D. (2010). *Turizam i životna sredina.* Beograd: Ton PLUS.

Maksin, M. (2013). *Turizam i prostor.* Beograd: Univerzitet Singidunum Departman za turistički i hotelijerski menadžment

Maksin, M., Pucar, M., Milijić, S., & Korać, M. (2011). *Održivi razvoj turizma u Evropskoj Uniji i Srbiji.* Beograd: Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije.

Maksin, M., Pucar, M., Korać, M., & Milijić, S. (2009). *Menadžment prirodnih i kulturnih resursa u turizmu.* Beograd: Univerzitet Singidunum, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment.

Perić, M. (2022). *Zaštićena prirodna područja u funkciji unapređenja turizma severozapadnog dela Centralne Srbije.* Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.

UDK: 007:912]:004(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26173S
Pregledni naučni rad

PARTICIPATIVNI GIS U SRBIJI – UTOPIJA ILI REALNOST

Sanja Stojković[1], Dušica Jovanović[2], Marko Savković[3]

Apstrakt: Uvođenje participativnih geografskih informacionih sistema (PGIS) u rad lokalnih samouprava u Srbiji predstavlja jedan od najambicioznijih aspekata tekuće digitalne transformacije javne uprave. Osnovni cilj ovog rada je kritička analiza primene PGIS-a u procesima planiranja i uređenja prostora i naselja. Iako je tehnološki okvir, predvođen Nacionalnom infrastrukturom geoprostornih podataka (NIGP) i unapređenim zakonskim rešenjima postavio osnove za „pametne gradove", postavlja se pitanje da li ovi alati služe kao istinski instrumenti građanske participacije ili ostaju samo moderna tehnološka fasada. Prepreke poput nepoverenja građana u institucije, digitalnog jaza i nedostatka institucionalnih kapaciteta za obradu participativnih podataka sprečavaju potpunu demokratizaciju prostornog planiranja i ostaju i dalje otvorena pitanja. U radu će se analizirati tehnička dostupnost i interoperabilnost podataka, nivo digitalne pismenosti lokalnih aktera i realni uticaj prikupljenih informacija od građana na finalne planske dokumente. Rezultati istraživanja treba da odgovore na to da li se, iako smo se udaljili od „utopije" u smislu dostupnosti tehnologije, i dalje suočavamo sa „realnošću" u kojoj dominira jednosmerna komunikacija.

Ključne reči: digitalna demokratija, lokalna samouprava, participativni GIS, Srbija

PARTICIPATORY GIS IN SERBIA – UTOPIA OR REALITY

Abstract: The implementation of Participatory Geographic Information Systems (PGIS) within local self-governments in Serbia represents one of the most ambitious aspects of the ongoing digital transformation of public administration. The primary objective of this paper is to provide a critical analysis of the application of PGIS in the processes of spatial and settlement planning and management. Although the technological framework – led by the National Spatial Data Infrastructure (NSDI) and enhanced legal solutions – has laid the foundation for "smart cities", the question arises whether these tools serve as genuine instruments for civil participation or remain merely a modern technological facade. Barriers such as citizen distrust in institutions, the digital divide, and the lack of institutional capacity for processing participatory data continue to hinder the full democratization of spatial planning and remain unresolved issues. This paper analyses the technical availability and interoperability of data, the level of digital literacy among local stakeholders, and the actual impact of citizen-contributed information on final planning documents. The research results aim to determine whether, despite moving away from "utopia" in terms of technological availability, we are still facing a "reality" dominated by one-way communication.

Key words: digital democracy, local self-government, participatory GIS, Serbia

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, sanja.stojkovic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0003-2292-5082

[2] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, dusica.jovanovic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0002-6486-3118

[3] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, marko.savkovic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0009-0006-4896-8979

UVODNA RAZMATRANJA

Savremeno planiranje i uređenje prostora i naselja u 21. veku nezamislivo je bez upotrebe geografskih informacionih sistema (GIS). Međutim, tradicionalni GIS često funkcioniše kao „crna kutija" dostupna samo ekspertima. Pojava Participativnog GIS-a (PGIS) teži da razbije ovaj elitizam, omogućavajući građanima da svoje lokalno znanje, vrednosti i probleme inkorporiraju u geoprostorne baze podataka.

PGIS je zamišljen kao fleksibilan sistem koji obuhvata skup integrisanih metoda i tehnologija koje, kroz uključivanje višestrukih perspektiva i različitih alternativnih oblika informacija, olakšavaju zajedničke napore u planiranju, podržavajući inkluzivno učešće javnosti u procesima donošenja odluka (Schuurman, 2009). Prema Malakar & Roy (2024) PGIS je sredstvo za uključivanje lokalnog stanovništva u procese prikupljanja podataka, analize i donošenja odluka, koji integriše GIS sa participativnim pristupima. PGIS naglašava aktivizam, socijalnu pravdu i kombinovanje digitalnih sa tradicionalnim metodama (Kar et. al., 2016).

Proces planiranja i uređenja prostora na nivou lokalnih samouprava često je praćen konfliktima interesa, a jedna od ključnih prednosti PGIS-a jeste sposobnost da eksplicitno kartira neeksplicitno znanje lokalne zajednice, čime se donosiocima odluka pruža uvid u vrednosti koje građani pripisuju određenim lokacijama. PGIS nastoji da promoviše ciljeve nevladinih organizacija, neformalnih grupa građana i lokalnih organizacija koje se mogu protiviti zvaničnim državnim politikama, naročito onima koje se odnose na prava nad zemljištem, prava autohtonih naroda, kao i na trenutnu raspodelu bogatstva i političke moći (Brown & Kyttä, 2014).

U središtu transformacije od tradicionalnih hijerarhijskih modela odlučivanja i savremenih težnji ka otvorenoj digitalnoj demokratiji u srpskom prostornom planiranju nalazi se GIS, koji je evoluirao u kompleksnu platformu za socijalnu interakciju. Upotrebu GIS-a dodatno pokreću pripadnici javnog i privatnog sektora koji veruju da pristup računarskim alatima i digitalnim podacima predstavlja suštinski deo informaciono osposobljenog demokratskog društva (Sieber, 2006). Uključivanje javnosti nije samo zakonska obaveza, već metod za postizanje većeg stepena legitimiteta planskih rešenja. Međutim, tradicionalni mehanizmi participacije u Srbiji, poput javnog uvida, često su reaktivni i zakasneli, stavljajući građane pred svršen čin. Uvođenje PGIS-a teorijski obećava prevazilaženje ove barijere. On omogućava građanima da, koristeći digitalne karte i aplikacije, u realnom vremenu identifikuju lokalne probleme – od nedostatka zelenih površina do nelegalne gradnje – i direktno ih unesu u sistem koji koriste donosioci odluka. Ipak, realizacija ove ideje u srpskoj praksi suočava se sa dubokim jazom između tehnološkog potencijala i institucionalne inercije.

U ovom radu ćemo istražiti da li je PGIS u Srbiji samo „digitalna kozmetika" ili funkcionalni alat koji može transformisati lokalne samouprave. S jedne strane, imamo osetan napredak u dostupnosti podataka zahvaljujući portalu GeoSrbija, dok s druge strane stoji prosečan građanin koji često nema ni osnovna znanja o tome kako da tumači prostorne planove. Ova dihotomija između dostupnosti tehnologije i sposobnosti (ili volje) za njeno korišćenje definiše trenutni status participativnog planiranja u zemlji. Uspešno uključivanje građana putem digitalnih alata zahteva ne samo softver, već i izgradnju poverenja u institucije, što je u Srbiji kritična tačka.

TEHNOLOŠKI I ZAKONSKI OKVIR

Implementacija PGIS-a u Srbiji ne dešava se u institucionalnom vakuumu, već je duboko uslovljena razvojem Nacionalne infrastrukture geoprostornih podataka (NIGP). NIGP predstavlja strateški okvir koji omogućava povezivanje različitih izvora podataka u jedinstven ekosistem, što je osnovni tehnički preduslov za bilo koji oblik PGIS-a. Prevazilazeći neefikasnost, koherentna i konzistentna nacionalna infrastruktura geoprostornih podataka,

omogućava jednostavan pristup geoprostornim podacima, i na taj način nudi perspektivu boljeg donošenja odluka pri rešavanju složenih socijalnih i ekonomskih pitanja, kao i pitanja vezanih za zaštitu životne sredine (Stojković & Vagić, 2017).

NIGP nije samo skup servera, već društveni ugovor o deljenju informacija koji je u Srbiji materijalizovan kroz portal GeoSrbija, kojim upravlja Republički geodetski zavod (RGZ). Nacionalni geoportal GeoSrbija zaživeo je 2009. godine sa osnovnim ciljem da pruži podršku za lakšu pretragu i pronalaženje geoprostornih podataka (Živković, 2012). Portal je omogućio transparentnost koja je ranije bila nezamisliva, tako što su podaci postali javno dostupni, što je prvi korak ka participaciji, međutim, GeoSrbija je primarno alat za diseminaciju, a ne za kolaboraciju, što je ključna distinkcija koju ističe i Haklay (2013).

Zakonski okvir koji definiše ovu oblast u Srbiji oslanja se na Zakon o planiranju i izgradnji (Влада РС, 2025) i Zakon o NIGP-u (Влада РС, 2018). Najnovija inicijativa, sistem „eProstor", koju aktivno promoviše Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj (NALED), teži da potpuno digitalizuje proces izrade planskih dokumenata. Prema Zakonu o planiranju i izgradnji (Влада РС, 2025) „eProstor" je elektronski sistem razmene digitalnih podataka između imalaca javnih ovlašćenja, u postupku pripreme, koordinacije i praćenja izrade planskih dokumenata u čijem okviru se pored ostalog odvijaju i druge aktivnosti u pogledu učešća javnosti. Uspostavljanje celokupnog projekta „eProstor" planirano je do 2028. godine (Kekić, 2025). Dok je „eProstor" revolucionaran za brzinu administracije, on tek treba da dokaže da li je dizajniran da čuje glas građana ili da samo ubrza protok investicionog kapitala. Bez zakonske obaveze da lokalna samouprava analizira i prostorno integriše „mišljenje" građana, tehnologija ostaje samo efikasniji način za prezentaciju već donetih odluka. Jedna od ključnih odlika sistema „eProstor" bilo bi lakše i blagovremeno uključivanje građana i privrede u sve faze izrade planova. Preko javnog dela portala oni bi mogli da obeleže zonu za koju su posebno zainteresovani i da u gotovo realnom vremenu elektronskim putem dobiju obaveštenje kada je neko pokrenuo inicijativu za izmenu planskog dokumenta ili podneo zahtev za građevinsku dozvolu i da, u skladu sa zakonom predviđenim procedurama, pravovremeno reaguju (NALED, 2021).

Na nivou lokalnih samouprava, izazov predstavlja i interoperabilnost. Mnoge lokalne samouprave u Srbiji razvile su sopstvene GIS portale, ali oni često nisu u potpunosti sinhronizovani sa nacionalnim niti imaju razvijene module za dvosmernu komunikaciju. Realnost sugeriše da bez jasnih protokola za obradu podataka koje generišu građani, čak i najnapredniji GIS ostaje zatvoren za javnost. Stoga, zakonski okvir u Srbiji, iako napredan u pogledu digitalne forme (eUprava), još uvek ne prepoznaje PGIS kao obavezan element odlučivanja.

TEHNIČKA DOSTUPNOST VS. DIGITALNI JAZ

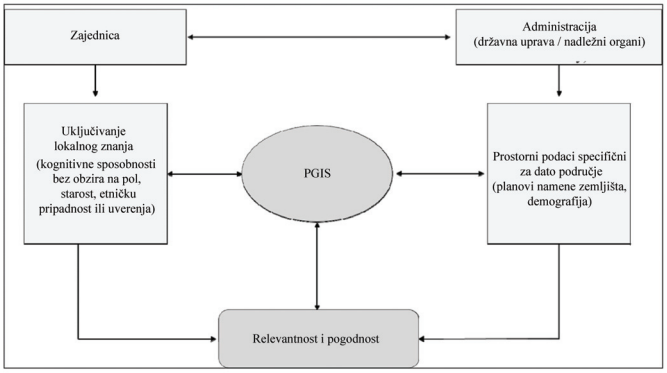
Iako se u zvaničnim diskursima lokalnih samouprava u Srbiji često ističe visok stepen mobilne pokrivenosti i dostupnosti širokopojasnog interneta kao dokaz spremnosti za „pametne gradove", teorija i praksa PGIS-a ukazuju na daleko složeniju sliku. Tehnologija je prisutna (npr. mobilne aplikacije za prijavu komunalnih problema), ali javlja se problem digitalnog jaza. Starije stanovništvo često je isključeno iz ovih procesa zbog niske digitalne pismenosti. Takođe, sposobnost korišćenja naprednih GIS alata za analizu planova je na niskom nivou čak i kod obrazovanijih slojeva stanovništva. Tehnička dostupnost alata ne podrazumeva automatski i socijalnu inkluziju. Ovaj fenomen se definiše kao digitalni jaz drugog reda, koji se ne odnosi na sam pristup tehnologiji, već na razlike u veštinama potrebnim za njeno svrsishodno korišćenje (Hargittai, 2002).

Geoprostorni podaci, čak i kada su javno dostupni, često su prezentovani u obliku koji je laicima nerazumljiv. Kako navode Steinmann et al. (2004), većina veb GIS aplikacija je dizajnirana od strane GIS eksperata za druge GIS eksperte, zanemarujući principe korisničkog iskustva prilagođenog prosečnom građaninu. Prema podacima Republičkog

zavoda za statistiku (Јосиповић et al., 2025), postoji značajna korelacija između starosne strukture, stepena obrazovanja i informatičke pismenosti. U ruralnim oblastima Srbije, gde je stanovništvo starije, oslanjanje isključivo na digitalne PGIS alate može dovesti do nehotične marginalizacije čitavih grupa građana.

Ključan tehnički izazov jeste kako integrisati nestrukturirane podatke koje građani šalju (npr. fotografije deponija, koordinate prijavljenih problema) u geoprostorne baze podataka lokalnih samouprava. Kako ističu Goodchild & Li (2012), pitanje kredibiliteta podataka volontera je centralno za njihovo prihvatanje od strane zvaničnih institucija. U Srbiji često nedostaju protokoli za obradu ovih informacija, pa se događa da prijave građana završe u „digitalnom mrtvom uglu" jer sistem nije podešen da ih automatski obrađuje i verifikuje. Prema izveštaju o javnoj upravi u Srbiji za 2024. godinu, postoji značajan jaz u kapacitetima između većih gradova i manjih, fiskalno slabijih lokalnih samouprava (OECD, 2025). Mnoge lokalne samouprave se suočavaju sa hroničnim nedostatkom GIS stručnjaka koji bi mogli da administriraju participativne platforme i, što je još važnije, da kritički analiziraju podatke dobijene od građana.

Potrebno je uspostaviti i održavati visok stepen poverenja i transparentnosti u javnoj sferi kako bi procesi javne participacije zasnovani na vebu dobili legitimitet i odgovornost (Carver et al., 2001). U Srbiji postoji visok nivo svesti o potrebi za učešćem, ali nizak nivo stvarnog korišćenja naprednih GIS funkcija za te svrhe iako je indeks e-participacije od 0,8904 svrstao Srbiju na 19 mesto od 193 zemlje za 2024. godinu (United Nations, 2024). PGIS ima za cilj da olakša uključivanje lokalnih i marginalizovanih zajednica u procese donošenja odluka i odgovornosti (slika 1), s obzirom na to da će razvojni projekti u njihovoj blizini najverovatnije uticati upravo na njih (Marondedze et al., 2024).



Slika 1. Percepcija interakcija u okviru PGIS-a u cilju izgradnje odnosa za unapređenje upravljanja (Marondedze et al., 2024)

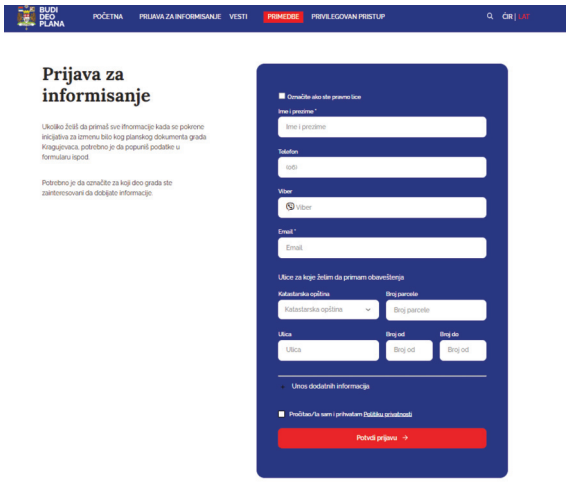
Analiza preko 200 slučajeva planiranja u radu Kahila-Tani et al. (2019), pokazuje da GIS uz učešće javnosti povećava inkluzivnost i kvalitet podataka, ali autori takođe ističu i izazove u reprezentativnosti određenih grupa i naglašavaju da prikupljeni podaci često nemaju presudan uticaj na konačne urbanističke odluke.

PREGLED ODABRANIH PRIMERA

Sprovedena analiza pokazuje da iako građani u Srbiji GIS uglavnom koriste za prostu pretragu svojih parcela, postoje značajni projekti koji demonstriraju potencijal za primenu PGIS-a. Projekat Ministarstva zaštite životne sredine RS – Jedinstveni Ekološki informacioni sistem pruža mogućnost dvosmerne komunkacije između lokalnih samouprava i građana,

tako što omogućava građanima da na lak način rešavaju svoje probleme i da dobiju mogućnost monitoringa aktivnosti nadležnih institucija na rešavanju tih lokalnih problema, a lokalnoj samoupravi da prati, osluškuje i promptno reaguje u svim vanrednim situacijama i tekućem održavanju infrastrukturnih objekata i same životne sredine na njenoj teritoriji kako bi kvalitet života građana bio sve bolji (Stojković et al., 2022).

Pilot projekat, platforma „Budi deo plana" (slika 2) sproveden u Kragujevcu daje dobru osnovu da do kraja 2026. najveći deo planskog procesa bude u elektronskom formatu, od dokumentacije, preko javnog uvida i podnošenja primedbi, do usvajanja dokumenata, a ceo projekat predstavlja važan korak ka formiranju jedinstvenog nacionalnog sistema „eProstor" (NALED, 2024).



Slika 2. Prikaz ekrana platforme „Budi deo plana" (Budi deo plana, 2026)

Takođe, primetna je sve veća uloga civilnog sektora u kreiranju alternativnih geoprosotornih baza podataka. Platforme za kartiranje divljih deponija, kao što je npr. „Eko H2O" (EKO H2O, 2025) ili za merenje i kartiranje zagađenosti vazduha kao što je npr. Klimerko (Internet društvo Srbije, 2026) pokazuju visoku ažurnost koju zvanični institucionalni sistemi često nemaju.

Aplikacije „Mobility Bor" i „Pristupačnost – Bor" predstavljaju možda i najreferentnije projekte. Ove aplikacije omogućuju pregled, unos i izmene podataka od strane građana, čime se pruža mogućnost svim građanima Bora da obeleže lokacije na karti, dodaju fotografije, postave opis i daju svoje predloge u cilju poboljšanja pristupačnosti urbanističke i saobraćajne infrastrukture sa posebnim akcentom na potrebe osoba sa invaliditetom (Sigurne staze, 2025). Projekat „Pristupačnost – Bor" potvrđuje tezu da PGIS ima najveću vrednost kada rešava konkretne socijalne probleme marginalizovanih grupa, čime prestaje da bude samo „tehnička fasada".

ZAKLJUČAK

Odgovor na pitanje da li je participativni GIS u Srbiji utopija ili realnost nije jednostavan. Na osnovu sprovedene analize, može se zaključiti da se Srbija nalazi u hibridnoj fazi digitalne tranzicije. Tehnološki okvir, predvođen portalom GeoSrbija i sistemom „eProstor", već sada predstavlja tehničku realnost. Međutim, suštinska demokratizacija prostornog planiranja – gde glas građanina kroz GIS platformu zaista menja plansko rešenje – i dalje naginje ka utopiji.

Efikasna primena PGIS-a zavisi od niza faktora, pri čemu je najvažniji preduslov spremnost građana na aktivno korišćenje servisa. Kako bi se obezbedio visok stepen usvajanja tehnologije, sistem mora biti intuitivan i inkluzivan za sve starosne i obrazovne demografske grupe. Pored toga, optimalan pristup podrazumeva integraciju PGIS-a unutar centralizovanih platformi za pružanje elektronskih usluga (poput postojećih portala eUprave), čime bi se stvorio jedinstven interaktivni ekosistem. Uz transparentnu povratnu spregu o ishodu podnetih prijava, ostvarivanje kritične mase korisnika (koja je fundamentalna za uspeh ovakvih sistema) ne treba da izbegava i implementaciju motivacionih strategija zasnovanih na gejmifikaciji, uključujući sisteme statusa, rangiranja i adekvatnih mehanizama nagrađivanja.

Realnost u Srbiji je takva da mi više ne čekamo na tehnologiju – ona je tu. Mi čekamo na političku volju i administrativnu hrabrost da se deo moći odlučivanja prenese na građane putem ovih digitalnih alata. Lokalne samouprave treba da pređu sa pasivne diseminacije podataka na aktivnu digitalnu kolaboraciju. Tek kada GIS portali lokalnih samouprava postanu dvosmerni kanali komunikacije, moći ćemo da kažemo da je participativno planiranje u Srbiji preraslo svoju utopijsku fazu. Tehnološka utopija je ostvarena – imamo platforme, satelite i pametne telefone. Međutim, socijalna realnost je i dalje tradicionalna. Da bi PGIS postao stvarnost, potrebno je uvesti obavezne mehanizme povratne informacije (građanin mora znati kako je njegov podatak uticao na plan), edukovati kadrove u lokalnim samoupravama za analizu nestrukturiranih prostornih podataka i decentralizovati pristup podacima kroz lokalne GIS portale koji su prilagođeni laicima.

LITERATURA

Brown, G. & Kyttä, M. (2014). Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): A synthesis based on empirical research. *Applied Geography*, 46, 122-136. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.11.004

Budi deo plana (2026). *Prijava za informisanje*. Dostupno na: https://budideoplana.rs/bdp/prijava-za-informisanje (Pristupljeno: 10. marta 2026)

Carver, S., Evans, A., Kingston, R. & Turton, I. (2001). Public participation, GIS, and cyberdemocracy: evaluating on-line spatial decision support systems. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 28, 907- 921. https://doi.org/10.1068/b2751t

EKO H2O (2025). *MAPA Divljih deponija*. Dostupno na: https://ekoh2o.rs/ (Pristupljeno: 10. marta 2026)

Goodchild, M.F. & Li, L. (2012). Assuring the quality of volunteered geographic information. *Spatial Statistics*, 1, 110-120. https://doi.org/10.1016/j.spasta.2012.03.002

Haklay, M. (2013). Citizen Science and Volunteered Geographic Information: Overview and Typology of Participation. In: D. Sui, S. Elwood, M. Goodchild (eds) *Crowdsourcing Geographic Knowledge* (105-122). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4587-2_7

Hargittai, E. (2002). Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills. *First Monday*, 7(4). https://doi.org/10.5210/fm.v7i4.942

Internet društvo Srbije, (2026). *Klimerko merni uređaj*. Dostupno na: https://klimerko.org/pages/device (Pristupljeno: 10. marta 2026)

Kahila-Tani, M., Kyttä, M. & Geertman, S. (2019). Does mapping improve public participation? Exploring the pros and cons of using public participation GIS in urban planning practices. *Landscape and Urban Planning*, 186(2), 45-55. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.02.019

Kar, B., Sieber, R., Haklay, M., & Ghose, R. (2016). Public Participation GIS and Participatory GIS in the Era of GeoWeb. *The Cartographic Journal*, 53(4), 296-299. https://doi.org/10.1080/00087041.2016.1256963

Kekić, A. (2025). *Uspostavljanje projekta E-prostor planirano do 2028. godine*. Dostupno na: https://biznis.rs/vesti/srbija/uspostavljanje-projekta-e-prostor-planirano-do-2028-godine/ (Pristupljeno: 07. marta 2026)

Malakar, K.D. & Roy, S. (2024). *Mapping Geospatial Citizenship*. SpringerBriefs in GIS. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-63107-8_2

Marondedze, A. K., Mutanga, O. & Cho, M. A. (2024). Promoting inclusion in urban land use planning using participatory geographic information system (PGIS) techniques: A systematic review. *Journal of Environmental Management*, 370, 123099. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.123099

NALED (2021). *eProstor rešava veliku prepreku za investiranje u Srbiji*. Dostupno na: https://naled.rs/vest-eprostor-resava-veliku-prepreku-za-investiranje-u-srbiji-4738 (Pristupljeno: 07. marta 2026)

NALED (2024). *Platforma „Budi deo plana" prvi korak ka formiranju jedinstvenog eProstora*. Dostupno na: https://naled.rs/vest-platforma-budi-deo-plana-prvi-korak-ka-formiranju-eprostora-9047 (Pristupljeno: 07. marta 2026)

OECD (2025). *Public Administration in Serbia 2024: Assessment against the Principles of Public Administration*, SIGMA Monitoring Reports, Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/02001fe4-en.

Schuurman, N. (2009). Critical GIS, In: R. Kitchin, N. Thrift (eds) *International Encyclopedia of Human Geography* (363-368). Amsterdam: Elsevier Science. https://doi.org/10.1016/B978-008044910-4.00019-5

Sieber, R. (2006). Public Participation Geographic Information Systems: A Literature Review and Framework. *Annals of the Association of American Geographers*, 96(3), 491-507. https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2006.00702.x

Sigurne staze (2025). *Projekti*. Dostupno na: https://sigurnestaze.com/projects.php (Pristupljeno: 08. marta 2026)

Steinmann, R., Krek, A. & Blaschke, T. (2004). Analysis of online public participatory GIS applications with respect to the differences between the US and Europe. In: E. Fendel, M. Rumor (eds) *UDMS 2004, 24th Urban Data Management Symposium* (1-13). Stuttgart: The Steinbeis Transfer Center Technology.

Stojković, S. & Vagić, N. (2017). Standardizacija u oblasti digitalnih geografskih informacija za potrebe zaštite životne sredine. U: D. Filipović, V. Šećerov, S. Dragićević, Z. Radosavljević (ured.) *Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine* (65-75). Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.

Stojković, S., Peulić, A. & Jovanović, D. (2022). Volonterske geografske informacije u funkciji uređenja prostora na lokalnom nivou. U: V. Šećerov, D.S. Đorđević, Z. Radosavljević, M.R. Jeftić (ured.) *Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja* (485-491). Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.

United Nations (2024). *UN E-Government Survey 2024. New York*. Dostupno na: https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/ (Pristupljeno: 07. marta 2026)

Živković, Lj. (2012): Towards institutional and organisational framework for the national spatial data infrastructure development in Serbia. *Acta geographica Slovenica*, 52(1), 190-202. https://doi.org/10.3986/AGS52108

Влада РС (2018). Закон о националној инфраструктури геопросторних података. *Службени гласник РС*, 27.

Влада РС (2025). Закон о планирању и изградњи. *Службени гласник РС*, 91.

Јосиповић, Б., Шутић, В., Рајчевић, У., Минаева, И. & Марковић, А. (2025). *Употреба информационо-комуникационих технологија у Републици Србији, 2025*. Београд: Републички завод за статистику.

UDK: 71:004(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26181T
Pregledni naučni rad

UPOTREBA SAVREMENIH TEHNOLOGIJA U PROCESU PLANIRANJA – GLOBALNE PRAKSE I PERSPEKTIVE ZA REPUBLIKU SRBIJU

Ivan Tamaš[1], Dragana Dunčić[2]

Apstrakt: Savremeno prostorno i urbanističko planiranje funkcioniše u uslovima pojačanih prostornih pritisaka, klimatskih rizika i rastućih zahteva za transparentnošću i javnom odgovornošću. Tradicionalni planski modeli, zasnovani na statičnim dokumentima i ograničenoj dostupnosti podataka, pokazuju strukturna ograničenja u odgovoru na kompleksnost prostornih procesa. Rad u kratkim crtama analizira ulogu savremenih digitalnih tehnologija kao što su geografski informacioni sistem (GIS), informaciono modeliranje objekata (BIM), digitalni blizanci (Digital twin), tehnologije virtuelne (VR) i proširene realnosti (AR), primena veštačke inteligencije (AI-driven planning) i platforme za participaciju u unapređenju kvaliteta planiranja i prevenciji konflikata interesa. Posebna pažnja posvećena je mogućnostima njihove sistemske primene u Republici Srbiji.

Ključne reči: prostorno planiranje, GIS, BIM, digitalni blizanci, VR, AR, platforme za participaciju, transparentnost, konflikt interesa

THE USE OF CONTEMPORARY TECHNOLOGIES IN THE PLANNING PROCESS – GLOBAL PRACTICES AND PERSPECTIVES FOR THE REPUBLIC OF SERBIA

Abstract: Contemporary spatial and urban planning functions in conditions of increased spatial pressures, climate risks and growing demands for transparency and public accountability. Traditional planning models, based on static documents and limited data availability, show structural limitations in responding to the complexity of spatial processes. The paper briefly analyzes the role of modern digital technologies such as geographic information systems (GIS), building information modeling (BIM), digital twins, AI-driven planning and virtual reality (VR) and augmented reality (AR) technologies, and participation platforms in improving the quality of planning and preventing conflicts of interest. Special attention is paid to the possibilities of their systematic application in the Republic of Serbia.

Keywords: spatial planning, GIS, BIM, digital twins, VR, AR, participatory platforms, transparency, conflict of interest

[1] JP „Zavod za urbanizam Vojvodine" Novi Sad, Železnička 6/III, 21101 Novi Sad, ivo.tamas@gmail.com

[2] JP „Zavod za urbanizam Vojvodine" Novi Sad, Železnička 6/III, 21101 Novi Sad, duncicd@gmail.com

UVOD

Prostorno i urbanističko planiranje predstavlja centralni instrument javne politike za usmeravanje teritorijalnog razvoja, racionalno korišćenje prostornih resursa i zaštitu javnog interesa. Planerski procesi odvijaju se u kontekstu ubrzanih društvenih i ekonomskih promena, klimatskih izazova i sve intenzivnijih pritisaka na prostor, naročito u urbanim sredinama. U samom procesu planiranja se sve više susreću i često konfrontiraju različiti interesi, javni, privatni i drugi, što nameće potrebu za visokim nivoom transparentnosti, odgovornosti i uključivanja šire javnosti. Tradicionalni planerski pristupi, zasnovani na statičnim dokumentima i ograničenoj dostupnosti podataka, postaju nedovoljno efikasni u odgovoru na kompleksnost savremenih prostornih procesa. Rastući zahtevi za efikasnim upravljanjem resursima, održivim razvojem i unapređenjem kvaliteta izgrađenog okruženja doveli su do intenzivnije primene savremenih digitalnih tehnologija. Među najznačajnijim alatima ističu se geografski informacioni sistem (GIS), Building Information Modeling (BIM), digitalni blizanci (Digital twin), alati zasnovani na veštačkoj inteligenciji (AI), koji transformišu procese analize, planiranja i donošenja odluka u vezi sa prostorom. Cilj ovog rada jeste da ukratko pruži analizu uloge savremenih digitalnih tehnologija u prostornom i urbanističkom planiranju, sa osvrtom na primere globalne primene, kao i na dosadašnje i potencijalne mogućnosti njihove implementacije u kontekstu Republike Srbije. Rad je fokusiran na identifikaciju ključnih tehnologija, procenu njihovog uticaja na kvalitet planiranja i upravljanja prostornim resursima, kao i na analizu prepreka i mogućnosti za njihovu efikasniju primenu u domaćoj praksi. Metodološki, istraživanje se zasniva na kvalitativnoj analizi relevantne domaće i međunarodne literature i normativnog okvira Republike Srbije, kao i na komparativnoj analizi odabranih primera dobre prakse u primeni savremenih digitalnih tehnologija u prostornom i urbanističkom planiranju. Poseban akcenat stavljen je na istraživanje mogućnosti adaptacije i prenosa ovih praksi u institucionalni i planski kontekst Republike Srbije. Analiza je dopunjena deskriptivno-analitičkim sagledavanjem postojećih praksi digitalizacije planskih procesa u zemlji, sa ciljem identifikacije ključnih ograničenja i razvojnih potencijala.

SAVREMENI TEORIJSKI OKVIR PROSTORNOG I URBANISTIČKOG PLANIRANJA U KONTEKSTU DIGITALIZACIJE

Savremeni teorijski okvir prostornog i urbanističkog planiranja polazi od shvatanja prostora kao dinamičnog i institucionalno oblikovanog sistema u kojem se prepliću razvojni interesi, sektorske politike i odnosi moći. U takvim uslovima, tradicionalni normativno-regulatorni modeli planiranja, sve teže odgovaraju na kompleksnost savremenih prostornih procesa. Zbog toga savremena teorija planiranja sve veći značaj pridaje integralnim pristupima zasnovanim na podacima, koji planiranje posmatraju kao analitički utemeljen proces donošenja odluka. U okviru ovih pristupa, prostorno i urbanističko planiranje posmatraju se kao međusobno povezani nivoi jedinstvenog sistema upravljanja prostornim razvojem. Strateški nivoi planiranja definišu dugoročne ciljeve i prostorna ograničenja, dok urbanističko planiranje ima ulogu njihove konkretizacije u prostoru.

Centralna pretpostavka savremenog planiranja jeste zasnivanje planskih odluka na objektivnim, proverljivim i prostorno referenciranim podacima, čime se smanjuje prostor za diskrecione i interesno motivisane intervencije. U tom kontekstu, geografski informacioni sistem (GIS) predstavlja ključnu analitičku osnovu savremenog planiranja, jer omogućavaju integraciju prostornih podataka, višekriterijumsku analizu i upoređivanje alternativnih razvojnih scenarija. Integracija sa digitalnim modelima i informacionim modeliranjem

objekata (BIM) omogućava prelazak sa pretežno normativnog ka analitičkom i prediktivnom planiranju, u kojem se planske odluke zasnivaju na proceni dugoročnih i kumulativnih efekata intervencija u prostoru. Digitalizacija planiranja se, stoga, ne može svesti na tehničko unapređenje, već predstavlja mehanizam unapređenja racionalnosti, transparentnosti i javne odgovornosti planskog procesa.

UPOTREBA SAVREMENIH TEHNOLOGIJA U PROSTORNOM I URBANISTIČKOM PLANIRANJU

U savremenom kontekstu razvoja prostora i urbanih sistema, tehnologije igraju bitnu ulogu u transformaciji tradicionalnih pristupa planiranju, analizi i upravljanju prostornim procesima. Razvoj geoprostornih alata, digitalnih modela i intelektualnih sistema omogućava planiranje zasnovano na podacima i realnim simulacijama.

Geografski informacioni sistem (GIS) predstavlja jedan od najznačajnijih instrumenata u digitalnom planiranju prostora. GIS omogućava integraciju, upravljanje, analizu i vizuelizaciju prostornih podataka, što planiranje čini preciznijim i efikasnijim. U okviru GIS-a moguće je kombinovati podatke o namenama zemljišta, infrastrukturnim mrežama, prirodnim resursima, demografskim kretanjima i dr., što omogućava kompleksnu analizu potencijala i prostornih rizika. Primeri novijih softvera u ovoj oblasti uključuju napr. ArcGIS Urban, koji omogućava 3D modeliranje urbanih struktura, analizu rastućih trendova i procenu uticaja planskih odluka na energetsku potrošnju, saobraćaj i druge parametre razvoja. U Republici Srbiji GIS predstavlja važan alat u procesu prostornog i urbanističkog planiranja, omogućavajući integrisanu analizu prostorno-vremenskih podataka, vizuelizaciju složenih prostornih odnosa i podršku odlučivanju. GIS se primenjuje kako na strateškom, tako i na operativnom nivou planiranja, pri čemu se koristi za izradu prostornih baza podataka, analizu korišćenja zemljišta, identifikaciju razvojnih obrazaca, kao i za podršku realizaciji i praćenju plana.

Kao primer primene GIS tehnologija u domaćem kontekstu može se izdvojiti praksa JP „Zavod za urbanizam" Novi Sad, koji, pored standardne izrade planske dokumentacije koristi GIS za vođenje e-registra planskih dokumenata, ažuriranje podataka za Geoportal prostornih podataka AP Vojvodine, za potrebe izrade Izveštaja o informacionom sistemu AP Vojvodine kao i za razne prostorne analize i izrade studija. Ove aktivnosti omogućavaju sistematizovano upravljanje prostorom, integraciju relevantnih prostornih informacija i povećavaju efikasnost, transparentnost i kvalitet procesa prostornog planiranja na teritoriji AP Vojvodine. Pored praktične primene u planiranju, GIS zauzima značajno mesto i u akademskom obrazovanju i stručnim obukama. Prema tome, GIS u Republici Srbiji obuhvata kombinaciju strateških, lokalnih i akademskih primena, što ukazuje na rastući značaj ove tehnologije kao alata za podršku planiranju, proceni i upravljanju prostorom na različitim nivoima.

Informaciono modeliranje zgrada – Building Information Modeling (BIM) predstavlja tehnologiju koja povezuje faze planiranja, projektovanja, izgradnje i eksploatacije objekata. BIM omogućava stvaranje trodimenzionalnih (3D) modela koji integrišu fizičke i funkcionalne karakteristike objekata, što značajno unapređuje koordinaciju infrastrukturnih sistema i procenu uticaja projektovanih intervencija na okolni prostor. Iako se BIM tradicionalno koristi u arhitekturi i građevinarstvu, njegova integracija sa GIS tehnologijama omogućava širu primenu u prostornom planiranju, posebno u upravljanju resursima i nadzoru izgrađene sredine. BIM tehnologija u Republici Srbiji više nije samo stvar profesionalnog izbora, već zakonska obaveza u nastajanju. Shodno Izmenama i dopunama Zakona o planiranju i izgradnji iz 2023. godine („Službeni glasnik RS", br. 62/23), predviđeno

je sukcesivno uvođenje digitalnog modelovanja. Ova obaveza je dodatno precizirana kroz strateške akte resornog ministarstva, koji postavljaju 2028. godinu kao krajnji rok od kojeg će primena BIM tehnologije biti obavezna za sve projekte javne infrastrukture i objekte od značaja za Republiku Srbiju što predstavlja ključni korak ka usaglašavanju domaće prakse sa međunarodnim standardima digitalnog projektovanja.

Digitalni blizanci (Digital Twins) predstavljaju virtuelne replike stvarnih objekata, sistema ili celih gradova koje se ažuriraju u realnom vremenu na osnovu podataka dobijenih iz različitih izvora (senzori, IoT uređaji, satelitski snimci). Ovi modeli omogućavaju simulaciju prostornih i urbanih procesa, procenu uticaja planiranih intervencija i predviđanje posledica različitih scenarija razvoja. U praksi, digitalni blizanci se koriste za podršku odlučivanju u upravljanju saobraćajem, energetskom infrastrukturom, vodovodnim sistemima i drugim urbanim uslugama. Postoje brojni primeri primene u svetu kao što su, na primer, digitalni blizanac grada Seula (S-Map/Virtual Seoul) u Republici Koreji koji omogućava trodimenzionalno (3D) repliciranje cele teritorije grada Seula, integrišući prostorno-vremenske podatke, okružnu i administrativnu informaciju kao virtuelni prostor u kome se mogu sprovoditi simulacije urbanih procesa, analize upravljanja saobraćajem, vetrom, toplotnim ostrvima i drugim parametrima važnim za planiranje; Helsinki 3D+ – otvoreni digitalni model grada koji omogućava analize vezane za održivost, energiju i prostorno planiranje; Milano Digital Twin – platforma za integraciju urbanih podataka i resursa u realnom vremenu u Milanu; projekat u Materi (Italija) – digitalni blizanac koji integriše senzorske podatke, analize saobraćaja i učešće građana u planiranju. U Republici Srbiji, iako sveobuhvatni urbani digitalni blizanci još nisu u širokoj primeni, postoje inicijative i pilot-projekti koji koriste principe digitalnih blizanaca na nivou infrastrukture i pametnih platformi za praćenje saobraćajnih tokova, energije i usluga, što postavlja temelj za buduću implementaciju ovog koncepta u planiranju. Kao primer navodimo prvi digitalni blizanac objekta u Srbiji – SAD Novi Bazaar (Novi Sad) (https://www.teamcad.rs/index.php/en/news/382-the-first-digital-twin-in-serbia).

Primena veštačke inteligencije (AI-driven planning) i analitičkih metoda za obradu velikih količina podataka (Big Data) omogućava donošenje odluka zasnovanih na kompleksnim i realnim prostornim i društvenim parametrima. Ove tehnologije omogućavaju automatizovanu detekciju obrazaca, prognostičke analize i optimizaciju planiranja u oblastima kao što su mobilnost, upravljanje energijom, urbano zdravlje i drugi ključni aspekti razvoja. Analitički alati mogu obraditi podatke iz više izvora (senzori, mobilni uređaji, javni zapisi), pružajući kvalitativnu podršku za donošenje odluka koje su dosledne stvarnim uslovima razvoja. Planiranje vođeno veštačkom inteligencijom (AI-driven planning) predstavlja savremeni pristup u planiranju prostora zasnovan na primeni algoritama mašinskog učenja i analize velikih skupova podataka radi podrške donošenju odluka, čime se unapređuju analitički dometi tradicionalnih planerskih metoda i povećava kvalitet i održivost planskih intervencija

Tehnologije virtuelne (VR) i proširene realnosti (AR) pružaju mogućnost vizuelnog iskustva planiranja, što omogućava stručnjacima i javnosti da bolje razumeju prostorne intervencije i njihov uticaj na okolinu. Ovi alati značajno unapređuju komunikaciju planskih rešenja i omogućavaju interakciju sa modelima koji simuliraju urbani ambijent u realnom vremenu, što može doprineti participativnijem procesu planiranja. U savremenom urbanističkom planiranju, VR i AR tehnologije omogućavaju interaktivnu vizuelizaciju i simulaciju budućih prostornih intervencija. U Geteborgu (Švedska), VR se koristi za prikaz budućih naselja, što omogućava javnosti da percipira predloge i aktivno učestvuje u planiranju. U Helsinkiju (Finska), platforma Augmented Urbans omogućava poređenje više scenarija uređenja javnih prostora u VR/AR okruženju, olakšavajući donošenje informisanih odluka. U Amsterdamu (Holandija), AR integrisan sa digitalnim blizancima omogućava procenu efekata infrastrukturnih intervencija u realnom vremenu, uključujući analizu urbanih koridora i javnih prostora. Ovi primeri ilustruju sposobnost VR i AR da transformišu tradicionalno planiranje, poboljšaju komunikaciju i povećaju učešće javnosti. U Republici Srbiji, upotreba VR i AR u

kontekstu planiranja je još u razvoju i prevazilazi početne faze istraživanja, pilot-projekata i akademskih inicijativa. Istraživanja o mogućnostima primene ovih tehnologija planiranju ukazuju na potencijal za jasnije percipiranje prostorno-naslednih konflikata, definisanje ciljeva planiranja i proveru potencijalnih rešenja korišćenjem trodimenzionalnih prikaza i imerzivnih okruženja, što predstavlja temelj za dalji razvoj primene VR/AR u praksi Srbije.

Primena savremenih tehnologija u planerskim procesima u Srbiji suočava se sa kompleksnim preprekama koje obuhvataju institucionalni, tehnički, ljudski i finansijski nivo. Nedovoljno jasni zakonski okviri, fragmentirana nadležnost između državnih i lokalnih organa i sporo usvajanje digitalnih standarda usporavaju sistemsku primenu savremenih tehnologija u procesu planiranja. Tehnički izazovi uključuju ograničenu interoperabilnost, nepotpune i neažurne prostorne baze podataka i slab razvoj digitalne infrastrukture na lokalnom nivou. Nedostatak stručnog kadra i otpor promeni u tradicionalnim planerskim praksama dodatno otežavaju integraciju savremenih alata, dok finansijski aspekt, naročito visoki početni troškovi i nedovoljna podrška pilot-projektima, ograničava skalabilnost primene.

INTEGRATIVNI MODELI PROSTORNOG I URBANISTIČKOG PLANIRANJA ZASNOVANI NA SAVREMENIM TEHNOLOGIJAMA

Savremeno prostorno i urbanističko planiranje sve se manje zasniva na izolovanoj primeni pojedinačnih digitalnih alata, a sve više na integrativnim modelima planiranja, u kojima GIS, BIM, digitalni blizanci, alati veštačke inteligencije i participativne platforme funkcionišu kao elementi jedinstvenog sistema. Ovakav pristup omogućava analitički utemeljeno sagledavanje prostornih procesa kroz interoperabilne podatke, višekriterijumske analize i simulaciju razvojnih scenarija. Primena integrativnih modela planiranja zasnovanih na savremenim tehnologijama predstavlja ne samo tehničko, već pre svega institucionalno i upravljačko pitanje. Bez jasno definisanih procedura, odgovornosti i obavezne upotrebe digitalnih alata u svim fazama planskog procesa, njihova primena ostaje fragmentarna i zavisna od pojedinačnih inicijativa, što umanjuje njihov potencijal u unapređenju javnog interesa.

U tom okviru, GIS predstavlja osnovnu prostornu infrastrukturu, dok BIM omogućava detaljnu analizu objekata i infrastrukturnih sistema, čija integracija sa GIS-om omogućava procenu njihovih kumulativnih efekata u širem prostornom kontekstu. Digitalni blizanci omogućavaju dinamičku simulaciju urbanih procesa i ex ante procenu posledica planskih odluka. Primena alata veštačke inteligencije i analize velikih podataka omogućava prediktivne analize i optimizaciju planskih scenarija, dok digitalne participativne platforme jačaju transparentnost i legitimnost procesa planiranja kroz strukturirano uključivanje javnosti. Integrativni modeli planiranja predstavljaju operativni okvir za dosledniju primenu zakonskih načela racionalnog korišćenja prostora, javnosti i dostupnosti informacija, definisanih Zakonom o planiranju i izgradnji Republike Srbije, te doprinose transformaciji planskog sistema u sistem utemeljen na podacima i u jedan institucionalno odgovoran proces, čime se uspostavlja jasan konceptualni prelaz ka razmatranju uloge savremenih tehnologija u prevenciji konflikata interesa.

ULOGA SAVREMENIH TEHNOLOGIJA U PREVENCIJI KONFLIKATA INTERESA

Konflikti interesa predstavljaju jedan od najznačajnijih problema u sistemu planiranja, naročito u kontekstu intenzivne urbanizacije i velikih investicionih pritisaka. Konflikti nastaju kada privatni, korporativni ili politički interesi utiču na proces donošenja odluka koje bi trebalo da budu zasnovane na javnom interesu i stručnim kriterijumima. U Republici Srbiji, konflikti interesa se često ispoljavaju kroz česte izmene planskih dokumenata, nedovoljno transparentne procedure i formalnu, a ne suštinsku, participaciju javnosti. Suštinski problem

u procesu donošenja planskih odluka često leži u fenomenu asimetrije informacija, gde uski krug aktera poseduje ključne podatke koji nisu dostupni široj javnosti niti kontrolnim organima. Kako ističe Flyvbjerg (1998), u procesima planiranja moć često definiše racionalnost: onaj ko kontroliše informaciju, kontroliše i ishod planiranja. Ovakav ambijent direktno omogućava koruptivne prakse, jer se netransparentnost koristi kao instrument za donošenje odluka koje favorizuju privatni interes. Digitalizacija kroz GIS i platforme otvorenih podataka radikalno menja ovu dinamiku, jer demokratizuje pristup informacijama i omogućava eksternu verifikaciju svakog planskog parametra, čime se značajno sužava prostor za manipulaciju (Janssen et al., 2012).

Nedostatak efikasnih mehanizama kontrole i odgovornosti dodatno usložnjava ovaj problem. Na osnovu analize planske dokumentacije u našoj državi, može se uočiti da se prostorni podaci i analitički alati često koriste selektivno, prvenstveno kao tehnička podrška već donetim odlukama, a ne kao osnova za njihovo donošenje. Ovakva praksa ukazuje na ograničenu ulogu savremenih tehnologija u prevenciji konflikata interesa, kada njihova primena nije institucionalno obavezna i transparentna, već zavisi od diskrecionih odluka nosilaca planiranja. Savremene digitalne tehnologije imaju sve značajniju ulogu u prevenciji i ublažavanju konflikata interesa u procesima prostornog i urbanističkog planiranja. Njihova primena doprinosi povećanju transparentnosti, unapređenju kontrole nad postupcima donošenja odluka i jačanju odgovornosti svih aktera uključenih u planski proces. Digitalizacija planske dokumentacije, kao i javna dostupnost prostornih podataka putem GIS-a, omogućavaju sistematično praćenje nastanka, izmena i sprovođenja planskih rešenja. Otvoreni pristup podacima smanjuje asimetriju informacija između institucija, investitora i javnosti, čime se značajno umanjuje mogućnost prikrivenog favorizovanja pojedinačnih interesa na štetu javnog interesa. Istovremeno, GIS platforme omogućavaju analizu prostornih, socijalnih i ekoloških efekata planskih odluka na osnovu objektivnih i proverljivih podataka. Poseban značaj imaju digitalne platforme za participaciju građana, koje omogućavaju transparentno i trajno dokumentovanje svih faza planskog procesa. Putem ovih alata mogu se evidentirati primedbe i predlozi javnosti, kao i obrazloženja nadležnih organa u vezi sa njihovim prihvatanjem ili odbijanjem. Na taj način se jača institucionalna odgovornost i smanjuje prostor za proizvoljne i netransparentne odluke koje mogu ukazivati na postojanje konflikta interesa.

Primena naprednih tehnologija, kao što su informaciono modeliranje objekata (BIM) i koncept digitalnih blizanaca, dodatno doprinosi objektivnijoj proceni uticaja planiranih intervencija. Zahvaljujući tome, smanjuje se mogućnost naknadnih, selektivnih intervencija koje nisu zasnovane na stručnim kriterijumima. Tehnologije virtuelne i proširene realnosti (VR i AR) omogućavaju interaktivnu vizuelizaciju planskih rešenja, što povećava razumevanje potencijalnih posledica intervencija i omogućava veću uključenost javnosti u procese donošenja odluka.

U celini posmatrano, integracija savremenih digitalnih tehnologija u planski sistem Republike Srbije predstavlja važan instrument jačanja integriteta i profesionalnih standarda u planiranju. Iako sama tehnologija ne može u potpunosti eliminisati konflikte interesa, ona značajno doprinosi njihovom ranom prepoznavanju i institucionalnom kontrolisanju, pod uslovom da je praćena odgovarajućim pravnim, organizacionim i etičkim mehanizmima.

ZAKLJUČAK

Prostorno i urbanističko planiranje u savremenim uslovima zahteva integraciju strateškog pristupa savremenih tehnologija i demokratskih mehanizama odlučivanja. Iskustva iz evropske i svetske prakse pokazuju da primena digitalnih alata može doprineti unapređenju kvaliteta planskih rešenja, transparentnosti procesa planiranja i zaštiti javnog interesa. Savremene digitalne tehnologije predstavljaju ključni instrument transformacije prostornog i urbanističkog planiranja ka transparentnijem, analitički utemeljenom i institucionalno odgovornijem sistemu. Njihova primena, međutim, ne može biti efikasna

bez odgovarajućeg pravnog, organizacionog i kadrovskog okvira. Uprkos formalno uspostavljenom sistemu u Republici Srbiji, praksa pokazuje brojne izazove, među kojima se izdvajaju nedovoljna koordinacija institucija, fragmentiranost prostornih podataka i ograničena primena savremenih tehnologija. GIS se uglavnom koristi kao tehnička podrška, bez jedinstvene nacionalne platforme, dok je primena BIM-a i naprednijih alata još uvek ograničena. U kontekstu Republike Srbije, puna integracija savremenih tehnologija zahteva sistemsku digitalizaciju, razvoj jedinstvene infrastrukture prostornih podataka i jačanje mehanizama javne kontrole. Bez jasnog institucionalnog okvira i mehanizama odgovornosti, tehnologije ostaju alat sa ograničenim uticajem na suštinsko unapređenje planerske prakse.

LITERATURA

Batty M. (2018). Inventing future cities. MIT Press.

Biljecki F., Arroyo Ohori, K., Ledoux H., Peters R., & Stoter J. (2021). Digital twins in urban planning. Computers, Environment and Urban Systems, 86, 101551.

Bolshakova N., Parsa A., & Mayfield M. (2020). Integration of BIM and GIS for urban planning and management. International Journal of Geographical Information Science, 34 (10), 1977–1999.

European Commission. (2020). Digitalisation and spatial planning in Europe. European Commission.

Flyvbjerg B. (1998). Rationality and power: Democracy in practice. University of Chicago Press.

Hall P. (2014). Cities of tomorrow: An intellectual history of urban planning and design since 1880. Wiley-Blackwell.

Healey P. (1997). Collaborative planning: Shaping places in fragmented societies. Macmillan.

Janssen M., Charalabidis Y. & Zuiderwijk A. (2012). Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. Information Systems Management, 29 (4), 258–268.

Portman M. E., Natapov A., & Fisher-Gewirtzman D. (2015). To go where no man has gone before: Virtual reality in architecture, landscape architecture and environmental planning. Computers, Environment and Urban Systems, 54, 376–384.

Vujošević M. i Petrović M. (2017). Javni interes i planiranje prostora u Srbiji. Sociologija, 59(3), 369–392.

Zakon o planiranju i izgradnji Republike Srbije („Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09-ispravka, 64/10-US, 24/11, 121/12, 42/13-US, 50/13-US, 98/13-US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-dr. zakon, 9/20, 52/21, 62/23 i 91/25).

Prostorni plan Republike Srbije („Službeni glasnik RS", br. 88/10).

UDK: 331.5:061:[007:912]:004]
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26189J
Pregledni naučni rad

PRIMENA GIS-A U VIZUALIZACIJI PLANSKIH DOKUMENATA

Dušica Jovanović[1], Marko Savković[2], Sanja Stojković[3]

Apstrakt: U današnje vreme geografski informacioni sistemi (GIS) su neizostavni u interpretaciji prostornih podataka. S obzirom na to da planska dokumenta sadrže informacije o prostornim zonama, infrastrukturnim elementima i funkcionalnim namenama, GIS može doprineti boljem razumevanju prostornih informacija i njihovoj interpretaciji. U ovom radu biće istražena uloga GIS-a u vizualizaciji planskih dokumenata. Analiziraće se kako GIS može omogućiti pregled prostornih zona, infrastrukturnih elemenata i ograničenja, čime će se olakšati informisano učešće u javnim uvidima i konsultacijama. Kao studija slučaja koristiće se Prostorni plan područja posebne namene Nacionalnog parka Kopaonik, sa fokusom na regulaciju korišćenja prostora, zaštitu prirode i razvoj turističke infrastrukture. Rad će prikazati načine na koje GIS može vizualizovati planirane zone i elemente infrastrukture. Analiza će obuhvatiti prednosti i izazove primene GIS-a i istražiće njegov potencijal za balansiranje razvoja turizma i očuvanja prirodnih resursa. Očekuje se da rezultati rada pruže smernice za efikasno korišćenje GIS-a u prostornom planiranju, kao i da posluži kao primer za slična područja.

Ključne reči: Geografski informacioni sistemi (GIS), prostorno planiranje, vizualizacija

GIS BASED VISUALIZATION OF SPATIAL PLANNING DOCUMENTS

Abstract: In contemporary practice, Geographic Information Systems (GIS) have become indispensable tools for the interpretation of spatial data. Given that planning documents contain information on spatial zones, infrastructural components, and functional designations, GIS can substantially enhance the comprehension and interpretation of such spatial information. This paper examines the role of GIS in visualising spatial documents. It analyses the ways in which GIS enables the review of spatial zones, infrastructural elements, and constraints, thereby supporting informed engagement in public hearings and consultations. The study adopts the Spatial Plan for the Special-Purpose Area of Kopaonik National Park as a case study, with particular emphasis on land-use regulation, nature conservation, and the development of tourism infrastructure. The paper demonstrates how GIS can be used to visualize planned zones and infrastructure elements. The analysis addresses both the advantages and the challenges associated with GIS implementation and explores its potential to balance tourism development with the conservation of natural resources. The findings are expected to provide practical guidelines for the effective application of GIS in spatial planning and to serve as an example for similar areas.

Key words: Geographic information systems (GIS), spatial planning, visualisation

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, dusica.jovanovic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0002-6486-3118

[2] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, marko.savkovic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0009-0006-4896-8979

[3] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, sanja.stojkovic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0003-2292-5082

UVOD

Prostorni podaci predstavljaju osnovu savremenog prostornog planiranja i upravljanja prostorom, jer omogućavaju precizno razumevanje prostornih odnosa, procesa i ograničenja. Njihova interpretacija postaje sve značajnija u kontekstu kompleksnih planskih dokumenata, koja obuhvataju informacije o nameni površina, infrastrukturnim elementima, zonama zaštite i pravilima korišćenja prostora (Schröder & Geldermann, 2019). Razvoj geoinformacionih tehnologija doprineo je tome da prostorni podaci više ne budu statički prikazi, već dinamički prikazi koji mogu da se analiziraju, vizualizuju i prilagode različitim potrebama korisnika (Jirásek & Šomplák, 2025; Kothavle, 2025). Povećana dostupnost digitalnih izvora, kao i unapređenje metoda prikupljanja i obrade podataka, dodatno su doprineli tome da prostorni podaci postanu neophodni u procesu donošenja odluka, kako na lokalnom, tako i na nacionalnom nivou.

GIS omogućava organizovanje, analizu i vizualizaciju prostornih podataka na način koji olakšava razumevanje planskih dokumenata (Bakić & Đurđević, 2011). Korišćenjem različitih tipova podataka kao što su vektorski (tačke, linije, poligoni) i rasterski (ortofoto, satelitski snimci, digitalni modeli terena), moguće je dobiti sveobuhvatan uvid u prostorne strukture i procese. Ovakav pristup omogućava da se složeni planski sadržaji prikažu pregledno i interaktivno, što je posebno važno u situacijama kada je potrebno sagledati više slojeva informacija istovremeno (Sopruchi, 2025; Attah, Garba, Gil-Ozoudeh & Iwuanyanwu, 2024). Digitalizacija planskih dokumenata može se vršiti manuelnim metodama, fotogrametrijom, automatskom ekstrakcijom informacija iz snimaka visoke rezolucije ili terenskim prikupljanjem, u zavisnosti od vrste podataka i potrebne preciznosti (Reddy, 2018). Bez obzira na izabranu metodu, digitalizacija doprinosi većoj dostupnosti planskih informacija i njihovoj standardizaciji.

U Srbiji, posebno značajan izvor prostornih informacija predstavljaju Prostorni planovi područja posebne namene (PPPPN). Ovi planovi obuhvataju područja od nacionalnog značaja, kao što su zaštićena prirodna dobra, infrastrukturni koridori, kulturna dobra, turističke zone i dr. PPPN sadrže detaljne podatke o režimima zaštite, planiranim intervencijama, infrastrukturnim objektima i ograničenjima u prostoru. Zbog svoje obimnosti i složenosti, ovi dokumenti često zahtevaju dodatne metode interpretacije kako bi bili razumljivi širokom krugu korisnika, uključujući lokalne zajednice, investitore, stručnjake i donosioce odluka. Prevođenjem ovih informacija u digitalni, interaktivni oblik omogućava se jasniji uvid u prostorne odnose, identifikacija potencijalnih konflikata u korišćenju prostora i olakšano donošenje odluka, posebno u kontekstu javnih uvida i konsultacija.

U ovom radu biće analizirana uloga GIS-a u vizualizaciji planskih dokumenata, sa posebnim osvrtom na Prostorni plan područja posebne namene Nacionalnog parka „Kopaonik". Fokus će biti na prikazu prostornih zona, infrastrukturnih elemenata i ograničenja, kao i na mogućnostima GIS-a da doprinese balansiranju razvoja turizma i očuvanja prirodnih resursa. Kroz analizu konkretnih prostornih slojeva biće prikazano kako digitalizacija planskih informacija može doprineti boljem razumevanju prostornih procesa. Cilj rada je da prikaže prednosti i izazove digitalizacije planskih dokumenata i da ponudi smernice za njihovu efikasnu primenu u savremenom prostornom planiranju, uz naglasak na važnost vizuelne interpretacije i dostupnosti prostornih informacija široj javnosti.

PROCES VIZUALIZACIJE DOKUMENATA

Digitalizacija planskih dokumenata predstavlja prvi korak u njihovoj transformaciji u oblik pogodan za analizu i vizualizaciju. Ona obuhvata skeniranje analognih planova i njihovo konvertovanje u rasterski format, zatim georeferenciranje kojim se planovi usklađuju sa koordinatnim sistemom i prostornim referencama, kao i vektorizaciju elemenata poput granica zona, infrastrukturnih objekata i površina različite namene (Peller, 2018; Kilsedar & Brovelli, 2020; Lemenkova & Debeir, 2023). Na ovaj način rasterski podaci postaju vektorski slojevi spremni za dalju obradu. Digitalizacija se završava standardizacijom podataka kroz primenu odgovarajućih koordinatnih sistema i metapodataka, čime se obezbeđuje interoperabilnost i mogućnost integracije u različite GIS platforme (Huang et al., 2020).

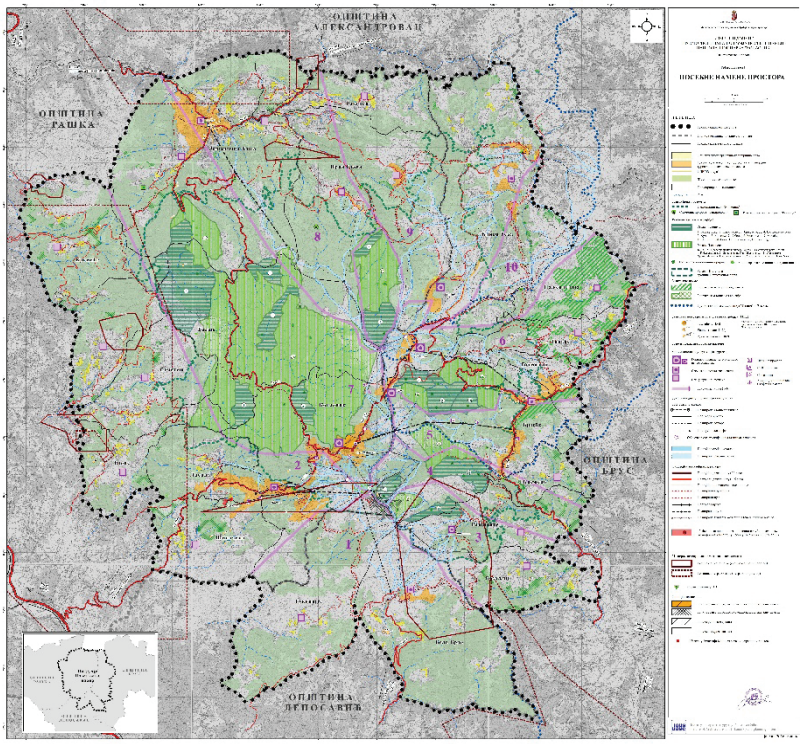
Nakon digitalizacije, podaci se organizuju u tematske slojeve koji omogućavaju preglednost i analitičku preciznost (Radović, Fetahović & Dolićanin, 2022). Najčešće se izdvajaju zone zaštite, infrastrukturni elementi, namena površina i ograničenja u prostoru. Ovakva struktura podataka omogućava njihovo preklapanje i kombinovanje, čime se otkrivaju prostorni odnosi i potencijalni konflikti u korišćenju prostora. Na primer, preklapanjem slojeva turističke infrastrukture i zona zaštite moguće je identifikovati područja u kojima dolazi do konflikta između razvoja i očuvanja prirodnih resursa.

Vizualizacija obuhvata kartografski prikaz podataka, korišćenje boja, simbola i oznaka za jasno razlikovanje zona i objekata, kao i primenu interaktivnih alata koji omogućavaju uključivanje i isključivanje slojeva, zumiranje, pretraživanje i filtriranje informacija (Yang et al., 2023; Anggita & Wijayanto, 2023). Pored toga, analitički prikazi se koriste za generisanje tematskih mapa, dok 3D vizualizacija omogućava prikaz terena, objekata i planiranih intervencija u trodimenzionalnom prostoru (Larsson, Paasch & Paulsson, 2020). Na ovaj način složeni planski sadržaji postaju intuitivni i razumljivi, čime se povećava njihova dostupnost i upotrebljivost (Bittner, Zejdlik, Burian & Voženílek, 2025).

Jedan od najvažnijih aspekata procesa vizualizacije jeste dostupnost podataka različitim korisnicima. Digitalizovani i vizualizovani dokumenti mogu se objaviti kroz veb GIS platforme, čime postaju dostupni široj javnosti. Oni se mogu integrisati u baze podataka koje koriste lokalne samouprave, planerske institucije i istraživači, ali i primeniti u javnim uvidima i konsultacijama, gde interaktivni prikazi olakšavaju razumevanje planskih rešenja. Na ovaj način vizualizacija ne samo da unapređuje stručnu analizu, već i doprinosi transparentnosti procesa planiranja i participaciji javnosti u donošenju odluka. Time se prostorni podaci približavaju korisnicima i postaju sredstvo za informisano učešće u procesima koji oblikuju prostor (Bugs, Granell, Fonts, Huerta & Painho, 2010; Vinueza-Martínez, Correa-Peralta, Ramírez-Anormaliza, Arias & Paredes, 2024).

PRIKAZ NA PRIMERU PPPPN „KOPAONIK"

U ovom radu analizirani su podaci iz PPPPN Nacionalnog parka „Kopaonik", dostupni u PDF formatu sa tekstualnim i tabelarnim sadržajem, kao i u JPG formatu sa pratećim kartama (slika 1). PDF dokumenti pružaju osnovne informacije o režimima zaštite, infrastrukturnim elementima i planiranim intervencijama, dok JPG fajlovi predstavljaju vizuelne podloge koje prate tekstualni deo plana. Međutim, ovakva forma dokumentacije ograničava mogućnosti analize i vizualizacije, jer nije prilagođena GIS okruženju niti interaktivnom korišćenju.

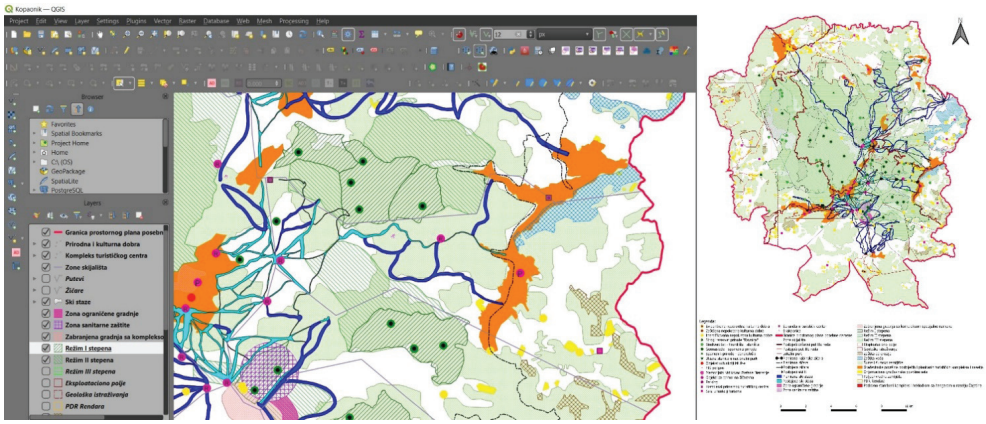


Slika 1. Referalna karta posebne namene iz PPPPN Nacionalnog parka „Kopaonik"
izvor: Uredba o utvrđivanju PPPPN NP Kopaonik –
Referalna karta 1 – „Posebne namene prostora", 2016

Pre svega, JPG fajlovi bi mogli da se konvertuju u GeoTIFF format, dok bi PDF dokumenti poslužili kao izvor atributnih informacija koje bliže opisuju kartografske sadržaje. Nakon toga, rasterski podaci trebalo bi da se georeferenciraju u odgovarajući koordinatni sistem, na osnovu poznatih tačaka u prostoru (npr. koordinatna mreža, raskrsnice). Na taj način obezbeđuje se precizno uklapanje planskog materijala u prostornu bazu podataka. Granice zona zaštite, infrastrukturni objekti i površine različite namene mogli bi da se vektorizuju, čime bi se omogućila njihova analiza i kombinovanje sa drugim prostornim slojevima. Ovakva organizacija podataka pruža mogućnost da se identifikuju prostorni odnosi i potencijalni konflikti između planiranog razvoja i očuvanja prirodnih resursa.

Vizualizacija bi zatim mogla da se realizuje kroz GIS okruženje, uz primenu simbola, boja i oznaka za jasno razlikovanje zona i objekata koji su prikazani na referalnim kartama. Interaktivni alati omogućili bi uključivanje i isključivanje slojeva, pretraživanje i filtriranje informacija, dok bi 3D prikazi dali dodatnu dimenziju razumevanju terena i planiranih intervencija. Međutim, važno je naglasiti da PPPPN Nacionalnog parka „Kopaonik" trenutno nije dostupan u GIS formatu, već isključivo u PDF i JPG verzijama. Takav način prezentacije ograničava mogućnosti analize i vizualizacije, jer su planski sadržaji slikovito opisani bez mogućnosti interkacije sa podacima. Nedostatak interaktivnih GIS podataka otežava transparentnost procesa planiranja i smanjuje mogućnost uključivanja javnosti u donošenje odluka.

Na slici 2. dat je primer mogućeg prikaza podataka u GIS-u. Prednosti ovakvog prikaza u odnosu na običnu sliku ogledaju se u tome što se podaci ne posmatraju samo vizuelno, već se mogu povezivati sa atributima i analizirati na različitim nivoima. GIS prikaz omogućava da se prostorni slojevi ažuriraju, čime se omogućava da dokumenti ne zastare, već naprotiv da se dopunjuju novim informacijama. Takva struktura podataka pruža osnovu za modelovanje scenarija razvoja i procenu uticaja planiranih intervencija. Istovremeno, slojevi mogu da se kombinuju sa eksternim bazama podataka, što otvara mogućnost integracije informacija. GIS okruženje takođe olakšava saradnju između različitih institucija, jer standardizovani podaci mogu da se razmenjuju i koriste u različitim kontekstima.



Slika 2. Prikaz slojeva u GIS okruženju
izvor: Uredba o utvrđivanju PPPPN NP Kopaonik , 2016

Zbog svega navedenog, planski dokumenti bi trebalo da se objavljuju u GIS formatu i kroz veb platforme koje omogućavaju interaktivno korišćenje podataka. Na taj način bi se obezbedila veća dostupnost informacija, olakšala stručna analiza i podstakla participacija građana, što je u skladu sa savremenim principima odgovornog upravljanja prostorom.

ZAKLJUČAK

Analiza procesa digitalizacije i vizualizacije planskih dokumenata pokazuje da je GIS neophodan u savremenom prostornom planiranju. Kroz konverziju analognih i digitalnih materijala u geoprostorne podate, njihovu standardizaciju i organizaciju u slojeve, omogućava se precizno sagledavanje prostornih odnosa i identifikacija potencijalnih konflikata u korišćenju prostora. Vizualizacija podataka doprinosi ne samo stručnom razumevanju planskih rešenja, već i njihovoj dostupnosti široj javnosti, čime se povećava transparentnost u procesu donošenja odluka.

Studija slučaja PPPPN Nacionalnog parka „Kopaonik" pokazala je da GIS može da olakša interpretaciju složenih planskih sadržaja, naročito u kontekstu balansiranja između razvoja turizma i očuvanja prirodnih resursa. Digitalizacija i vizualizacija slojeva kao što su zone zaštite, infrastrukturni elementi i turističke staze omogućavaju jasniji uvid u prostorne procese i posledice planiranih intervencija.

Prednosti ovakvog pristupa ogledaju se u povećanoj preglednosti, interaktivnosti i mogućnosti integracije podataka u različite platforme, dok izazovi ostaju vezani za kvalitet

ulaznih podataka, preciznost georeferenciranja i zahtevnost procesa vektorizacije. Uprkos tim izazovima, GIS vizualizacija planskih dokumenata predstavlja značajan korak ka modernizaciji prostornog planiranja, jer omogućava da se složeni prostorni sadržaji učine razumljivim i dostupnim svim akterima - od stručnjaka do lokalnih zajednica.

Budućnost prostornog planiranja zavisi od mogućnosti da se prostorni podaci pretvore u razumljive, interaktivne i dostupne informacije. Upravo ta transformacija čini GIS neophodnim za postizanje ravnoteže između razvoja i očuvanja, i postavlja ga u središte savremenih pristupa u odgovornom upravljanju prostorom.

ZAHVALNICA

Ovaj rad je podržan ugovorom o istraživanju 451-03-34/2026-03/ 200091 Ministarstva za nauku, tehnološki razvoj i inovacije Republike Srbije.

LITERATURA

Anggita, F., & Wijayanto, A. (2023). Implementation of User-Oriented Geovisualization Web Dashboard for Monitoring Access to Improved Water using Satellite Imageries Data. Proceedings of The International Conference on Data Science and Official Statistics. https://doi.org/10.34123/icdsos.v2023i1.365.

Attah, R., Garba, B., Gil-Ozoudeh, I., & Iwuanyanwu, O. (2024). Leveraging geographic information systems and data analytics for enhanced public sector decision-making and urban planning. Magna Scientia Advanced Research and Reviews. https://doi.org/10.30574/msarr.2024.12.2.0191.

Bakić, O., & Đurđević, J. (2011). Visualization of spatial plans in GIS environment. Arhitektura I Urbanizam, 33, 22–30. https://doi.org/10.5937/arhurb1133022b

Bittner, O., Zejdlik, J., Burian, J., & Voženílek, V. (2025). Exploring Unconventional 3D Geovisualization Methods for Land Suitability Assessment: A Case Study of Jihlava City. ISPRS Int. J. Geo Inf., 14, 269. https://doi.org/10.3390/ijgi14070269.

Bugs, G., Granell, C., Fonts, O., Huerta, J., & Painho, M. (2010). An assessment of Public Participation GIS and Web 2.0 technologies in urban planning practice in Canela, Brazil. Cities, 27, 172-181. https://doi.org/10.1016/j.cities.2009.11.008.

Huang, Y., Zhou, G., Yue, T., Yan, H., Zhang, W., Bao, X., Pan, Q., & Ni, J. (2020). VECTOR AND RASTER DATA LAYERED FUSION AND 3D VISUALIZATION. The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. https://doi.org/10.5194/isprs-archives-xlii-3-w10-1127-2020.

Jirásek, P., & Šomplák, R. (2025). Digital Revolution in Spatial Planning: The Potential of Geolocation Data in Czechia. Urban Science, 9(5), 158. https://doi.org/10.3390/urbansci905015

Kilsedar, C., & Brovelli, M. (2020). Multidimensional Visualization and Processing of Big Open Urban Geospatial Data on the Web. ISPRS Int. J. Geo Inf., 9, 434. https://doi.org/10.3390/ijgi9070434.

Kothavle, P. (2025). Exploratory Analysis of Geo-locational Data. International Scientific Journal of Engineering and Management. https://doi.org/10.55041/isjem03431.

Larsson, K., Paasch, J., & Paulsson, J. (2020). Representation of 3D cadastral boundaries - From analogue to digital. Land Use Policy, 98, 104178. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104178.

Lemenkova, P., & Debeir, O. (2023). GDAL and PROJ Libraries Integrated with GRASS GIS for Terrain Modelling of the Georeferenced Raster Image. Technologies. https://doi.org/10.3390/technologies11020046.

Peller, P. (2018). From Paper Map to Geospatial Vector Layer. IASSIST Quarterly. https://doi.org/10.29173/iq914.

Radović, D., Fetahović, I., & Dolićanin, E. (2022). The Process of Making, Organizing and Using Thematic Layers in GIS. Scientific Publications of the State University of Novi Pazar Series A: Applied Mathematics, Informatics and mechanics. https://doi.org/10.46793/spsunp2202.089r.

Reddy, G.P.O. (2018). Spatial Data Management, Analysis, and Modeling in GIS: Principles and Applications. In: Reddy, G., Singh, S. (eds) Geospatial Technologies in Land Resources Mapping, Monitoring and Management. Geotechnologies and the Environment, vol 21. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-78711-4_7

Schröder, T., & Geldermann, J. (2019). Improving planning by integrating spatial data into decision support systems. Journal of Decision Systems, 28, 309 - 329. https://doi.org/10.1080/12460125.2019.1697144.

Sopruchi, A. (2025). Geospatial Analysis in Urban Planning. NEWPORT INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC AND EXPERIMENTAL SCIENCES. https://doi.org/10.59298/nijses/2025/63.102108.

Vinueza-Martínez, J., Correa-Peralta, M., Ramírez-Anormaliza, R., Arias, O., & Paredes, D. (2024). Geographic Information Systems (GISs) Based on WebGIS Architecture: Bibliometric Analysis of the Current Status and Research Trends. Sustainability. https://doi.org/10.3390/su16156439.

Vlada Republike Srbije. (2016). Uredba o utvrđivanju Prostornog plana područja posebne namene Nacionalnog parka Kopaonik. Službeni glasnik RS, br. 89/2016. Preuzeto sa: https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/vlada/uredba/2016/89/1

Yang, Z., Li, J., Hyyppä, J., Gong, J., Liu, J., & Yang, B. (2023). A comprehensive and up-to-date web-based interactive 3D emergency response and visualization system using Cesium Digital Earth: taking landslide disaster as an example. Big Earth Data, 7(4), 1058–1080. https://doi.org/10.1080/20964471.2023.2172823

UDK: 556:004(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26197V
Pregledni naučni rad

SAVREMENE TEHNOLOGIJE U PLANIRANJU VODNIH RESURSA REPUBLIKE SRBIJE

Aleksandar Valjarević[1]

Apstrakt: Rečni sistemi u Srbiji tokom poslednjih decenija izloženi su intenzivnim pritiscima usled urbanizacije, industrijskog razvoja, klimatskih ekstrema i nedovoljne infrastrukture za prečišćavanje otpadnih voda. Ovo istraživanje kombinuje napredne GIS metode i metode daljinske detekcije sa dostupnim prostornim digitalnim i analognim podacima u analizi stanja nadzemnih i podzemnih voda. Analiza je zasnovana na podacima otvorenog koda, digitalnim modelima reljefa, satelitskim snimcima Sentinel-2 i Landsat 9, kao i dugoročnim hidrološkim i demografskim podacima. Primenjene su metode zonalne statistike, Kernel Density Estimation, kriginga i višekriterijumske GIS analize. Rezultati pokazuju da je rečni koridor Dunav–Sava–Morava najugroženija zona hidrološke degradacije i zagađenja, naročito u okolini Beograda, Pančeva, Novog Sada i Niša. Manji slivovi Nišave i Timoka posebno su osetljivi zbog ograničene kontrole i nedekvatnog planiranja vodnih resursa. Projekcije do 2050. godine ukazuju na dalje pogoršanje stanja ukoliko se ne unapredi upravljanje vodama i infrastruktura za prečišćavanje otpadnih voda. Integracija naprednih GIS metoda, daljinske detekcije i numeričke analize pokazuje se kao pouzdana osnova za bolje upravljanje i zaštitu vodnih resursa u Srbiji.

Ključne reči: GIS analiza; daljinska detekcija; zagađenje voda; rečni slivovi Srbije; upravljanje vodnim resursima

SAVREMENE TEHNOLOGIJE U PLANIRANJU VODNIH RESURSA REPUBLIKE SRBIJE

Abstarct: River systems in Serbia have been exposed to intense pressures over recent decades due to urbanization, industrial development, climate extremes, and insufficient wastewater treatment infrastructure. This study combines advanced GIS methods and remote sensing techniques with available spatial digital and analog data to analyze the condition of surface and groundwater resources. The analysis is based on open-access data, digital elevation models, Sentinel-2 and Landsat 9 satellite imagery, as well as long-term hydrological and demographic datasets. Methods applied include zonal statistics, Kernel Density Estimation, kriging, and multi-criteria GIS analysis. The results indicate that the Danube–Sava–Morava river corridor represents the most vulnerable zone of hydrological degradation and pollution, particularly in the vicinity of Belgrade, Pančevo, Novi Sad, and Niš. Smaller catchments such as the Nišava and Timok are especially sensitive due to limited control measures and inadequate water resource planning. Projections up to 2050 suggest

[1] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, 11000 Beograd, Srbija, email: aleksandar.valjarevic@gef.bg.ac.rs

further deterioration if water management practices and wastewater treatment infrastructure are not improved. The integration of advanced GIS methods, remote sensing, and numerical analysis proves to be a reliable basis for improved management and protection of water resources in Serbia.

Keywords: GIS analysis; remote sensing; water pollution; river basins of Serbia; water resource management

UVOD

U savremenim uslovima globalnih klimatskih promena i intenzivnog socio-ekonomskog razvoja, vodni resursi predstavljaju jedan od ključnih faktora održivog razvoja i ekološke stabilnosti. Rečni i podzemni sistemi u mnogim regionima sveta, pa tako i u Republici Srbiji, izloženi su višestrukim pritiscima koji proizilaze iz urbanizacije, industrijalizacije, poljoprivredne ekspanzije i promena u klimatskim režimima. Ovi procesi dovode do kompleksnih promena u hidrologiji, uključujući smanjenje drenažne gustine, fragmentaciju rečnih mreža, degradaciju kvaliteta voda i povećanu učestalost ekstremnih hidroloških događaja (Zhou, 2014).

Republika Srbija, kao geografski prostor koji se nalazi na preseku tri velika slivna sistema (Crno more, Jadransko more i Egejsko more), poseduje izrazito složen i dinamičan hidrološki sistem. Dominantni deo teritorije pripada slivu Dunava, koji zajedno sa svojim pritokama (Sava, Tisa, Velika Morava, Drina) predstavlja osnovu hidrografske stabilnosti zemlje. Ovi rečni sistemi imaju ključnu ulogu u snabdevanju vodom, razvoju poljoprivrede, energetici, industriji i urbanom razvoju. Međutim, upravo duž ovih koridora dolazi do najveće koncentracije urbanih i industrijskih aktivnosti, što ih čini najugroženijim delovima hidrološkog Sistema (Valjarević i dr. 2025).

U poslednjih nekoliko decenija, proces urbanizacije u Srbiji intenzivno se razvijao, naročito u velikim gradovima kao što su Beograd, Novi Sad i Niš, kao i duž glavnih transportnih i ekonomskih koridora. Ova prostorna koncentracija stanovništva i industrije dovela je do značajnog povećanja pritiska na vodne resurse. Transformacija prirodnih površina u urbane zone uzrokuje povećanje nepropusnih površina, smanjenje infiltracije i povećanje površinskog oticanja, što direktno utiče na hidrološki režim i povećava rizik od poplava. Istovremeno, povećana proizvodnja otpadnih voda, često bez adekvatnog tretmana, dovodi do ozbiljne degradacije kvaliteta površinskih i podzemnih voda.

Poseban problem predstavlja činjenica da se veliki procenat komunalnih i industrijskih otpadnih voda u Srbiji i dalje ispušta direktno u rečne sisteme bez prethodnog prečišćavanja. Ovakva praksa dovodi do akumulacije zagađujućih materija, uključujući teške metale, organske polutante i nutrijente, što ima dugoročne negativne posledice po ekosisteme, biodiverzitet i zdravlje stanovništva. Rečni sistemi, koji su nekada predstavljali prirodne regulatore i samopročišćavajuće sisteme, danas sve više gube tu funkciju usled prekomernog opterećenja (Wang i Yu, 2013).

Pored antropogenih faktora, klimatske promene dodatno komplikuju stanje vodnih resursa. Povećanje temperature, promena režima padavina, učestalije suše i ekstremni hidrološki događaji utiču na raspoloživost vode i stabilnost hidroloških sistema. U Srbiji su u poslednjih nekoliko decenija zabeleženi brojni ekstremni događaji, uključujući dugotrajne suše, nagle poplave i smanjenje rečnih proticaja. Ove promene utiču ne samo na količinu, već i na kvalitet vode, dodatno povećavajući ranjivost vodnih sistema.

U tom kontekstu, savremene tehnologije, posebno Geografski Informacioni Sistem (GIS) i daljinska detekcija (Remote Sensing), predstavljaju ključne alate za analizu, modelovanje i upravljanje vodnim resursima. GIS omogućava integraciju velikog broja

prostornih podataka, uključujući topografske, hidrološke, demografske i industrijske informacije, čime se stvara sveobuhvatan okvir za razumevanje složenih interakcija između prirodnih i antropogenih faktora. Daljinska detekcija, sa druge strane, omogućava kontinuirano praćenje promena u prostoru kroz satelitske snimke visoke rezolucije (Islam, 2014).

Primena naprednih GIS metoda, kao što su Kernel Density Estimation (KDE), zonalna statistika, geostatistička interpolacija i višekriterijumske analize, omogućava preciznu identifikaciju zona visokog rizika, detekciju prostornih obrazaca degradacije i predikciju budućih promena. Integracija ovih metoda sa demografskim i klimatskim podacima omogućava razvoj pouzdanih modela za procenu uticaja urbanizacije na vodne resurse.

Cilj ovog rada je da analizira uticaj urbanizacije i industrijalizacije na vodne resurse Srbije primenom savremenih GIS i Remote Sensing metoda, sa posebnim fokusom na prostorne obrasce degradacije rečnih sistema. Istraživanje obuhvata analizu promena u drenažnoj gustini, identifikaciju industrijskih i urbanih "hotspot" zona, kao i projekcije budućih trendova do 2050. godine. Poseban akcenat stavljen je na integraciju različitih prostornih i vremenskih podataka kako bi se dobila sveobuhvatna slika stanja i dinamike vodnih resursa. Ovaj rad doprinosi razumevanju kompleksnih odnosa između urbanog razvoja i hidroloških sistema i pruža naučnu osnovu za donošenje odluka u oblasti upravljanja vodnim resursima, prostornog planiranja i zaštite životne sredine. Rezultati istraživanja mogu poslužiti kao osnova za razvoj strategija održivog upravljanja vodama, posebno u uslovima sve izraženijih klimatskih promena i rastućih socio-ekonomskih pritisaka (Sharifi i Hosseingholizadeh, 2019).

U poslednjih nekoliko decenija, teritorija Srbije suočava se sa intenzivnim procesima urbanizacije i industrijalizacije koji direktno utiču na hidrografske sisteme. Rečni sistemi, koji predstavljaju osnovu ekološke stabilnosti i ekonomskog razvoja, postaju sve ugroženiji zbog povećanog pritiska ljudskih aktivnosti.Prema dostupnim podacima, više od 80–85% otpadnih voda u Srbiji se ispušta bez tretmana, što značajno utiče na kvalitet površinskih i podzemnih voda. Urbanizacija duž glavnih rečnih koridora dovodi do fragmentacije rečne mreže i smanjenja drenažne gustine.

METODOLOGIJA

Metodološki pristup ovog istraživanja zasniva se na integraciji Geografskog Informacionog Sistema (GIS) i Remote Sensing (RS) tehnika, uz primenu hidrološkog modelovanja, geostatistike i metoda mašinskog učenja u cilju analize prostorno-vremenskih promena vodnih resursa u Republici Srbiji. Korišćeni su višeslojni podaci, uključujući digitalne modele reljefa (DEM, 30 m rezolucije), satelitski snimci (Sentinel-2 i Landsat 9), topografske karte za rekonstrukciju istorijskih rečnih mreža, kao i demografske i industrijske prostorne baze podataka. DEM podaci su obrađeni primenom standardnih hidroloških algoritama (pravac toka, akumulacija toka, ekstrakcija vodotokova i delinacija slivova), dok je rečna mreža analizirana kroz više vremenskih preseka uz primenu Strahlerove klasifikacije i izračunavanje parametara kao što su drenažna gustina, dužina vodotokova i fragmentacija mreže. Prostorni uticaj urbanizacije i industrijalizacije kvantifikovan je kroz zonalnu statistiku unutar definisanih tampon zona (500 m, 1000 m i 2000 m), dok je Kernel Density Estimation (KDE) metoda korišćena za identifikaciju „hotspot" zona antropogenog pritiska. Višekriterijumska analiza (MCA) omogućila je integraciju prirodnih i antropogenih faktora u jedinstvenu kartu ranjivosti vodnih resursa, uz ponderisanje kriterijuma prema njihovom relativnom značaju. Dodatno, primenjene su regresione i geostatističke metode za analizu odnosa između varijabli i identifikaciju dugoročnih trendova, dok su modeli mašinskog učenja (Random Forest i Support Vector Machine) korišćeni za unapređenje klasifikacije i predikciju budućih promena do 2050. godine, pri čemu je validacija rezultata izvršena poređenjem sa dostupnim hidrološkim i statističkim podacima (Valjarević, 2024).

REZULTATI

Rezultati istraživanja ukazuju na izražene prostorne i vremenske promene u strukturi i stabilnosti rečnih sistema u Republici Srbiji pod uticajem urbanizacije i industrijalizacije. Analiza višedecenijskih podataka (1983–2023) pokazuje značajno smanjenje drenažne gustine i fragmentaciju rečne mreže, posebno u zonama intenzivnog urbanog razvoja. Na nacionalnom nivou, prosečna drenažna gustina smanjena je sa 1.45 km/km^2 (1983) na 1.32 km/km^2 (2023), što predstavlja pad od približno 9.0%. Najizraženije promene registrovane su u Vojvodini (-10.4%) i centralnoj Srbiji (-8.1%), dok su planinske oblasti pokazale nešto manji intenzitet degradacije (-7–8%). Ovi rezultati ukazuju na progresivnu simplifikaciju rečnih sistema i gubitak manjih pritoka, posebno u nizijskim, urbanizovanim područjima. Analiza tampon zona oko urbanih i industrijskih centara pokazuje jasnu korelaciju između intenziteta urbanizacije i degradacije hidrografskih parametara. U zonama do 500 m od urbanih centara, drenažna gustina je smanjena u proseku za 12–15%, dok u zonama od 1000–2000 m ovaj pad iznosi između 5–8%. Ovi rezultati potvrđuju da je uticaj urbanizacije prostorno koncentrisan i najizraženiji u neposrednoj blizini naselja i industrijskih zona.

Kernel Density Estimation (KDE) analiza identifikovala je nekoliko ključnih „hotspot" zona hidrološkog pritiska, uključujući područja Beograda, Novog Sada, Pančeva i Niša. U ovim zonama registrovana je visoka koncentracija industrijskih objekata i infrastrukturnih sistema, pri čemu se više od 70% industrijskih kapaciteta nalazi unutar 2 km od rečnih tokova, što značajno povećava rizik od zagađenja i hidromorfoloških promena. Rezultati višekriterijumske analize (MCA) ukazuju da su najugroženije oblasti koncentrisane duž koridora Dunav–Sava–Morava, gde se preklapaju visoka gustina stanovništva, intenzivna industrijska aktivnost i visoka dostupnost vodnih resursa. Ove zone pokazuju najviši indeks ranjivosti, što ih svrstava u kategoriju visokog rizika za buduću degradaciju (Do, 2025).

Regresiona analiza pokazala je statistički značajnu vezu između gustine stanovništva i smanjenja drenažne gustine ($R^2 \approx 0.72$), dok je uticaj industrijskih zona još izraženiji ($R^2 \approx 0.79$). Ovi rezultati potvrđuju dominantnu ulogu antropogenih faktora u transformaciji hidrografskih sistema.

Modeli mašinskog učenja (Random Forest i SVM) pokazali su visoku tačnost u klasifikaciji i predikciji promena, sa ukupnom preciznošću većom od 90%, čime je potvrđena pouzdanost primenjenog metodološkog pristupa. Projekcije do 2050. godine ukazuju na dalji pad drenažne gustine od dodatnih 8–10%, posebno u urbanim i industrijskim zonama, uz povećan rizik od gubitka manjih vodotokova i smanjenja hidrološke otpornosti. Ovi trendovi ukazuju na mogućnost dostizanja kritičnih pragova degradacije ukoliko se ne primene adekvatne mere upravljanja vodnim resursima (Tabela 1; Tabela 2; Tabela 3).

Tabela 1.

Region	**1983 (km/km²)**	**2023 (km/km²)**	**Promena (%)**
Vojvodina	1.25	1.12	-10.4
Centralna Srbija	1.48	1.36	-8.1
Južna Srbija	1.62	1.49	-8.0

Tabela 2.

Region	**1983 (km/km²)**	**2023 (km/km²)**	**Promena (%)**
Vojvodina	1.25	1.12	-10.4
Centralna Srbija	1.48	1.36	-8.1
Južna Srbija	1.62	1.49	-8.0

Tabela 3.

Udaljenost od reke	**Udeo (%)**
< 500 m	42
500–1000 m	28
1000–2000 m	18
> 2000 m	12

DISKUSIJA

Dobijeni rezultati jasno ukazuju na to da su urbanizacija i industrijalizacija dominantni faktori transformacije hidrografskih sistema u Republici Srbiji. Smanjenje drenažne gustine od približno 9% u periodu 1983–2023 potvrđuje dugoročni trend degradacije rečne mreže, koji je posebno izražen u nizijskim i urbanizovanim regionima. Ovakvi rezultati su u skladu sa savremenim istraživanjima koja ukazuju da intenzivna urbanizacija dovodi do fragmentacije vodotokova, gubitka manjih pritoka i promene prirodne hidromorfologije rečnih sistema. Posebno značajan nalaz odnosi se na prostornu koncentraciju negativnih uticaja u zonama neposredno uz urbana i industrijska područja. Rezultati zonalne statistike pokazuju da se najveće promene javljaju unutar 500 m od urbanih centara, što potvrđuje hipotezu da je antropogeni uticaj lokalno intenzivan i direktno povezan sa prostornim rasporedom naselja i industrije. Ova pojava se može objasniti povećanjem nepropusnih površina, regulacijom vodotokova, kao i infrastrukturnim intervencijama koje menjaju prirodne tokove i smanjuju infiltraciju. Identifikacija „hotspot" zona pomoću KDE metode dodatno potvrđuje da se hidrološki pritisci prostorno grupišu duž glavnih razvojnih koridora, posebno u zoni Dunav–Sava–Morava. Ovi koridori predstavljaju ključne ekonomske i demografske osovine razvoja, ali istovremeno i najranjivije delove hidrološkog sistema. Visoka koncentracija industrijskih objekata u blizini vodotokova (više od 70% unutar 2 km) ukazuje na nedostatak adekvatnog prostornog planiranja i zaštitnih zona, što značajno povećava rizik od zagađenja i degradacije vodnih resursa (Habersack i dr. 2016; Zhao i dr. 2022).

Rezultati višekriterijumske analize ukazuju na kompleksnu interakciju prirodnih i antropogenih faktora u određivanju ranjivosti vodnih resursa. Dok prirodni faktori, kao što su reljef i geološka struktura, određuju osnovne karakteristike hidrološkog sistema, antropogeni faktori imaju ključnu ulogu u ubrzavanju procesa degradacije. Ova interakcija posebno dolazi do izražaja u nizijskim i periurbanim zonama, gde se preklapaju visoka gustina stanovništva, intenzivna industrijska aktivnost i visoka dostupnost vodnih resursa. Statistički rezultati ($R^2 \approx 0.72–0.79$) potvrđuju snažnu povezanost između antropogenih faktora i promena u hidrografskom sistemu, što dodatno naglašava potrebu za integrisanim

pristupom upravljanju vodnim resursima. U tom kontekstu, primena GIS i Remote Sensing tehnologija pokazuje se kao izuzetno efikasan alat za identifikaciju rizičnih zona i podršku donošenju odluka.Važan aspekt diskusije odnosi se i na buduće projekcije, koje ukazuju na nastavak negativnih trendova do 2050. godine. Očekivani dodatni pad drenažne gustine i povećanje hidrološke nestabilnosti ukazuju na mogućnost dostizanja kritičnih pragova degradacije, što može imati ozbiljne posledice po ekosisteme, poljoprivredu i vodosnabdevanje. Klimatske promene dodatno pojačavaju ove procese kroz povećanu učestalost suša, ekstremnih padavina i varijabilnost hidroloških režima.

U poređenju sa sličnim istraživanjima u Evropi i svetu, rezultati ovog rada potvrđuju univerzalni obrazac degradacije rečnih sistema pod uticajem urbanizacije, ali istovremeno ukazuju na specifične izazove karakteristične za Srbiju. Neki od njih su nedovoljno razvijena infrastruktura za prečišćavanje otpadnih voda i slab institucionalni okvir za upravljanje vodnim resursima. Ovi faktori dodatno povećavaju ranjivost hidroloških sistema i zahtevaju hitne i sistemske mere (Prodanova i dr. 2024).

ZAKLJUČAK

Rezultati ovog istraživanja jasno potvrđuju da urbanizacija i industrijalizacija predstavljaju ključne pokretače degradacije vodnih resursa u Republici Srbiji. U periodu 1983–2023 zabeležen je značajan pad drenažne gustine i fragmentacija rečne mreže, posebno u zonama intenzivnog urbanog razvoja i duž glavnih ekonomskih koridora. Prostorna analiza pokazuje da su najugroženiji regioni koncentrisani duž ose Dunav–Sava–Morava, gde dolazi do preklapanja visoke gustine stanovništva, industrijskih aktivnosti i dostupnosti vodnih resursa. Primena savremenih GIS i metoda daljinske detekcije omogućila je preciznu identifikaciju prostornih obrazaca degradacije, kao i kvantifikaciju uticaja antropogenih faktora na hidrografski sistem. Dobijeni rezultati ukazuju na snažnu povezanost između urbanog razvoja i promena u strukturi rečnih mreža, što potvrđuju i statistički i modelni pristupi. Projekcije do 2050. godine dodatno naglašavaju rizik od nastavka negativnih trendova, uključujući dalji gubitak manjih vodotokova i smanjenje hidrološke otpornosti. Istraživanje ukazuje da bez implementacije adekvatnih mera upravljanja, uključujući razvoj infrastrukture za prečišćavanje otpadnih voda, unapređenje prostornog planiranja i primenu savremenih tehnologija za monitoring, može doći do dostizanja kritičnih pragova degradacije vodnih resursa. Integracija GIS, daljinske detekcije i modelovanja predstavlja ključni alat za održivo upravljanje vodama i donošenje pravilnih odluka.

LITARATURA

Do, A.N.T. (2025) GIS and remote sensing for landscape fragmentation and disaster risk. J Indian Soc Remote Sens. https://doi.org/10.1007/s12524-025-02282-0

Habersack, H., Hein, T., Stanica, A., et al. (2016) Challenges of river basin management: the Danube. Sci Total Environ 543:828–845. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.10.123

Islam, M.S., Rana, M.M.P., Ahmed, R. (2014) Environmental perception during rapid population growth and urbanization. Environ Dev Sustain 16:443–453. https://doi.org/10.1007/s10668-013-9486-5

Prodanova, H., Nedkov, S., Petrov, G. (2024) GIS-based modelling of landscape patterns using climate indices. Environ Model Softw 180:106160. https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2024.106160

Sharifi, A., Hosseingholizadeh, M. (2019) Urban expansion and destruction of green space in Tehran. J Indian Soc Remote Sens 47:1063–1071. https://doi.org/10.1007/s12524-019-00966-y

Valjarević, A. (2024) GIS-based methods for identifying river network types and changing river basins. Water Resour Manage 38:5323–5341. https://doi.org/10.1007/s11269-024-03916-7

Valjarević, A., Morar, C., Brasanac-Bosanac, L., et al. (2025) Sustainable land use in Moldova: GIS & remote sensing of forests and crops. Land Use Policy 152:107515. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2025.107515

Wang, C., Yu, C. (2013) Detection of chemical pollutants in water using gold nanoparticles as sensors: A review. Rev Anal Chem 32(1):1–14. https://doi.org/10.1515/revac-2012-0023

Zhao, P., Masoumi, Z., Kalantari, M., et al. (2022) GIS-based landslide susceptibility mapping using AI. Remote Sens 14(1):211. https://doi.org/10.3390/rs14010211

Zhou, Q. (2014) A review of sustainable urban drainage systems considering climate change and urbanization impacts. Water 6(4):976–992. https://doi.org/10.3390/w6040976

UDK: 71
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26205D
Pregledni naučni rad

PROSTORNI PLANERI IZMEĐU TEORIJE I PRAKSE – USKLAĐENOST ILI IZAZOV ZA BUDUĆNOST

Ivana Đorđević[1], Mina Marković[2], Slavoljub Jovanović[3]

Apstrakt: Nastavni plan studijskog programa Prostorno planiranje na Geografskom fakultetu Univerziteta u Beogradu koncipiran je tako da obuhvata opšte obrazovne predmete koji predstavljaju primenjene geografske discipline, ali i predmete koji pripadaju stručnim planerskim disciplinama. Najnovije izmene dogodile su se 2021. godine kada je unapređen Nastavni plan, uz zadržavanje opšte obrazovnih i geografskih predmeta na prvim godinama studija, a kasnije sve veću zastupljenost usko stručnih predmeta iz oblasti prostornog planiranja. Kroz uvođenje novih, savremenijih predmeta, nastavni plan u izvesnoj meri prati i nastavne planove škola planiranja u evropskim državama koje imaju znatno dužu tradiciju postojanja. Inoviran nastavni plan doprinosi da se studenti, na osnovu stečenih znanja i upoznavanja sa najnovijim dostignućima u oblasti teorije i prakse planiranja u Srbiji i Evropi, osposobe za učestvovanje, kako u izradi i rukovođenju izradom prostornih planova, tako i u vođenje složenih projekata iz različitih oblasti srodnih prostornom planiranju. Terenska nastava i stručna praksa su nezaobilazni deo nastavnog plana, sa ciljem kreiranja savremenog stručnjaka prilagođenog potrebama prakse i nauke u Srbiji. U radu se polazi od sagledavanja profesije prostorni planer u savremenom društvu i identifikuju se izazovi sa kojima se suočavaju u praksi. Cilj istraživanja bio je ispitivanje stavova prostornih planera na temu usklađenosti znanja i veština stečenih na fakultetu sa njihovom primenom u praksi. Rezultati rada ukazuju na potrebu za kontinuiranom razmenom profesionalnih iskustava, širenju delotvornih rezultata i identifikovanju rešenja za poboljšanje statusa i pozicije prostornih planera u praksi kroz unapređivanje njihovog partnerstva sa institucijama.

Ključne reči: prostorni planer, Nastavni plan, znanja, veštine, stručna praksa

SPATIAL PLANNERS BETWEEN THEORY AND PRACTICE - COMPLIANCE OR CHALLENGE FOR THE FUTURE

Apstrakt: The Curriculum of the Spatial Planning department at the Faculty of Geography, University of Belgrade, is designed to encompass both general education courses representing applied geographical disciplines and courses belonging to specialized planning disciplines. The most recent revisions were introduced in 2021, when the Curriculum was enhanced while retaining general education and geographical subjects in the early years of study, followed by an increasing emphasis in later years on narrowly specialized courses in the field of spatial planning. Through the introduction of new, more contemporary courses,

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, ivana.djordjevic@gef.bg.ac.rs, ORCiD: 0000-0003-0336-4806

[2] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, mina.markovic@gef.bg.ac.rs, ORCiD: 0009-0005-4898-9633

[3] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, slavoljub.jovanovic@gef.bg.ac.rs, ORCiD: 0000-0001-8468-2114

the curriculum to a certain extent aligns with those of planning schools in European countries with a significantly longer tradition in this field. The revised curriculum contributes to preparing students, on the basis of acquired knowledge and familiarity with the latest achievements in planning theory and practice in Serbia and Europe, to participate both in the preparation of spatial plans and in managing the planning process, as well as in leading complex projects across various fields related to spatial planning. Fieldwork and professional practice are indispensable components of the curriculum, aimed at educating a modern professional adapted to the needs of practice and science in Serbia. This paper starts from an examination of the spatial planner profession in contemporary society and identifies the challenges planners face in practice. The objective of the research was to examine the attitudes of spatial planners regarding the alignment of knowledge and skills acquired at university with their application in professional practice. The results indicate the need for continuous exchange of professional experience, dissemination of effective outcomes, and identification of solutions to improve the status and position of spatial planners in practice through the enhancement of their partnerships with institutions.

Keywords: spatial planner, Curriculum, knowledge, skills, professional practice

UVOD

Konstruktivistički pogledi na obrazovanje, u skladu sa konstruktivističkom paradigmom uopšte, zastupaju stanovište da nastavnici konstruišu znanje na osnovu prethodnog ličnog iskustva i hipoteza koje imaju o svetu (Khalid, Azeem, 2012; Stojnov, 2005). Često se konstruktivizam sa svojom idejom „konstruisanja", a ne „prenošenja" znanja, suprotstavlja pozitivističkom, redukcionističkom, bihejviorističkom, tradicionalnom pristupu ili pristupu usmerenom na sadržaj (Snider, Roehl, 2007). Konstruktivističko obrazovanje podrazumeva aktivnosti koje podstiču refleksivnost, dijalog, kritičko mišljenje i razumevanje konteksta (Tatto, 1998). Jedna od teorija koja ima svoje uporište u konstruktivističkoj paradigmi je *teorija iskustvenog učenja* koju je Kolb razvio na osnovama Djuijeve teorije iskustva. Prema ovoj teoriji, učenje se definiše kao proces tokom kog se stvara znanje kroz transformaciju iskustva (Kolb, 2005, Kolb, 2009). U skladu sa tim, obrazovanju i nastavnicima se pridaje važna uloga u rešavanju društvenih problema koje, objektivno posmatrano, ne mogu samostalno rešiti, a onda se za neuspeh uzroci traže u nemaštovitom i nekreativnom pristupu u nastavi. Opisano stanje u praksi je u određenoj meri uzrokovano različitim konceptualnim pristupima nastavi i raspravom između, s jedne strane, onih koji nastavu vide više kao umetnost, kao delatnost zasnovanu na intuiciji i refleksiji, i s druge strane, onih koji traže da se naučni pristup nastavi zasniva na čvrstim dokazima. Posebno su izražena velika očekivanja fakulteta jer je jedan od važnijih ciljeva visokoškolskih institucija da doprinesu razvoju društva. Pripremajući ih za profesije zasnovane na znanju, fakulteti istovremeno osposobljavaju studente i za bolje razumevanje svojih budućih društvenih uloga i odgovornosti (Dubljanin, 2025). Kada određenog stručnjaka predstavljamo govoreći o profesiji kojoj pripada, možemo da otkrivamo relevantne informacije, koje se odnose na lični i profesionalni identitet (Sljepčević, Zuković, 2019). Pripadanje određenoj profesiji nas obeležava u društvu, jer nas društvo prepoznaje i vrednuje najčešće na osnovu profesije kojom se bavimo.

Rad se zasniva na ispitivanju stavova diplomiranih prostornih planera o usklađenosti znanja i veština stečenih na fakultetu sa njihovom primenom na teritoriji Srbije. Kroz 15 istraživačkih pitanja, u radu se razmatra značaj i uloga prostornih planera na terenu. Poseban segment rada čine predlozi koje su ispitanici definisali kako bi nastava na fakultetu više bila povezana sa praksom.

METODOLOŠKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

Problem i predmet istraži*vanja*

Pred savremenim društvom stalno se postavljaju novi izazovi i zahtevi koji iziskuju konstantno učenje, usavršavanje i promene u profesionalnom delovanju. Globalne promene i vodeći društveni trendovi koji se dešavaju zahtevaju modernizaciju obrazovanja kroz promenu svih aspekata rada, nameću neophodne promene u učenju, odnosno, povezivanje prakse sa savremenim teorijskim saznanjima i zakonskom regulativom (Popović, Anđelković, 2017). Predmet istraživanja je sagledavanje profesije prostorni planer u savremenom društvu i identifikacija izazova sa kojima se suočavaju u praksi. Na izbor predmeta istraživanja najviše su uticali rezultati prethodnih teorijskih i empirijskih istraživanja koji ukazuju na potrebu da se studenti, na osnovu stečenih znanja i upoznavanja sa najnovijim dostignućima u oblasti teorije i prakse planiranja u Srbiji i Evropi, osposobe za učestvovanje, kako u izradi i rukovođenju izradom prostornih planova, tako i u vođenje složenih projekata iz različitih oblasti srodnih prostornom planiranju.

Cilj i zadaci istraživanja

Osnovni cilj istraživanja bio je ispitivanje stavova prostornih planera na temu usklađenosti znanja i veština stečenih na fakultetu sa njihovom primenom u praksi. Krajnji cilj ovog istraživanja je pronalaženje mogućnosti za unapređenje nastavnog plana i programa u kome je naglasak na kreiranju savremenog stručnjaka prilagođenog potrebama prakse i nauke u Srbiji. U skladu sa postavljenim predmetom i ciljem, tokom istraživanja treba ostvariti sledeće zadatke: 1) utvrditi u kojoj meri su nastavni planovi i programi fakulteta usklađeni sa praksom; 2) utvrditi u kojoj meri su znanja stečena na fakultetu primenljiva u praksi; 3) utvrditi u kojoj meri su, po završetku fakulteta, kod ispitanika bile razvijene veštine neophodne za rad u struci; 4) utvrditi mišljenje ispitanika o usklađenosti znanja i veština stečenih na fakultetu sa njihovom primenom u cilju daljeg unapređivanja i usavršavanja studijskog programa.

Hipoteze istraživanja

Teorijsko-metodološki okvir rada omogućava postavljanje sledećih nultih hipoteza: 1) nastavni planovi i programi fakulteta su usklađeni sa praksom; 2) znanja stečena na fakultetu su primenljiva u praksi; 3) na fakultetu se razvijaju veštine neophodne za rad u struci; 4) očekuje se pozitivno mišljenje ispitanika o usklađenosti znanja i veština stečenih na fakultetu sa njihovom primenom i pružanje sugestija za dalje unapređivanje i usavršavanje studijskog programa. Na osnovu dobijenih rezultata istraživanja postavljene nulte hipoteze bi trebalo prihvatiti ili odbaciti.

Naučne metode i tehnike istraživanja

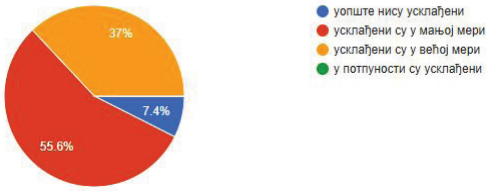
Uzorak ispitanika činilo je 52 diplomirana prostorna planera koji su zaposleni u javnom (74.1%) i privatnom (25.9%) sektoru na teritoriji Srbije. Kada je u pitanju polna struktura, njih 51.9% pripada ženskom polu, a 48.1% ispitanika je muškog pola. Ujednačen je procenat ispitanika koji imaju od 5 do 10 godina iskustva (34%) i od 10 do 20 godina rada u struci (34%). Procenat ispitanika sa radnim iskustvom od preko 30 godina iznosi 19%, a svega 8% ima do 5 godina rada na poslovima prostornih planera. Najmanji procenat je kod ispitanika koji imaju između 20 i 30 godina iskustva i oni čine 5%.

Zbog male veličine uzorka rezultati istraživanja mogu da ukažu samo na tendencije u pogledu usklađenosti znanja i veština koje su prostorni planeri stekli na fakultetu sa njihovom primenom, ali ne i na generalizovane zaključke na osnovu dobijenih rezultata, a

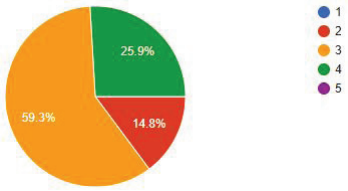
koji bi se odnosili na celokupnu populaciju diplomiranih prostornih planera u Srbiji. Predmet, cilj, zadaci i hipoteze istraživanja determinisali su korišćenje deskriptivne metode istraživanja koja podrazumeva postupke: upoređivanja, suprotstavljanja, vrednovanja, interpretiranja rezultata dobijenih na osnovu anketiranja ispitanika, kao i izvođenje zaključaka. U radu je primenjena tehnika anketiranja, a od instrumenata je korišćena nestandardizovana petostepena skala procene stavova prostornih planera Likertovog tipa.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

U pokušaju da se doprinese empirijskom istraživanju na temu usklađenosti znanja i veština koje prostorni planeri stiču na fakultetu sa njihovom primenom, prikazani su rezultati koji predstavljaju odgovor na ovo pitanje. Prvo istraživačko pitanje odnosilo se na to u kojoj meri su nastavni planovi i programi fakulteta koji su prostorni planeri završili usklađeni sa praksom koju obavljaju. Na osnovu rezultata istraživanja, zaključuje se da malo više od polovine ispitanika (55.6%) smatra da su nastavni planovi i programi fakulteta *u manjoj meri usklađeni* sa praksom koju obavljaju. Procenat onih koji smatraju da su nastavni planovi i programu *u većoj meri usklađeni* sa praksom koju obavljaju čini 37%, a svega 7.4% ispitanika smatra da *uopšte nisu usklađeni* (grafikon 1). Drugo pitanje se odnosilo na ispitivanje stavova diplomiranih prostornih planera o tome u kojoj meri su znanja koja su stekli na fakultetu primenljiva u praksi. Najveći procenat ispitanika je odgovorio sa *delimično su primenljiva* (59.3%). Nakon njih su ispitanici koji su na postavljeno pitanje odgovorili sa *primenljiva su u većoj meri* (25.9%), dok je najmanji procenat ispitanika (14.8%) stava da su znanja stečena na fakultetu *primenljiva u manjoj meri* (grafikon 2).

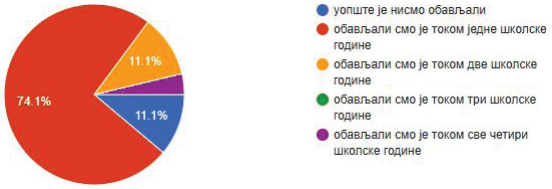


Grafikon 1. U kojoj meri su nastavni planovi i programi fakulteta koji ste završili usklađeni sa praksom koju obavljate?



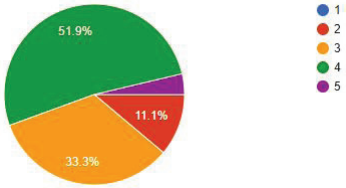
Grafikon 2. Na skali 1-5 označite u kojoj meri su znanja koja ste stekli na fakultetu primenljiva u praksi (1 – uopšte nisu primenljiva; 5 – u potpunosti su primenljiva).

Pitanje pod rednim brojem tri obuhvatilo je ispitivanje stavova prostornih planera o obimu stručne prakse koju su obavljali tokom studiranja. Veliki procenat ispitanika (74.1%) saglasan je sa tvrdnjom da su stručnu praksu obavljali *tokom jedne školske godine*. Ujednačen je procenat ispitanika koji su stava da su stručnu praksu obavljali *tokom dve školske godine* (11.1%) i ispitanika koji smatraju da stručnu praksu *uopšte nisu obavljali* (11.1%). Najmanji procenat ispitanika (3.7%) saglasan je sa tvrdnjom da su stručnu praksu obavljali tokom *sve četiri školske godine* (grafikon 3).

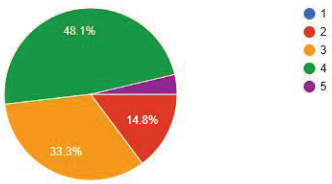


Grafikon 3. U kom obimu ste tokom studiranja obavljali stručnu praksu?

O stepenu razvijenosti različitih veština stečenih na fakultetu, ispitanici su odgovarali u okviru narednih pet pitanja. Kada su u pitanju *istraživačke i analitičke veštine*, preko polovine ispitanika (51.9%) smatra da su one po završetku fakulteta bile *razvijene u većoj meri*. Trećina ispitanika (33.3%) je stava da su navedene veštine kod njih *delimično razvijene*, dok je njih 11.1% stava da su istraživačke i analitičke veštine kod njih *razvijene u manjoj meri*. Mali procenat ispitanika (3.7%) smatra da su pomenute veštine po završetku fakulteta kod njih bile *u potpunosti razvijene* (grafikon 4). Slični odgovori su dobijeni i po pitanju razvijenosti *veština kartografske vizuelizacije i prezentacije rezultata*. Nešto manje od polovine ispitanika je saglasno da su pomenute veštine po završetku fakulteta kod njih bile *razvijene u većoj meri* (48.1%). Međutim, značajan procenat ispitanika (33.3%) smatra da su ove veštine *delimično razvijene*. Procenat onih koji smatraju da su pomenute veštine *razvijene u manjoj meri* iznosi 14.8%, dok, kao u prethodnom pitanju, najmanji procenat ispitanika (3.8%) je stava da su veštine kartografske vizuelizacije i prezentacije rezultata po završetku fakulteta kod njih bile *u potpunosti razvijene* (grafikon 5).

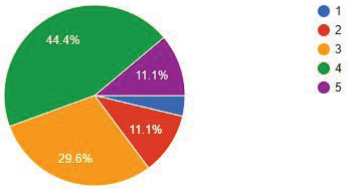


Grafikon 4. Na skali 1-5 označite u kojoj meri su po završetku fakulteta, kod Vas bile razvijene istraživačke i analitičke veštine (1 – uopšte nisu razvijene; 5- u potpunosti su razvijene).

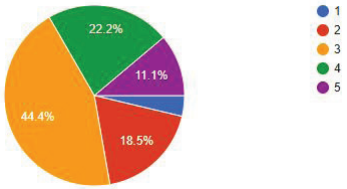


Grafikon 5. Na skali 1-5 označite u kojoj meri su, po završetku fakulteta,, kod Vas bile razvijene veštine kartografske vizuelizacije i prezentacije rezultata (1 – uopšte nisu razvijene; 5 – u potpunosti su razvijene).

Istražujući pitanje koje se odnosilo na stepen razvijenosti *kreativnih i konceptualnih veština*, dobijen je sledeći odgovor: nešto manje od polovine ispitanika (44.4%) smatra da su navedene veštine, po završetku fakulteta, *razvijene u većoj meri*. Slično kao i u odgovorima na prethodna dva pitanja koja su takođe ispitivala veštine, 29.6% smatra da su i ove veštine *delimično razvijene*. Interesantno je da je ujednačen procenat ispitanika koji smatraju da su kreativne i konceptualne veštine *razvijene u manjoj meri* (11.1%) i da su *u potpunosti razvijene* (11.1%) (grafikon 6). Stavovi ispitanika su podeljeni i kada je u pitanju stepen razvijenosti *upravljačkih i organizacionih veština*. Njih 44.4% smatra da su ove veštine *delimično razvijene*, 22.2% je stava da su ove veštine po završetku fakulteta *razvijene u većoj meri*, 18.5% ispitanika je mišljenja da su pomenute veštine razvijene *u manjoj meri*, a njih 11.1% je saglasno sa tvrdnjom da su upravljačke i organizacione veštine *u potpunosti razvijene* (grafikon 7).

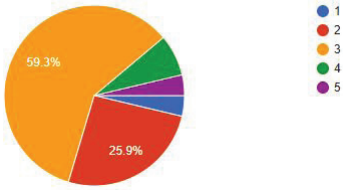


Grafikon 6. Na skali 1-5 označite u kojoj meri su, po završetku fakulteta, kod Vas bile razvijene kreativne i konceptualne veštine (1 – uopšte nisu razvijene; 5- u potpunosti su razvijene).

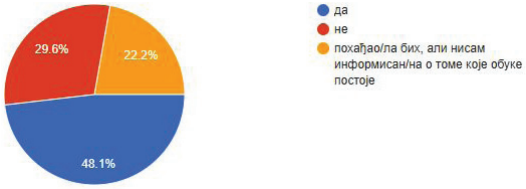


Grafikon 7. Na skali 1-5 označite u kojoj meri su kod Vas bile razvijene upravljačke i organizacione veštine (1 – uopšte nisu razvijene; 5 – u potpunosti su razvijene).

Poslednje pitanje iz ove grupe obuhvatilo je stepen razvijenosti *veštine implementacije i realizacije dokumenata prostornog i urbanističkog planiranja*. Skoro 60% ispitanika smatra da su ove veštine kod njih *delimično razvijene*, 26% je stava da su one *razvijene u manjoj meri*, a samo 10% je mišljenja da su veštine *razvijene u većoj meri* (grafikon 8). Jedno od istraživačkih pitanja se odnosilo i na to koliko često ispitanici pohađaju *programe za stručno usavršavanje* u svojoj oblasti. Pozitivan odgovor je dalo 48.1% procenat ispitanika, 30% je odgovorilo da nije pohađalo programe za stručno usavršavanje, a 22% ispitanika nije informisano o tome koje obuke postoje (grafikon 9).

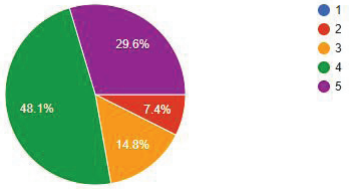


Grafikon 8. Na skali 1-5 označite u kojoj meri su po završetku fakulteta, kod Vas bile razvijene veštine implementacije i realizacije dokumenata prostornog i urbanističkog planiranja (1 - uopšte nisu razvijene; 5 – u potpunosti su razvijene).

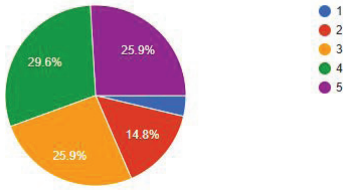


Grafikon 9. Da li ste pohađali neki od programa za stručno usavršavanje u svojoj oblasti?

Upitani u kom stepenu su osposobljenosti za *uočavanje i identifikaciju prostornih i razvojnih problema na lokalnom nivou – kroz analizu prostorno-planske dokumentacije, prostornih pokazatelja i stanja u prostoru*, skoro polovina ispitanika smatra da je *osposobljena u većoj meri*, a čak trećina *u potpunosti*. Njih 14.8% je stava da je *delimično osposobljena*, dok 7.4% ispitanika smatra da je *osposobljena u manjoj meri* (grafikon 10). Za razliku od prethodnog pitanja, mišljenja ispitanika o tome u kojoj meri su osposobljeni za *kreiranje predloga projekta koji se odnosi na rešavanje konkretnih problema na lokalnom nivou*, su podeljena. Ujednačen je procenat onih koji smatraju da su *delimično osposobljeni* (25.9%) i ispitanika koji su stava da su *osposobljeni u potpunosti* (25.9%). Najveći procenat ispitanika (29.6%) smatra da su *osposobljeni u većoj meri*, dok 14.8% veruje da su *osposobljeni u manjoj meri* (grafikon 11).

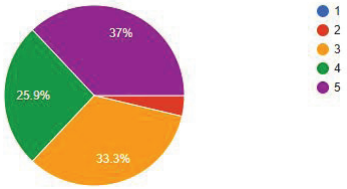


Grafikon 10. Na skali 1-5 označite stepen Vaše Osposobljenosti za uočavanje i identifikaciju Prostornih i razvojnih problema na lokalnom uopšte nivou – kroz analizu prostorno-planske dokumentacije, prostornih pokazatelja i stanja u prostoru (1 – uopšte nisam osposobljen/na; 5 – u potpunosti sam osposobljen/na).



Grafikon 11. Na skali 1-5 označite u kojoj meri ste osposobljeni za kreiranje predloga projekta koji se odnosi na rešavanje konkretnih problema na lokalnom nivou (1 - rešavanje konkretnih problema na lokalnom nivou (1 - nisam osposobljen/na; 5 – u potpunosti sam osposobljen/na).

Poslednje pitanje zatvorenog tipa ispitivalo je stavove ispitanika o stepenu osposobljenosti za učestvovanje u *izradi planerskih i ostalih razvojnih dokumenata na lokalnom nivou i rad u multidisciplinarnom timu*. Najveći procenat ispitanika (37%) smatra da su *u potpunosti osposobljeni*, 25.9% je stava da su *osposobljeni u većoj meri*, a njih 33% je mišljenja da su *delimično osposobljeni* (grafikon 12).



Grafikon 12. Na skali od 1 do 5 označite stepen Vaše osposobljenosti za učestvovanje u izradi planerskih i ostalih razvojnih dokumenata na lokalnom nivou i rad u multidisciplinarnom timu (1 – uopšte nisam osposobljen/na; 5 – u potpunosti sam osposobljen/na).

Jedno od pitanja je bilo otvorenog tipa, a od ispitanika se zahtevalo da definišu *predloge koje treba implementirati u nastavne planove i programe fakulteta* kako bi nastava bila više povezana sa praksom. Najveći broj ispitanika naglašava da je tokom studiranja potrebno obavljati više prakse kroz uvođenje obaveznih stručnih praksi i praktičnih modula. To je moguće ostvariti u saradnji sa relevantnim institucijama i privrednim subjektima kroz veće učešće stručnjaka iz prakse u nastavnom procesu, gostujuća predavanja, mentorstvo i rad na zajedničkim projektima. Ispitanici dalje navode da razvoj studijskog programa treba da bude zasnovan na studijama slučaja i projektnom radu koji odražava realne izazove struke i koji razvija grafičke veštine (GIS i AutoCad) kako bi studenti bili osposobljeni za njihovu primenu. Ispitanici napominju da nastavni plan i program treba da bude u skladu sa savremenom urbanističkom i planerskom praksom koja podrazumeva veće učešće u temama koje su od javnog značaja, na lokalnom i nacionalnom nivou. Smatraju da plan i program studijskog programa uvek treba da prati realne potrebe na terenu, a to podrazumeva uvođenje više inženjerskih, građevinskih, geodetskih predmeta, ali i predmeta iz tehničko-

tehnološke naučne oblasti na kojima bi se razvijale veštine crtanja i izrade planske dokumentacije. Potrebno je uvrstiti nove predmete koji bi tretirali tematiku uporedne analize zakonske regulative.

Naredna grupa predloga odnosi se na mogućnost simulacije izrade planova od donošenja odluka do izdavanja prvih lokacijskih uslova, sa posebnim osvrtom na participaciju javnosti. Praktična nastava bi trebalo više da se realizuje u odgovarajućim ustanovama radi adekvatnog osposobljavanja za rad i dalje napredovanje. Ispitanici naglašavaju i veću potrebu za digitalizacijom kroz upotrebu veštačke inteligencije. Napominju da je potrebna konkretnija primena stečenih znanja kroz sintezu različitih oblasti i više vežbi na samoj izradi planskih dokumenata. Potrebno je povezati fakultet, sa vise institucija i firmi, gde bi diplomirani studenti mogli da rade i da se usavršavaju kroz učešće u različitim projektima. Neophodno je upoznavanje studenata sa zakonskom regulativom (Zakonima i Pravilnicima koji se primenjuju u izradi prostornih i urbanističkih planova) procedurom, primenom, tumačenjem, razumevanjem i implementacijom uslova i saglasnosti dobijenih od strane nosioca javnih ovlašćenja u postupku izrade prostornih i urbanističkih planova.

ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata istraživanja zaključuje se da znanja i veštine koje se stiču i razvijaju na fakultetu nisu u dovoljnoj meri usklađena sa potrebama prakse u Srbiji. Istraživanje je ukazalo na to da ispitanici prepoznaju ključne elemente po kojima se nastava na fakultetu razlikuje od prakse, smatraju da je određene nedostatke moguće otkloniti i da je to ostvarivo kroz modernizaciju studijskog programa koji će u većoj meri doprineti usvajanju funkcionalnog znanja, razvoju veština i većem obimu stručne prakse. Rezultati istraživanja bi trebalo da ukažu na promene i na institucionalnom nivou. Osim izmene koncepcije plana i programa studijskog programa i same organizacije nastave, promene bi podrazumevale i stručno usavršavanje prostornih planera. Vrednost istraživanja ogleda se i u tome što predstavlja osnovu i podsticaj za buduća, slična istraživanja na temu usklađenosti stečenih znanja i veština koje se razvijaju na fakultetu sa njihovom primenom. Savremena nastava zahteva da se učesnik u obrazovnom procesu osnaži da rešava probleme, stiče znanja, razvija veštine i sposobnosti, a to se najefikasnije ostvaruje povezivanjem teorijskog učenja sa učenjem iz ličnog iskustva, ali i iz iskustva drugih.

ZAHVALNICA

Rad je nastao kao rezultat naučno-istraživačke delatnosti na Projektu broj: 451-03-34/2026-03/ 200091

LITERATURA

Дубљанин, С. (2025). Квалитети високошколских наставника. *Зборник радова са научне конференције „Васпитање и образовање између теорије и праксе*“, 37-52.

Khalid, A., Azeem, M. (2012). Constructivist vs. traditional: Effective instructional approach in teacher education. *International journal of humanities and social sciences, 2*(5), 170-177.

Kolb, A.Y., Kolb, D. A. (2005). Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Academy of management learning & education, 4*(2), 193-211.

Kolb, D. A., Kolb, A. Y. (2009). Experiential learning theory, in Armstrong, S. J. & Fukami, C. (Eds.) *Handbook of management learning, education and development.* London: Sage

Publications.

Popović, D,. Anđelković, A. (2017). Školski pedagozi o područjima rada pedagoga - praksa, teorija i zakonska regulativa. U M. Turk, S. Kušić, K. Mrnjaus i J. Zloković (ur.), *Suvremeni izazovi u radu (školskog) pedagoga.* Zbornik u čast Stjepana Stančića (str. 156-176). Rijeka: Filozofski fakultet u Rijeci.

Sljepćevič, S., Zuković, S. (2019). Značaj proučavanja profesionalnog identiteta školskog pedagoga. *Godišnjak Filozofskog fakulteta u Novom Sadu, 44*(2), 117-129.

Snider, V. E., Roehl, R. (2007). Teachers‘ beliefs about pedagogy and related issues. *Psychology in the schools, 44*(8), 873-886.

Stojnov, D. (2005). *Od psihologije ličnosti ka psihologiji osoba.* Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.

Tatto, M. T. (1998). The influence of teacher education on teachers’ beliefs about purposes of education, roles and practice. *Journal of Teacher Education, 49*(1), 66-78.

UDK: 911.375(497.16)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26215P
Pregledni naučni rad

DOM REVOLUCIJE U NIKŠIĆU KAO SIMBOL SOCIJALISTIČKOG URBANIZMA

Nenad Perošević [1], Duško Vujačić[2], Branka Manojlović[3], Dragica Mijanović[4]

Apstrakt: Nakon oslobođenja od Turaka 1877. godine grad Nikšić je dobio prvi urbanistički plan 1883. godine. Plan je izradio inž. Josip Slade iz Trogira, u renesansno-baroknom stilu. Po tom planu grad se razvijao sve do 1958. godine kada je usvojen novi urbanističko-regulacioni plan čiji su autori prof. Josip Seisel i doc. Dragutin Boltar iz Zagreba. U socijalističkom periodu razvoja grad se transformisao u industrijski centar što je dovelo do naglog porasta broja stanovništa. To je opet uslovilo razvoj gradske infrastrukture, izgradnju i stambenih objekata i raznih drugih objekata za potrebe razvoja prosvjetno-kulturnih, sportskih i drugih društvenih sadržaja. Početkom 70-ih godina XX vijeka Nikšić je bio ekonomski jaka i stabilna sredina, pa je od strane opštinskih vlasti 1974. godine donijeta odluka da se krene u izgradnju novog zdanja u centru Nikšića – Dom revolucije. Istaknuto je da će grad ovim objektom dobiti ne samo spomenik Revoluciji već i multifunkcionalni prostor koji će obuhvatiti memorijalno-spomenički karakter, svečane prostore, univerzalnu salu za kulturno-umjetničke aktivnosti, obrazovni centar, biblioteku. Gradnja objekta počela je 1978. i sa predviđenih 7.230 m² prostora megalomanskim ambicijama zdanje je naraslo na 22.000 m². Gradnja je obustavljena 1989. godine a u nezavršeni objekat je prema procjeni uloženo oko 50 miliona evra. Od 2019. godine krenulo se u revitalizaciju objekta sa novim sadržajima.

Ključne riječi: Dom revolucije, Nikšić, izgradnja, urbanizam, planiranje.

THE HOME OF THE REVOLUTION IN NIKŠIĆ AS A SYMBOL OF SOCIALIST URBANISM

Abstract: Following its liberation from Ottoman rule in 1877. year the town of Nikšić adopted its first urban development plan in 1883. year. The plan was designed by engineer Josip Slade of Trogir and reflected Renaissance and Baroque planning principles. This framework guided the town's development until 1958. year when a new urban and regulatory plan was introduced by Professor Josip Seisel and Assistant Professor Dragutin Boltar from Zagreb. During the socialist era, Nikšić underwent a transformation into an industrial hub, accompanied by a rapid growth in population. As a result, the city had to

[1] Filozofski fakultet Nikšić, Danila Bojović bb Nikšić, nenadpnk@gmail.com, 0000-0003-3165-7593

[2] Fakultet za turizam i hotelijerstvo Kotor, Stari grad br. 320, dule.v@t-com.me, 0000-0002-5104-5941

[3] Filozofski fakultet Nikšić, Danila Bojović bb Nikšić, brankabrankica92@gmail.com, 0009-0002-8286-420X

[4] Filozofski fakultet Nikšić, Danila Bojović bb Nikšić, mijanovicdragica9@gmail.com, 0009-0002-4982-9875

expand its infrastructure, housing stock, and facilities for educational, cultural, sporting, and other social activities. In the early 1970s, Nikšić had emerged as an economically stable and prosperous city, prompting the municipal authorities in 1974. year to initiate the construction of a new landmark building in the city center — the Home of the Revolution. The project was conceived not only as a monument dedicated to the Revolution, but also as a multifunctional public facility, combining a memorial-monumental character with formal spaces for ceremonies, a multipurpose hall for cultural and artistic events, an educational center, and a library. Construction began in 1978. year. Although the original design called for a total area of 7,230 m², the building ultimately expanded to 22,000 m² due to the project's megalomaniacal ambitions. Construction was halted in 1989. year, with approximately 50 million euros having been invested in the unfinished building. Since 2019. year, the building has been undergoing revitalization and adaptation for new uses.

Keywords: Home of the Revolution, Nikšić, construction, urbanism, planning.

ISTORIJSKI PREGLED RAZVOJA NIKŠIĆA KAO GRADSKOG NASELJA

Grad Nikšić je kroz istorijsku prošlost više puta podizan i rušen naročito do 1877. godine kada je oslobođen od Turaka. Sa osvajačima mijenjao se i izgled grada. U periodu vlasti Rima naselje Anderba, kako se Nikšić tada zvao, bilo je malo naselje sa značajnom strategijskom, saobraćajnom i trgovačkom funkcijom. Ni srednjovjekovni grad, tada nazivan prvo Anagastum pa Onogošt, nije zahvatao veći prostor zbog čestih ratova i migracija stanovništva. Pod turskom vlašću (1465-1877) grad se razvijao i izgrađivao uglavnom bez utvrđenog plana. Gradski i vojnički život se razvijao u okviru tvrđave gdje se do 1702. godine radilo bez ikakvog plana. U naselju van gradskih bedema svaka gradnja bila je krajnje stihijska (Ivanović, 1973).

Neposredno nakon oslobođenja i Berlinskog kongresa (1878) na kome je Crna Gora dobila međunarodno priznatu nezavisnost i teritorijalno proširenje, tadašnja gradska uprava Nikšića osjetila je potrebu za planskom izgradnjom budućeg naselja. Knjaz Nikola I Petrović (1860-1916., od 1910. kralj) je želio da se novi Nikšić podigne kao moderno naselje u Nikšićkom polju po ugledu na moderne gradove Evrope. Na inicijativu knjaza Nikole I, zadatak da izradi prvi Regulacioni plan grada povjeren je austrougarskom državljaninu dr Josipu Sladeu, inženjeru i projektantu iz Trogira. Slade je 1883. godine izradio prvi Regulacioni plan grada koji po svojoj idejnoj koncepciji predstavlja renesansno-baroknu šemu idealnih gradova. Ovim planom, Slade je zanemario svu dotadašnju izgradnju, a novo naselje je predvidio u ravnici istočno od gradskog bedema. Cijeneći ekonomske prilike stanovništva koje je novi grad naseljavalo i izgrađivalo, planom je predviđena prizemna izgradnja objekata ili izgradnja sa prizemljem i jednim ili dva sprata. Planom je predviđeno pet trgova, izgradnja podzemne kanalizacije i kanala za odvod površinskih voda u svim ulicama. Drvoredi su bili obavezni ne samo u gradskim ulicama već i pored svih prilaznih puteva koji vode ka gradu u dužini od dva do pet kilometara, zahvaljujući čemu je Nikšić bio grad sa dosta drvoreda i zelenih površina. Iako je Sladeov plan predviđao izgradnju grada do 10.000 stanovnika po njegovom sistemu razvoja ulica ostavljena je mogućnost za budući period da se grad višestruko proširi i uveća a da u pogledu saobraćajnica i dalje bude moderan i funkcionalan. Bitno je istaći da je ondašnja građevinska disciplina bila na najvišem nivou i da se nije dozvoljavalo nikakvo odstupanje od donijetog plana. Po ovom Regulacionom planu Nikšić se razvijao sve do 1941. godine (Radojičić, 1982).

Poslijeratni razvoj Nikšića zahtijevao je nužnu i brzu izradu novog urbanističko-regulacionog plana jer se grad sve do 1952. godine razvijao bez ikakvog novog urbanističkog plana. Te godine Projektni atelje braće Stojanović iz Beograda donio je prvi poslijeratni plan razvoja Nikšića koji je trebao da se etapno sprovede u narednih 20 godina. Planom je, s obzirom na planiranu ubrzanu industrijalizaciju i izgradnju Željezare, predviđen prostor površine 430 ha za grad od 30.000 stanovnika koji će biti privučeni novim radnim mjestima.

Plan je predviđao širenje grada ka rijekama Bistrici i Zeti, gdje je trebalo podići šumski pojas širine 500 m da bi se grad zaštitio od dima iz Željezare. Takođe je predviđeno da se izgradi više novih ulica, komunalnih objekata i zelenih površina. Na taj plan Stručna komisija grada dala je više primjedbi koje su se najviše odnosile na značajno odstupanje od Sladeovog plana. Novi urbanističko-regulacioni plan usvojen je 1958. godine. Plan su izradili prof. Josip Seisel i docent Dragutin Boltar iz Zagreba. Ovaj plan je predvidio odvajanje starog gradskog jezgra od dijela visokogradnje izgradnjom zelenog pojasa unutar kojeg su izgrađene reprezentativne građevine. Odluka o proširenju gradske površine na 10 okolnih sela stvorila je brojne urbanističke probleme u gradu, što do danas nije uspješno prevaziđeno. Urbanistički institut Hrvatske iz Zagreba, uradio je prostorno-regulacioni plan 1986. godine. Njime je predviđeno do 2000. godine plansko razvijanje svih naselja u Nikšićkom polju sa posebnim akcentom na rješavanje nagomilanih komunalnih problema. Međutim, kriza jugoslovenskog društva početkom 90-ih godina XX vijeka dovela je do nepoštovanja odluka iz ovog plana (Radojičić, 2015).

DOM REVOLUCIJE – OD GRANDIOZNE ZAMISLI DO URBANISTIČKO-PROSTORNOG PROBLEMA

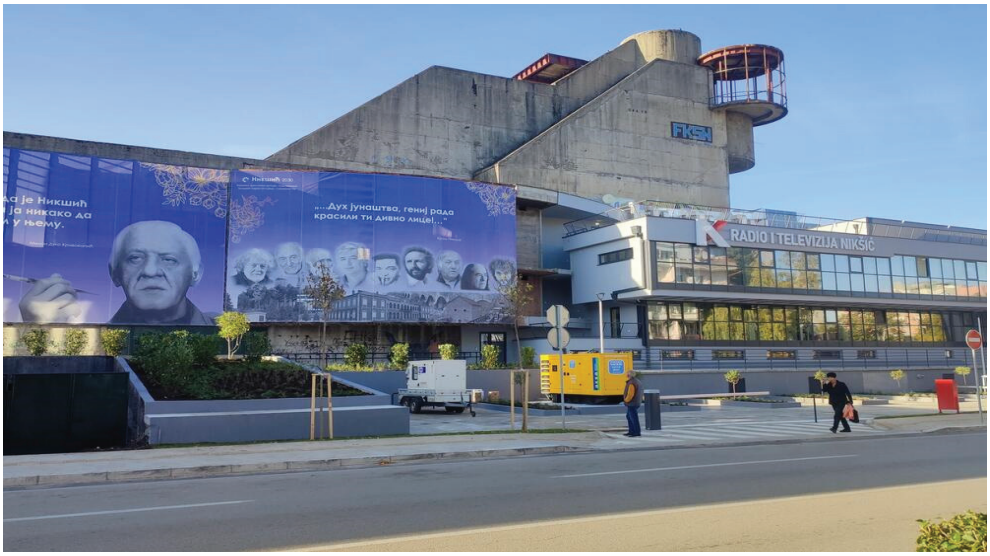
Izgradnja monumentalnih javnih objekata predstavljala je karakteristiku urbanističkog razvoja gradova u socijalističkim državama, gdje je arhitektura imala i snažnu ideološku i reprezentativnu funkciju. Skupština opštine Nikšić je, uz učešće Opštinske konferencije SSRN i izvršnih organa drugih društveno-političkih organizacija, na svečanoj sjednici održanoj 18. septembra 1974. godine povodom tridesetogodišnjice oslobođenja Nikšića, donijela odluku o izgradnji ”Spomen-obilježja borcima palim za slobodu i socijalističku revoluciju.“ Buduće zdanje Doma revolucije bilo je osmišljeno da po svojoj namjeni i umjetničkoj koncepciji utilitarno i skladno izrazi i zadovolji društvene, kulturno-umjetničke i druge potrebe stanovništva i da svojim arhitektonskim oblikom, arhitektonskim izrazom i unutrašnjim likovnim sadržajima istakne znamenja, djela, napore i žrtve naroda Nikšića u ratu i revoluciji. Na tim postulatima je trebalo vaspitavati buduće generacije. Bilo je predviđeno da radni ljudi, omladina i borci imaju mogućnost da svakodnevno koriste prostorije Doma revolucije i da stiču šira i nova saznanja iz oblasti samoupravnog organizovanja i razvoja, kao i društveno-kulturnog života. Dom revolucije je svojim sadržajima i koncepcijom trebalo da podsjeća mlade ljude, ali i ne samo njih, da svakog dana i kroz obilježavanje svakog značajnog praznika kroz organizovanje kulturnih i političkih manifestacija, na njihovu prošlost ali i obaveze u razvoju socijalističkog društva (Đukanović, 1976). Uz navedene razloge za podizanje Doma revolucije jedan od bitnih faktora koji je doprinio da se zdanje locira u Nikšiću bio je taj što je Nikšić tada važio za ekonomski razvijenu sredinu, sa jakom industrijom a uz to značajno je bilo što je Nikšić tada, nakon Titograda, bio drugi centar visokoškolskog obrazovanja u Crnoj Gori (Radojičić, 2015).

U maju 1975. godine, na inicijativu Izvršnog odbora, na čijem čelu je izabran Veljko Zeković – narodni heroj i član Savjeta Federacije, i više komisija Odbora, pokrenute su aktivnosti koje su trebale da odrede lokaciju Doma revolucije, njegov sadržaj i površinu, kao i da se izabere projektno rješenje zbog čega su aktivno učešće uzeli profesori i arhitekti fakulteta u Beogradu Stanko Mandić, Uroš Martinović i Ivan Antić. Za lokaciju je izabran strogi centar Nikšića, Trg Lenjina preko puta Hotela Onogošt. Po prvobitnom planu Dom revolucije je trebalo da ima više cjelina: I-1. svečani prostori su trebali da obuhvataju oko 1.000 m² sa salom od 120 mjesta; I-2. Univerzalna sala sa 1.200 mjesta i drugim sadržajima površine oko 1500 m²; II-1. Obrazovni centar koji čine sledeće cjeline: ulazne prostorije oko 230 m², II-2. biblioteka i čitaonica sa 20 mjesta i minimum 20.000 knjiga, II-3. prostorije za sekcije i razni kružoci (ukupne površine II-2 + II3 oko 1400 m²), II-4 prostorije za Upravu Doma površine oko 200 m²; III- prostorije za okupljanje i zabavu omladine površine oko 600 m²; IV- prostorije za tehničke instalacije i opremu površine oko 600 m²; i V -prateći

slobodni prostori koji će se definisati zavisno od mogućnosti koje Dom revolucije pruža. Uz to predviđeni su sanitarni čvorovi, garaža, prostori za muzičke instrumente i razne rekvizite, priručne radionice, foto-stanica i dr. Ukupna orjentaciona površina Doma revolucije bila je predviđena na minimum 7.230 m² (Đukanović, 1976).

Nakon što je usvojen projekat inž. Marka Mušića iz Ljubljane pripremni građevinski radovi su započeti 1978. godine sa idejom da se kompletna izgradnja zdanja od armiranog betona i čelika završi u roku od četiri godine. Izgled i funkcije Doma revolucije izražavali su tada sve odlike socijalističke arhitekture: monumentalni izgled, tehničke inovacije, spajanje funkcionalizma sa težnjom ka utopijskoj budućnosti. Usvojeni projekat je prevazišao i prvobitno planirane gabarite pa je zdanje povećano na impresivnu površinu od oko 22.000 m² (Prekić, 2025). Prije nego se počelo sa izgradnjom Doma revolucije a zbog izabrane lokacije na Trgu Lenjina, donijeta je odluka da se sruši zgrada osnovne škole (jedno vrijeme u njoj je bila smještena Učiteljska škola i Pedagoška akademija), koju su od lijepo tesanog kamena izgradili njemački ratni zarobljenici 1949. godine (Damjanović, 2020). U vrijeme kad je izgrađena važila je za najljepšu zgradu Nikšića uz Sabornu crkvu Sv. Vasilija Ostroškog iz 1899. godine i Dvorac kralja Nikole iz 1900. godine (Prekić, 2020). O kvalitetu srušenog objekta najbolje svjedoči podatak da je za njegovo rušenje upotrebljen i dinamit (Damjanović, 2020). Veliki problem, u vidu podzemnih voda, se odmah pojavio prilikom građevinskog iskopa temelja. I pored upornih pokušaja problem nikako nije mogao da se adekvatno riješi, pa su podzemne prostorije, kada je gradnja već odmakla, bile pretvorene u svojevrsne duboke bazene. I pored toga, usvojeni projekat se nije napustio, niti se makar djelimično izmijenio u skladu sa situacijom. Dom revolucije je naprosto gutao finansijska sredstva. Kako su stalno rasli troškovi izgradnje zdanje se nije moglo završiti u planiranom roku. Ubrzo je i privreda Nikšića počela da posustaje usled ekonomske i političke krize jugoslovenskog društva koja se već počela osjećati početkom 80-ih godina XX vijeka (Prekić, 2025). Konačno, 1989. godine donijeta je odluka da se obustave radovi na nezavršenom zdanju. Nakon toga, zdanje Doma revolucije je prepušteno zubu vremena i postaje veliki teret grada. Usled lošeg obezbjeđenja objekta u Dom revolucije ulaze ljudi sa socijalne margine društva ali i mnogi znatiželjnici ne shvatajući koje sve opasnosti krije nezavršeni objekat. Zbog loše obezbjeđenosti objekta i jedno vrijeme nemanja bilo kakve ograde koja bi fizički spriječila ulazak u napušteno zdanje, Dom revolucije je postao mjesto više tragičnih događaja. U periodu od 1989. do 2007. godine u njemu je izgubilo život 16 stanovnika Nikšića a više desetina je povrijeđeno. Među stradalima bilo je i djece a nekolika smrtna slučaja okarakterisana su kao samoubistvo. Do obustave gradnje procijenjeno je da je u radove na Domu revolucije uloženo više od 50 miliona evra. Po procjeni, za taj novac tada se u Nikšiću moglo izgraditi više od 3000 stanova. Zbog svega toga pokrenuto je pitanje šta bi trebalo dalje uraditi sa objektom. Od predloga da se zdanje potpuno sruši odustalo se zbog procijenjenih visokih troškova (Kadić, 2013). U međuvremenu, nakon Bijenala u Veneciji 2012 (Prekić, 2025), Ministarstvo kulture Crne Gore je donijelo odluku da se objekat privede namjeni ali uz nešto izmijenjeni koncept. Naime, u Domu revolucije bi se smjestili osim kulturnih i memorijalnih sadržaja i razni biznis sadržaji (Kadić, 2013). Nakon toga u narednim godinama do danas fazno se pristupilo prenamjeni objekta: jedan dio, gabaritima i visinom manji, je srušen, izgrađena su dva velika parking prostora, u ostatku zdanja otvoreni su komercijalni sadržaji poput kafe-restorana, fitnes centra i teretane površinom najveće u gradu, prehrambena prodavnica, tri butika sportske opreme, odjeće i obuće i jedna prodavnica elektro-uređaja, da bi na kraju oktobra 2024. godine u Dom revolucije bila preseljena i RTV Nikšić (Prekić, 2025).

Slika 1. Dom revolucije nakon obustave izgradnje
(Izvor: https://www.kathmanduandbeyond.com/the-house-of-revolution-dom-revolucije-in-niksic-montenegro/, posjećeno: 8. mart 2026. godine)



Slika 2. Dom revolucije u Nikšiću danas nakon djelimično izvršene revitalizacije
(Izvor: https://www.vijesti.me/vijesti/drustvo/729543/otvorena-nova-zgrada-radio-televizije-niksic-ostvarenje-sna-brojnih-generacija-medijskih-radnika, posjećeno 14. mart 2026.)

ZAKLJUČAK

Dom revolucije u Nikšiću predstavlja jedan ambiciozno zamišljen urbanistički i arhitektonski projekat u vremenu socijalističkog perioda razvoja grada. Ideja o njegovoj izgradnji nastala je u vrijeme kada je Nikšić bio snažan industrijski i obrazovni centar, sa razvijenom privredom i rastućim brojem stanovnika. Planirano je da ovaj monumentalni objekat, osim memorijalne funkcije posvećene borcima palim za slobodu i socijalističku revoluciju, posjeduje i multifunkcionalni prostor namijenjen kulturnim, obrazovnim i društvenim potrebama stanovništva. U tom smislu Dom revolucije je zamišljen kao mjesto okupljanja omladine i građana, gdje bi se odvijale kulturno-umjetničke manifestacije, obrazovne aktivnosti i realizovali različiti oblici društvenog života. Međutim, realizacija ovog projekta u samom početku suočila se sa brojnim problemima i izazovima građevinsko-tehničke prirode. Prvobitno planirana površina objekta od oko 7.230 m² je usled (pre) ambicoznih želja i postavljenih ciljeva tadašnjih gradskih i političkih struktura vlasti, značajno uvećana tako da je zdanje naraslo na približno 22.000 m². To odstupanje od početnih planova je dovelo do naglog povećanja troškova izgradnje. Izbor lokacije u strogom centru grada zahtijevao je na tom mjestu prvo rušenje postojećeg objekta u kojem su bile smještene institucije osnovnog i visokog obrazovanja. Nakon toga, kada se krenulo sa građevinskim radovima na izgradnji temelja i podzemnih prostorija velike poteškoće izazvale su pojave podzemnih voda karakterističnih za prostor Nikšićkog polja. U kombinaciji sa ekonomskom krizom koja je zahvatila jugoslovensko društvo tokom 80-ih godina XX vijeka, nagomilani problemi doveli su do obustave radova 1989. godine, nakon što je u objekat uloženo više od 50 miliona evra.

U narednim decenijama nedovršeni objekat predstavljao je značajan urbanistički i bezbjednosni problem za grad. Tek nakon 2012. godine započeti su procesi njegove djelimične revitalizacije i prenamjene, kada su u pojedine dijelove objekta uvedeni komercijalni sadržaji. Iako Dom revolucije nikada nije realizovan u skladu sa prvobitnom idejom i projektom, on danas predstavlja karakterističan primjer (pre)ambicioznih urbanističkih poduhvata socijalističkog perioda i svojevrsni simbol društvenih i ekonomskih promjena koje su obilježile razvoj Nikšića u drugoj polovini XX vijeka. U tom smislu, Dom revolucije predstavlja i vrijedan primjer za proučavanje urbanističkih i arhitektonskih koncepcija socijalističkog urbanizma u Crnoj Gori, a njegova istorija, od grandiozne zamisli, preko dugog perioda zapuštenosti, do savremenih pokušaja revitalizacije, svjedoči o složenim društveno-ekonomskim i urbanističkim procesima koji su obilježili razvoj grada. Upravo zbog toga ovaj objekat i danas ostaje važan element urbanog identiteta Nikšića i značajan predmet daljih istraživanja.

LITERATURA

Damjanović, R. (2020). *Razvoj školstva u nikšićkom kraju*. Nikšić: JU Narodna biblioteka ”Njegoš„ Nikšić.

Đukanović, R. (ured.) (1976). *Dug revoluciji*. Nikšić: Odbor za izgradnju spomen obilježja borcima palim sa slobodu i socijalističku revoluciju – Nikšić.

Ivanović, Z. (1973). *Nikšić – urbano-geografska studija*. Beograd: SANU – Geografski institut Jovan Cvijić – Beograd.

Kadić, V. (23. jul 2013). Ukleta zgrada usred grada. *Večernje novosti*, str. 28.

Prekić, A. (2025). *Dom revolucije*. Preuzeto 4. 03. 2026.

https://www.youtube.com/watch?v=eo5gWysUEaI

Prekić, A. (2020). *Kulturno nasleđe Crne Gore. Od najstarijih vremena do 20. vijeka*. Podgorica: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Podgorica.

Radojičić, B. (1982). *Nikšićki kraj – savremene regionalno-geografske transformacije*. Titograd - Nikšić: Univerzitet Veljko Vlahović – Titograd.

Radojičić, B. (2015). *Crna Gora. Geografski enciklopedijski leksikon*. Nikšić: Filozofski fakultet Nikšić.

https://www.kathmanduandbeyond.com/the-house-of-revolution-dom-revolucije-in-niksic-montenegro/

https://www.vijesti.me/vijesti/drustvo/729543/otvorena-nova-zgrada-radio-televizije-niksic-ostvarenje-sna-brojnih-generacija-medijskih-radnika

UDK: 528.9:[338.48:502/504](497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26223L
Pregledni naučni rad

KARTIRANJE PRIRODNIH I KULTURNIH DOBARA U FUNKCIJI RAZVOJA ODRŽIVOG TURIZMA ZAŠTIĆENOG PODRUČJA STARE PLANINE

Tanja Lukić[1], Jasmina M. Jovanović[1], Marko Stojanović[2,3], Marko Simić[2]

Apstrakt: Informacije predstavljene na karti o lokaciji, strukturnim i funkcionalnim karakteristikama i vezama prirodnih i kulturnih dobara, imaju veliki značaj u okviru geoprostorne analize za potrebe planiranja održivog razvoja turizma. Razvoj turizma u zaštićenim područjima zahteva usklađivanje turističkih aktivnosti sa ciljevima očuvanja i zaštite prirodnog i kulturnog nasleđa. U tom kontekstu, kartiranje prirodnog i kulturnog nasleđa ima značajnu ulogu, jer omogućava njihovu prostornu vizuelizaciju i evaluaciju u procesu planiranja turističkih aktivnosti u zaštićenom području. Kartom se na jasan i pregledan način predstavlja prostorni raspored turističkih sadržaja čime se omogućava sagledavanje razvojnih potencijala u okviru zaštićenog područja. Karte su nosioci prostornih informacija i kao takve koriste se kao efikasno sredstvo za organizaciju i upravljanje turističkim sadržajima. U radu je prikazan značaj kartografske vizuelizacije prirodnih i kulturnih dobara zaštićenog područja Stara planina u funkciji planiranja turističkog razvoja i zaštite. Park prirode Stara planina je područje od izuzetnog značaja u kome se sprovode tri režima zaštite. Staru planinu karakteriše raznovrsni biodiverzitet, izuzetne prirodne vrednosti i bogato kulturno nasleđe. Geoprostorna analiza u funkciji održivog razvoja turizma omogućava sistematsko sagledavanje planiranja turističkih aktivnosti u odnosu na zone zaštite, čime se stvaraju osnove za održivo upravljanje prostorom. Značaj kartiranja ogleda se u mogućnosti jasnog sagledavanja područja pogodnih za razvoj turizma, kao i u kojim delovima je neophodno prilagoditi razvojne mogućnosti u skladu sa očuvanjem vrednosti prirodnih i kulturnih dobara.

Ključne reči: kartografska vizuelizacija, informacija, turizam, održivi razvoj, geoprostorna analiza

MAPPING OF NATURAL AND CULTURAL ASSETS IN RELATION TO THE DEVELOPMENT OF SUSTAINABLE TOURISM IN THE PROTECTED AREA OF THE STARA PLANINA

Abstract: The information shown on the map regarding the location, structural and functional characteristics, and connections of natural and cultural assets is highly important within the framework of geospatial analysis for planning sustainable tourism development. The development of tourism in protected areas requires the harmonisation of tourist

[1] Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, Srbija, tanja.lukic@gef.bg.ac.rs, 0000-0002-6915-0467, jasmina.jovanovic@gef.bg.ac.rs, 0000-0002-1732-1551

[2] Vojnogeografski institut - „General Stevan Bošković", Mije Kovačevića 5, Beograd, Srbija, stojanovicm80@yahoo.com, 0000-0002-2193-1483, marko.simic.simke1996@gmail.com, 0000-0002-8762-2931

[3] Vojna Akademija, Univerzitet odbrane, Veljka Lukića Kurjaka 33, 11000 Beograd, Srbija

activities with the objectives of preserving and protecting natural and cultural heritage. In this context, mapping natural and cultural heritage plays a significant role, as it enables their spatial visualisation and assessment in the process of planning tourist activities within the protected area. The map presents the spatial distribution of tourist facilities clearly and comprehensively, allowing an overview of development potential within the protected area. Maps are carriers of spatial information and are used as effective tools for organising and managing tourist content. This paper demonstrates the importance of cartographic visualisation of the natural and cultural assets of the protected area of Stara Planina for planning tourism development and protection. The Stara Planina Nature Park is an area of exceptional importance, where three protection regimes are implemented. Stara Planina is characterised by diverse biodiversity, outstanding natural values, and a rich cultural heritage. Geospatial analysis for sustainable tourism development provides a systematic overview of planning tourist activities in relation to protection zones, forming the basis for sustainable spatial management. The importance of mapping lies in its ability to clearly identify areas suitable for tourism development, as well as those where it is necessary to adjust development possibilities to preserve the value of natural and cultural assets.

Keywords: cartographic visualization, information, tourism, sustainable development, geospatial analysis

UVOD

Turizam je jedna od najbrže rastućih privrednih grana u savremenom svetu, zbog čega se sve više ističe potreba za njegovim održivim razvojem posebno u zaštićenim područjima. Održivi turizam u zaštičenim područjima je način turističkog razvoja koji omogućava korišćenje prirodnih i kulturnih dobara uz istovremenu njihovu zaštitu i očuvanje ekosistema. Stara planina predstavlja područje sa izraženim prirodnim i kulturnim vrednostima koja imaju veliki potencijal za razvoj održivog turizma. U tom kontekstu, kartiranje prirodnog i kulturnog nasleđa ima značajnu ulogu, jer omogućava njihovu prostornu vizuelizaciju i evaluaciju u procesu planiranja turističkih aktivnosti. Kartom se na jasan i pregledan način predstavlja prostorni raspored turističkih sadržaja, čime se omogućava sagledavanje razvojnih potencijala u okviru zaštićenog područja.

Stara planina je planinski venac koji pripada Balkanskim planinama i prostire se od Crnog mora na istoku do Vrške čuke na zapadu, na dužini od 530 km. U Srbiji se prostire pravcem severozapad-jugoistok (oko 100 km). Regionalno pripada istočnoj Srbiji, a administrativno se prostire na teritoriji četiri opštine: Zaječar, Knjaževac, Pirot i Dimitrovgrad. U Srbiji najviši vrh je Midžor (2169 m). Staru planinu odlikuju različiti geomorfološki, geološki i hidrološki objekti, kao što su vodopadi Bigar, Piljski, Čunguljski, Kaluđerski skok, Tupavica, Arbinjski (Tri kladenca) i Koprenski, Petrlaška pećina, Ponor i dr., zatim klisure Temštice, Visočice (Vladikine ploče) i Rosomačke reke, kao i Zavojsko jezero, atraktivni vrhovi među kojima se ističu Babin zub (1758 m), Dupljak (2032 m), Tri čuke (1937 m) i dr. (Sibinović, 2008; Dragović, Todorović & Stanković, 2011; Vuksanović-Macura, Ljubenov & Gajić, 2025).

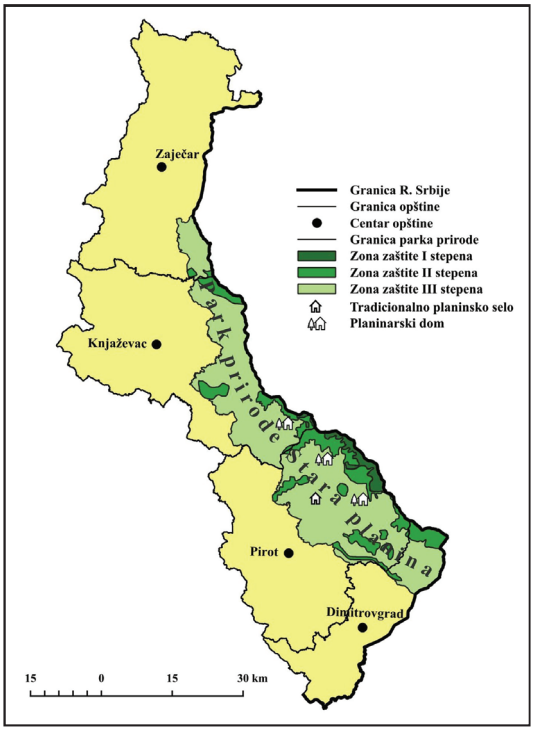
Đurđić (2015:116) navodi da su zaštićena područja ona „područja koja imaju izraženu geološku, biološku, ekosistemsku i/ili predeonu raznovrsnost i zbog toga se aktom o zaštiti proglašavaju zaštićenim". Park prirode „Stara planina" predstavlja jedno od najznačajnijih zaštićenih područja u Srbiji, čiji očuvani prirodni resursi pružaju izuzetne mogućnosti za razvoj održivog turizma, koji usklađuje zaštitu prirode sa turističkom valorizacijom prostora. U kontekstu zaštićenih područja, kartiranje omogućava sistematizaciju i vizuelizaciju različitih kategorija prirodnih i kulturnih vrednosti, čime se obezbeđuje jasniji uvid u njihovu prostornu distribuciju i međusobne odnose. Kartografska vizuelizacija prirodnih i kulturnih vrednosti omogućava podsticaj razvoja zaštićenog prostora, kroz savremeno i atraktivno predstavljanje različitih sadržaja prirodnog i kulturnog nasleđa (Jovanović, Lukić, Marković, Simić & Stojanović, 2025).

ZAŠTIĆENA PODRUČJA STARE PLANINE

Prostor Stare planine značajan je kao izuzetno vredno prirodno područje od nacionalnog i međunarodnog značaja (rezervat biosfere-MAB, IBA područje). Park prirode „Stara planina" proglašen je 1997. godine za park prirode I kategorije zaštite („Službeni glasnik RS", br. 19/97). Uredbom o zaštiti Parka prirode „Stara planina" („Sl. glasnik RS" br. 23/2009) na njegovoj teritoriji, ukupne površine 114332 ha, sprovode se tri stepena zaštite:

- zona zaštite I stepena ukupne površine 3680ha (3,22%), obuhvata prirodna dobra: Sinjina–Mirica, Orlov kamik–Kopren, Golema reka i Babin zub;
- zona zaštite II stepena ukupne površine 20159ha (17,63%), obuhvata prirodna dobra: Suvodol, Novo korito, Papratska reka, Sv. Nikola-Jabučko ravnište-Srebrna glava, Temštica, Vrtibog, Vladikina ploča, Jelovica, Rosomač, Odsek Vidliča i
- zona zaštite III stepena ukupne površine 90493ha (79,14%), obuhvata preostali deo parka prirode (Slika 1).

Prirodna dobra Stare planine odlikuju se raznovrsnošću reljefa, bogatstvom biodiverziteta i očuvanim ekosistemima, što ovom prostoru daje poseban značaj u okviru zaštićenih područja. Prirodna dobra Stare planine obuhvataju brojne planinske vrhove, duboke klisure i kanjone, kao i bogatu mrežu reka i vodopada, koji zajedno sa raznovrsnim biljnim i životinjskim svetom doprinose jedinstvenosti ovog prostora. Takođe, ovaj prostor karakterišu prostrane šumske površine, planinski pašnjaci i staništa retkih i zaštićenih vrsta, što Staru planinu čini značajnim centrom biološke raznovrsnosti u regionu.



Slika 1. Zaštićena područja Stare planine

Kulturna dobra Stare planine čine unikatan i prepoznatljiv kulturni pejzaž koji se ogleda u specifičnoj arhitekturi tradicionalnih planinskih sela, običajima, manifestacijama i istorijskim lokalitetima, čineći, pored prirodnog nasleđa, osnovu turističke ponude. Kako bi se očuvalo kulturno nasleđe, pokrenute su brojne inicijative za revitalizaciju seoskih naselja u skladu sa ciljevima održivog turizma (Vuksanović-Macura i dr., 2025). Kulturna dobra predstavljaju materijalna i nematerijalna svedočanstva o istoriji, kulturi i tradiciji jednog prostora. Na prostoru Stare planine mogu se izdvojiti nepokretna kulturna dobra:

- spomenici kulture (manastir Sv. Bogorodice, manastir Suvodol, crkva Sv. Arhanđela, crkva Sv.
- Đorđa, pećinska crkva Sv. Petra i Pavla, crkva Sv. Nikole i Pirotska tvrđava-Grad),
- znamenita mesta (spomenički prostor na Kaca kamenu),
- prostorno kulturno-istorijske celine (selo Gostuša) i
- nepokretna kulturna dobra od velikog značaja (manastir Temska) (Republički zavod za zaštitu spomenika kulture, 2026) (Sl. 2 B).

Razvoj turizma u zaštićenim područjima zahteva usklađivanje turističkih aktivnosti sa ciljevima očuvanja i zaštite prirodnog i kulturnog nasleđa. Zaštita Parka prirode „Stara planina" je važna kako bi se očuvali njeni jedinstveni prirodni ekosistemi, biodiverzitet i kulturne vrednosti, ali i omogućio razvoj održivog turizma koji ne ugrožava resurse, već ih dugoročno čuva i koristi na odgovoran način. „Postizanje održivog turizma je kontinuirani proces i zahteva stalno praćenje uticaja, uvođenje neophodnih preventivnih i/ili korektivnih mera kad god je to potrebno. Održivi turizam takođe treba da održi visok nivo zadovoljstva turista i obezbedi značajno iskustvo za turiste, podižući njihovu svest o pitanjima održivosti i promovišući prakse održivog turizma među njima" (World Tourism Organization (UNWTO) & Japan International Cooperation Agency (JICA), 2023:21). Održivi turizam ima za cilj da svojim strategijama zaštiti lokalitete i time ih učini dostupnim i očuvanim za naredne generacije ujedno vodeći računa o interesima lokalne zajednice (UNWTO, 2013). Uvažavanje ekoloških zahteva predstavlja ključnu osnovu održivog razvoja turizma koji treba da bude usmeren na dugoročno očuvanje prirodnih i kulturnih vrednosti uz istovremeno zadovoljavanje potreba turista i razvijanja svesti o značaju zaštite (Petrović, Bratić & Živković, 2012 & Štetić, 2007 u Šušić & Đorđević, 2013).

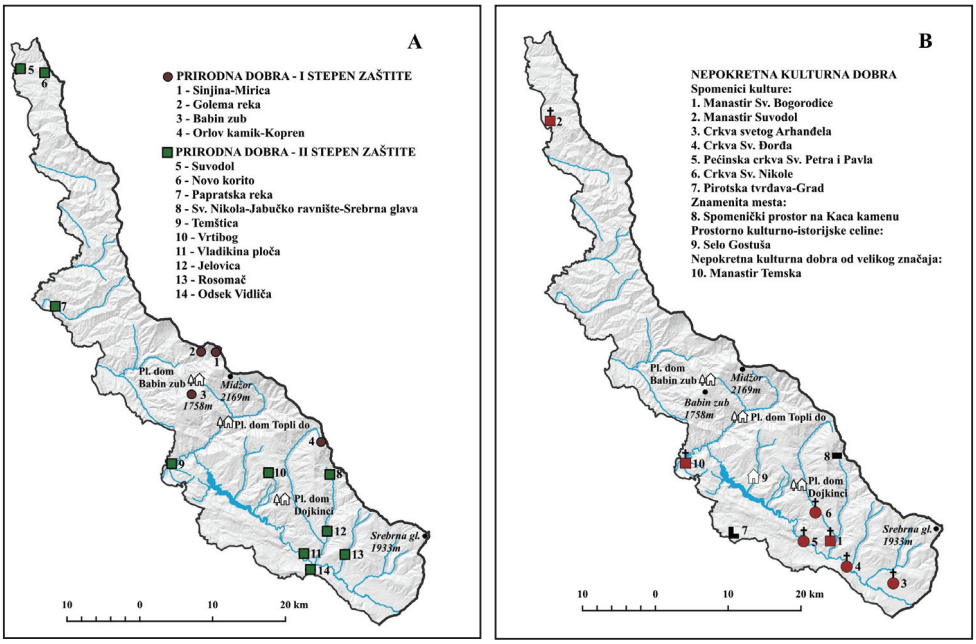
Prema Svetskoj turističkoj organizaciji (UNWTO) principi održivog turizma odnose se na ekološke, ekonomske i sociokulturne aspekte razvoja turizma, kao i postupke koji omogućavaju odgovarajuću ravnotežu između njih kako bi se garantovala dugoročna održivost. Održivi turizam treba da:

- efikasno upravlja prirodnim resursima kao ključnim faktorom razvoja turizma, uz očuvanje osnovnih ekoloških procesa i zaštitu biodiverziteta i prirodnih dobara;
- uvažava i čuva autentičnost lokalnih zajednica, njihovo materijalno i nematerijalno kulturno nasleđe, kao i tradicionalne vrednosti, istovremeno podstičući međukulturni dijalog i toleranciju i
- obezbeđuje dugoročno održivo poslovanje u ekonomskom smislu, donoseći pravilno raspoređene koristi svim učesnicima, uključujući stabilne prilike za zapošljavanje, ostvarivanje prihoda i unapređenje socijalnih uslova, uz doprinos smanjenju siromaštva (UNWTO & JICA, 2023:21).

KARTOGRAFSKA PREZENTACIJA PRIRODNIH I KULTURNIH DOBARA

Identifikacija i kartiranje prirodnih i kulturnih dobara u zaštićenom području, u kvalitativnom i kvantitativnom smislu, ima veliki značaj. Kartografskim pozicioniranjem prema svojstvu entiteta omogućava se utvrđivanje njihovih prostornih odnosa i definisanje veza. Informacije predstavljene na karti o lokaciji, brojnosti i razmeštaju srodnih i povezanih prirodnih i kulturnih dobara u Parku prirode „Stara planina", mogu se analizirati na različite

načine (pojedinačno, grupisani po svojstvima ili međusobno). Tako da, kartografska vizuelizacija ima veliki značaj jer omogućava pregledno i očigledno predstavljanje prostornih informacija, čime olakšava planiranje i promociju turističkih aktivnosti u cilju održivog upravljanja prostorom.



Slika 2. Zaštićena prirodna (A) i kulturna dobra (B) Parka prirode Stara planina

Zaštićeno područje Park prirode „Stara planina" predstavlja značajan turistički resurs Srbije, te s toga očuvanje prirodnog i kulturnog nasleđa ovog područja, zahteva pažljivo planiranje i efikasno upravljanje turističkim aktivnostima. U tom kontekstu, njihovo kartiranje ima važnu ulogu u planiranju i unapređenju održivog turističkog razvoja. Kartiranjem se integrišu podaci o prirodnim i kulturnim dobrima iz različitih izvora, čime se dobija jasniji uvid u mogućnosti formiranja održivog turizma u područjima sve tri zone zaštite (Jovanović, Janković, Marković, Stojanović & Simić, 2023). Integracija podataka za kartiranje I, II i III zone zaštite (Slika 1.) i lokaliteta zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara Park prirode „Stara planina" (Slika 2. A i Slika 2. B) urađena je na osnovu zvanično dostupnih podataka nadležnih nacionalnih institucija (Vlada Republike Srbije - Uredba o zaštiti Parka prirode „Stara planina", RGZ – GeoSrbija – Otvoreni podaci nacionalne infrastrukture geoprostornih podataka, RZZSK – Informacioni sistem nepokretnih kulturnih dobara).

Tematske karte: Zaštićena područja Stare planine (Slika 1.) i Zaštićena prirodna i kulturna dobra Parka prirode Stara planina (Slika 2. A i Slika 2. B) omogućavaju prikaz relevantnih entiteta od značaja za usmerena prostorna istraživanja. Analitičkim pristupom kartiranja u odnosu na razmer i namenu karte (izbor adekvatne osnove katre sa prikazom generalizovanih geografskih elemenata sadržaja, kartiranje skupa relevantnih objekata prema vrsti i klasifikaciji), ostvaruje se jasna prostorna orijentacija, preglednost tematskog sadržaja i adekvatna interpretacija.

Informacije predstavljene na karti o lokaciji, strukturnim i funkcionalnim karakteristikama i vezama prirodnih i kulturnih dobara, imaju veliki značaj u okviru geoprostorne analize za potrebe planiranja održivog razvoja turizma. Karte su nosioci prostornih informacija i kao takve koriste se kao efikasno sredstvo za organizaciju i upravljanje turističkim sadržajima. Kartiranjem zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara Parka prirode „Stara planina" u odnosu na zone zaštite, stvara se osnova za sistematsko sagledavanje planiranja turističkih aktivnosti u odnosu na zone zaštite, čime se stvaraju osnove za održivo upravljanje prostorom.

Kartiranje prirodnih i kulturnih dobara zaštićenog područja Stare planine ima za cilj da ukaže na važnost očuvanja prirodnog i kulturnog pejzaža. Kartiranje pruža mogućnost jasnog sagledavanja i informisanja o zaštićenim područjima pogodnih za razvoj turizma, kao i u kojim delovima je neophodno prilagoditi razvojne mogućnosti u skladu sa očuvanjem vrednosti prirodnih i kulturnih dobara. Kartografska vizuelizacija ima značajnu ulogu jer omogućava pregledno i očigledno predstavljanje prostornih informacija u cilju planiranja turističkih aktivnosti u zaštićenom području.

ZAKLJUČAK

Kartiranje lokaliteta u zaštićenom području Parka prirode „Stara planina" ima značajnu ulogu u razvoju održivog turizma, jer omogućava jasno prostorno prikazivanje prirodnih dobara, kulturnih vrednosti i zona zaštite. Identifikacija i kartiranje prirodnih i kulturnih dobara u zaštićenom području, u kvalitativnom i kvantitativnom smislu, omogućava utvrđivanje njihovih prostornih odnosa i definisanje veza. Odnosno, značaj kartiranja ogleda se u mogućnosti jasnog sagledavanja područja pogodnih za razvoj turizma, kao i u kojim delovima je neophodno prilagoditi razvojne mogućnosti u skladu sa očuvanjem vrednosti prirodnih i kulturnih dobara.

LITERATURA

Драговић, Р., Тодоровић, М. & Станковић, М. С. (2011). Могућности за развој одрживог туризма на Старој планини. *Гласник српског географског друштва*. 87-116. Београд: СГД.

Ђурђић, С. (2015). *Заштита природе*. Београд: Универзитет у Београду - Географски факултет.

GeoSrbija. Otvoreni podaci nacionalne infrastrukture geoprostornih podataka. Beograd: RGZ. Dostupno na: https://download.geosrbija.rs/download/download (Pristupljeno: 15.2.2026.).

Jovanović, M. J., Janković, M. T., Marković, M., Stojanović, M. & Simić, M. (2023). Vizuelizacija prostornih podataka od značaja za razvoj turizma u zaštićenim područjima. *Zbornik radova Dvanaesti naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine*, 325-331. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije [i] Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet.

Jovanović, M. J., Lukić, T., Marković, M., Simić, M. & Stojanović, M. (2025). The Natural and Cultural-Historical Heritage of the Danube in Serbia - Tourist Evaluation and the Importance of its Cartographic Visualization. *Proceedings International Conference Transformative Power of Travelling: From Research to Discovery Experience.* Article 13, 161-192. Golubac: Serbian Library Association. doi.org/10.18485/bds_eroutes.2025.ch13.

Петровић, Ј., Братић, М. & Живковић, Ј. (2012). *Одрживи туризам на простору Старе планине*. Ниш: Универзитет у Нишу, ПМФ, Департман за географију.

Republički zavod za zaštitu spomenika kulture.

https://heritage.gov.rs/latinica/nepokretna_kulturna_dobra.php

Сибиновић, М. (2008). Потенцијали старе планине за извођење екскурзија и наставе у природи. *Глобус, 39(33),* 87-96. Београд: СГД.

Šušić, V. & Đorđević, D. Ž. (2013). Turistički centar na Staroj planini – ekološki ili ekonomski neuspeh? *Teme, 37 (1)*, 459-478. Niš: Univerzitet u Nišu - Ekonomski fakultet Niš.

UNWTO (2013). Sustainable Tourism for Development. Enhancing capacities for Sustainable Tourism Guidebook. Dostupno na: www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_dialogue/@sector/documents/publication/wcms_216669.pdf (Pristupljeno: 20.2.2026.).

Uredba o zaštiti Parka prirode „Stara planina" *„Sl. glasnik RS", br. 19/97*. Dostupno na: http://demo.paragraf.rs/demo/combined/Old/t/t2008_09/t09_0016.htm (Pristupljeno: 25.2.2026.)

Uredba o zaštiti Parka prirode „Stara planina" *„Sl. glasnik RS" br. 23/2009*. Dostupno na: https://srda.rs/wp-content/uploads/ekopravo/OPSTI_PROPISI_IZ_ZIVOTNE_SREDINE/ZAKON_O_ZASTITI_ZIVOTNE_SREDINE/UREDBA_O_ZASTITI_PARKA_PRIRODE_STARA_PLANINA.pdf (Pristupljeno: 25.2.2026.).

Vuksanović-Macura, Z., Ljubenov, G. & Gajić, T. (2025). Preservation of Vernacular Cultural Landscape and Sustainable Tourism: A Case Study from the Western Carpatho-Balkan Region. *Heritage 4 (12)*, 493. https://doi.org/10.3390/heritage8120493.

World Tourism Organization. (2023). Achieving the Sustainable Development Goals through Tourism – Toolkit of Indicators for Projects (TIPs). Madrid: UNWTO. https://doi.org/10.18111/9789284424344.

UDK: 004:656.021(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26231M
Pregledni naučni rad

NOVE TEHNOLOGIJE, STARI IZAZOVI: ANALIZA OPSLUŽENOSTI GRADA BEOGRADA JAVNIM GRADSKIM PREVOZOM

Branko Milošević[1]

Apstrakt: Cilj ovog rada jeste da se primenom geografskih informacionih Sistema (GIS), izvrši rekonstrukcija postojeće i sprovede nova prostorna analiza opsluženosti građevinskog područja Beograda javnim gradskim prevozom. Prema planu održive urbane mobilnosti Grada Beograda (POUM), građevinsko područje Beograda je gotovo u potpunosti opsluženo mrežom javnog gradskog prevoza. Međutim, metodologija na osnovu koje je ovaj zaključak izveden nije detaljno predstavljena, što otvara pitanje pouzdanosti prikazanih rezultata. Visok stepen opsluženosti grada javnim gradskim prevozom treba da obezbedi dostupnost postojećim sadržajima i da bude ključan faktor kohezivnog prostornog razvoja urbane sredine. U tom kontekstu, nepotpune ili metodološki neutemeljene procene mogu uticati na neadekvatno formulisanje planskih ciljeva i odluka, što posledično doprinosi produbljivanju jaza u dostupnosti javnim uslugama duž relacije centar-periferija. Metodologija rada se zasniva na primeni GIS alata u svrhu što vernije rekonstrukcije analize sprovedene u okviru POUM-a, kao i izrade nove, alternativne analize opsluženosti. Radi obezbeđivanja kontinuiteta i upredivosti rezultata, obe analize su zasnovane na kriterijumima predefinisanimim u POUM-u. Rezultati rekreirane i nove analize biće uporedno predstavljeni i evaluirani, s ciljem sagledavanja metodoloških razlika i njihovog uticaja na prikaz stepena dostupnosti. Ovaj rad nastoji da pruži uvid u mogućnosti primene geografskih informacionih sistema u prostornoj analizi i izradi planskih dokumenata. Precizno mapiranje i analiza nedostataka komponenti kohezivnog prostornog razvoja je od suštinskog značaja.

Ključne reči: javni gradski prevoz, opsluženost, GIS, održiva urbana mobilnost, prostorno planiranje

NEW TECHNOLOGIES, SAME OLD CHALLENGES: CITY OF BELGRADE PUBLIC TRANSPORT COVERAGE ANALYSIS

Abstract: This paper aims to use Geographic Information Systems (GIS) to reconstruct the existing and conduct a new alternative spatial analysis of the coverage of Belgrade's built-up area by public transport. According to the Sustainable Urban Mobility Plan of the City of Belgrade (SUMP), the built-up area of Belgrade is almost entirely covered by the public transport network. However, the methodology on which this conclusion is based is not presented in detail, which raises questions about the reliability of the reported results. A high level of public transport coverage should ensure access to existing facilities and represent a key factor in the cohesive spatial development of the city. In that context, incomplete or

[1] Institut za filozofiju i društvenu teoriju, Kraljice Natalije 45, institut@ifdt.bg.ac.rs, ORCID 0009-0000-7910-6315

methodologically unfounded assessments may lead to inadequately formulated planning goals and decisions, which in turn contribute to deepening the gap in access to public services along the center-periphery axis. The methodology of the paper is based on the application of GIS in an effort to reconstruct the original analysis conducted within the SUMP, as well as to develop a new, alternative coverage analysis. In order to ensure continuity and comparability of results, both analyses are based on the same criteria predefined in the SUMP. The results of the reconstructed and the new analysis will be presented and evaluated comparatively, with the aim of identifying methodological differences and their impact on the representation of accessibility levels. This paper seeks to provide insight into the possibilities of applying Geographic Information Systems in spatial analysis and spatial and urban planning processes. Precise mapping and analysis of deficiencies in the components of cohesive spatial development are of crucial importance.

Key words: public transport, coverage, GIS, sustainable urban mobility, spatial planning

UVOD

Razumevanje sistema javnog prevoza je ključno u definisanju njegove uloge u oblikovanju urbanog prostora. Kvalitetnom analizom performansi javnog gradskog prevoza, planeri raspolažu podacima koji im pomažu da donesu informisane odluke o njegovom unapređenju, tako zadovoljavajući potrebe stanovnika (Zhang et al., 2023). Cilj ovog rada jeste da se primenom geografskih informacionih sistema (GIS), izvrši rekonstrukcija postojeće i sprovede nova prostorna analiza opsluženosti građevinskog područja Beograda javnim gradskim prevozom. Prostorna opsluženost sadržajima, kao komponenta šireg pojma pristupačnosti u prostoru, omogućuje olakšano kretanje i pristup određenom području ili lokaciji i dobrima (Mavoa et al., 2012). Opsluženost prostora javnim gradskim prevozom predstavlja ključni faktor funkcionalne integracije i daljeg razvoja pojedinih delova grada (Урбанистички завод Београда, 2022). Prema tvrdnjama izrađivača Plana održive urbane mobilnosti Beograda (POUM), građevinsko područje Beograda je gotovo u potpunosti opsluženo mrežom javnog gradskog prevoza (Центар за планирање урбаног развоја [CEP], 2020). Metodološka razrada koja je dovela do ovog zaključka nije detaljno objašnjena. POUM je, prema smernicama Evropske komisije, strateški dokument zasnovan na postojećim praksama planiranja, koji ima za cilj da zadovolji potrebe kretanja stanovnika u njihovoj okolini (Rupprecht et al., 2019). Time, postoji potreba da se navedena tvrdnja proveri. To će se postići kroz novu analizu opsluženosti teritorije Grada Beograda sistemom javnog gradskog prevoza. GIS kao alat prostorne analize podržava obradu velike količine podataka o saobraćaju i na osnovu pouzdanih geografskih informacija, može pomoći u donošenju efikasnih planskih odluka (Miller&Shaw, 2001). Međutim, reprezentativnost rezultata GIS analize takođe zavisi i od načina na koji se geografske informacije koriste. Pogrešni ili nedovoljno precizni rezultati mogu imati velike posledice na dalje korake u izradi planskih ciljeva i politika održive urbane mobilnosti u prostornom planiranju.

METODOLOŠKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

U ovom poglavlju će detaljnije biti objašnjena metodologija kao i granice područja analize. Metodologija ovog rada se zasniva na rekonstrukciji postojeće i izradi nove prostorne analize opsluženosti Beograda javnim gradskim prevozom primenom geografskih informacionih sistema (GIS). Da bi se ovo postiglo, najpre je neophodno definisati područje analize i njegove osnovne geografske i socio-ekonomske karakteristike. Zatim je potrebno ispitati i dodatno objasniti alate koji će biti primenjeni za potrebe prostorne analize. Na kraju, biće objašnjene metode koje će se koristiti za objedinjavanje podataka u bazu za njihovu dalju analizu.

Područje prostorne analize u ovom radu je predefinisano teritorijom koju autori POUM-a navode kao referentnu površinu za određivanje opsluženosti Beograda sistemom JGP-a. Iako se u POUM-u koristi termin *građevinska površina,* on se najverovatnije odnosi na površinu **PGR-a građevinskog područja**. Površina građevinskog područja Beograda iznosi 57.000 ha, što je 74% procenta ukupne površine GUP-a (77.000 ha) (Урбанистички завод Београда, 2016). Prema tome, broj stanovnika u granicama građevinskog područja grada iznosi 1.537.143 stanovnika (Републички завод за статитстику, 2022).

Za potrebe GIS prostorne analize biće formirana geoprostorna baza podataka. Baza će služiti za skladištenje svih relevantnih prostornih informacija koje će se koristiti za potrebe GIS analize. Podaci koji su u bazi sadržani u .SHP formatu biće korišćeni i analizirani kroz GIS softver – QGIS. O prednostima QGIS-a, govore Mojroud i Portet (2018, str. 1): „Danas je QGIS softverski paket za obradu geografskih informacija koji je popularan kod mnogih korisnika. Prijateljski je i ergonomski orijentisan, vrši prikupljanje, skladištenje, obradu, analizu, upravljanje i prikaz svih vrsta prostornih i geografskih podataka slično softveru sa najskupljim cenama.". Izvor podataka koji su u grafičkom i kvantitativnom obliku predstavljeni u POUM-u i biće ključni za rekonstrukciju stare i određivanje metode i kriterijuma nove analize. Ukoliko podaci nisu dostupni ili nisu predstavljeni sa dovoljnom jasnoćom i preciznošću, biće korišćeni sekundarni izvori.

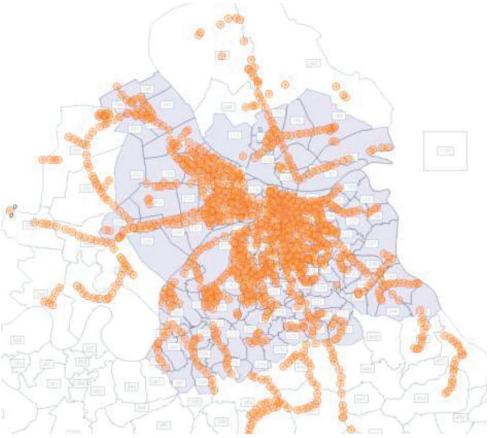
U ovom radu će za svaku od etapa prostorne analize (rekonstrukcija, nova analiza i uporedna analiza) biti detaljno definisan metod. Za rekonstrukciju biće korišćen metod analize dokumentacije. Ovaj metod omogućuje da se na osnovu postojećih informacija, donese zadovoljavajući zaključak u metodologiji razvijenoj za potrebe originalne analize. Najznačajnije informacije za rekonstrukciju su granica građevinskog područja, lokacija stajališta javnog gradskog prevoza i područje uticaja (opsluženosti)[2] koje se formira na osnovu predefinisanih kriterijuma iz POUM-a. Metod korišćen u novoj analizi je metod mrežne analize. Komber (Comber et al., 2008, str. 105), objašnjava razlog izbora ovog metoda za novu analizu: „Ova tehnika prostorne analize koristi podatke o mreži (obično linijske oblike, kao što su putevi, staze) da bi se izračunale udaljenosti između tačaka ili čvorova na mreži.". Za mrežnu analizu, sem područja analize, potrebno je definisati parametre o lokaciji stajališta i pešačkoj distanci, kao i obezbediti podatke o putnoj mreži. Kako iz originalnog dokumenta nije moguće sa jasnoćom odrediti broj i lokaciju stajališta, iskorišćen je set podataka koji sadrži sve informacije o linijama JGP-a u Beogradu u GTFS (*General Transit Feed Specification*) formatu (Портал отворених података, 2025). Podaci se tabelarno unose u GIS, a na osnovu vrednosti geografske širine i dužine, komandom *Delimitted text layer*, kreira se vektorski sloj sa 3.010 tačaka koje predstavljaju stajališta. Podaci o putnoj mreži dobijeni su putem QGIS ekstenzije - *QuickOSM*. *QuckOSM* nudi mogućnost kreiranja upita na osnovu kojih se podaci povlače sa najobimnije baze i izvora otvorenih geografskih podataka - OpenStreetMap platforme (Fu, 2025). Mrežna analiza je realizovana kroz QGIS ekstenziju - *QNEAT3*, koja je idealna za servisne oblasti i poligone opsluženosti (Raffler, 2018). Pošto se analizira i poredi površina opsluženosti, korišćen je algoritam *Iso-Area as Polygons (From Layer)*. Za vektorski mrežni sloj (*Vector layer representing network*) bira se putna mreža grada. Za početne čvorove (*Start Points*) biraju se stajališta, a za distancu, vrednost od 400 metara. Algoritam započinje da pretražuje čvorišta koja se nalaze unutar određenog troška (distanca od 400 m). Svi čvorovi koji su pronađeni unutar definisanog troška zajedno čine izohronu, tj. skup tačaka koje se mogu dosegnuti iz početnih tačaka (stajališta) unutar tog troška (Raffler, 2018). Rezultat nove analize je površina omeđena izolinijom na udaljenosti od 400 metara hoda do najbližeg stajališta - **područje uticaja.** Na kraju će biti izvršena komparativna analiza rezultata. Ovaj deo metodologije čini proračun udela područja uticaja u ukupnoj površini građevinskog područja Beograda. Procentualni udeo dalje možemo uporediti sa vrednošću iz originalne analize.

[2] U POUM-u se za područje opsluženosti koristi fraza *područje uticaja* linija JGP-a (CEP, 2020, str. 103).

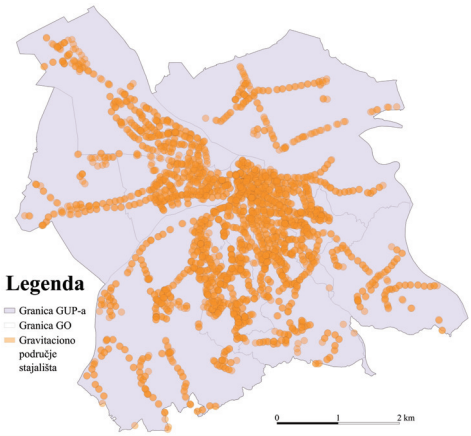
Podaci o granici građevinskog područja su preuzeti iz GUP Beograd 2021. Nakon uspešno izvršenog unosa granice građevinskog područja u QGIS, raster se vektorizuje crtanjem poligona. Proračun površine područja uticaja prema staroj i novoj metodologiji će biti izvršen pomoću QGIS opcije – *Filed Calculator*. Nakon dobijanja vrednosti površina starog i novog područja uticaja, kao i građevinskog područja, biće izvršen proračun procentualnog udela područja uticaja (PU) u građevinskom području (GP) grada. Tačnost[3] kao osnovni kriterijum vrednovanja će biti proverena poređenjem dobijenog procentualnog udela sa tvrdnjom da je opsluženost linijama JGP-a površina praktično jednaka 100%. (CEP, 2020). Rezultati će biti prikazani tabelarno.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U ovom poglavlju su prikazani rezultati analiza kao i uporedni pregled istih. Na osnovu pregleda informacija iz POUM-a može se doneti zaključak da je za potrebe definisanja gravitacionog područja stajališta i područja uticaja linija javnog gradskog prevoza korišćen metod bafer (Slika 1). Bafer zona, tj. gravitaciono područje stajlišta, u ovom slučaju, predstavlja kružnu površinu oko stajališta JGP-a, definisano zadatim radijusom, gde se udaljenost meri pravolinijski, odnosno euklidskom distancom (Pais et al., 2025). U tekstu Plana autori navode da radijus gravitacionog područja stajališta iznosi 400 metara (CEP, 2020). Iako nije jasno obrazložen razlog zašto je za gravitaciono područje stajališta izabrana vrednost radijusa od 400 metara, pretpostavka je da su autori ovu vrednost dobili na osnovu preporučene prosečne vrednosti brzine hodanja (4,5 km/h), koja se najćešče koristi u raznim metodama analize pristupačnosti i efikasnosti mreže JGP-a u prostornom i urbanističkom planiranju (Giannoulaki&Christoforou, 2024). Na primer, u PTAL metodi koja se najviše koristi u Ujedinjenom Kraljevstvu za proračun efikasnosti mreže javnog gradskog prevoza, pretpostavljena prosečna brzina hodanja je 4,8 km/h (Transport for London, 2015). Ukoliko bi distancu od 400 metara udaljenosti podelili sa prosečnom brzinom kretanja od 4,8 km/h, vreme hodanja do stajališta bi iznosilo približno 5 minuta. U tom pogledu se obe vrednosti mogu koristiti naizmenično po potrebi (Karta 1).



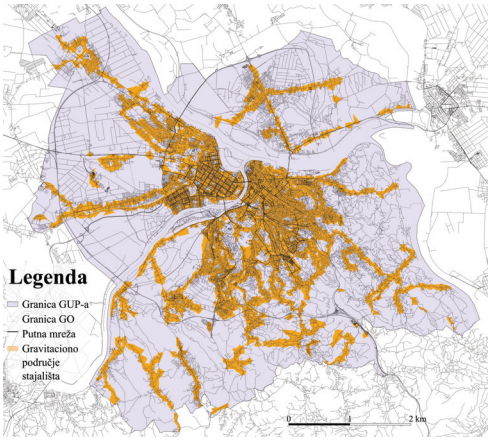
Slika 1. Dostupnost mreže linija JGP-a putnika (CEP, 2020)



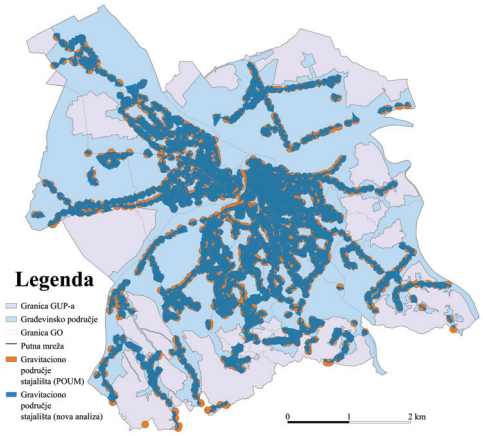
Karta 1. Rekonstrukcija POUM karte

[3] „Tačnost rezultata (tačnost) je kvalitativan pojam koji označava nivo bliskosti rezultata merenja i vrednosti merene veličine"(Kostić, 2007, str. 103).

Ipak, čovek se retko može slobodno kretati u urbanoj sredini u bilo kom smeru, već prethodno definisanim rutama ulične mreže (Boeing, 2019). Ova pretpostavka vodi ka uvršćivanju putne mreže kao jednog od kriterijuma za određivanje pešačkog dometa, time i gravitacionog područja stajališta JGP-a. Na osnovu lokacija stajališta - čvorišta koja su pronađena unutar definisane distance od 400 metara, formirana je izolinija. Spojena izolinija od 400 metara oko svakog stajališta definiše granicu poligona koji predstavlja područje uticaja linija JGP-a u Beogradu (Karta 2).



Karta 2. Nova (mrežna) analiza



Karta 3. Uporedni pregled

Nakon izvršenih analiza prema dva metoda (baferi i mrežna analiza), ostvaruju se uslovi za uporedni pregled dobijenih rezultata (Karta 3) i finalnu ocenu tačnosti tvrdnji iz Plana održive urbane mobilnosti. Rezulati u prikazani u Tabeli 1.

Tabela 1. Uporedni pregled i procentualni udeo područja opsluženosti u građevinskom području.

Teritorija	**Površina (ha)**	**Udeo (%)**
Građevinsko područje	56.604	100%
Staro područje uticaja	21.395	38%
Novo područje uticaja	19.448	34%

DISKUSIJA

Na osnovu prikazanih vrednosti, može se uočiti razlika u opsluženosti građevinskog područja Beograda mrežom javnog gradskog prevoza, u zavisnosti od primenjene metodologije procene područja uticaja. Ukupno građevinsko područje iznosi 57.000 ha, što predstavlja 100% urbanizovanog prostora analiziranog u ovom kontekstu. Rekonstruisanom POUM analizom područja opsluženog javnim gradskim prevozom, dolazi se do rezultata površine od 21.395 ha. To znači da je samo 38% ukupnog građevinskog područja opsluženo mrežom javnog gradskog prevoza. Nasuprot tome, nova GIS analiza pokazuje nešto nižu vrednost opsluženosti (19.448 ha), odnosno 34% ukupnog prostora. Smanjenje opsluženosti sa 38% na 34% govori da rigorozniji ili detaljniji pristup metoda mrežne analize primenjenog u novoj GIS analizi ukazuje na propuste u POUM analizi. Može se oceniti da su rezultati stare analize

nedovoljno precizni, što za posledicu ima da se, određeni delovi grada, svrstavaju u područje uticaja, iako je u realnosti situacija suprotna. Nezavisno od odstupanja u rezultatima stare i nove analize, činjenica je da je tek trećina građevinskog područja grada opslužena javnim gradskim prevozom. Kada se ti rezultati uporede sa tvrdnjom da se čitavo građevisnko područje Beograda nalazi u granicama područja uticaja, mora se zaključiti da je ova tvrdnja, netačna.

ZAKLJUČAK

Iako se u POUM-u tvrdi da je čitavo građevinsko područje u potpunosti opsluženo mrežom JGP-a, ponovljene analize ukuzaju da ova tvrdnja ne odgovara realnom stanju u gradu. Nova rezultati istraživanja, ukazuju na to da su autori POUM-a, visok stepen opsluženosti, najverovatnije zasnivali na prisutnosti minimum jedne linije JGP-a u svakoj od zona građevinskog područja Beograda. Na osnovu prisutnosti linija i dometa gravitacionog područja od 400 metara pešačke udaljenosti, definisano je područe uticaja. Međutim, primenom metode mrežne analize, dobijeni su rezultati koji realnije prikazuju opsluženost linija JGP-a u svakodnevnoj praksi, a ne samo njegovu formalnu prisutnost. Razlika u opsluženosti koja postoji između formalne i stvarne opsluženosti ukazuje na potrebu da se pažljivije pristupi odabiru metoda i kriterijuma prostorne analize.

U originalnom metodološkom pristupu postoje brojne nelogičnosti koje su uticale na tačnost rezultata i dovele do izveštaja koji ne odražava realno stanje. Pre svega, metodološka odluka da se procenat opsluženosti izračunava u odnosu na celo građevinsko područje je sporna. Ukoliko je cilj POUM analize bio prikaz procentualnog udela opsluženosti izgrađenog dela grada linijama JGP-a, odabir područja analize nije adekvatan. Naime, građevinsko područje grada, kako je definisano u GUP-u Beograda, znatno je veće površine od izgrađenog područja grada. Dosta reprezentativniji uvid u opsluženost grada linijama JGP-a, bio bi dobijen procentualnim udelom područja uticaja u izgrađenom području grada. Drugi problem jeste korišćenje metoda bafera analize. Bafer zone često ignorišu fizička ograničenja koja putna mreža postavlja pred pešake i zato ne daju realistične rezultate pešačke dostupnosti. Proračunom koeficijenta pešačke dostupnosti, donekle, ova metoda jeste bila upotpunjena. Međutim, putna mreža je morala biti sagledana kao jedan od ključnih kriterijuma pri analizi pristupačnosti u prostoru, a samim tim i opsluženosti grada JGP-om.

Na kraju, formiranje kvalitetne baze podataka, jasno definisanje metodološkog okvira i transparentnost analitičkog procesa, ukoliko već nisu, moraju postati osnovni koraci u procesu izrade strateških i planskih dokumenata. Takav pristup postavlja čvrste temelje za istraživanja koja doprinose donošenju prikladnijih planskih ciljeva, odluka i politika budućeg prostornog razvoja. Razlike u rezultatima originalne i nove analize, ukazuje na važnost metodološkog pristupa, pogotovo kada se primenjuju nove tehnologije u prostornoj analizi. Zastareli ili neadekvatni metodi, mogu dovesti do pogrešne slike realnog stanja, što posledično vodi ka manjku akcije u prostori i zanemarivanju potreba stanovnika grada. Da bi se ovakve greške ubuduće izbegle, potrebna su istraživanja, koja uz savremene metode, koriste i kvalitetne i ažurne baze podataka. Time se, između ostalog, može tačnije prikazati realna opsluženost grada javnim gradskim prevozom, a onda i poboljšati usluga, u cilju bolje prostorne integracije i održive urbane mobilnosti.

LITERATURA

Baghdadi, N., Mallet, C. & Zribi M,. (2018). *QGIS and Generic Tools: Volume 1*. London: John Wiley & Sons.

Boeing, G. (2019). The Morphology and Circuity of Walkable and Drivable Street Networks. In: D'Acci, L. (eds) *The Mathematics of Urban Morphology. Modeling and Simulation in Science, Engineering and Technology* (p. 271-291). Basel, Birkhäuser.

Comber, A., Brunsdon, C. & Green, E. (2008). Using a GIS-based network analysis to determine urban greenspace accessibility for different ethnic and religious groups*, Landscape and Urban Planning*, 86, 103–114. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2008.01.002

Центар за планирање урбаног развоја. (2020). *План одрживе урбане мобилности - Београд.* Dostupno na: https://bgsaobracaj.rs/uploads/files/%D0%9F%D0%9E%D0%A3%D0%9C/POUM-BGusvojen%20Skupstina%2018-12-2020-za%20sajtcompressed.pdf (Pristupljeno: 15. januara 2026.)

Rupprecht, S., Brand, L., Böhler-Baedeker, S. & Brunner, L. M. (2019). *Guidelines for developing and implementing sustainable urban mobility plan: Second edition.* Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Fu, W. (2025). *OpenStreetMap (OSM).* Dostupno na: https://www.carleton.edu/spatial-analysis/data-resources/open-street-map/ (Pristupljeno: 17. januar 2026.)

Giannoulaki, M., & Christoforou, Z. (2024). Pedestrian Walking Speed Analysis: A Systematic Review. *Sustainability*, *16*(11), 4813. https://doi.org/10.3390/su16114813

Mavoa, S., Witten, K., McCreanor, T. & O'Sullivan, D. (2012). GIS based destination accessibility via public transit and walking in Auckland, New Zealand. *Journal of Transport Geography, 2*(1), 15-22. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.10.001

Miller, H. J. & Shaw, S. (2001). *Geographic information systems for transportation: principles and applications (Spatial Information Systems).* Oxford: Oxford University Press.

Kostić, G. (2007). *Meteorološki priručnik*. Leskovac: Summetry.

Pais, F., Sousa, N., Monteiro, J., Coutinho-Rodrigues, J., & Natividade-Jesus, E. (2025). Walking to Public Transport: Rethinking Catchment Areas Considering Topography and Surrogate Buffers. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, *14*(5), 205. https://doi.org/10.3390/ijgi14050205

Портал отворених података. (2025). Градски јавни превоз у Београду (GTFS). Dostupno na: https://data.gov.rs/sl/datasets/gradski-javni-prevoz-u-beogradu-gtfs/ (Pristupljeno: 1. februara 2026.)

Raffler, C. (2018). *About QNEAT.* Dostupno na: https://root676.github.io/ (Pristupljeno: 13. februara 2026.)

Републички завод за статистику. (2022). *Становништво и домаћинства Града Београда*. Dostupno na: https://publikacije.stat.gov.rs/G2025/Pdf/G20254002.pdf (Pristupljeno: 5. februara 2026.)

Transport for London. (2016). *Annual Report and Statement of Accounts 2015/2016*. Dostupno na: https://content.tfl.gov.uk/tfl-annual-report-2015-16.pdf (Pristupljeno: 26. februar 2026.)

Урбанистички завод Београда. (2016). *Генерални урбанистички план Београда 2021.* Dostupno na: https://www.urbel.com/files/Image/biblioteka_planova/GUP-2021/11-2016.pdf (Pristupljeno: 12. januara 2026.)

Урбанистички завод Београда. (2022). *Генерални урбанистички план Београда 2041: Елаборат за јавни увид.* Dostupno na: https://www.urbel.com/srp/javni-uvidi/2977/detaljnije/w/0/rani-javni-uvid-u-generalni-urbanisticki-plan-beograda-2041/ (Pristupljeno: 12. januara 2026.)

QGIS Project. (2024). *QGIS Desktop 3.28 User Guide.* Dostupno na: https://docs.qgis.org/3.28/pdf/en/QGIS-3.28-DesktopUserGuide-en.pdf (Pristupljeno: 10. februara 2026.)

Zhang, L., Liu, Y., Li. S., Chen, H. & Liu, Y. (2023). Evaluating public transport performance to guide public transport planning: A unified prior method. *Travel Behaviour and Society,* 33, 99-123. https://doi.org/10.1016/j.tbs.2023.100605

UDK: 71:913(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26239N
Pregledni naučni rad

RANGIRANJE CENTARA JEDINICA LOKALNIH SAMOUPRAVA RAŠKE I MORAVIČKE OBLASTI NA OSNOVU GRAVITACIONOG MODELA INDEKSA DOSTUPNOSTI

Ivan Novković[1], Marko Joksimović[2]

Apstrakt: Saobraćajna dostupnosti centara jedinica lokalnih samouprava (JLS) ima značajan uticaj na svakodnevnu mobilnost stanovništva, pristup javnim uslugama i ukupni kvalitet života. Cilj ovog rada je analiza i rangiranje centara JLS Raške i Moravičke oblasti na osnovu gravitacionog modela indeksa dostupnosti. Analiza dostupnosti zasnovana je na odnosu između veličine populacije naselja kao pokazatelja potencijalne potražnje i vremena putovanja između centara naselja i centara JLS kao mere prostorne udaljenosti. U istraživanju su primenjena dva pristupa gravitacionom modelu: neeksponencijalni (power) model i eksponencijalni model dostupnosti. Rezultati istraživanja ukazuju na izražene prostorne razlike u dostupnosti između posmatranih centara JLS. Najviše vrednosti indeksa dostupnosti zabeležene su u većim urbanim centrima regiona (Kraljevo, Novi Pazar i Čačak), dok su najniže vrednosti karakteristične za opštine sa manjim brojem stanovnika i perifernijim geografskim položajem. Dobijeni rezultati mogu imati značajnu primenu u regionalnom i prostornom planiranju, posebno u identifikaciji prostornih nejednakosti u dostupnosti i definisanju prioriteta razvoja saobraćajne infrastrukture.

Ključne reči: saobraćajna dostupnost, gravitacioni model, regionalno planiranje, prostorna analiza

RANKING OF LOCAL SELF-GOVERNMENT UNIT CENTERS IN THE RAŠKI AND MORAVIČKI DISTRICTS BASED ON A GRAVITY MODEL OF ACCESSIBILITY INDEX

Abstract: Transport accessibility of local self-government unit (LSGU) centers has a significant impact on the daily mobility of the population, access to public services, and overall quality of life. The aim of this paper is to analyze and rank the centers of LSGU in the Raški and Moravički districts using a gravity-based accessibility index model. The accessibility analysis is based on the relationship between the population size of settlements as an indicator of potential demand and travel time between settlement centers and LSGU centers as a measure of spatial distance. Two approaches to the gravity model were applied in the research: a non-exponential (power) model and an exponential accessibility model.

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, ivan.novkovic@gef.bg.ac.rs, https://orcid.org/0000-0002-1706-0451

[2] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, marko.joksimovic@gef.bg.ac.rs, https://orcid.org/0000-0003-0892-6943

The results indicate significant spatial differences in accessibility among the observed LSGU centers. The highest accessibility index values were determined in the larger urban centers of the region (Kraljevo, Novi Pazar, and Čačak), while the lowest values were obtained in municipalities with smaller populations and more peripheral geographical positions. The obtained results may have important application in regional and spatial planning, particularly in identifying spatial inequalities in accessibility and defining priorities for transport infrastructure development.

Key words: transport accessibility, gravity model, regional planning, spatial analysis

UVOD

Centri jedinica lokalnih samouprava (u daljem tekstu JLS) predstavljaju ključne čvorove lokalne prostorne organizacije, jer su u njima koncentrisane administrativne, obrazovne, zdravstvene i druge javne funkcije koje koriste stanovnici okolnih naselja. Nivo njihove saobraćajne dostupnosti ima značajan uticaj na svakodnevnu mobilnost stanovništva, pristup javnim uslugama i ukupni kvalitet života u ruralnim i perifernim delovima opštine. Zbog toga analiza dostupnosti centara JLS predstavlja važan element u razumevanju funkcionalne povezanosti između centralnih naselja i njihove teritorijalne pozadine.

U ovom istraživanju dostupnost centara JLS analizirana je u odnosu na naselja koja im pripadaju, pri čemu se broj stanovnika naselja posmatra kao pokazatelj potencijalne potražnje za funkcijama centra JLS, dok vreme putovanja između naselja i centra JLS predstavlja meru prostorne udaljenosti. Analiza je zasnovana na gravitacionom modelu indeksa dostupnosti, koji omogućava sagledavanje odnosa između prostorne udaljenosti i veličine populacije u proceni potencijalne interakcije između naselja i centra JLS. Gravitacioni model potencijalne dostupnosti predstavlja jednu od najčešće primenjivanih metoda u analizama prostorne interakcije i transportne dostupnosti (Tóth & Kincses, 2015).

Rezultati analiza dostupnosti imaju značajnu primenu u regionalnom i prostornom planiranju, jer omogućavaju identifikaciju prostornih nejednakosti u pristupu javnim uslugama i funkcijama centralnih naselja. Razumevanje obrazaca dostupnosti može doprineti definisanju prioriteta u razvoju saobraćajne infrastrukture, unapređenju teritorijalne kohezije i efikasnijem planiranju mreže javnih usluga na lokalnom i regionalnom nivou (Vickerman, 1995; Rodrigue, Comtois & Slack, 2020).

Kao prostor istraživanja odabrane su JLS Raške (gradovi Kraljevo i Novi Pazar, opštine Vrnjačka Banja, Raška i Tutin) i Moravičke oblasti (Grad Čačak, opštine Gornji Milanovac, Lučani i Ivanjica). Ukupna površina istraživanog prostora iznosi 6.940 km^2, a na njegovoj teritoriji je prema popisu iz 2022. godine živelo 485.813 stanovnika. Veliki deo prostora istraživanja pripada brdsko-planinskim predelima, za koje analiza drumskog sistema ukazuje na slabu povezanost, neodržavane deonice i sezonsku nepristupačnost kao glavne prepreke napretku. Zbog toga su modernizacija saobraćajnica, unapređenje održavanja i primena savremenih tehnologija neophodni za poboljšanje dostupnosti i podsticanje ekonomskog razvoja (Milinčić, Petrović, Milinčić & Mihajlović, 2002).

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Analiza dostupnosti centara JLS u ovom radu zasnovana je na primeni gravitacionog modela potencijalne dostupnosti, u kojem dostupnost određene lokacije zavisi od veličine populacije potencijalnih korisnika i vremena putovanja između posmatranih lokacija. Dostupnost centara JLS procenjena je u odnosu na naselja odgovarajućih jedinica lokalnih samouprava, pri čemu broj stanovnika naselja predstavlja potencijalnu potražnju, dok vreme putovanja između centara naselja i centara JLS predstavlja osnovni indikator prostorne

udaljenosti. Radi sagledavanja uticaja različitih oblika funkcije opadanja dostupnosti sa porastom vremena putovanja, u istraživanju su primenjena dva pristupa gravitacionom modelu: neeksponencijalni (power) model u kojem dostupnost opada prema stepenu vremena putovanja i eksponencijalni model dostupnosti, u kojem dostupnost opada eksponencijalno sa porastom vremena putovanja. Neeksponencijalni gravitacioni model indeksa dostupnosti izračunat je prema modifikovanoj verziji formule Hansena (1959):

$$I = \sum_{i=1}^{n} \frac{P_i^{\gamma}}{\left(t_{s,i} + t_0\right)^{\alpha}}$$

Gde je P_i – broj stanovnika naselja i; γ – elastičnost u odnosu na stanovništvo, koja kontroliše uticaj veličine populacije naselja na indeks dostupnosti i u ovom slučaju iznosi 0,7 kako bi se smanjila dominacija naselja sa većim brojem stanovnika; $t_{s,i}$ – vreme putovanja u minutima od centra naselja do centra JLS; t_0 – minimalno efektivno vreme (u minutima) koje se dodaje kako bi se uračunao i lokalni udeo putovanja do centra naselja i da bi model bio stabilniji za manje udaljenosti i u ovom slučaju iznosi 10 minuta; α – eksponent funkcije opadanja, određuje koliko snažno vreme putovanja smanjuje doprinos stanovništva naselja indeksu dostupnosti i u ovom slučaju iznosi 1,5.

Eksponencijalni gravitacioni model indeksa dostupnosti izračunat je prema modifikovanoj verziji formule Wilsona (1970):

$$I = \sum_{i=1}^{n} P_i^{\gamma} e^{-\beta t_{s,i}}$$

Gde je P_i – broj stanovnika naselja i; γ – elastičnost u odnosu na stanovništvo, koja i u ovom slučaju iznosi 0,7; $t_{s,i}$ – vreme putovanja u minutima od centra naselja do centra JLS; β – koeficijent eksponencijalnog opadanja dostupnosti, koji određuje brzinu smanjenja doprinosa udaljenih lokacija (Chen, 2015; Levinson & Krizek, 2008), odnosno stanovništva naselja sa porastom vremena putovanja. Računa se kao količnik prirodnog logaritma broja 2 i polu-vremena dostupnosti (T_{50}), prema formuli (Stępniak & Rosik, 2018):

$$\beta = \frac{ln(2)}{T_{50}}$$

Polu-vreme dostupnosti (T_{50}) je vreme putovanja posle kojeg uticaj nekog naselja na opadne na polovinu u odnosu na situaciju kada je to naselje „na samom pragu" centra JLS, u ovom slučaju. Za potrebe ovog istraživanja polu-vreme dostupnosti je definisano na 30 minuta, pa tako koeficijent eksponencijalnog opadanja dostupnosti iznosi 0,0231.

Podaci o broju stanovnika naselja istraživanih jedinica lokalnih samouprava preuzeti su iz popisa stanovnika Republike Srbije iz 2022. godine (Republički zavod za statistiku, 2023). Za proračun vremenske distance centra naselja i njima odgovarajućeg centra JLS, najpre je u QGIS softveru izvršena digitalizacija centara naselja i centara JLS, a zatim je prema tako digitalizovanim elementima napravljena matrica distanci između centara i naselja svake JLS. Za kreiranje matrice distance primenjen je dodatak „Routing with OSRM" (Strues-maps, 2025) za QGIS softver. Primena dodatka se zasniva na proračunu vremenske ili prostorne distance između dva zadata skupa objekata (u ovom slučaju centara naselja i centara JLS) na osnovu upita Application Programming Interface (API) servisu koji sadrži

podatke iz Open Street Map baze. Za potrebe ovakvog proračuna koristi se odgovarajuća mreža puteva, a zatraženi podaci o vremenskoj distance u minutima pri putovanju motornim vozilom ili prostornoj distanci u kilometrima se veoma lako i brzo dobijaju u tabelarnoj formi.

Radi uklanjanja razlika u vrednostima indeksa dostupnosti dobijenih primenom neeksponencijalnog i eksponencijalnog modela i omogućavanja njihove međusobne uporedivosti, kao i rangiranja, primenjena je linearna (min–max) normalizacija podataka. Ova metoda podrazumeva transformaciju svake vrednosti promenljive oduzimanjem minimalne vrednosti posmatranog skupa i deljenjem razlikom između maksimalne i minimalne vrednosti (Malczewski, 1999; Triantaphyllou, 2000), prema formuli:

$$I_{0-1} = \frac{I_i - I_{min}}{I_{max} - I_{min}}$$

Gde je I_{0-1} – normalizovani indeks dostupnosti; I_i – indeks dostupnosti određenog centra JLS; I_{min} – minimalna vrednost indeksa dostupnosti centara jedinica lokalnih samouprava; I_{max} – maksimalna vrednost indeksa dostupnosti centara JLS. Na ovaj način dobijaju se normalizovane vrednosti indeksa dostupnosti, koje uvek imaju vrednosti u intervalu od 0 do 1, gde vrednost 0 ima centar JLS sa najmanjim, a vrednost 1 centar sa najvećim iznosom indeksa dostupnosti. Na osnovu normalizovanih vrednosti neeksponencijalnog i eksponencijalnog modela indeksa dostupnosti izvršeno je rangiranje centara JLS prostora istraživanja.

REZULTATI I DISKUSIJA

Dobijene vrednosti indeksa dostupnosti pokazuju jasne razlike između JLS Raške i Moravičke oblasti. Najveće vrednosti indeksa dostupnosti zabeležene su u JLS koje imaju veći broj stanovnika, povoljan geografski položaj u odnosu na raspored stanovništva i saobraćajnu mrežu, dok su najniže vrednosti karakteristične za perifernije opštine sa manjim brojem stanovnika i slabijom prostornom povezanošću. U tabelama 1 i 2 prikazane su rangirane JLS obe istraživane oblasti na osnovu dobijenih vrednosti neeksponencijalnih (tabela 1) i eksponencijalnih (tabela 2) indeksa dostupnosti. U tabelama su date i normalizovane vrednosti indeksa, čiji je redosled vrednosti isti kao i kod vrednosti indeksa pre normalizacije, ali na osnovu kojih se lakše može izvršiti poređenje rezultata dobijenih primenom oba modela.

Tabela 1. Rangirani centri JLS prema vrednostima neeksponencijalnog indeksa dostupnosti

Red. br.	JLS	Neeksponencijalni indeks dostupnosti	Normalizovani neeksponencijalni indeks dostupnosti
1	Novi Pazar	54,8473689	1,00000
2	Kraljevo	50,7243635	0,89852
3	Čačak	40,6118774	0,64964
4	Tutin	32,7187507	0,45537
5	Raška	25,1195213	0,26834
6	Ivanjica	24,7189522	0,25848
7	Vrnjačka Banja	22,0358984	0,19244
8	Gornji Milanovac	20,7210669	0,16008
9	Lučani	14,2167896	0,00000

Tabela 2. Rangirani centri JLS prema vrednostima eksponencijalnog indeksa dostupnosti

Red. br.	JLS	Eksponencijalni indeks dostupnosti	Normalizovani eksponencijalni indeks dostupnosti
1	Kraljevo	4225,3903825	1,00000
2	Novi Pazar	3521,5541867	0,76290
3	Čačak	3336,6757558	0,70063
4	Tutin	2363,5951886	0,37283
5	Gornji Milanovac	1726,1090543	0,15809
6	Raška	1675,4283328	0,14102
7	Ivanjica	1665,1895244	0,13757
8	Vrnjačka Banja	1370,4062865	0,03827
9	Lučani	1256,8100301	0,00000

Analiza rezultata pokazuje da postoje značajne razlike u dostupnosti između pojedinih centara JLS u posmatranim oblastima. Najviše vrednosti indeksa dostupnosti zabeležene su u većim urbanim centrima regiona. Prema neeksponencijalnom modelu, najveću vrednost indeksa dostupnosti ima Novi Pazar, a drugu ima Kraljevo, dok je prema eksponencijalnom modelu najveću vrednost indeksa dostupnosti ima Kraljevo, a Novi Pazar drugu po redu. Visoke vrednosti dostupnosti zabeležene su i u Čačku. Srednje vrednosti indeksa dostupnosti zabeležene su u centrima opština Tutin, Gornji Milanovac, Raška i Ivanjica. Njihove vrednosti indeksa ukazuju na relativno slabiju dostupnost naselja u odnosu na centre JLS, što se može objasniti njihovim geografskim položajem, manjim brojem stanovnika i nešto slabijom saobraćajnom povezanošću sa glavnim regionalnim saobraćajnim pravcima. Najniže vrednosti indeksa dostupnosti zabeležene su u opštinama sa manjim brojem stanovnika i perifernijim položajem u okviru regiona. U analiziranom skupu posebno se izdvaja opština Lučani, koja ima najnižu vrednost indeksa dostupnosti prema oba primenjena modela.

Upoređivanjem rezultata dobijenih primenom neeksponencijalnog i eksponencijalnog modela može se uočiti da oba modela daju sličan opšti prostorni obrazac dostupnosti. Iako postoje određene razlike u normalizovanim vrednostima indeksa, rangiranje većine centara JLS ostaje relativno stabilno. Ovakav rezultat ukazuje da osnovni prostorni obrasci dostupnosti nisu značajno zavisni od izbora konkretne funkcije opadanja dostupnosti, već pre svega od rasporeda stanovništva i saobraćajne strukture regiona. Razlike između dva modela mogu se objasniti različitim načinom na koji funkcije opadanja tretiraju uticaj udaljenosti. U neeksponencijalnom modelu opadanje dostupnosti sa porastom vremena putovanja je sporije, što omogućava da udaljenije lokacije zadrže relativno veći doprinos ukupnom indeksu. Nasuprot tome, eksponencijalni model brže smanjuje uticaj udaljenosti, zbog čega su razlike između centralnih i perifernih jedinica lokalne samouprave izraženije. Uprkos tome, osnovna prostorna struktura dostupnosti ostaje očuvana u oba modela.

Iako rezultati ovog istraživanja pružaju korisne uvide u prostorne obrasce dostupnosti u okviru Raške i Moravičke oblasti, potrebno je ukazati na određena metodološka ograničenja koja mogu uticati na interpretaciju dobijenih rezultata. Pre svega, analiza je zasnovana na gravitacionom modelu potencijalne dostupnosti koji predstavlja pojednostavljenu aproksimaciju prostornih interakcija. U modelu se pretpostavlja da potencijalna interakcija između lokacija zavisi prvenstveno od veličine populacije i vremena putovanja, dok drugi faktori koji mogu uticati na stvarne obrasce kretanja stanovništva, kao što su ekonomske karakteristike, kvalitet saobraćajne infrastrukture, dostupnost javnog prevoza ili individualne preferencije korisnika, nisu eksplicitno uključeni u analizu.

ZAKLJUČAK

U ovom radu analizirana je dostupnost centara JLS Raške i Moravičke oblasti primenom gravitacionog modela indeksa dostupnosti. Analiza je zasnovana na odnosu između veličine populacije naselja kao pokazatelja potencijalne potražnje i vremena putovanja kao indikatora prostorne udaljenosti između posmatranih lokacija. U cilju sagledavanja uticaja različitih oblika funkcije opadanja dostupnosti, primenjena su dva pristupa gravitacionom modelu: neeksponencijalni (power) model i eksponencijalni model dostupnosti.

Rezultati istraživanja ukazuju na postojanje izraženih prostornih razlika u dostupnosti između pojedinih centara JLS u istraživanim oblastima. Najveće vrednosti indeksa dostupnosti zabeležene su u većim urbanim centrima kao što su Kraljevo, Novi Pazar i Čačak, koji zahvaljujući većem broju stanovnika i povoljnijem položaju u okviru saobraćajne mreže imaju značajniju ulogu u regionalnoj prostornoj strukturi. Nasuprot tome, opštine sa manjim brojem stanovnika i perifernijim geografskim položajem ostvaruju niže vrednosti indeksa dostupnosti, što ukazuje na određene prostorne nejednakosti u dostupnosti centralnih funkcija.

Rezultati istraživanja mogu imati značajnu primenu u regionalnom i prostornom planiranju, jer omogućavaju identifikaciju prostornih razlika u dostupnosti centralnih naselja i ukazuju na potencijalne pravce unapređenja teritorijalne povezanosti. Analize dostupnosti ovog tipa mogu doprineti definisanju prioriteta u razvoju saobraćajne infrastrukture, unapređenju pristupa javnim uslugama i smanjenju teritorijalnih dispariteta u okviru regiona. Primena kvantitativnih metoda prostorne analize, kao što je gravitacioni model dostupnosti, predstavlja koristan analitički alat za sagledavanje prostornih odnosa i podršku donošenju odluka u procesu regionalnog razvoja i prostornog planiranja.

LITERATURA

Chen, Y. (2015). The Distance-Decay Function of Geographical Gravity Model: Power Law or Exponential Law? *Chaos, Solitons & Fractals*, *77*, 174-189. https://doi.org/10.1016/j.chaos.2015.05.022

Hansen, W. (1959). How Accessibility Shapes Land Use. *Journal of the American Institute of Planners*, *25(2)*, 73-76. https://doi.org/10.1080/01944365908978307

Levinson, D., Krizek, K. (2008). *Planning for Place and Plexus – Metropolitan Land Use and Transport*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Malczewski, J. (1999). GIS and Multicriteria Decision Analysis. New York: John Wiley & Sons.

Milinčić, M., Petrović D., Milinčić, U., Mihajlović, Lj. (2025). Uloga saobraćajne infrastrukture u održivom razvoju planinskih područja Srbije – na primeru Parka prirode Golija. *Put i saobraćaj*, *71(3)*, 25-33. http://dx.doi.org/10.31075/PIS.71.03.04

Republički zavod za statistiku (2023). Uporedni pregled broja stanovnika 1948, 1953, 1961, 1971, 1981, 1991, 2002, 2011. i 2022. godine. Dostupno na: https://popis2022.stat.gov.rs/ media/31418/4_uporedni-pregled-broja-stanovnika-1948-2022.xlsx (Pristupljeno: 17. januara 2026.)

Rodrigue, J.-P., Comtois, C., Slack, B. (2020). *The Geography of Transport Systems*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Stępniak, M., Rosik, P. (2018). The Role of Transport and Population Components in Change in Accessibility: The Influence of the Distance Decay Parameter. *Networks and Spatial Economics*, *18*, 291-312.

Strues-maps (2025). Routing with OSRM (Open Source Routing Machine) plugin for QGIS. Dostupno na: https://github.com/strues-maps/qgis_osrm (Pristupljeno: 19. januara 2026.)

Tóth, G., Kincses, Á. (2015). Accessibility Models Based on the Gravity Analogy: In Theory and Practice. *Regional Statistics*, *5(1)*, 137-158. https://doi.org/10.15196/RS05108

Triantaphyllou, E. (2000). Multi-Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study. New York: Springer.

Vickerman, R. (1995). Location, Accessibility and Regional Development: The Appraisal of Trans-European Networks. Transport Policy, 2(4), 225-234. https://doi.org/10.1016/S0967-070X(95)00013-G

Wilson, A.G. (1970). *Entropy in Urban and Regional Modelling*. Boston: Pion Limited, Addison-Wesley Publishing.

KONFLIKTI U PLANIRANJU I UREĐENJU PROSTORA I NASELJA NA LOKALNOM NIVOU

UDK: 71:[91:32](497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26249J
Pregledni naučni rad

UPRAVLJANJE TERITORIJALNIM RAZVOJEM POGRANIČNIH JEDINICA LOKALNIH SAMOUPRAVA U SRBIJI

Marija Jeftić[1], Velimir Šećerov[2], Branko Protić[3]

Apstrakt: U savremenom kontekstu evropskih integracija pogranična područja se sve više posmatraju kao funkcionalni prostori saradnje i integracije susednih regiona kroz razmenu resursa i koordinisan teritorijalni razvoj (usklađivanje razvojnih politika, infrastrukturnu razvijenost naselja i institucionalna saradnja između različitih nivoa upravljanja). Istraživanje prikazano u radu deo je rezultata šireg projekta *„Program razvoja područja sa posebnim razvojnim problemima u Republici Srbiji*" u okviru koga su razmatrani strukturni problemi naselja u pograničnom pojasu Republike Srbije. U radu su načelno definisane smernice za unapređenje teritorijalnog razvoja pograničnih područja koje zahtevaju integrisane razvojne politike, jačanje institucionalnih kapaciteta lokalnih samouprava i efikasnije korišćenje instrumenata prekogranične saradnje. Rad doprinosi unapređenju razumevanja razvojnih obrazaca pograničnih naselja i pruža osnovu za efikasnije usmeravanje razvojnih politika i investicija.

Ključne reči: pogranična područja, lokalna samouprava, teritorijalni razvoj, prekogranična saradnja, regionalni razvoj

MANAGEMENT OF TERRITORIAL DEVELOPMENT IN BORDER LOCAL SELF-GOVERNMENTS IN SERBIA

Abstract: In the current context of European integration, border areas are increasingly viewed as functional zones for cooperation and regional integration between neighboring regions through resource sharing and coordinated territorial development. This includes harmonizing development policies, improving infrastructure in settlements, and fostering institutional cooperation across different levels of management. The research presented in this paper is part of the broader project „Development Program for Areas with Special Development Problems in the Republic of Serbia", which examined the structural challenges faced by settlements in the Serbian border zone. The paper outlines guidelines to enhance the territorial development of border areas, emphasizing the need for integrated development policies, stronger institutional capacities of local self-governments, and more effective utilization of cross-border cooperation tools. This work enhances understanding of the development patterns of border settlements and provides a foundation for more effective guidance of development policies and investments.

Keywords: border areas, local self-government, territorial development, cross-border cooperation, regional development

[1] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, marija.jeftic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0001-5027-0488

[2] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, velimir.secerov@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0002-0543-6888

[3] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, branko.protic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0002-0053-1114

UVOD

Iako jedinice lokalne samouprave (JLS) imaju mehanizme definisane zakonima za planiranje sopstvenog prostornog razvoja, retko mogu da zaustave negativne procese vezane za depopulaciju, starenje stanovništva i ekonomsku stagnaciju. Posebno su ugrožena ona naselja koja zbog blizine državne granice imaju brojna razvojna ograničenja. Problem perifernosti usložnjen strateškim, tehničkim i fizičkim razvojnim preduslovima vremenom dovodi do značajnih promena u naseljima koja postaju demografski devastirana, a ekonomski neperspektivna. Realno je da će se trend usitnjavanja i kontinuiranog pražnjenja naselja nastaviti i u narednom periodu, naročito ako se imaju u vidu dosadašnji procesi u prirodnom kretanju i starosnoj strukturi ruralne populacije, kao i to da će pojava spontano raseljenih naselja biti u porastu. Pogranična područja i infrastrukturno izolovane oblasti gotovo i nemaju sela tipa razvojnih centara, niti uslova za njihov razvoj.

Namera autora je da kroz analizu ukaže na stanje i probleme u pogranicnim prostorima, a donosiocima odluka omogući bolji uvid u identifikaciju prioritetnih područja ulaganja, odnosno efikasniju raspodelu razvojnih sredstava u perpektivi. Time se obezbeđuju pretpostavke za unapređenje procesa planiranja i donošenja razvojnih politika na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou.

TEORIJSKI OKVIR

Razvoj pograničnih područja u Srbiji odvija se u uslovima izraženih regionalnih dispariteta i nepovoljnih demografskih trendova i samim tim je veliki izazov za efikasno upravljanje teritorijalnim razvojem. Tradicionalni urbocentrični model razvoja i centralizovano upravljanje dodatno su marginalizovali ruralna naselja unutar pograničnih jedinica, čineći ih neatraktivnim za život i ograničavajući pristup uslugama i mogućnostima (Drobnjaković, Panić, 2024). Ovakvi razvojni obrasci uklapaju se u širi prostorni kontekst Srbije, u kome su ruralna i urbana područja izrazito heterogena prema fizičko-geografskim, socioekonomskim i funkcionalnim obeležjima, što zahteva diferenciran pristup u planiranju i upravljanju teritorijalnim razvojem (Gajić et al., 2018; 2021).

Savremena naučna istraživanja teritorijalnog razvoja pograničnih područja ukazuju na promenu paradigme u njihovom sagledavanju, od granice kao barijere, ka granici kao razvojnom resursu. U tom kontekstu, poseban značaj imaju koncepti prekograničnog upravljanja i teritorijalne kohezije, koji naglašavaju ulogu institucionalnih i ekonomskih faktora u oblikovanju razvojnih procesa. Prema konceptu „granice kao resursa", prekogranična integracija zavisi od sposobnosti lokalnih aktera da strateški koriste institucionalne razlike i razvojne potencijale (Sohn, 2020). Prekogranična saradnja predstavlja ključni instrument teritorijalne kohezije, pri čemu pogranični regioni, uprkos perifernosti, mogu postati prostori razvoja ukoliko se prevaziđu administrativne i institucionalne barijere (Medeiros, 2019). U tom smislu, savremeni pristupi ukazuju na potrebu razvoja funkcionalnih prekograničnih regiona i jačanja institucionalnih mehanizama upravljanja (Klatt, Winkler, 2020; Jeftić et al., 2024.). Istovremeno, savremeni pristupi sve više ukazuju da ruralna i urbana područja ne treba posmatrati dihotomno, već kao kontinuum različitih stepena ruralnosti i urbanosti, pri čemu posebnu pažnju zahtevaju naselja prelaznog i perifernog karaktera, kao i ona sa funkcionalnim značajem u mreži naselja (Gajić Protić et al., 2024). Na globalnom nivou, istraživanja potvrđuju da pogranična područja i dalje zaostaju u razvoju, što se dovodi u vezu sa slabijom povezanošću i ograničenim institucionalnim kapacitetima, zbog čega se naglašava značaj modela upravljanja na više nivoa kao ključnog mehanizma za izgradnju

rezilijentnosti ovih područja (Gualini, 2003, Protić et al., 2019.). U skladu sa savremenim evropskim pristupima, Teritorijalna agenda 2030 ističe značaj teritorijalnog kapitala i jačanja lokalnih institucija kao ključnih faktora za prevazilaženje perifernosti i dugoročni razvoj pograničnih područja (Jakubowski, Miszczuk, 2021).

Formulisanje održivih razvojnih politika mora biti zasnovano na integrativnom pristupu koji podstiče lokalno preduzetništvo, digitalnu transformaciju i valorizaciju prirodnih resursa uz istovremeno očuvanje ekološke ravnoteže (Vučić et al., 2025). Iako se ovi prostori često percipiraju kao ekonomski marginalizovani, pojedini depopulacioni klasteri postaju predmet istraživanja za eksploataciju prirodnih resursa, što otvara novu dimenziju u definisanju ruralnih braunfild lokacija (Joksimović, 2025). Stoga je neophodno inicirati stabilan poslovni ambijent kroz koordinisane mere sektorskih politika, kako bi se raspoloživi resursi bolje valorizovali i podstakao održiv regionalni ekonomski rast (Molnar, 2013).

METODOLOGIJA I REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Istraživanje predstavljeno u radu deo je projekta pod nazivom *Program razvoja područja sa posebnim razvojnim problemima u Republici Srbiji* (Jakopin et al., 2024.) usmerenog na sagledavanje strukture i razvojnih trendova naselja u kontaktnoj zoni državne granice, sa posebnim fokusom na demografske i socioekonomske karakteristike naselja u poslednjem međupopisnom periodu 2011-2022. god. Kao prostorni kriterijum za identifikaciju pograničnih naselja uzet je pojas udaljen približno 10-15km od državne granice, s tim da je maksimalna udaljenost u pojedinim slučajevima proširena do 20km u unutrašnjosti državne teritorije.

Metodološki okvir istraživanja mreže naselja pograničnih JLS Srbije obuhvatio je sledeće analitičke korake[4]:

- identifikaciju pograničnih naselja na osnovu prostornog kriterijuma udaljenosti od državne granice
- analizu stope demografskog smanjenja pograničnih naselja u periodu 2011-2022 god.[5]
- klasifikaciju naselja prema intenzitetu demografskog smanjenja
- analizu socioekonomskih karakteristika stanovništva, posebno u pogledu učešća poljoprivrednog stanovništva u ukupnom st.
- analizu udela izdržavanog poljoprivrednog stanovništva kao indikatora ekonomske održivosti naselja.

Primena navedenog metodološkog pristupa omogućila je identifikaciju prostornih obrazaca smanjenja stanovništva pograničnih naselja, njihovih socioekonomskih problema i potencijalnog uticaja na teritorijalni razvoj pograničnih JLS.

[4] Osnov za sprovedenu analizu bila su prethodna istraživanja promene stepena urbanizacije gradskih naselja RS u periodu 2011-2022 (izvor), mreža naselja na teritoriji RS (popisne promene 2022-2011 u broju stanovnika i članovima domaćinstava po intervalima), indikatori ruralnog razvoja (trogodišnji prosek 2020-2022 god.), urbano-ruralna nejednakost i ekonomsko-finansijska analiza privrede gradova (2020-2022 god.)(Šećerov et al., 2023). Za svaki indikator za naselja u okviru pograničnih JLS izračunate su sledeće vrednosti: min, max, aritmetička sredina, standardna devijacija i koeficijent varijacije.

[5] U obzir je uzeta relativna promena broja stanovnika naselja između dva popisa izražena u procentima radi utvrdjivanja procentualnog rasta ili pada u odnosu na početni broj stanovnika. Promene su uporedjivane na nivou naselja 145 opština/Gradova u odnosu na prosek RS /RS=100/. Detaljnije u: Jakopin et al., 2024.

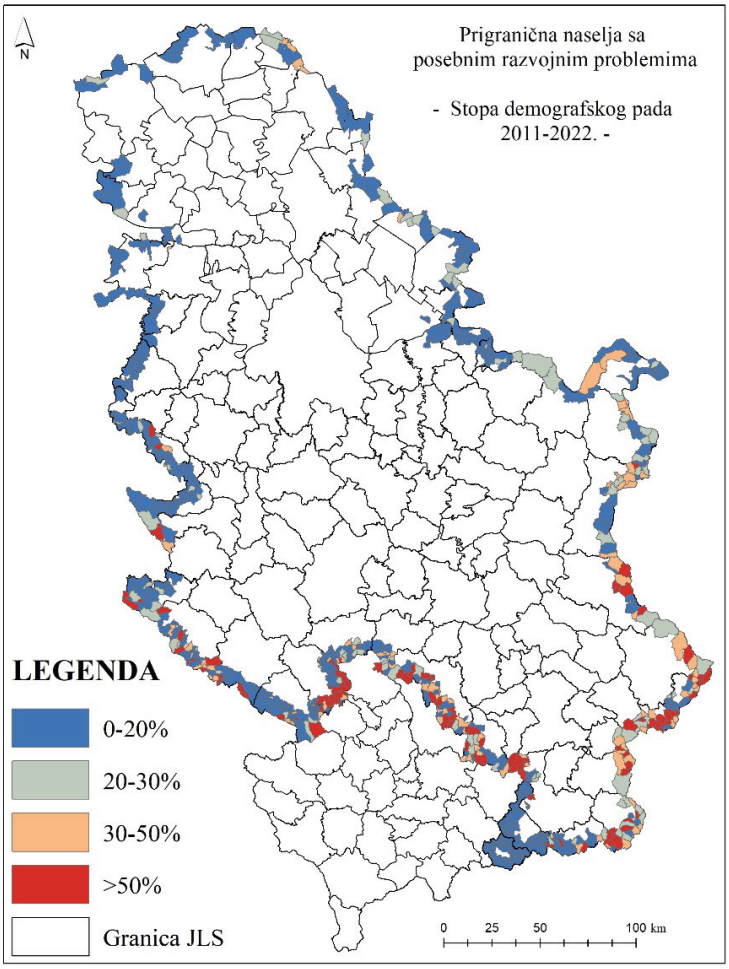
Rezultati sprovedene analize ukazuju na izražene demografske i socioekonomske probleme, odnosno različite oblike razvojnih ograničenja u ukupno 759 naselja u pograničnom pojasu RS grupisanih u četiri kategorije prema intenzitetu demografskog smanjenja. U prvu kategoriju ulazi 307 naselja sa negativnom stopom rasta do 20% i ona su raspoređena duž gotovo čitavog pograničnog pojasa. U drugoj kategoriji nalazi se 151 naselje sa smanjenjem brojem stanovnika između 20% i 30%, dok je 197 naselja zabeležilo smanjenje između 30% i 50%. Najkritičniju kategoriju čini 104 naselja sa demografskim smanjenjem većim od 50% (Karta 1). Prostorna distribucija naselja sa najizraženijim demografskim smanjenjem ukazuje na posebno ugrožena područja u jugozapadnim, južnim i jugoistočnim delovima Srbije. Najizraženiji problemi registrovani su u pojedinim naseljima u Borskoj, Pčinjskoj, Zaječarskoj, Topličkoj i Zlatiborskoj oblasti. U pojedinim slučajevima zabeležen je i ekstremno demografsko smanjenje, uključujući naselja koja su ostala bez stalnog stanovništva.

Dodatna analiza socioekonomske strukture stanovništva ukazuje na značajan udeo poljoprivrednog stanovništva pograničnih naselja u ukupnom st. RS. Od ukupnog broja analiziranih naselja, 100 naselja ima više od 50% poljoprivrednog stanovništva u ukupnoj populaciji Republike Srbije, što ukazuje na izraženu ruralnu i agrarnu strukturu privrede u ovim područjima. Posebno su zastupljena naselja sa udelom poljoprivrednog stanovništva u ukupnom st. između 50% i 70%, dok je manji broj naselja sa veoma visokim udelom poljoprivrednog stanovništva iznad 90%.

Poseban problem predstavlja visok udeo izdržavanog poljoprivrednog stanovništva u ukupnom poljoprivrednom stanovništvu Srbije. Analiza pokazuje da 254 pogranična naselja imaju više od 50% izdržavanog poljoprivrednog stanovništva u ukupnom poljoprivrednom stanovništvu, što čini približno trećinu svih analiziranih naselja. U pojedinim lokalnim samoupravama, uključujući Novi Pazar, Priboj, Zaječar, Loznicu, Tutin, Rašku i Dimitrovgrad, registrovana su naselja u kojima je udeo izdržavanog poljoprivrednog stanovništva dostigao čak 100%.

Dobijeni rezultati ukazuju na visok stepen korelacije pokazatelja o demografskom smanjenju stanovništva, agrarnoj strukturi stanovništva i ograničenim ekonomskim mogućnostima u prigraničnim naseljima. Ustanovljeni trendovi značajan su izazov za teritorijalni razvoj pograničnih JLS i ukazuju na potrebu za integrisanim razvojnim politikama koje bi doprinele revitalizaciji ovih prostora.

Karta 1: Stopa demografskog pada prigraničnih naselja u RS, 2011-2022. god.



Izvor: Autori

Generalno, naselja koja se nalaze uz granicu u Srbiji su izložena **specif čnim problemima**, koji se razlikuju u zavisnosti od lokacije, konteksta, blizine centra, tradicije i razvojne perspektive. Jasno se uočava:

- *Nedostatak ulaganja u razvoj ovih naselja*: strateške odluke o forsiranju razvoja pojedinih delova države su usmerene ka centralnim delovima teritorije u cilju efikasnijeg upravljanja najvažnijim razvojnim pravcima u državi.
- *Bezbednosni izazovi*: naselja u blizini granice često su podložna bezbednosnim izazovima (crno tržište, ilegalne migracije i druge nezakonite aktivnosti).
- *Ekonomski problemi*: često naselja uz granicu imaju manje razvijenu infrastrukturu i pristup uslugama i shodno tome demotivišu investitore da ulažu ova područja. Visok stepen nezaposlenosti sa drute strane posledično utiče na iseljavanje stanovništva, posebno kontigenta mladje radno aktivne populacije u perspektivnije sredine.

- *Migracije i prelazak granice*: neka naselja su u zonama intenzivne migracije ili sa izraženim prelazima granice, što stvara dodatne izazove upravljanja ovim tokovima i integracijom migranata.
- *Problemi zaštite životne sredine*: naselja mogu da budu izložena raznim ekološkim (preko)graničnim izazovima, uključujući zagađenje vazduha, zemljišta i vodenih tokova, što sve zajedno može da ima negativan uticaj na zdravlje stanovništva i životnu sredinu.

PREPORUKE

U planskim i strateškim dokumentima u Srbiji, naselja koja se nalaze uz granicu obično se tretiraju kao deo geografskog i socio-ekonomskog konteksta koji zahteva poseban tretman. Osim negativnog razvojnog konteksta, perspektivno se posmatraju kao područja intenzivne transgranične saradnje za koje je neophodno defisati koncepciju razvoja i prioritetne projekte koji bi bili finansirani (nacionalni i evropski fondovi) i koji bi otvorili perspektive razvoja na osnovu zajedničkih aktivnosti sa sličnim regionima u susednim zemljama. Kroz nacionalne prostorne i regionalne planove se identifikuju strukturni problemi i predlažu strategije za njihovo rešavanje, uključujući različite ekonomske, socijalne i infrastrukturne mere (PPRS 2020, PPRS 2035 Nacrt, regionalni planovi za planski definisane oblasti). Istovremeno planovi na lokalnom nivou konkretizuju interesno orijentisane akcije sa svim neophodnim implementacionim merama. Konačno, strateški dokumenti za granične regione uključuju mere za jačanje međudržavne saradnje, stimulisanje ekonomskog razvoja i unapređenje životnog standarda u naseljima uz granicu. U svim ovim dokumentima, cilj je da se prepoznaju posebni izazovi i mogućnosti koje predstavljaju naselja na granicama, i da se usklade različite potrebe i interesi zarad ostvarivanja balansiranog i održivog razvoja.

Evropska Unija takođe definiše različite dokumente i inicijative koje se odnose na probleme naselja uz granicu i upravljanje njima. Neki od najznačajnijih za Srbiju su:

1. *INTERREG programi*: EU ima različite programe prekogranične saradnje poput INTERREG IPA (programi za zemlje kandidate i potencijalne kandidate)[6], INTERREG Danube (za zemlje u području Dunava) i INTERREG Mediteran (za zemlje u području Mediterana). Programi podržavaju različite projekte koji se odnose na ekonomski, socijalni i ekološki razvoj naselja na granicama.

2. *Strategija prostornog razvoja i regionalne koheziju (Europa 2020)* ima za cilj promovisanje ravnomernog i održivog razvoja u svim regionima EU, uključujući i oblasti koje su na granicama. Naglašava značaj investicija u infrastrukturu, energetiku, obrazovanje i inovacije kako bi se podržao razvoj naselja na granicama.

3. *Strategija Jugoistočne Evrope 2020* prepoznaje prekogranična područja kao važne prostore regionalne integracije i saradnje, sa ciljem smanjenja razvojnih dispariteta i jačanja teritorijalne kohezije. Poseban akcenat stavljen je na unapređenje infrastrukturne povezanosti, razvoj zajedničkih ekonomskih inicijativa i jačanje institucionalne saradnje između susednih regiona. Prekogranična područja se posmatraju kao razvojni resurs, a ne kao periferne zone, čime se podstiče njihovo uključivanje u šire regionalne i evropske tokove razvoja..

4. *Dokumenta i smernice Komisije za socijalnu politiku, obrazovanje, zapošljavanje, istraživanje i kulturu* (Commission for Social Policy, Education, Employment, Research and Culture- SEDEC) koja je u okviru Evropskog komiteta regiona osmišljena da pomogne zemljama u procesu prekogranične saradnje i regionalnog razvoja. Posebno naglašava značaj

[6] Srbija učestvuje u INTERREG IPA programima prekogranične saradnje sa susednim državama (Mađarska, Rumunija, Bugarska, Hrvatska, Bosna i Hercegovina i Crna Gora), koji podržavaju projekte u oblastima infrastrukture, zaštite životne sredine i lokalnog razvoja.

upravljanja graničnim oblastima, uključujući i efikasno upravljanje naseljima na granicama. SEDEC zapravo daje mišljenja i preporuke, odnosno učestvuje u oblikovanju politika koje se, između ostalog, odnose i na razvoj pograničnih područja i unapređenje teritorijalne kohezije.

5. *Direktive za zaštitu životne sredine i kvalitet vazduha*: kroz zakonodavstvo koje reguliše zaštitu životne sredine i kvalitet vazduha, direktive imaju za cilj da zaštite građane, uključujući i one koji žive u naseljima na granicama, od potencijalno negativnih uticaja različitih privrednih aktivnosti koje mogu prelaziti preko granice.

U procesu pridruživanja RS EU za naselja je posebno važan segment u Poglavlju 11 pregovaračkog okvira za pristupanje (EU acquis)[7] koji se odnosi na poljoprivredu i ruralni razvoj čiji su glavni ciljevi jačanje konkurentnosti poljoprivrede, očuvanje biodiverziteta, unapređenje kvaliteta života i diverzifikacija ruralne ekonomije, uz razvoj lokalnih strategija, jačanje urbano-ruralnih veza i unapređenje infrastrukture u ruralnim područjima[8].

Mere implementacije predviđene Akcionim planom u RS obuhvataju jačanje administrativnih kapaciteta, procenu potrebnih resursa i uspostavljanje integrisanog administrativnog i kontrolnog sistema u cilju pripreme za upravljanje i kontrolu finansijskih podsticaja u poljoprivredi u okviru Zajedničke poljoprivredne politike EU (Common Agricultural Policy – CAP). Poseban značaj ima korišćenje Instrumenta pretpristupne pomoći za ruralni razvoj (Instrument for Pre-Accession Assistance for Rural Development – IPARD), pri čemu je u aktuelnom periodu fokus na sprovođenju IPARD III programa (2021–2027), usmerenog ka održivom razvoju, unapređenju konkurentnosti i klimatskoj tranziciji ruralnih područja. U tom kontekstu, usklađivanje sa CAP i efikasno korišćenje instrumenata kao što je IPARD III program predstavljaju ključne mehanizme za unapređenje teritorijalnog razvoja pograničnih područja, kroz jačanje konkurentnosti poljoprivrede, diversifikaciju ruralne ekonomije i smanjenje regionalnih dispariteta.

ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja ukazuju da pogranična područja u RS karakterišu izraženi demografski socioekonomski problemi, pre svega depopulacija, starenje stanovništva i ograničeni razvojni kapaciteti lokalnih zajednica. Značajan broj naselja u pograničnom pojasu beleži kontinuirano smanjenje broja stanovnika, uz visoku zastupljenost agrarne strukture stanovništva i povećan udeo izdržavanog stanovništva. Ovi procesi dodatno produbljuju razvojne disparitete između pograničnih i centralnih delova države i predstavljaju značajan izazov za upravljanje teritorijalnim razvojem.

Istovremeno, pogranična područja poseduju određene razvojne potencijale koji mogu da predstavljaju osnovu za revitalizaciju lokalnih zajednica i jačanje regionalne kohezije. U cilju smanjivanja disproporcija u razvoju i podsticanja integracije prostora, u Nacrtu PPRS 2035 se izdvajaju naselja koja u narednom periodu ipak mogu pružiti osnovu za umrežavanje ruralnog okruženja. Takva naselja identifikovana su naročito na prostoru jugoistočne Srbije (u opštinama Dimitrovgrad, Crna Trava, Trgovište, Lebane, Bosilegrad), u kontaktnoj zoni sa AP Kosovo i Metohija (opština Kuršumlija), kao i u nekim oblastima dominantno brdsko-planinskog karaktera.

[7] EU acquis je pravni i institucionalni okvir EU koji države kandidati usklađuju sa svojim zakonodavstvom.

[8] Dok je *LEADER program* prvenstveno bio usmeren na razvoj ruralnih područja, koncept *Lokalnog razvoja vođenog od strane zajednice* (Community-Led Local Development – CLLD) proširuje primenu ovog pristupa i na druge teritorije sa izraženim razvojnim neravnotežama. CLLD omogućava integrisano korišćenje različitih evropskih strukturnih i investicionih fondova (European Structural and Investment Funds – ESI fondovi) u cilju sprovođenja lokalnih razvojnih strategija. Razvojne intervencije mogu da se realizuju i kroz instrument *Integrisanih teritorijalnih investicija* (Integrated Territorial Investments – ITI), koji omogućava koordinisano finansiranje projekata u određenim regionima.

Efikasno upravljanje teritorijalnim razvojem pograničnih JLS zahteva integrisani pristup zasnovan na koordinaciji prostornog planiranja, ekonomskih politika i institucionalnih mehanizama. Poseban značaj ima jačanje kapaciteta lokalnih samouprava i njihovo aktivno uključivanje u programe prekogranične saradnje. Usklađivanje sa EU acquis, posebno u okviru Poglavlja 11, uz korišćenje instrumenata poput CAP, IPARD III i INTERREG, predstavlja ključni okvir za podsticanje razvoja i jačanje teritorijalne kohezije.

Integrisano delovanje nacionalnih i lokalnih politika, uz efikasno korišćenje evropskih instrumenata i jačanje institucionalnih kapaciteta, stvarili bi se uslovi za smanjenje regionalnih dispariteta i dugoročnu revitalizaciju pograničnih prostora.

ZAHVALNICA

Ovaj rad je rezultat istraživanja podržanog od strane Ministarstva obrazovanja, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (Broj ugovora 451-03-34/2026-03/200091).

LITERATURA:

Drobnjaković, M., & Panić, M. (2023). *Na šta mislimo kada kažemo... Decentralizacijom do bolje integracije ruralnog prostora Srbije*. Beograd: Institut za filozofiju i društvenu teoriju.

European Commission (2026). *Interreg: European Territorial Cooperation*. Dostupno na: https://interreg.eu. (Pristupljeno: 25. februara 2026)

European Commission (2010). *Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Dostupno na: https://eur-lex.europa.eu (Pristupljeno: 25. februara 2026)

Regional Cooperation Council (2013). *South East Europe 2020 Strategy: Jobs and prosperity in a European perspective*. Dostupno na: https://www.rcc.int (Pristupljeno: 26. februara 2026)

European Committee of the Regions (2026). Commission for Social Policy, Education, Employment, Research and Culture (SEDEC). Dostupno na: https://cor.europa.eu (Pristupljeno: 26. februara 2026)

Gajić, A., Krunić, N., Protić, B. (2018). Towards a new methodological framework for the delimitation of rural and urban areas: a case study of Serbia. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography,* 118, 160–172.

Gajić, A., Krunić, N., Protić, B. (2021). Classification of Rural Areas in Serbia: Framework and Implications for Spatial Planning. *Sustainability,* 13, 1596.

Gajić Protić, A., Krunić, N., Protić, B. (2024). Detecting Serbia's Settlement Patterns: A Fuzzy Logic-Based Approach to Rural–Urban Area Delimitation for Spatial Planning. *Land,* 13, 1981.

Gualini, E. (2003). Cross-border governance: Inventing regions in a trans-national multi-level polity. *disP-The Planning Review*, *39*(152), 43-52.

Jakubowski, A., & Miszczuk, A. (2021). New approach towards border regions in the Territorial Agenda 2030. *Europa XXI, 40*, 11-25.

Jeftić, M., Šećerov, V., Protić, B. (2024). Teritorijalno povezivanje jedinica lokalnih samouprava na primeru podrtanjskih naselja, Zbornik radova Lokalna samouprava u planiranju i uredjenju prostora i naselja, APPS, GEF, стр.165-175., ISBN 978-86-6283-156-9.

Jeftić, M., Šećerov, V., Tošić, D. (2021): Development of the urban systems in Serbia-towards new spatial plan of the Republic of Serbia. Collection of Papers [Elektronski izvor], The 5th Serbian Congress of Geographers "Innovative Approach and Perspectives of the Applied Geography", Novi Sad: Faculty of Sciences, Department of Geography, Tourism and Hotel Management, ISBN 978-86-7031-589-1, стр. 194–203

Joksimović, M. (2025). Natural resource management in depopulated regions of Serbia—Birth of rural brownfields or final abandonment. *Land, 14(2)*, 403.

Klatt, M., & Winkler, I. (2020). Lessons from the Danish-German Border Region for Post 2020 Interreg A–an Alignment with Cross-Border Functional Regions? *Europa XXI*, *38*, 139-156.

Medeiros, E. (2018). Debating the urban dimension of territorial cohesion. In *Territorial Cohesion: The Urban Dimension* (pp. 3-22). Cham: Springer International Publishing.

Molnar, D. S. (2013). *Regionalne nejednakosti i privredni rast: primer Srbije*. Beograd: Ekonomski fakultet, doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu.

Шећеров, В., Филиповић, Д., Чокорило, Н., Тонтић, С., Шантић, Д., Бјелобрк, Г., Врачаревић, Б., Јефтић, М., Душков, Љ. & Протић, Б. (2023). *Нови модел мерења степена развијености ЈЛС у Републици Србији*. Београд: Кабинет министра за равномерни регионални развој.

Јакопин, Е., Шећеров, В., Филиповић, Чокорило, Н., Тонтић, С., Шантић, Д., Бјелобрк, Г., Иванић, В., Јефтић, М., Душков, Љ.,& Протић, Б. (2024). *Програм развоја подручја са посебним развојним проблемима у Републици Србији*. Београд: Универзитет у Београду - Географски факултет.

Prostorni Plan Republike Srbije 2021-2035, Nacrt (2021). Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture Republike Srbije, Beograd.

Protić, B., Šećerov, V., Lukić, B., & Jeftić, M. R. (2019). Towards Resilient Cities in Serbia. In Climate Change Management, Springer, 1-14. https://doi.org/10.1007/978-3-030-03383-5_1

Sohn, C. (2020). Borders as resources: Towards a centring of the concept. In *A research agenda for border studies* (pp. 71-88). Edward Elgar Publishing.

Vučić, V., Dašić, D., & Mladenović, M. (2025). Economic challenges and potentials for sustainable development in rural areas of Serbia. *Economic of Agriculture, 72(2)*, 775-789.

Zakon o Prostornom planu Republike Srbije od 2010. do 2020. Službeni glasnik 88/2010

UDK: 911.373(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26259T
Pregledni naučni rad

RAZVOJNI SEKTORI DELATNOSTI NA RURALNOM PROSTORU SRBIJE

Branka Tošić[1], Zora Živanović[2], Siniša Trkulja[3]

Apstrakt: U uslovima višedecenijskog zapostavljanja ruralnog prostora u Srbiji, koje je rezultirao kompleksnim demografskim, ekonomskim i socijalnim problemima, razvoj nepoljoprivrednih delatnosti predstavlja jedan od ključnih mehanizama za jačanje ekonomske otpornosti i demografske vitalnosti vangradskih područa Srbije. Predmet rada je funkcijska transformacija naselja, odnosno analiza kvantitativnih pokazatelja vezanih za dinamiku zaposlenosti u sekundarnom i tercijarno-kvartarnom sektoru u ruralnim područjima Srbije u periodu 2011-2022. godina. Polazeći od problema ograničene diverzifikacije ruralne ekonomije i nedovoljno razvijenih alternativnih izvora prihoda izvan poljoprivrede, cilj rada je osvetljavanje značaja i dinamike razvoja nepoljoprivrednih delatnosti i procena njihovog potencijala za održivi ruralni razvoj. Polazna pretpostavka je da se strukturne promene u ruralnim naseljima pretežno odvijaju u istom smeru – povećanju broja zaposlenih u razvojnim sektorima, ali različitim intenzitetom. Rezultati pokazuju da je postagrarna transformacija teritorijalno polarizovana, pri čemu su promene na ruralnim područjima u zoni uticaja urbanih centara dinamičnije, dok periferni i demografski ugroženi prostori stagniraju. Suštinsko razumevanje funkcionalne transformacije srpskog sela pruža osnov za kreiranje efektivnijih politika ruralnog razvoja, pri čemu, zbog izrazite heterogenosti ruralnog prostora Srbie, treba primeniti diferenciran prostorni i razvojno-politički pristup.

Ključne reči: ruralni razvoj, nepoljoprivredne delatnosti, diverzifikacija aktivnosti, zaposlenost, Srbija.

DEVELOPMENT SECTORS OF ACTIVITIES IN RURAL AREAS OF SERBIA

Abstract: Under conditions of decades-long neglect of rural areas in Serbia, which has resulted in complex demographic, economic, and social problems, the development of non-agricultural activities represents one of the key mechanisms for strengthening the economic resilience and demographic vitality of non-urban areas in Serbia. The subject of this paper is the functional transformation of settlements, i.e. the analysis of quantitative indicators related to the dynamics of employment in the secondary and tertiary–quaternary sectors

[1] Geografski fakultet, Univ. u Beogradu; Studentski trg 3/3, Beograd branka.tosic@gef.bg.ac.rs ORCID: 0000-0001-5360-3129

[2] Geografski fakultet, Univ. u Beogradu; Studentski trg 3/3, Beograd zora.zivanovic@gef.bg.ac.rs ORCID: 0000-0003-1193-7416

[3] Agencija za prostorno planiranje i urbanizam R.Srbije; Bul. kralja Aleksandra 288, Beograd, sinisa.trkulja@appurs.gov.rs ORCID:0000-0003-4124-7600

Rad je rezultat istraživanja finansiranog/podržanog od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija R. Srbije, po Ugovoru o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada broj 451-03-34/2026-03/ 200091

in rural areas of Serbia in the period 2011–2022. Starting from the problem of limited diversification of the rural economy and insufficiently developed alternative sources of income outside agriculture, the aim of the paper is to highlight the importance and dynamics of the development of non-agricultural activities and to assess their potential for sustainable rural development. The initial assumption is that structural changes in rural settlements predominantly take place in the same direction—towards an increase in employment in development sectors—but with different intensities. The results indicate that post-agrarian transformation is territorially polarized, with more dynamic changes occurring in rural areas within the zones of influence of urban centers, while peripheral and demographically endangered areas stagnate. A thorough understanding of the functional transformation of rural Serbia provides a basis for the formulation of more effective rural development policies; however, due to the pronounced heterogeneity of rural areas in Serbia, a differentiated spatial and development-policy approach is required.

Keywords: rural development, non-agricultural activities, activity diversification, employment, Serbia.

UVOD

Ruralna područja zauzimaju dominantan deo teritorije Republike Srbije (oko 90%, po većini metoda) i imaju značajnu ulogu u njenom demografskom, ekonomskom i prostornom razvoju. Međutim, karakterišu ih dugoročni negativni trendovi: depopulacija sa starenjem stanovništva, socijalni problemi, smanjenje ekonomske aktivnosti (Bogdanov, 2015) itd., što je uz koncentraciju razvojnih potencijala u urbanim centrima dovelo i do izraženih medjuregionalnih i unutarregionalnih nejednakosti.

Tradicionalna paradigma razvoja ruralnih područja zasnovana na poljoprivredi kao skoro jedinoj delatnosti pokazuje sve više ograničenja. Tehnološki napredak i promene u strukturi proizvodnje smanjuju apsorpcioni kapacitet poljoprivrede, čime se nameće potreba za jačanjem nepoljoprivrednih delatnosti kao komplementarnog i strateškog pravca ruralnog razvoja (Ilbery, 1998; Halfacree, 2006). U domaćoj literaturi već je ukazano na spor proces diverzifikacije delatnosti na ruralnom prostoru (Tošić, 2011; Mitrović, 2015), koje za rezultat imaju samo neznatne promene u porastu alternativnih izvora prihoda poljoprivredi. U tom kontekstu, predmet rada jeste analiza funkcijske transformacije ruralnog prostora Srbije u postagrarnoj fazi razvoja, sa posebnim fokusom na rast značaja delatnosti u okviru razvojnih sektora, sagledavanjem i dnevnih kretanja zaposlenog stanovništva ka lokalnim centrima. Istraživački problem proizlazi iz činjenice da se, uprkos dugotrajnom slabljenju poljoprivrede kao glavnog izvora egzistencije, ruralna ekonomija u velikom delu zemlje i dalje odlikuje niskim stepenom diverzifikacije, ograničenim razvojem alternativnih izvora prihoda i izraženim regionalnim razlikama u dinamici promena. Takvo stanje dovodi u pitanje razvojnu održivost ruralnih područja i njihovu sposobnost da zadrže stanovništvo i obezbede prihvatljiv kvalitet života. Cilj rada je da se, na osnovu analize sektorskih i prostornih promena u zaposlenosti, utvrde obim, pravci i prostorni obrasci razvoja nepoljoprivrednih delatnosti u ruralnim područjima Srbije, kao i da se proceni njihov potencijal za jačanje ekonomske otpornosti i dostizanje održivog ruralnog razvoja. Poseban akcenat stavlja se na identifikaciju dominantnih trendova i regionalnih razlika, kako bi se ukazalo na razvojne mogućnosti, ali i na ograničenja savremenog postagrarnog preobražaja srpskog sela.

METODOLOGIJA

Predmet analize su sve jedinice lokalne samouprave u Srbiji, izuzev naselja Beograd (10 opština), koji predstavlja prostor, i urbani i ruralni, potpuno neuporediv sa ostatkom Srbije, i osim Kosova i Metohije, zbog nedostatka podataka. Ruralni prostor Srbije posmatran je kao skup naselja koja su prema Republičkom zavodu za statistiku kategorisana kao *ostala*, odnosno kao rezidual urbanim, tj. gradskim naseljima, izuzev kada su u pitanju opštine čiji

centri nemaju status gradskog. U takvim slučajevima ignorisana je navedena činjenica i ruralni prostor tih opština posmatran je kao skup svih naselja izuzev opštinskog centra. Time će se izbeći "zamka" da se u takvim opštinama konstatuje prividno veći broj zaposlenih u nepoljoprivrednim delatnostima na ruralnom prostoru, budući da bi uključio i zaposlene u opštinskom centru.

Izbor pokazatelja i fokus na promene u zaposlenosti u nepoljoprivrednim delatnostima oslanjaju se na međunarodno prihvaćene metode praćenja postagrarne transformacije i diverzifikacije ruralne ekonomije (Shucksmith, 2010; OECD, 2016). Ispitivan je broj zaposlenih u sekundarnom i tercijrno-kvartarnom sektoru ostalih naselja, prema podacima Popisa 2011. i 2022, kao i indeks promene tog broja, zbirno posmatrano, kao zaposlenost u nepoljoprivrednim delatnostima. Udeo zaposlenih po sektorima delatnosti nije razmatran, zbog ograničenja koje predstavlja metodološka neusaglašenost popisa iz 2011. i 2022. godine. Podaci o broju aktivnog stanovništva koje obavlja zanimanje u primarnom sektoru delatnosti dobijeni u Popisu 2022. bliži su podacima o registrovanoj zaposlenosti nego podacima koji se prikupljaju u istraživanju kroz anketu o radnoj snazi, koja je korišćena 2011. Izuzetno mali broj lica koji se izjasnio 2022. da obavlja neku od delatnosti primarnog sektora (106.021) je posledica činjenice da se, za razliku od prethodnih popisa, ne smatra da je lice aktivno ako obavlja poljoprivredne poslove isključivo za potrebe svog domaćinstva (što je izmena u skladu sa medjunarodnom metodologijom). Sa druge strane, takođe relativno mali broj aktivnih koje obavlja zanimanje u primarnom sektoru prema podacima Popisa 2011. (340.186) rezultat je stava stanovništva (koji je evidentiran anketom o radnoj snazi) da se deklariše kao nezaposleno, a ne kao individualni poljoprivrednici. To stanovništvo se bavi poljoprivredom iz nužde, dok traga za zaposlenjem u nepoljoprivrednim delatnostima.

Tabela 1. Aktivno stanovništvo u primarnom sektoru delatnosti

Aktivno stanovništvo koje obavlja zanimanje u primarnom sektoru delatnosti	1991	2002	2011	2022
	1.202.541	581.828	340.186	106.021

Izvor: Stanovništvo prema ekonomskoj aktivnosti, starosti i polu, po opštinama i gradovima, RZS za 1991, 2002, 2011. i 2022. godinu

Iz navedenih razloga analiza udela zaposelnih po sektorima pokazala bi ogromno smanjenje udela aktivnog stanovništva koje obavlja zanimanje u primarnom sektoru u peridou 2011-2022. praćeno povećanjem udela u ostalim sektorima, što bi vodilo izvođenju pogrešnih zaključaka o intenzivnoj deagrarizaciji, odnosno diverzifikaciji strukture delatnosti na ruralnom prostoru Srbije. Stoga je za period 2011-2022. za sve jedinice lokalne samouprave na području Srbije (izuzev naselja Beograd i KiM) analizirano sledeće:

- promena broja zaposlenih stanovnika u nepoljoprivrednim delatnostima ostalih naselja, ukupno za sekundarni i tercijarno-kvartarni sektor, sa ciljem da se sagledaju trendovi promena razvojnih aktivnosti na ruralnom prostoru; povećanje ovog kontingenta ukazivalo bi na trend diverzifikacije delatnosti ruralnih prostora, posebno ako se uzme u obzir i smanjenje ukupnog stanovništva,
- promena broja radnika dnevnih migranata iz ostalih naselja na područje iste jedinice lokalne samourpave, uz pretpostavku da su to zaposleni koji delatnost (nepoljoprivrednu) obavljaju u centru; povećanje broja radnika dnevnih migranata iz ostalih naselja ukazuje na jačanje funkcijske zavisnosti naselja od centra i slabljenje nepoljoprivrednih aktivnosti na ruralnom prostoru;
- promene broja zaposlenih stanovnika u nepoljoprivrednim delatnostima ostalih naselja u periodu 2011-2022, bez dnevnih migranata; izuzimanjem broja radnika dnevnih migranata dobija se broj zaposlenih u nepoljoprivrednim delatnostima koji svoju aktivnost obavljaju na ruralnom prostoru;

– značaj i promena značaja nepoljoprivrednih delatnosti u strukturi delatnosti ruralnih područja, koja je isptivana stavljanjem u odnos broja zaposelnih u nepoljoprivrednim delatnostima u ostalim naseljima, s jedne, i u opštini/gradu u celini, s druge strane; promena odnosa u smeru povećanja vrednosti ispitivanog pokazetelja (2011-2022) ukazivala bi na povećanje značaja razvojnih delatnosti na ruralnim prostoru, veću diverzifikaciju delatnosti, kao i manju zavisnost lokalnog okruženja od centra.

REZULTATI I DISKUSIJA

1. Promena broja zaposlenih u nepoljoprivrednim delatnostima na ruralnom prostoru u periodu od 2011-2022

Na ruralnom prostoru Srbije u periodu 2011–2022. došlo je do umerenog rasta zaposlenosti u neagrarnim delatnostima. Najčešće vrednosti indeksa tih promena u ostalim naseljima lokalnih samouprava kreću se između 1,00 i 1,30, što upućuje na blagi proces postagrarne transformacije. Međutim, dinamika promena je izrazito heterogena:

- U velikom broju ostalih naselja srednjih gradova (Užice, Vranje, Čačak, Kraljevo, Zrenjanin, Šabac, Subotica itd.) rast vrednosti ispitivanog pokazatelja je stabilan, ali ograničen на 1,50, što ukazuje da se diverzifikacija delatnosti odvija sporo i bez snažnijeg "zamaha".
- Pojedine opštine beleže izrazito visoke vrednosti indeksa (npr. Preševo 7,70; Rača 2,79; Bujanovac 2,06; Žitorađa 1,68; Lučani 1,62), što ukazuje na nagle strukturne pomake, ali najčešće sa veoma niske početne osnove. Ovi slučajevi više govore o „proboju" nepoljoprivrednih aktivnosti nego o stabilnoj transformaciji.
- S druge strane, u nizu perifernih i demografski izrazito ugroženih opština vrednosti su blizu ili ispod 1 (npr. Crna Trava, Trgovište, Babušnica, Tutin), što upućuje na stagnaciju ili slabljenje nepoljoprivredne osnove, odnosno na izostanak funkcijske transformacije.

Sumarno gledano, najpovoljnije promene vezane su za opštine u zoni uticaja većih urbanih i privrednih centara i razvojnih koridora, dok su brdsko-planinska, pogranična i demografski problemska područja ostala izvan glavnih tokova postagrarne transformacije. Umereni rast zaposlenosti u razvojnim delatnostima potvrđuje da je postagrarna transformacija u perifernim i demografski oslabljenim ruralnim područjima spor i fragmentaran proces (Shucksmith, 2010; Mitrović, 2015). Izrazita heterogenost među lokalnim samoupravama odgovara konceptu „različitih ruralnosti", prema kojem se ruralni prostori ne razvijaju na isti način, već kroz kombinaciju lokalnih resursa, različitog položaja i institucionalnih kapaciteta (Marsden, 1999).

2. Promena broja dnevnih migranata koji svakodnevno putuju na rad sa ruralnog područja u opštinske/gradske centre (iz ostalih naselja na područje iste opštine/grada) u periodu od 2011-2022

Rezultati analize ukazuju na činjenicu da se na području ostalih naselja u većini opština/gradova beleži blagi rast broja radnika dnevnih migranata (1,05–1,30). To govori u prilog postepenom jačanju funkcionalnih veza između mesta stanovanja i mesta rada, posebno u zonama uticaja regionalnih centara (Novi Sad, Niš, Kragujevac, Šabac, Valjevo, Loznica, Sremska Mitrovica itd.), što je posebno značajno ako se dovede u vezu sa smanjenjem broja stanovnika na ruralnom prostoru čitave posmatrane teritorije, pa i okruženja većih gradskih centara. Osim toga, primetan je izrazit skok vrednosti ispitivanog pokazatelja u pojedinim malim i perifernim opštinama, kao što su Preševo, Doljevac, Inđija, Pećinci, Vladičin Han itd. što može ukazivati na strukturnu transformaciju lokalnih tržišta

rada i jačanje dnevne cirkulacije ka centrima. Medjutim, značajan broj opština ima vrednosti ispitivanog pokazatelja ispod 1,00 (npr. Vrbas, Srbobran, Titel, Lapovo, Irig, Žitište, Gadžin Han), budući da se radi o slabljenju dnevnih migracija. To se može povezati sa: demografskim pražnjenjem, gubitkom radnih mesta, smanjenjem funkcionalne privlačnosti lokalnih centara itd.

3. Promena broja zaposlenih u nepoljorivrednim delatnostima na ruralnom prostoru iz kojeg su izuzeti radnici dnevni migranti, u periodu od 2011-2022.

Isključivanje radnika dnevnih migranata sa ruralnog prostora iz ukupnog broja zaposlenih u nepoljoprivrednim delatnostima na ruralnom prostoru, dalo je mogućnost ispitivanja isključivo „unutrašnje" transformacija sela – zapošljavanje koje se ostvaruje u ruralnim naseljima, a ne kroz svakodnevnu vezu sa gradom. Ovi rezultati jasno razdvajaju ruralnu egzistenciju oslonjenu na grad i stvarni razvoj ekonomskih i drugih funkcija na ruralnom prostoru. Rezultati pokazuju nekoliko različitih obrazaca:

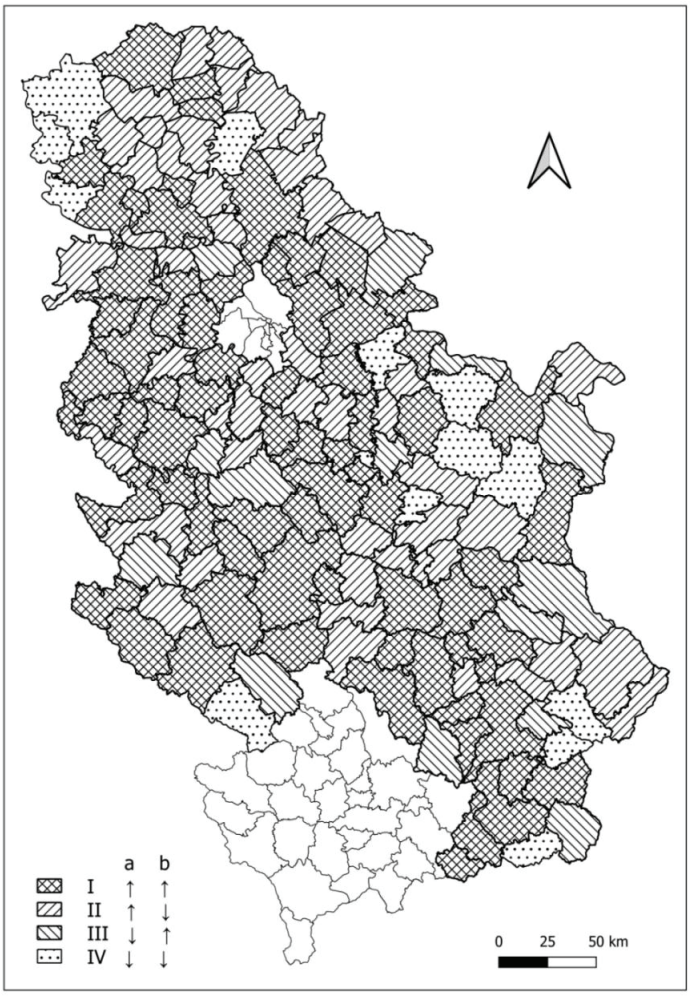
1. *Dominacija umerenog rasta* - kod većine lokalnih samouprava vrednosti ispitivanog pokazatelja se kreću između 1,00 i 1,40, što ukazuje na postepen, ali slab proces diverzifikacije ruralnih aktivnosti. Reč je o sporoj postagrarnoj transformaciji, koja u najvećem delu države još nema kapacitet da suštinski promeni razvojni profil sela.
2. *Izraziti „skokovi" u pojedinim sredinama* - ekstremno visoke vrednosti (Preševo, Rača, Bujanovac, Lučani, Žitorađa, Žitište, Osečina, Senta itd.) ukazuju na nagli porast nepoljoprivrednog zapošljavanja u ruralnim naseljima, uz najčešće izuzetno nisku početnu osnovu.
3. *Stagnacija i pad u perifernim područjima* - u opštinama poput Trgovišta, Crne Trave, Babušnice, Tutina, Vlasotinca i drugih demografski ugroženih sredina, beleži se pad ili stagnacija. To znači da ni nepoljoprivredne delatnosti ne uspevaju da se održe na ruralnom prostoru, čime se dodatno produbljuje razvojna marginalizacija.

U najvećem broju lokalnih samouprava u kojima je zabeležen porast dnevnih migracija na ruralnom prostoru, istovremeno se beleži i rast broja zaposlenih u nepoljoprivrednim delatnostima (Karta 1). U nekim lokalnim sredinama smanjuje se broj radnika dnevnih migranata a istovremeno raste broj zaposlenih u nepoljoprivredim delatnostima, što ukazuje na jačanje lokalnih razvojnih funkcija na ruralnom prostoru uz smanjenje potrebe za zapošljavanjem u centru. Neke lokalne samouprave, pak, beleže rast dnevnih migracija uz stagnaciju ili pad ruralne zaposlenosti (Inđija: indeks porasta broja radnika dnevnih migranta 2,02, indeks promene broja zaposlenih 0,96). U ovakvim slučajevima bi se moglo zaključiti da dnevne migracije deluju kao kompenzacioni mehanizam - slabiji lokalni razvoj "gura" stanovništvo ka opštinskom centru.

Dakle, jačanje dnevnih migracija ne znači nužno smanjenje lokalne zaposlenosti u nepoljoprivrednim delatnostima. U mnogim lokalnim samoupravama oba procesa se razvijaju paralelno, što govori o opštoj dinamici transformacije ruralnog prostora - jačanju/slabljenju i lokalne funkcije i zavisnosti od centra (Karta 1). Ključna razlika među opštinama/gradovima leži u tome da li je razvoj nepoljoprivrednih aktivnosti na ruralnom prostoru dovoljno snažan da ublaži centripetalni pritisak lokalnog središta – ili se ono i dalje nameće kao dominantni pol zapošljavanja.

Karta 1: Promena na ruralnom prostoru JLS u periodu od 2011-2022.

a) broj zaposlenih u razvojnim delatnostima (bez radnika dnevnih migranata)
b) broj dnevnih migranata iz ostalih naselja u centar JLS



4. **Odnos broja zaposelnih u nepoljoprivrednim delatnostima u ostalim naseljima i broja zaposelnih u nepoljoprivrednim delatnostima u opštini/gradu, i promena tog odnosa u periodu 2011-2022.**

Pomenuti odnos jasno ukazuje na izražene prostorne i funkcionalne razlike među lokalnim samoupravama u Srbiji 2022. godine. Vrednosti koeficijenata variraju u veoma širokom rasponu – od izuzetno niskih (npr. Ada 0,03; Lapovo 0,07; Temerin 0,10; Senta 0,11), koje karakterišu dominacija aktivnosti u lokalnim centrima, do veoma visokih (npr. Malo Crniće 0,91; Doljevac 0,91; Nova Crnja 0,91), što sugeriše da se gotovo celokupna

aktivnost odvija na ruralnom prostoru, uz marginalnu ulogu lokalnog centra kao generatora zapošljavanja. To ukazuje na odsustvo funkcionalne polarizacije i slab kapacitet lokalnih centara da preuzmu ulogu razvojnih jezgara.

Takva struktura zaposlenosti odražava različite razvojne profile teritorija. Veliki gradovi i veći regionalni centri (Novi Sad, Niš, Kragujevac, Subotica, Pančevo i dr.) imaju nizak udeo ruralne zaposlenosti u ukupnoj, što potvrđuje njihovu dominantno urbanu ekonomsku bazu i koncentraciju radnih mesta u gradskim zonama. Nasuprot tome, manje opštine i pretežno ruralne sredine beleže visok udeo zaposlenih u ostalim/seoskim naseljima, što ukazuje na slabu urbanizovanost privrede, ograničenu diversifikaciju lokalne ekonomije i usluga i snažnu vezanost stanovništva za primarne delatnosti.

Analiza promene vrednosti ispitivanog pokazatelja u odnosu na 2011. godinu ukazuje na vrlo male pomake – najčešće u rasponu od ±0,01 do ±0,05. To govori o izrazitoj inerciji prostorne strukture zaposlenosti: odnos između urbane i ruralne ekonomije i usluga ostaje uglavnom stabilan, bez značajnijih strukturnih preokreta. U lokalnim samoupravama većih centara (Užice, Šabac, Vranje, Kruševac, Niš, Novi Sad, Kragujevac i dr.) promene su zanemarljive, što potvrđuje da se njihov dominantno urbani profil zaposlenosti nije bitno menjao u poslednjoj deceniji. Istovremeno, u brojnim malim i perifernim opštinama registruju se negativne vrednosti, što ukazuje na dalje slabljenje ruralne ekonomske baze – verovatno kao posledice depopulacije sela, gašenja lokalnih radnih mesta i koncentracije preostale zaposlenosti u opštinskim centrima ili van opštine.

PREPORUKE I ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Rezultati analiza potvrđuju da se ruralni prostor Srbije nalazi u postagrarnoj fazi, ali da je ona fragmentarna, neravnomerna, razvojno nedovoljna i prostorno polarizovana. Središta lokalnih samouprava su ispoljila svoje polarizaciono, a potom i razvojno, indirektno, podsticajno delovanje na naselja u lokalnom okruženju i time što su postala i značajni centri rada za okolna naselja (Tošić & Živanović, 2015). Blaga diverzifikacija delatnosti prisutna je u većini lokalnih ruralnih područja; dok pojedine lokalne sredine beleže nagle promene, demografski ugrožena i periferna područja stagniraju. To ukazuje da razvoj nepoljoprivrednih delatnosti još uvek nema kapacitet da samostalno preokrene nepovoljne demografske i razvojne trendove u velikom delu ruralne Srbije.

Deo analize koji se zasniva na izuzimanju radnika koji svakodnevno putuju iz ostalih naselja u opštinski/gradski centar iz kontingenta zaposlenog u nepoljoprivrednim delatnostima na ruralnom prostoru (i promene vrednosti tog pokazatelja), potvrđuje da je u velikom delu Srbije postagrarna transformacija ruralnog prostora još uvek slaba i zavisna od urbanih centara, dok je autonoman razvoj nepoljoprivrednih delatnosti u ostalim/seoskim naseljima ograničen na mali broj lokalnih sredina. U celini, vrednosti pokazatelja i njihove promene pokazuju da se prostorne razlike u strukturi zaposlenosti ne smanjuju. To implicira ograničen domet postojećih razvojnih i planskih politika u pogledu jačanja ruralne ekonomije i funkcionalnog povezivanja seoskih naselja sa lokalnim centrima. Strukturne promene su sporije od negativnih demografskih procesa, što dodatno produbljuje jaz između urbanih i perifernih, ruralnih, područja.

Razvoj multifunkcionalne poljoprivrede i nepoljoprivrednih delatnosti predstavlja jedan od ključnih strateških izazova ruralnog razvoja Srbije. Njihov značaj prevazilazi ekonomske efekte i obuhvata socijalnu stabilnost, demografsku održivost i teritorijalnu koheziju. U tom smislu, rad ukazuje na potrebu za jasnijim pozicioniranjem neagrarnih delatnosti u okviru nacionalne razvojne politike (Vlada Republike Srbije, 2014), uz primenu integralnog, ali teritorijalno diferenciranog pristupa. Sa stanovišta prostornog planiranja i regionalne

politike, ovi rezultati potvrđuju potrebu diferenciranog pristupa: u urbanizovanim lokalnim samoupravama fokus treba staviti na integraciju prigradskih i ruralnih zona u gradsko tržište rada, dok je u izrazito ruralnim opštinama neophodno jačanje sekundarnih, centralnih, naselja, diverzifikacija aktivnosti i povećanje broja radnih mesta u nepoljoprivrednim delatnostima, kako bi se smanjila strukturna zavisnost od primarnih aktivnosti i obezbedili uslovi za uravnoteženiji, ali i značajniji prostorni razvoj.

LITERATURA

Bogdanov, N. (2015). *Ruralni razvoj i ruralna politika*, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd. ISBN 978-86-7834-227-1. (1-301)

Halfacree, K. (2006). Rural space: Constructing a three-fold architecture. In: P. Cloke, T. Marsden & P. Mooney (eds.), Handbook of Rural Studies. London: Sage. (44–62).

Ilbery, B. (1998). The Geography of Rural Change. Harlow: Longman.

Marsden, T. (1999). Rural futures: The consumption countryside and its regulation. Sociologia Ruralis, 39(4): (501–526).

Mitrović, M. (2015). Sela u Republici Srbiji – promene strukture i problemi održivog razvoja. Beograd: Republički zavod za statistiku.

OECD (2006). The New Rural Paradigm: Policies and Governance. Paris: OECD Publishing.

OECD (2016). A New Rural Development Paradigm for the 21st Century. Paris: OECD Publishing.

Shucksmith, M. (2010). Disintegrated rural development? Neo-endogenous rural development, planning and place-shaping in diffused power contexts. Sociologia Ruralis, 50(1): (1–14).

Tošić, B. (2011). *Osnove ruralnog planiranja*. Beograd: Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu.

Tošić, B., & Živanović, Z. (2015). *„Gradski centri Srbije u funkciji razvoja okruženja*" 4. srpski kongres geografa sa međunarodnim učešćem (Kopaonik, 1-3. oktobar 2015); Dostignuća, aktuelnosti i izazovi geografske nauke i prakse; povodom 150 godina od rođenja Jovana Cvijića. Zbornik radova knj. 1. Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu i Srpsko geografsko društvo, Beograd, (435-440).

Vlada Republike Srbije (2014). Strategija poljoprivrede i ruralnog razvoja Republike Srbije za period 2014–2024. Beograd: Službeni glasnik RS.

UDK: 911.373:502/504(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26267M
Pregledni naučni rad

FUNKCIONALNA TRANSFORMACIJA SEOSKIH NASELJA U SRBIJI U KONTEKSTU ODRŽIVOG RURALNOG RAZVOJA

Liljana Mihajlović[1], Miroljub Milinčić[2], Danijela Vukoičić[3], Dragan Petrović[4], Uroš Milinčić[5]

Apstrakt: Socioekonomske promene u Srbiji tokom poslednjih decenija uticale su na funkcionisanje i prostornu organizaciju seoskih naselja. Procesi tranzicije, deagrarizacije i demografskih promena doveli su do transformacije funkcija sela, promena u korišćenju prostora i preoblikovanja odnosa prema prirodnim resursima. Ove promene ispoljavaju izraženu prostornu diferencijaciju, uslovljavajući različite razvojne putanje perifernih i prigradskih ruralnih područja. Uprkos tome, javne politike su tokom tranzicionog perioda bile pretežno usmerene na institucionalne aspekte razvoja, dok su funkcionalne transformacije ostajale nedovoljno integrisane u dugoročne koncepte održivog ruralnog razvoja. Rad ima za cilj da identifikuje osnovne pravce funkcionalne transformacije seoskih naselja u Srbiji i ukaže na njihove prostorne, socijalne i ekološke implikacije. Analiza je zasnovana na relevantnim teorijskim pristupima i dosadašnjim istraživanjima, sa posebnim fokusom na diverzifikaciju funkcija, racionalno korišćenje prostora i uvođenje ekoloških kriterijuma u planiranje ruralnog razvoja, uz razmatranje mogućnosti unapređenja prostorno-planerskih pristupa i formulisanja politika usmerenih ka dugoročno održivom razvoju ruralnih područja u Srbiji.

Ključne reči: seoska naselja, funkcionalna transformacija, održivi ruralni razvoj, prostorno planiranje, životna sredina

FUNCTIONAL TRANSFORMATION OF RURAL SETTLEMENTS IN SERBIA IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT

Abstract: Socio-economic changes in Serbia over recent decades have influenced the functioning and spatial organization of rural settlements. Processes of transition, deagrarianization, and demographic change have led to the transformation of rural functions, changes in land use, and the reconfiguration of relationships with natural resources. These processes exhibit pronounced spatial differentiation, resulting in diverse development

[1] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Beograd, Srbija; ljiljana.mihajlovic@gef.bg.ac.rc, 0000-0003-4022-8248

[2] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Beograd, Srbija; miroljub.milincic@gef.bg.ac.rc, 0009-0004-0003-9957

[3] Univerzitet u Prištini sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici, Prirodno-matematički fakultet, Odsek za geografiju, Kosovska Mitrovica, Srbija E-mail, 0000-0002-3139-1070

[4] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Beograd, Srbija; dragan.petrovic@gef.bg.ac.rc, 0000-0003-4097-0047

[5] Putevi Srbije d.o.o, Beograd; uros.milincic@putevi-srbije.rs, ORCID 0000-0001-6733-4302

trajectories of peripheral and peri-urban rural areas. Despite this, public policies during the transition period have been primarily focused on institutional aspects of development, while functional transformations have remained insufficiently integrated into long-term concepts of sustainable rural development. The aim of this paper is to identify the main directions of functional transformation of rural settlements in Serbia and to highlight their spatial, social, and environmental implications. The analysis is based on relevant theoretical approaches and previous research, with a particular focus on functional diversification, rational spatial use, and the integration of environmental criteria into rural development planning, while also considering possibilities for improving spatial planning approaches and formulating policies oriented toward the long-term sustainable development of rural areas in Serbia.

Key words: rural settlements, functional transformation, sustainable rural development, spatial planning, environment

UVOD

Seoska naselja u Srbiji predstavljaju složen prostorni i razvojni sistem, obeležen izraženom unutrašnjom diferenciranošću i specifičnim demografskim i ekonomskim kretanjima. Njihova savremena transformacija odvija se kroz međusobno povezane prirodne i društvene procese koji oblikuju funkcionalnu strukturu i razvojne mogućnosti ruralnog prostora. Tokom druge polovine XX i početkom XXI veka došlo je do značajnog preoblikovanja strukture stanovništva, načina korišćenja prostora i organizacije privrednih aktivnosti, čime su izmenjene i funkcije seoskih naselja. Nekada dominantno agrarna, ona danas sve izraženije poprimaju obeležja složenih sistema u kojima se prepliću različiti oblici ekonomskih aktivnosti i društvenih funkcija. Savremeni razvojni tokovi uslovljeni su deagrarizacijom, razvojem sekundarnih i tercijarnih delatnosti, kao i promenama u demografskim i socijalnim strukturama stanovništva (Tošić, 2000; Van der Ploeg et al., 2000; Woods, 2011). Poseban značaj imaju migracioni procesi i depopulacija, koji se neposredno odražavaju na korišćenje zemljišta, restrukturiranje lokalnih ekonomija i dugoročnu održivost ruralnih područja (Tošić et al., 2009).

Prostorna neujednačenost ovih procesa uslovila je formiranje različitih razvojnih obrazaca. Naselja u neposrednoj blizini urbanih centara i duž značajnih saobraćajnih pravaca karakterišu intenzivniji oblici funkcionalnog preobražaja, praćeni diverzifikacijom delatnosti i jačanjem veza sa širim ekonomskim sistemima. Suprotno tome, periferni i brdsko-planinski prostori zadržavaju pretežno agrarni karakter, uz izražene depopulacione tendencije i ograničene razvojne mogućnosti (Bogdanov, 2007; Drobnjaković, 2019). Uočena diferencijacija ukazuje na potrebu za prostorno osetljivim pristupima planiranju i upravljanju ruralnim razvojem. Istovremeno, tokom tranzicionog perioda javne politike bile su pretežno usmerene na institucionalne i organizacione aspekte razvoja, dok su transformacioni procesi u funkcionalnoj strukturi naselja ostajali nedovoljno integrisani u dugoročne razvojne strategije, što potvrđuju i istraživanja ruralne politike i uloge lokalnih aktera (Bogdanov & Stojanović, 2006; Papić & Bogdanov, 2015).

KONCEPTUALNI OKVIR I SAVREMENI TOKOVI FUNKCIONALNE TRANSFORMACIJE SEOSKIH NASELJA

Savremeni razvoj ruralnog prostora karakteriše složen i višedimenzionalan proces funkcionalne transformacije seoskih naselja, koji obuhvata promene u strukturi delatnosti, organizaciji prostora i načinu života stanovništva. U tom smislu, funkcionalnost se izdvaja kao ključni analitički okvir za razumevanje kako unutrašnje organizacije naselja, tako i njihovog položaja u mreži naseljenosti (Tošić, 2000). Transformacioni tokovi oblikovani su međusobnim delovanjem prirodnih i društvenih činilaca, pri čemu razlike u fizičko-geografskim, istorijskim i socioekonomskim uslovima uslovljavaju izraženu raznovrsnost

ruralnog prostora Srbije. Kao posledica toga, tradicionalni model zasnovan na dominaciji poljoprivrede postepeno ustupa mesto raznovrsnijim oblicima ekonomskih aktivnosti, čime se menja i funkcionalna struktura naselja (Van der Ploeg et al., 2000; Woods, 2011).

Radi jasnijeg sagledavanja ključnih determinanti ovog procesa, odnosi između urbanih i ruralnih prostora mogu se interpretirati kroz model prikazan na Slici 1. Ovaj model ukazuje na međusobno delovanje tri osnovne komponente: urbanog uticaja, ruralnog potencijala i migracionih tokova. Urbani uticaj obuhvata prostornu blizinu gradova, dostupnost tržišta, infrastrukture i radnih mesta, dok ruralni potencijal uključuje prirodne resurse, strukturu zemljišta i lokalne razvojne kapacitete. Migracioni tokovi, kao dinamička komponenta sistema, posreduju između njih i utiču na redistribuciju stanovništva, radne snage i ekonomskih aktivnosti (Tošić et al., 2009). Njihovim međusobnim delovanjem formiraju se različiti obrasci poljoprivredne proizvodnje i funkcionalne organizacije naselja, čiji intenzitet i pravac zavise od stepena razvijenosti i prostornog položaja.

Analiza funkcionalne strukture naselja najčešće se zasniva na sektorskoj strukturi aktivnog stanovništva, čime se omogućava razlikovanje odnosa između primarnog, sekundarnog i tercijarnog sektora. Na toj osnovi izdvajaju se agrarna, mešovita i neagrarna naselja, pri čemu prelazni oblici imaju poseban značaj jer odražavaju procese diverzifikacije i restrukturiranja ruralne ekonomije, što potvrđuju i savremenija istraživanja tipologije i strukture poljoprivrede (Mihajlović et al., 2024; Živanović, 2018). Ovakva dinamika uslovljena je širim društveno-ekonomskim procesima, pre svega deagrarizacijom i tercijarizacijom, koje dovode do smanjenja učešća poljoprivrede i jačanja industrijskih i uslužnih delatnosti (Bogdanov, 2007). Intenzitet transformacije varira u zavisnosti od dostupnosti resursa i povezanosti sa urbanim centrima, pa se najizraženiji oblici uočavaju u njihovoj gravitacionoj zoni, gde dolazi do razvoja dnevnih migracija i jačanja nepoljoprivrednih aktivnosti. Suprotno tome, periferni i brdsko-planinski prostori karakterišu sporija dinamika promena, izraženija depopulacija i veći stepen oslonjenosti na primarni sektor.

Slika 1. Urbano-ruralni odnosi i faktori funkcionalne transformacije

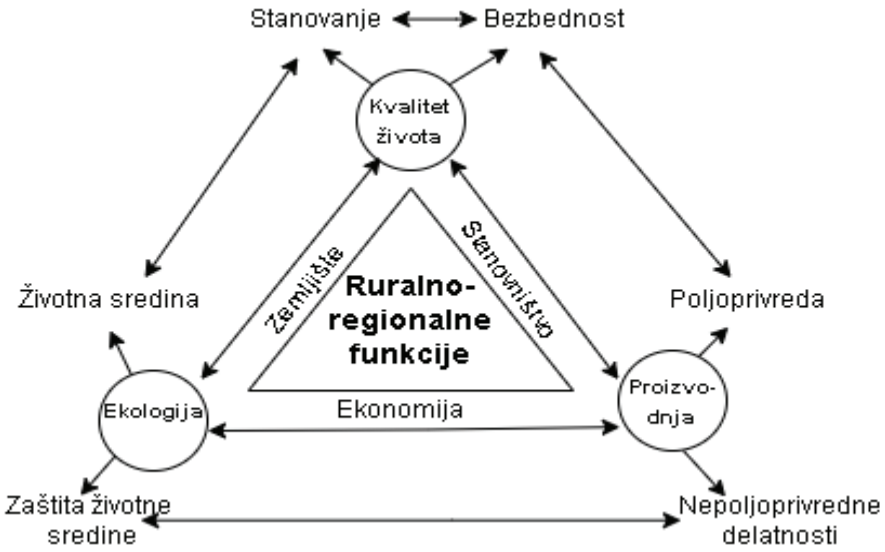
U savremenim istraživanjima ruralni prostor se sve češće posmatra kao multifunkcionalni sistem u kojem se prepliću proizvodne, uslužne, ekološke i društvene funkcije (Van der Ploeg et al., 2000; Woods, 2011). U tom okviru, diverzifikacija ekonomskih

aktivnosti predstavlja važan mehanizam transformacije, jer doprinosi jačanju lokalnih ekonomija, smanjenju zavisnosti od jednog sektora i povećanju otpornosti ruralnih područja. Istovremeno, koncept teritorijalno uravnoteženog razvoja naglašava ulogu manjih lokalnih centara kao nosilaca transformacionih tokova (Drobnjaković, 2019). Model decentralizovane koncentracije podrazumeva jačanje naselja sa razvijenim funkcijama rada, usluga i infrastrukture, dok mikro-razvojni nukleusi predstavljaju ključne tačke integracije i revitalizacije ruralnog prostora (Tošić, 2000). Sagledavanje ovih procesa zahteva integrisan pristup koji povezuje sektorsku strukturu, prostornu organizaciju, demografska kretanja i institucionalne okvire razvoja, čime se omogućava sveobuhvatno razumevanje promena i definisanje održivih razvojnih modela.

PROSTORNA DIFERENCIJACIJA I TIPOVI FUNKCIONALNE TRANSFORMACIJE SEOSKIH NASELJA U SRBIJI

Prostorna diferencijacija ruralnog prostora Srbije predstavlja ključni okvir za razumevanje savremenih transformacionih tokova u seoskim naseljima. U takvim uslovima, procesi razvoja odvijaju se u neujednačenim prostornim okolnostima, što rezultira različitim intenzitetom i pravcima promena, kao i formiranjem specifičnih razvojnih obrazaca. Razlike u prirodnim karakteristikama, infrastrukturnoj opremljenosti, blizini urbanih centara i dostupnosti tržišta određuju dinamiku ovih procesa i utiču na funkcionalnu strukturu ruralnog prostora. Na toj osnovi mogu se izdvojiti tri osnovna tipa prostora – ravničarski, brdsko-planinski i periurbani – koji se razlikuju prema stepenu razvijenosti, strukturi delatnosti i intenzitetu funkcionalnih promena. Ravničarska područja odlikuju se povoljnim uslovima za poljoprivredu, boljom saobraćajnom povezanošću i većim stepenom uključenosti u tržišne tokove, što doprinosi bržoj diverzifikaciji funkcija. Suprotno tome, brdsko-planinska i periferno locirana naselja suočavaju se sa ograničenim razvojnim potencijalima, slabijom infrastrukturom i izraženim depopulacionim procesima, zbog čega zadržavaju pretežno agrarni karakter i sporiju dinamiku transformacije (Bogdanov, 2007; Drobnjaković, 2019).

Najizraženiji oblici funkcionalnog preobražaja uočavaju se u periurbanim naseljima, koja predstavljaju zonu intenzivne interakcije urbanih i ruralnih sistema. Blizina urbanih centara omogućava razvoj dnevnih migracija, širenje uslužnih i industrijskih delatnosti i promene u načinu korišćenja prostora, čime dolazi do preplitanja funkcija života, rada i usluga. U takvom okruženju formira se urbano-ruralni kontinuum u kojem se granice između sela i grada postepeno brišu, a funkcionalna struktura naselja postaje sve kompleksnija (Tošić et al., 2009; Tacoli & Agergaard, 2017). Za razliku od modela prikazanog na Slici 1, koji naglašava ključne faktore transformacije, odnosi između urbanih i ruralnih prostora na Slici 2 sagledani su kao funkcionalni sistem u kojem se prepliću ekonomske, socijalne i ekološke dimenzije razvoja. Takav pristup ukazuje na to da urbano-ruralne veze ne deluju samo kroz uticaj pojedinačnih faktora, već kroz međuzavisnost funkcija koje oblikuju organizaciju prostora. Intenzitet i pravac tih odnosa zavise od prostornog položaja i stepena razvijenosti, što rezultira različitim oblicima funkcionalne organizacije naselja.



Slika 2. Model urbano-ruralnih odnosa i funkcionalne transformacije

Na osnovu strukture delatnosti, seoska naselja u Srbiji mogu se klasifikovati na agrarna, mešovita i neagrarna, čime se jasno uočavaju različite faze funkcionalne transformacije. Agrarna naselja karakteriše dominantno učešće primarnog sektora i ograničena diverzifikacija ekonomskih aktivnosti, dok mešovita naselja predstavljaju prelazni oblik u kojem dolazi do kombinovanja poljoprivrednih i nepoljoprivrednih delatnosti. Neagrarna naselja odlikuje veći udeo sekundarnih i tercijarnih funkcija, što ukazuje na viši stepen transformacije i integrisanosti u šire ekonomske tokove (Mihajlović et al., 2024; Živanović, 2018).

Dalji tokovi razvoja dodatno produbljuju procese deagrarizacije i promene u strukturi zaposlenosti. U razvijenijim i periurbanim područjima beleži se smanjenje značaja poljoprivrede i jačanje uslužnog sektora, dok u perifernim oblastima ovi procesi teku sporije, što dovodi do ekonomske stagnacije i intenziviranja migracionih tokova. Depopulacija i starenje stanovništva naročito su izraženi u brdsko-planinskim naseljima, gde ograničene mogućnosti zapošljavanja utiču na smanjenje funkcionalne vitalnosti naselja. Istovremeno, širenje gravitacione zone urbanih centara, razvoj infrastrukture i tržišta rada doprinose funkcionalnom povezivanju naselja različitog tipa, pri čemu dolazi do diferencijacije njihovih uloga – od lokalnih centara do rezidencijalnih i proizvodnih prostora (Tošić, 2000). Sagledano u celini, prostorna diferencijacija ukazuje na postojanje višestrukih razvojnih putanja seoskih naselja u Srbiji, koje se kreću od intenzivnih procesa diverzifikacije u razvijenijim područjima do zadržavanja tradicionalnog agrarnog modela u perifernim zonama. Takva diferencijacija nameće potrebu za prostorno diferenciranim pristupima u planiranju održivog ruralnog razvoja, zasnovanim na uvažavanju specifičnih razvojnih potencijala i ograničenja pojedinih tipova prostora.

FUNKCIONALNA TRANSFORMACIJA U KONTEKSTU ODRŽIVOG RURALNOG RAZVOJA

U ruralnom prostoru Srbije transformacioni procesi seoskih naselja sagledavaju se u okviru koncepta održivog ruralnog razvoja, budući da promene u strukturi delatnosti i organizaciji prostora neposredno utiču na ekonomske, socijalne i ekološke dimenzije razvoja. Savremeni pristupi ukazuju na prelazak sa sektorski usmerenog na integrisani model razvoja, zasnovan na povezivanju funkcija i racionalnom korišćenju resursa (OECD, 2020). U tom smislu, diverzifikacija ekonomskih aktivnosti ima važnu ulogu, jer omogućava smanjenje zavisnosti od poljoprivrede i stabilizaciju lokalnih ekonomija. Razvoj uslužnih delatnosti, ruralnog turizma i različitih oblika lokalnog preduzetništva doprinosi jačanju otpornosti ruralnih zajednica i ublažavanju nepovoljnih demografskih kretanja (Van der Ploeg et al., 2000; Woods, 2011; Ristić et al.,2024).

Polazeći od koncepta multifunkcionalnosti, ruralni prostor se posmatra kao sistem u kojem se prepliću ekonomske, ekološke i društvene funkcije. Njihovo usklađivanje predstavlja osnov za dugoročnu održivost ruralnih sistema (European Commission, 2021). U tom kontekstu, racionalno korišćenje prostora i resursa podrazumeva prilagođavanje ekonomskih aktivnosti prirodnim ograničenjima i razvojnim potencijalima. U ruralnim područjima Srbije, gde su razvojni tokovi u velikoj meri zasnovani na korišćenju prirodnih resursa, ovakav pristup ima ključnu ulogu u očuvanju zemljišta, biodiverziteta i kvaliteta životne sredine.

Značajnu ulogu u usmeravanju ovih procesa imaju modeli prostornog razvoja koji podstiču ravnomerniju teritorijalnu raspodelu funkcija i stanovništva. Koncept decentralizovane koncentracije zasniva se na jačanju manjih lokalnih centara koji integrišu različite funkcije i doprinose stabilizaciji ruralnog prostora (Drobnjaković, 2019). Istovremeno, razvoj infrastrukture, dostupnost tržišta i institucionalna podrška predstavljaju ključne preduslove za realizaciju ovih procesa, posebno u perifernim područjima gde su razvojna ograničenja najizraženija. Sagledano u celini, ovi razvojni tokovi predstavljaju važan instrument ostvarivanja ciljeva održivog ruralnog razvoja, pri čemu njihov domet zavisi od usklađivanja ekonomskih interesa, društvenih potreba i ekoloških zahteva, kao i od uvažavanja prostornih specifičnosti pojedinih područja.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Razvoj ruralnog prostora u Srbiji odlikuje se izraženom prostornom diferencijacijom, koja se jasno manifestuje kroz različite obrasce funkcionalne organizacije seoskih naselja. U zavisnosti od stepena povezanosti sa urbanim centrima, infrastrukturne opremljenosti i dostupnosti resursa, oblikuju se različiti pravci transformacije – od intenzivne diverzifikacije u periurbanim zonama do zadržavanja tradicionalnog agrarnog modela u perifernim i brdsko-planinskim područjima. Takva diferencijacija potvrđuje složen karakter promena u strukturi delatnosti i načinu korišćenja prostora, kao i sve izraženiju integraciju pojedinih naselja u šire ekonomske i prostorne sisteme.

Posmatrano iz perspektive održivog razvoja, ključni izazov predstavlja usklađivanje ekonomskih, socijalnih i ekoloških funkcija ruralnog prostora. Jačanje diverzifikovanih oblika ekonomskih aktivnosti, uz razvoj lokalnih centara i mikro-razvojnih nukleusa, doprinosi funkcionalnoj integraciji i smanjenju regionalnih dispariteta. Istovremeno, ostvarivanje dugoročnih razvojnih ciljeva zahteva prostorno diferenciran i integrisan pristup planiranju, zasnovan na uvažavanju specifičnih potencijala i ograničenja pojedinih tipova naselja. U tom kontekstu, unapređenje infrastrukture, razvoj lokalne ekonomije i racionalno korišćenje resursa izdvajaju se kao ključni pravci delovanja, čime se stvaraju uslovi za stabilan i održiv razvoj ruralnih područja u Srbiji.

ZAHVALNOST

Studija je realizovana uz podršku Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije (Ugovori broj: 451-03-34/2026-03/ 200091 i 451-03-137/2025-03/200091).

REFERENCE

Bogdanov, N. (2007). *Regional dimensions of rural Serbia*. EU Project "Support to a Rural Development Programming and Payment System", Belgrade.

Drobnjaković, M. (2019). *Razvojna uloga ruralnih naselja centralne Srbije* (Posebna izdanja 95). Geografski institut „Jovan Cvijić" SANU.

European Commission. (2021). *A long-term vision for the EU's rural areas*. Brussels: European Commission.

Mihajlović, Lj. (2024). *Ekološka i ruralna transformacija planinskih područja Zapadne Srbije u kontekstu održivog razvoja* (doktorska disertacija). Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.

Mihajlović, L., Milinčić, M., Vukoičić, D., & Petrović, D. (2024). Primena faktorske analize u tipologiji poljoprivrede Srbije. *Glasnik Srpskog geografskog društva*, 104(2), 1–32.

OECD. (2020). *Rural well-being: Geography of opportunities*. Paris: OECD Publishing.

Papić, R., & Bogdanov, N. (2015). Rural development policy – A perspective of local actors in Serbia. *Ekonomika poljoprivrede*, 62(4), 1079–1092. https://doi.org/10.5937/ekoPolj1504079P

Ristić, D., Vukoičić, D., Ivanović, M., Nikolić, M., Milentijević, N., Mihajlović, L., & Petrović, D. (2024). Transformation of abandoned railways into tourist itineraries: Model of revitalization of marginal rural areas. *Land*, 13(3), 321. https://doi.org/10.3390/land13030321

Tacoli, C., & Agergaard, J. (2017). *Urbanisation, rural transformations and food systems: The role of small towns*. IIED. https://www.iied.org/10806iied

Tošić, D. (2000). Prostorno-funkcijske veze i odnosi u urbanim regijama. *Arhitektura i urbanizam*, 7. Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije.

Tošić, D., Krunić, N., & Petrić, J. (2009). Daily urban systems in function of the spatial organisation in Serbia. *Arhitektura i urbanizam*, 27, 35–45.

Van der Ploeg, J. D., Renting, H., Brunori, G., Knickel, K., Mannion, J., Marsden, T., de Roest, K., Sevilla-Guzmán, E., & Ventura, F. (2000). Rural development: From practices and policies towards theory. *Sociologia Ruralis*, 40(4), 391–408. https://doi.org/10.1111/1467-9523.00156

Woods, M. (2011). *Rural geography: Processes, responses and experiences in rural restructuring*. SAGE Publications. https://doi.org/10.4135/9781446216415

Živanović, Z. (2018). Prilog diskusiji o tipologiji naselja Srbije. *Demografija*, 15, 33–49.

UDK: 502.131.1(210.7)(497.5)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26275A
Pregledni naučni rad

CRES GRAD I OTOK – ODRŽIVI OKOLIŠ VS. NEODRŽIVO DRUŠTVO

Denis Ambruš[1]

Apstrakt: Cres se svrstava među najrjeđe naseljena područja Primorsko-goranske županije, dodatno suočen s funkcionalnim i demografskim izazovima sadašnjice. Prema popisu stanovništva iz 2021. godine, Grad Cres ima 2.716 stanovnika. Otočka topografija, raspršenost naselja i visok udio zaštićenih područja sprječavaju ekstenzivni rast te ga čine raritetnim u kontekstu jadranske litoralizacije. Na istraženom primjeru se pokazuje da otočki turizam ne dovodi do fizičke degradacije prostora, već do funkcionalne transformacije pojedinih otočkih naselja. Povijesne jezgre i stambene zone uočljivo gube stalno stanovništvo i postaju privremeni ili sezonski prostori. Održivi razvoj reguliraju prostorno-planski dokumenti (PPU i UPU) koji definiraju uvjete gradnje i zaštite prostora, no pitanja stanovanja ostaju marginalizirana. Strategija razvoja Grada Cresa 2020.–2030. prepoznaje depopulaciju i potrebu održivog turizma, ali ne uvodi obvezujuće mehanizme za priuštivo stanovanje. U kontekstu legislativnoga okvira, novi Zakon o prostornom uređenju i Zakon o gradnji, koji su stupili na snagu početkom 2026., uvode značajne novine u planiranju i upravljanju prostorom u Hrvatskoj. Oni uvode moderne alate upravljanja prostorom, uključujući urbanu komasaciju i digitalnu dostupnost planova kroz sustav ePlanovi. Istovremeno, terenska opservacija zahvata u prostoru i dosadašnjih raznolikih javnih rasprava ukazuje na podijeljenost stava i mišljenja lokalnog stanovništva zbog mogućih rizika: intenzivne nove izgradnje, uključujući narušavanje tradicionalnog izgleda naselja, degradaciju kulturne baštine i infrastrukturne probleme te zaštitu od porasta razine mora. Pretpostavka je da prostorna i ekološka zaštita bez uključive stambene politike, te bez kvalitetnog uvezivanja u prostorno planske procese, nije jamac osiguranju društvene održivosti. Cilj rada je tipološki pozicionirati Cres kao primjer „odgođene turistifikacije" te empirijski pokazati da je priuštivo stanovanje najutjecajnija varijabla urbane ravnoteže. Time se doprinosi raspravi o održivosti otočnih i obalnih naselja u kontekstu globalnih turističkih pritisaka. U tom okviru, grad se ne promatra kao statični artefakt, već kao aktivni sustav svakodnevnih odnosa i funkcija.

Ključne riječi: Cres, održivi razvoj, turizam, depopulacija, stambena politika, klimatske promjene

CRES TOWN AND ISLAND – SUSTAINABLE ENVIRONMENT VS. UNSUSTAINABLE SOCIETY

Abstract: Cres is one of the most sparsely populated areas of the Primorje-Gorski Kotar County, additionally facing functional and demographic challenges of the present. According to the 2021 census, the City of Cres has 2,716 inhabitants. The island's topography, the dispersion of settlements and the high share of protected areas prevent extensive growth and make it a rarity in the context of Adriatic littoralization. The researched example shows that island tourism does not lead to physical degradation of space, but to the

[1] Sveučilište u Rijeci – Građevinski fakultet u Rijeci, Radmile Matejčić 3, 51 000 Rijeka
denis.ambrus@gradri.uniri.hr, ORCID: 0000-0002-8721-3783

functional transformation of individual island settlements. Historical cores and residential zones noticeably lose permanent population and become temporary or seasonal spaces. Sustainable development is regulated by spatial planning documents (PPU and UPU) that define the conditions for construction and protection of space, but housing issues remain marginalized. The Development Strategy of the City of Cres 2020–2030 recognizes depopulation and the need for sustainable tourism, but does not introduce binding mechanisms for affordable housing. In the context of the legislative framework, the new Spatial Planning Act and the Building Act, which entered into force at the beginning of 2026, introduce significant innovations in spatial planning and management in Croatia. They introduce modern spatial management tools, including urban land consolidation and digital availability of plans through the ePlanovi system. At the same time, field observations of spatial interventions and various public discussions to date indicate a division of attitudes and opinions among the local population due to possible risks: intensive new construction, including the disruption of the traditional appearance of settlements, degradation of cultural heritage and infrastructure problems, and protection from sea level rise. The assumption is that spatial and environmental protection without an inclusive housing policy and without quality integration into spatial planning processes is no guarantee of ensuring social sustainability. The aim of the paper is to typologically position Cres as an example of "delayed touristification" and to empirically demonstrate that affordable housing is the most influential variable of urban balance. This contributes to the discussion on the sustainability of island and coastal settlements in the context of global tourist pressures. In this framework, the city is not viewed as a static artifact, but as an active system of everyday relationships and functions.

Key words: Cres, sustainable development, tourism, depopulation, housing policy, climate change

UVOD

Cres se svrstava među najrjeđa naseljena područja Primorsko-goranske županije, dodatno je suočen s demografskim i društvenim izazovima današnjice. Prema posljednjem popisu stanovništva, 2021. Grad Cres broji 2.716 st. na površini teritorija 291 km^2 , ukupne gustoće naseljenosti od samo 9,3 st po km^2 te sa zabilježenim proračunom per capita (2025.) 2.884 eura.[2] Otočka topografija, raspršenost naselja i visok udio zaštićenih područja ograničavaju njegov ekstenzivni rast te ga čine opravdano raritetnim u kontekstu jadranske litoralizacije. Opaženi procesi koji su prisutni na Cresu mogu se interpretirati kao koncept turističke urbanizacije (Mullins, 1991) [10] i suvremene rasprave o „overtourism-u" (Milano, Cheer, Novelli, 2019), [9] pri čemu takav turizam ne dovodi nužno do fizičke devastacije prostora, već do funkcionalne transformacije i sezonalne fragmentacije urbanog tkiva. Povijesne jezgre i stambene zone uočljivo gube stalno stanovništvo i postaju sve više privremeni ili pak sezonski prostori na korištenje. Održivi razvoj [12] uočljivo danas reguliraju prostorno-planski dokumenti [16, 17] koji definiraju uvjete gradnje i zaštite prostora, no pitanja primarne funkcije stanovanja i dalje ostaju marginalizirana. Slično tome usvojena Strategija [18] prepoznaje depopulaciju i potrebu održivog turizma, ali ne uvodi obvezujuće mehanizme za tzv. priuštivo stanovanje kao novo uspostavljeni nacionalni razvojni trend. Ovako predstavljeni problem može se dodatno razumjeti kroz teorijski okvir strateškog prostornog planiranja (Albrechts), [1,2] koji naglašava potrebu dugoročne vizije i (ko)produkcije razvojnih politika između institucija i lokalne zajednice. Sagledana primjerena dosadašnja domaća istraživanja o društvenoj održivosti otočnih naselja i turistifikaciji u njima su veoma malog obima i stručnog utjecaja. Radi svega navedenog, ovim radom je nužno razmotriti značajne faktore koji ujedno povezuju prirodno i društveno okružje s prostornim planiranjem i održivošću, čime se dosljedno stiče uvid u suštinu ove vrste teme kao i bitnost planiranja integracije stanovanja u prostorno planske strategije.

[2] https://prigoda.hr/interaktivna/karte/cres.php

OČUVANI PROSTOR I STRUKTURNI GUBITAK DRUŠTVENE ODRŽIVOSTI

Istraživanjem je primijenjena tipološka i komparativna metodologija, analiziranjem sekundarnih podataka o demografiji, stambenom fondu i turističkim kapacitetima, uz terenski opažaj istih, (Sl. 1) kroz organiziranje i provedbu dijaloga u koji je bila uključena i zainteresirana stručna javnost.[3] Nadasve polazne pretpostavke uključile su opaženu povezanost turistifikacije, sekundarnog stanovanja i uočljivog gubitka kreirane društvene funkcionalnosti grada iz prethodnog vremena. Dok istovremeno prostorna ograničenja otoka i njegove mreže naselja postavljaju zahtjevne prirodne i društvene uvjete razvoja. Otpornost se u suvremenoj literaturi tumači kao sposobnost sustava da apsorbira poremećaje i zadrži temeljne funkcije (Holling, 1973), [7] dok urbanističke interpretacije naglašavaju adaptivni i transformacijski kapacitet gradova (Meerow, Newell, Stults, 2016), [8]. Na temelju zacrtanoga pristupa ukazuje se na općenitost predlaganih dosadašnjih arhitektonsko-urbanističkih rješenja[4] te na njihovu jednostranost projektantske ponude realizacije fizičke forme kao dominantnog zahvata u prostoru. Istovremeno, uočena je uslijed javnih dijaloga i rasprava s lokalnom zainteresiranom javnosti evidentna podijeljenost stava i mišljenja zbog mogućih rizika: intenzivne nove izgradnje, uključujući narušavanje tradicionalnog izgleda naselja, degradaciju kulturne baštine i nagomilanih infrastrukturnih problema te zaštite od porasta razine mora. (Sl. 2) Gentrifikacijski i turistički pritisci, kako ih analiziraju Gravari-Barbas, Guinand (2017), [5] ukazuju da povijesne jezgre često prelaze iz prostora svakodnevnog života u prostor potrošnje. Cilj rada je tipološki pozicionirati Cres kao primjer „odgođene turistifikacije" te empirijski pokazati da je priuštivo stanovanje s očekivanim efektom umanjenja cijena kvadrata i rastom ponuda izgradnje stanova najutjecajnija varijabla neposredne urbane ravnoteže. Time se doprinosi raspravi o održivosti otočnih i obalnih jadranskih naselja u kontekstu izraženog globalnog turističkog pritiska. U tome kreiranom okviru, grad na ovom primjeru Cres ne promatra se više kao isključivi statični artefakt, već kao aktivni sustav svakodnevnice, unutar cjelogodišnjih odnosa i funkcija.

PLANERSKI I INSTITUCIONALNI NOVI ZAKONSKI OKVIR

U kontekstu novog legislativnog okvira, Zakon o prostornom uređenju [14] i Zakon o gradnji [15], te s njihovim stupanjem na snagu početkom ove godine, 2026. oni kao novi zakonodavni instrumenti donose značajne inovacije i alate za planiranje i upravljanje prostorom u Republici Hrvatskoj. Ove promjene posebno su relevantne za otočka i obalna jadranska naselja poput Cresa, gdje je ravnoteža između prirodne i kulturne baštine te društvene održivosti trenutno vrlo krhka. (Sl. 3) Istodobno bi npr. urbana komasacija trebala omogućiti objedinjenje raspršenih zemljišnih parcela radi optimizacije namjene i korištenja površina. Za primjer Cresa, gdje su naselja prostorno raštrkana, ovaj instrument može povezati a ujedno i objediniti infrastrukturne sustave, te umanjiti pritisak na osjetljive ekosustave i olakšati planiranje novih funkcionalnih zona. Urbana komasacija također može stvoriti uvjete za razvoj stambenih objekata koji su dostupni lokalnom stanovništvu, a ne samo turistima ili investitorima. Dodatno bi digitalna dostupnost planova (ePlanovi) u kojoj svi prostorni planovi postaju javno dostupni i pregledni, omogućila prihvatljivu

[3] Predavanje Ambruš, D. „Prostorno planiranje turizma" u sklopu ciklusa UNIRI za Cresane, 3. 04. 2025. Palača Moise, Cres.

[4] Šćavina, K. Vizija budućnosti Totalna preobrazba hrvatskog otoka: Pješačka 'avenija' povezivat će cijeli grad i voditi do atraktivnog priobalnog paviljona uz marinu (objavljeno: 16. 04. 2024.) „Namjera grada Cresa je znatno veća novom stambeno-poslovnom zgradom posaditi sjeme buduće izgradnje (jer zgrada nastaje usred trenutno neizgrađene zone) i pozitivnog pristupa individualne intervencije koja radi za kolektivnu dobrobit. Rješenje stambeno-poslovne zgrade moglo bi pokazati kako i zasebne parcele s dodatnim sadržajima - parkom, trgom, poslovnim prostorima i zelenim površinama, mogu sudjelovati u javnom funkcioniranju grada." [19]

transparentnost, što predstavlja u praksi bržu proceduru izdavanja dozvola i veću kontrolu lokalne zajednice nad planiranim zahvatima u prostoru. Digitalizacija planova također omogućuje brže uočavanje konflikata između planirane gradnje i zakonskih ograničenja u zaštićenim područjima. Integracija prostorno-planskih i infrastrukturnih podataka, podrazumijeva objedinjavanje podataka o infrastrukturi, okolišu i urbanističkim parametrima, te ona omogućuje kratkoročno učinkovitije i dugoročno održivije prostorno planiranje. (Sl. 4) Konkretno, na Cresu, ono predstavlja efikasnije planiranje komunalne i prometne infrastrukture uz racionalno korištenje građevinskog zemljišta uz preciznije upravljanje prostorom u uvjetima rasta turističkih sezonskih pritisaka. Iako i dalje opstaje činjenično, usprkos svim tim zahtjevnim izmjenama i dopunama, prethodno zauzeti stav skepticizma koji ispoljava lokalno stanovništvo za:

- intenzivnu novu izgradnju, koja može narušiti tradicionalni izgled i identitet otočkih naselja,
- degradaciju kulturne baštine, uključujući povijesne jezgre i sveprisutne arhitektonske elemente,
- infrastrukturne probleme, posebno u pogledu vodoopskrbe, odvodnje i prometne dostupnosti i povezanosti,
- prijetnje od klimatskih promjena i porasta razine mora, koje dodatno kompliciraju održivo planiranje i zaštitu prostora.

Navedeni rizici ukazuju da, iako novi zakonski okvir pruža alate za bolju kontrolu i racionalizaciju prostora, prostorna i ekološka zaštita sama po sebi nije dovoljna. Prihvatljiva usmjerenost nalaže da bez racionalizirane provedbene stambene politike [13] koja omogućuje trajno svekoliko (obiteljsko i višestambeno) generacijsko stanovanje za lokalno stanovništvo, ostaje kontinuirano primarno ugrožena a nužno neophodna dugoročna društvena održivost.

RAZVOJNA NEOPHODNOST I PROSTORNA USLOVLJENOST U PLANIRANJU

Teorije održivog grada (Girardet, 1999) [4] ističu potrebu integracije mobilnosti, stanovanja i ekonomije. Healey (2007) [6] dodatno naglašava relacijski pristup planiranju, gdje grad nije statični artefakt, već mreža društvenih odnosa. Ovakav obrazac [11] naglašava da je vrijednost održive urbanizacije neraskidivo povezana sa socijalnom inkluzijom i dostupnošću stanovanja. Bez aktivne politike stambene dostupnosti, čak ni moderni zakonski okvir ne može spriječiti sezonske socijalne disbalanse, osobito u rijetko naseljenim i turistički sve izraženije atraktivnim područjima obuhvata teritorija grada poput istraživanog Cresa. Radi toga pristupilo se izradi SWOT analize (Tab. 1) u kojoj je prikazana tablično izvedena korelacija, za Grad Cres, izazvanih posljedičnog porasta volumena smještajnih kapaciteta te uzročnog smanjenja nastanjenje populacije uslijed socio-ekonomskih promjena.

Tab. 1. SWOT analiza – Grad Cres

SNAGE	SLABOSTI
• Rijetko naseljeno područje s očuvanom prirodom i visokim udjelom zaštićenih područja. • Povijesne jezgre i kulturna baština koja pridonosi atraktivnosti za održivi turizam. • Prostorno-planski dokumenti (PPU i UPU) definiraju uvjete gradnje i zaštite prostora. • Novi zakonski okvir (2026.) uvodi digitalizaciju i urbanu komasaciju, povećavajući planersku transparentnost. • Turizam ne dovodi do fizičke degradacije prostora, već omogućuje funkcionalnu transformaciju.	• Depopulacija i odliv mladih zbog nedostatka priuštivog stanovanja. • Povijesne jezgre i stambene zone sve više postaju sezonski ili privremeni prostori. • Infrastrukturna ograničenja i raspršenost naselja otežavaju ekonomski i društveni razvoj. • Nedostatak obvezujućih mehanizama za priuštivo stanovanje u strategiji razvoja i prostorno-planskim dokumentima.
PRILIKE	**PRIJETNJE**
• Novi zakonski okvir omogućuje integraciju prostorno-planskih i infrastrukturnih podataka za održivije planiranje. • Urbana komasacija može racionalizirati zemljište i infrastrukturu te stvoriti uvjete za trajno stanovanje. • ePlanovi omogućuju digitalnu transparentnost i uključivanje lokalnog stanovništva u planiranje. • Potencijal za održivi turizam koji balansira ekonomsku dobit i očuvanje lokalnog identiteta. • Implementacija politike priuštivog stanovanja može zadržati trajno stanovništvo i socijalnu koheziju.	• Intenzivna nova gradnja koja može narušiti tradicionalni izgled naselja i kulturnu baštinu. • Infrastrukturni problemi zbog sezonskog pritiska turizma i raspršenosti naselja. • Klimatske promjene i porast razine mora koji ugrožavaju prostorne i infrastrukturne planove. • Rizik da turistički razvoj bez stambene politike dovede do funkcionalne fragmentacije naselja i gubitka trajnog stanovništva. • Podijeljena stajališta lokalnog stanovništva koja mogu otežati implementaciju novih zakonskih i planerskih mjera.

Rezultati provedene analize potvrđuju ukratko da: turizam, kao snaga, ne dovodi prevashodno do fizičke degradacije prostora, već omogućuje uvjetnu funkcionalnu transformaciju; povijesne jezgre i stambene zone sve više postaju, kao slabost, sezonski ili privremeni prostori; uz priliku implementacije politike priuštivog stanovanja koja može povećati trajno stanovništvo i socijalnu koheziju; te uz potencijalni rizik da turistički razvoj bez stambene politike dovede do funkcionalne fragmentacije naselja i gubitka trajnog stanovništva. Sve navedeno o fenomenu odgođene turistifikacije odnosi se i primjenjivo je kako na opisani grad ujedno i otok kao jedinstveni prostorno društveni sustav. Očigledno je da očuvana prirodna i kulturna baština, što slučaj Cresa jest, ne jamče, a priori, društvenu održivost te je izgledno da sekundarno stanovanje i sezonski najam postupno dodatno reducira svakodnevne urbane funkcije. Isto tako prethodno uspostavljeni zaštitni režimi i izolacija usporavaju investicijske pritiske, ali ne mogu spriječiti trend gubitka stanovništva. Ove pretpostavke ujedno potvrđuju da očuvani i zaštićeni prostor Cresa može ujedno koegzistirati s dubokim socijalnim disbalansom. Bez njegove institucionalne zaštite, prostorno planiranje ostaje formalno, a grad postupno prelazi iz prostora (su)života u prostor samog merkantilističkog režima korištenja. Cres se u tom smislu ne razlikuje kvalitativno od drugih jadranskih gradova, već kvantitativno: procesi su sporiji, ali posljedice jednako duboke.

Turizam i sekundarno stanovanje, bez planske strateške osnove, preuzimaju dominantnu ulogu u oblikovanju prostora, što rezultira funkcionalnom transformacijom grada i pretvaranje njega samog u sezonski servisni prostor, smanjujući opću dostupnost stambenih jedinica za stalno stanovništvo. Održiva ravnoteža između turizma, demografskih izazova i kulturnog identiteta de facto ovisi o integraciji prostorno-planskih instrumenata s politikama za priuštivo stanovanje, što je preduvjet dugoročne društvene i urbane održivosti. Nalazi upućuju na to da je gubitak stanovanja ključni mehanizam društvene erozije. Smanjenje stalne populacije dovodi do zatvaranja lokalnih usluga, povećane sezonalne ovisnosti i daljnjeg jačanja turističke monokulture.

SCENARIJI RAZVOJA I BUDUĆA VIZIJA GRADA CRESA

U sklopu daljnjeg istraživanja su razvijena i izrađena tri razvojna scenarija, kako bi približili kroz njih u prostoru i recentnom vremenu moguće razvojne pretpostavke, ujedno i posljedice po grad Cres. Tri predložena scenariji razvoja mogu se interpretirati kroz koncept transformacijske otpornosti (Davoudi, 2012). [3] Istodobno jasno prikazuju tri moguća smjera kretanja koji idu od depopulacijskog pritiska (Mullins, 1991), [10] scenarija ravnoteže Albrechtsa (2004) [1] do transformacijskog potencijala (Albrechts, 2013). [2] Izrađeni su primjenom metode normativnog scenarijskog planiranja uz koncept održivog urbanog razvoja uključivo ka pristupu otpornosti urbanih sredina. Predloženi metodološki okvir kombinira analizu postojećih trendova (demografija, turistifikacija, stanovanje) uz identifikaciju ključnih pokretača promjena ka definiranju alternativnih razvojnih putanja.

Prvi scenarij razvoja grada oslanja se na pesimistički pogled na tzv. „depopulacijski stres" kao primarni (ne)razvojni faktor. Pretpostavke za njegovo ostvarenje su slijedeće: turizam dominira funkcionalnim transformacijama, a stalno stanovništvo nastavlja opadati, nedostatak priuštivog stanovanja i slab angažman lokalne zajednice, novi zakonski okvir implementiran formalno, ali bez povezivanja sa stambenom politikom, te infrastrukturni sustavi su preopterećeni sezonskim pritiskom. Posljedice po grad i same građane, uslijed takve moguće realizacije bile bi u najmanju ruku pogubne za daljnju održivost samog društvenog uređenja i povijesne ravnoteže. Za takav pretpostavljeni scenarij posljedično je izgledno da: povijesne jezgre i stambene zone postaju u potpunosti sezonski prostori, kulturna baština i tradicijska arhitektura izložene su riziku degradacije, socijalna kohezija slabi, a lokalna ekonomija postaje ovisna o sezonskom turizmu, održivi razvoj se svodi na formalnu zaštitu okoliša bez društvene ravnoteže. Upravo nepoduzimanjem i pasivnim pristupom realnost ostvarenja istoga je empirijski i opažajno vrlo izgledna. Ovakav scenarij ujedno predstavlja nastavak postojećih negativnih trendova tipičnih i za jedan dio jadranskih otočnih gradova.

Drugi scenarij razvoja grada je okarakteriziran kao optimalan pod zbirnim nazivom „ravnoteže" sa slijedećim pretpostavkama i pojavnim posljedicama prostornog razvoja: turizam je kontroliran, s naglaskom na kvalitetu i održivost, novi zakonski okvir (urbana komasacija, ePlanovi, integracija podataka) implementiran uz povezanu politiku priuštivog stanovanja, lokalna zajednica aktivno sudjeluje u planiranju i kontroli prostornog razvoja, infrastrukturni sustavi su prilagođeni sezonskim i stalnim potrebama. On bi vjerojatno uzrokovao i uvezao na sebe slijedeće kvalitativne i kvantitativne posljedice: povijesne jezgre i stambene zone zadržavaju trajno stanovništvo i kulturni identitet, turizam doprinosi lokalnoj ekonomiji, ali ne narušava prostornu ravnotežu, socijalna kohezija i lokalna participacija su održive, prostorno-ekološka i društvena održivost su u ravnoteži. Civilizirana društva u okviru sustavnog praćenja razvoja i provedbom lepeze alata i instrumenata uz pomoć upravljačkih mehanizama predstavnika jedinica lokalne i područne samouprave legitimno i

očekivano posjeduju utemeljeno uporište za provedbu istoga. Ovaj scenarij podrazumijeva poželjno planiranu upravljanu tranziciju i uspostavu funkcionalne ravnoteže između turizma, stanovanja i infrastrukture.

Treći razvojni scenarij, ujedno i najpoželjniji teoretski kao razvojno optimistični scenarij pod radnim nazivom „transformacijski potencijal" bi uključio pojedine pretpostavke, koje su: turizam se razvija u skladu s globalnim trendovima održivog turizma, uz digitalno planiranje i urbanu komasaciju koja optimizira prostorne resurse, aktivna stambena politika omogućuje priuštivo stanovanje za mlade obitelji i lokalno stanovništvo, lokalna zajednica postaje partner u prostorno-planskim i infrastrukturnim projektima, inovacije u infrastrukturnim i ekološkim rješenjima, uključujući klimatsku adaptaciju i zelene tehnologije. Sve navedeno zvuči poprilično s odmakom od realnosti i zatečenih trendova na otoku i gradu Cresu, a posljedice takvog scenarija manifestirale bi se uz pojavnost posljedica uslijed kojih: Cres postaje primjer odgođene turistifikacije s trajnim stanovništvom i očuvanim identitetom, povijesne jezgre i stambene zone funkcionalno se transformiraju bez gubitka lokalnog karaktera, turizam i lokalna ekonomija rastu održivo, integrirajući kulturni, ekološki i socijalni kapital, sami grad se pozicionira kao prostorno – društveni model za održiva otočka i obalna naselja, gdje zakonodavni okvir, prostorno-planski instrumenti i stambena politika djeluju sinergijski. U ovom scenariju Cres postaje referentni primjer održivog otočnog grada, gdje se turistički razvoj ne doživljava kao prijetnja, već kao alat transformacije uz očuvanje identiteta.

Ukazom na sva tri izrađena generalizirana razvojna scenarija, sagledivo je da oni mogu posljedično varirati i s protokom vremena ili uslijed pojedinih usmjerenih dostignuća ili izuzeća poput interventnih aktivnosti poput iznenadnog većeg priljeva projekata i unesenog kapitala (stranoga) i jednako se preklapati, te činiti uniju ili presjek onoga što je elementarno prvobitno izraženo i zapisano. Takav miks, uključivanja i isključivanja unutar razvojnih scenarija, je upravo realnije stanje otoka i grada Cresa od šturog navođenja i generalizirana. Predstavljeni model razvojnih scenarija zasigurno je utemeljeno polazište za participaciju: stručne javnosti, domicilnog stanovništva, predstavnika jedinica lokalne i područne samouprave, pojedinih udruga, agencija i svih drugih namjernika poput poželjnih investitora, koji planiraju uložiti kapital u sam grad na pojedine lokacije, što kroz rekonstrukciju što u dijelu novogradnji i potpuno novih funkcija koje bi dopunjavale stare postojeće te ih podizale na novi nivo kvalitete.

Razvidno je da postoji potreba izrade predstavljenih „scenarija razvoja grada Cresa" što je dodatno potkrijepljeno iskustvom prethodnog uključivanja interdisciplinarne struke (prostorni planeri, urbanisti, arhitekti, povjesničari umjetnosti, arheolozi, ekonomisti, građevinari, turistički djelatnici itd.).[5] Jer svi ponuđeni trenutni gotovi odgovori, koji se nameću i plasiraju medijski poput partikularnih projektantskih studija uključivo i one stručne javnosti posljedično nude arhitektonska rješenja u obliku kubature fizičke forme i funkcije kvadrature za punktiformne lokacije ambijentalnog preoblikovanja ili novih arhitektonskih intervencija na samoj obali, unutar grada i na periferiji. Cjelokupno sagledivo prirodno i graditeljsko nasljeđe kao prepoznata doživljajna atmosfera drevnoga Cresa u svojoj samodostatnosti ambijenta putem forme i funkcije nadilazi vjekovno i sve planirane realizacije novogradnje osnovne namjene, zgrad(a)e, na jednoj građevnoj čestici.

[5] Stručna radionica "Interdisciplinarnost u prostornom planiranju", uključivala je terenski rad na Cresu i Lošinju te „okrugli stol", otvoren za javnost, moderator Prof. dr Lukić, B. 8.05.2025. Palača Moise, Cres.

ZAKLJUČAK

Cres predstavlja tipološki primjer očuvanog, ali ujedno društveno ispražnjenoga prostora. Rad prikazuje da se bez integrirane politike stanovanja, izdvojena prostorna zaštita i planiranje ne mogu samostalno osigurati cjelovitu potrebnu poželjnu urbanu ravnotežu. Sagledano je da isključivo očuvanje prostora bez socijalne politike proizvodi dugoročno grad s pomanjkanjem vlastitih stanovnika, čime se ujedno dovodi u pitanje i održivost sustava naselja. U kontekstu Cresa, jasno je da prostorno-plansku dokumentaciju nije moguće promatrati izolirano od suvremenih zakonskih okvira. Prostorni plan Grada Cresa i postojeći urbanistički planovi definiraju okvir očuvanja okoliša, kulturne baštine i infrastrukture, no do sada su slabije adresirali ključnu društvenu funkciju a to je stalno stanovanje. Novi Zakon o prostornom uređenju, te gradnji, uvodi novu obavezu da prostorni planovi predvide površine namijenjene priuštivom stanovanju i integriranoj stambenoj politici. To omogućuje da lokalna uprava, kroz izmjene prostornog plana i dopune urbanističkih planova, aktivno podrži stalno stanovništvo, ograniči negativne učinke sekundarnog stanovanja i turistifikacije te očuva svakodnevni život u naseljima. Sinergija planske dokumentacije i zakonodavnog okvira otvara put da Cres ne ostane samo fizički očuvan, nego i funkcionalno vitalan otok, gdje prostor života i dalje koegzistira s očuvanjem krajolika i ekoloških vrijednosti. Ujedno ovim radom pokušalo se dati odgovor na postavljeno pitanje u uvodu: da li prostorno očuvanje Cresa bez aktivne stambene politike (ne)dovoljno osigurava funkcionalnu i društvenu održivost grada ? Jedan od doprinosa rada je upravo ciljana identifikacija tzv. priuštivog stanovanja kao ključnog faktora ravnoteže uz tipološko pozicioniranja današnjeg Cresa kao primjera odgođene turistifikacije istočne obale Jadranskog mora s paralelnim lancem otoka. Najveću korist od rezultata imaju područne vlasti, planeri i lokalna zajednica, kojima se pružaju smjernice za očuvanje svakodnevnog života, funkcionalnog stanovanja i održivog razvoja otoka. Rad također sugerira daljnja istraživanja integracije zelene tranzicije, klimatske promjene i prostorne otpornosti radi planerske regulacije stanovanja u otočnim kontekstima.

ZAHVALNICA

Ovaj rad je izrađen za potrebe „Program: Interreg Italy-Croatia 2021.-2027. Projekt: CRESCO Adria - Climate RESiliEnt COastal planning in Adriatic."

LITERATURA

Albrechts, L. (2004) Strategic (spatial) planning reexamined, Environment and Planning B: Planning and Design, 31(5), pp. 743–758. (https://doi.org/10.1068/b3065)

Albrechts, L. (2013) Reframing strategic spatial planning by using a coproduction perspective, Planning Theory, 12(1), pp. 46–63. (https://doi.org/10.1177/1473095212452722)

Davoudi, S. (2012) Resilience: a bridging concept or a dead end? Planning Theory & Practice, 13(2), 299–307. DOI: 10.1080/14649357.2012.677124

Girardet, H. (1999) Creating Sustainable Cities. Totnes: Schumacher Society.

Gravari-Barbas, M. and Guinand, S. (2017) Tourism and Gentrification in Contemporary Metropolises. London: Routledge.

Healey, P. (2007) Urban Complexity and Spatial Strategies: Towards a Relational Planning for Our Times. London: Routledge.

Holling, C.S. (1973) Resilience and stability of ecological systems, Annual Review of Ecology and Systematics, 4, pp. 1–23. (https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245)

Meerow, S., Newell, J.P. and Stults, M. (2016) Defining urban resilience: A review, Landscape and Urban Planning, 147, pp. 38–49. (https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011)

Milano, C., Cheer, J.M. and Novelli, M. (2019) Overtourism: Excesses, Discontents and Measures in Travel and Tourism. Wallingford: CABI. (https://doi.org/10.1079/9781786399823)

Mullins, P. (1991) Tourism urbanization, International Journal of Urban and Regional Research, 15(3), pp. 326–342. (https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.1991.tb00642.x)

UN-Habitat (2020) World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization. Nairobi: United Nations. (https://unhabitat.org)

World Commission on Environment and Development (1987) Our Common Future. Oxford: Oxford University Press.

Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o društveno poticanoj stanogradnji (Narodne novine br. 72/25)

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23). (važeći tekst 2026). Narodne novine. (https://www.zakon.hr)

Zakon o gradnji (NN 155/25). (važeći tekst 2026). Narodne novine. (https://www.zakon.hr)

Grad Cres (2011). Prostorni plan uređenja područja Grada Cresa. Cres: Grad Cres. (https://www.cres.hr/prostorni-plan)

Grad Cres (2024). Urbanistički plan uređenja naselja Cres (UPU1). Cres: Grad Cres. (https://www.cres.hr/urbanisticki-planovi)

Grad Cres (2020). Strategija razvoja Grada Cresa 2020.–2030. Cres: Grad Cres. (https://www.cres.hr)

Šćavina, K. (2024). Vizija budućnosti: Totalna preobrazba hrvatskog otoka: Pješačka 'avenija' povezivat će cijeli grad i voditi do atraktivnog priobalnog paviljona uz marinu. Jutarnji list, 16. travnja 2024. (https://www.jutarnji.hr/domidizajn/eksterijeri/totalna-preobrazba-hrvatskog-otoka-pjesacka-avenija-povezivat-ce-cijeli-grad-i-voditi-do-atraktivnog-priobalnog-paviljona-uz-marinu-15450794)

(Izvor: https://earth.google.com/web/search/cres)

PRILOZI

Slika. 1: Cres – starogradska jezgra i šetalište (Izvor: autor, 2025.)

Slika. 2: Cres – starogradska jezgra i luka (Izvor: autor, 2025.)

Slika. 3: Cres – luka (Izvor: autor, 2025.)

Slika. 4: Cres – satelitska snimka (Izvor: https://earth.google.com/web/search/cres)

UDK: 911.373:338.48
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26287V
Pregledni naučni rad

IZMEĐU EKONOMSKOG RAZVOJA I OČUVANJA KULTURNOG IDENTITETA PROSTORA: ULOGA SEOSKOG TURIZMA

Marina Vesić[1]

Apstrakt. Privredni razvoj i turistička ekspanzija često se danas posmatraju kao pretnja očuvanju prostora i kulturnog nasleđa, posebno u osetljivim ruralnim sredinama. Savremeni način i stil života upućuju na okrepljene i oporavak čovekovog tela i duha putovanjem i boravkom na „čistom seoskom vazduhu". Masovni turizam i nesavesno ponašanje turista mogu narušiti prirodni i kulturni identitet lokalnih zajednica. Glavno pitanje je u kojoj meri i na kakav način treba razvijati turizam bez bojazni da će narušiti postojeće vrednosti i kutlurna obeležja određenog prostora?! Predstavljajući dobar model održivosti, seoski turizam može imati važnu ulogu u usklađivanju ekonomskih interesa sa potrebom zaštite prirodnog i kulturnog identiteta prostora.
Cilj ovog rada jeste da se analizira značaj seoskog turizma u balansiranju između privrednog razvoja sa jedne i očuvanja prostora i kulturnog nasleđa sa druge strane, uvažavajući principe održivog razvoja. Metodološki rad će se zasnivati na analizi relevantne literature i prikazu primera dobre prakse seoskog turizma u Srbiji. Osnovna zamisao je ukazati na činjenicu da seoski turizam itekako predstavlja pogodan vid turizma u ruralnim prostorima, koji adekvatnim planskim razvojem i usmeravanjem kroz korišćenje već postojećih resursa, revitalizacijom tradicionalne arhitekture i očuvanjem lokalnih vrednosti, može doprineti ekonomskom osnaživanju lokalne zajednice, bez ugrožavanja kulturnih i prostorno-ambijentalnih vrednosti.

Ključne reči: seoski turizam, kulturno nasleđe, održivi razvoj, zaštita prostora.

BETWEEN ECONOMIC DEVELOPMENT AND PRESERVATION OF CULTURAL IDENTITY OF SPACE: THE ROLE OF RURAL TOURISM

Abstract. Today, economic development and the expansion of tourism are often perceived as a threat to the preservation of space and cultural heritage, especially in sensitive rural areas. Contemporary lifestyles increasingly emphasize the need for physical and spiritual recovery through travel and stays in a clean rural environment. However, mass tourism and irresponsible tourist behavior can negatively affect the natural and cultural identity of local communities. The key question is to what extent and in what manner tourism can be developed without jeopardizing the existing values and cultural characteristics of a particular area?! As a sustainable model of development, rural tourism can play an important role in harmonizing economic interests with the need to protect the natural and cultural identity of a given space.

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/3, orcid.org/0000-0002-9117-270X, e-mail: marina.vesic@gef.bg.ac.rs

The aim of this paper is to analyze the significance of rural tourism in balancing economic development on the one hand and the preservation of space and cultural heritage on the other, while respecting the principles of sustainable development. The research methodology is based on an analysis of relevant literature and the presentation of examples of good practice in rural tourism in Serbia. The central idea of the paper is to highlight that rural tourism represents an appropriate form of tourism for rural areas. Through carefully planned development, the use of existing resources, the revitalization of traditional architecture, and the preservation of local values, rural tourism can contribute to the economic empowerment of local communities without endangering cultural, spatial, and environmental values.

Keywords: rural tourism, cultural heritage, sustainable development, spatial protection.

UVOD

Interesovanje za rekreaciju u ruralnim (seoskim) predelima počelo je intezivno da raste u 21. veku, upravo kao reakcija na pritisak sve intenzivnije urbanizacije i industrijalizacije. U prilog tome stoje podaci da globalni turizam poslednjih godina pokazuje snažan rast interesovanja za ruralne i prirodne prostore kao turističke destinacije, što je povezano sa trendovima održivog turizma, ekoturizma i autentičnih iskustava. Globalno tržište ruralnog turizma procenjeno je na 97,8 milijardi USD u 2024. godini, uz godišnju stopu rasta od 7,4%, a procene pokazuju da će vrednost ovog tržišta dostići 131,47 milijardi USD do 2028. godine (https://www.globenewswire.com/news-release/2024/12/05/2992190/28124/en/Rural-Tourism-Industry-Report-2024-2028-and-2033.html). Rast tržišta ruralnog turizma prvenstveno je vođen rastućom potražnjom za autentičnim seoskim iskustvima i individualizovanim doživljajima, sve većim usvajanjem održivog turizma zasnovanog na prirodi i snažnim vladinim inicijativama koje promovišu razvoj ruralne ekonomije i turizma zasnovanog na zajednici (https://www.marketresearch.com/Global-Industry-Analysts-v1039/Rural-Tourism-42752076/). U tom kontekstu, seoski turizam se javlja kao značajna alternativa masovnom turizmu i kao sredstvo revitalizacije sela.

Ruralna područja u savremenim društveno-ekonomskim uslovima suočavaju se sa brojnim izazovima, među kojima se posebno izdvajaju depopulacija, ekonomska stagnacija i nedovoljno iskorišćeni razvojni potencijali. U tom kontekstu, turizam se sve češće prepoznaje kao značajan instrument revitalizacije ruralnih prostora, koji može doprineti diverzifikaciji ekonomskih aktivnosti i unapređenju kvaliteta života lokalnog stanovništva. Međutim, razvoj turizma mora poštovati tradiciju i kulturnu baštinu, lokalno stanovništvo i očuvanje autentičnosti sela, koji su ključni za održivost (Yanan, Ismail, Aminuddin, 2024). Posebno mesto u tom procesu zauzima seoski turizam, koji se zasniva na valorizaciji prirodnih resursa, tradicionalne kulture i autentičnog načina života ruralnih zajednica (Đorđević-Milošević, Milovanović, 2012).

Razvoj seoskog turizma istovremeno otvara pitanje odnosa između ekonomskog razvoja i očuvanja kulturnog identiteta prostora. Sa jedne strane, turizam može predstavljati značajan pokretač lokalnog ekonomskog razvoja kroz stvaranje novih radnih mesta, povećanje prihoda domaćinstava i razvoj lokalnih proizvoda. Sa druge strane, intenzivna turistička valorizacija ruralnih prostora može dovesti do komercijalizacije tradicije i transformacije autentičnih kulturnih obrazaca. Kako bi predstavljao dobar model održivosti, seoski turizam se mora posmatrati kao most između privrednog razvoja i zaštite prostora. Ćurčić i Mirković Svitlica (2021) ističu da seoski turizam predstavlja značajan endogeni faktor lokalnog i regionalnog razvoja, jer omogućava ekonomsku diverzifikaciju, smanjenje regionalnih disproporcija, očuvanje tradicije i poboljšanje kvaliteta života u selima.

Srbija raspolaže značajnim potencijalima za razvoj seoskog turizma, koji proizlaze iz očuvanog prirodnog okruženja, bogatog kulturnog nasleđa i raznovrsnih ruralnih pejzaža. Istraživanje koje su sproveli Wang, Zhang i Liu (2024) ukazuje da masovni turizam i povećan

broj turista mogu dovesti do erozije autentičnih kulturnih normi i pritisaka da se tradicija prilagodi turističkim očekivanjima. Zbog toga, strateško planiranje ruralnog turizma se nameće kao ključno, jer je usmereno i na ekonomski rast i na održivi razvoj. Održivi ruralni razvoj je neophodan za očuvanje i unapređenje resursa, dok ekonomski rast doprinosi boljem životnom standardu stanovništva. Tako shvaćen, ruralni (seoski) turizam može predstavljati jedan od ključnih mehanizama za jačanje održivosti lokalnih zajednica i turističkih prostora u Srbiji (Ćurčić et al., 2021).

Cilj ovog rada je da analizira ulogu seoskog turizma u ekonomskom razvoju ruralnih područja Srbije, sa posebnim osvrtom na njegov doprinos očuvanju kulturnog identiteta prostora. U radu se primenjuje metoda studije slučaja na primerima odabranih ruralnih turističkih destinacija, kako bi se identifikovali modeli razvoja koji uspešno povezuju turizam, lokalnu ekonomiju i kulturno nasleđe.

PREGLED LITERATURE I OSNOVNI POKAZATELJI RAZVOJA RURALNOG (SEOSKOG) TURIZMA U SRBIJI

Literatura nudi brojne defnicije ruralnog razvoja i turizma, koncentrišući se na različite aspekte i razmatranja. Jednu od prvih definicija daje Lane (1994), koji ističe da ruralni turizam podrazumeva turističke aktivnosti koje se odvijaju u ruralnim područjima i koje su po svom obimu, karakteru i funkciji usklađene sa tradicionalnim načinom života na selu, uključujući poljoprivredu, šumarstvo i društvenu organizaciju seoskih zajednica.

Seoski turizam se javlja kao uži pojam u okviru ruralnog turizma i najčešće je upotrebljavan termin u turizmu, odnosno privredi u Srbiji. Seoski turizam obuhvata aktivnosti koje su direktno vezane za život u selu, tradiciju, gastronomiju, folklor i usluge smeštaja u domaćinstvima (Đurović, Cvejić, 2011). Za razliku od masovnog turizma, seoski turizam karakteriše manji obim posetilaca, personalizovana usluga i naglasak na autentičnom doživljaju.

Seoski turizam se može posmatrati kao specifičan i kompleksni oblik turizma koji se odvija u ruralnim područjima, povezujući elemente poljoprivredne proizvodnje, kulturne baštine i prirodnih resursa u jedinstvenu turističku ponudu. Njegov razvoj proizilazi iz težnje savremenog društva ka održivom korišćenju prostora, očuvanju tradicije i diverzifikaciji ekonomskih aktivnosti na selu.

Cvijanović i Gajić (2024) navode da ruralna područja u Republici Srbiji zauzimaju približno 85% ukupne teritorije zemlje i u njima živi oko 55% ukupnog stanovništva, što ukazuje na izrazito ruralni karakter prostorne i demografske strukture države. Na osnovu podataka iz rada Terzić, Jovičić Vuković i Petrevska (2024), prema statističkim podacima Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije, u 2020. godini registrovano je ukupno 631 ruralno turističko domaćinstvo sa približno 1.500 raspoloživih kreveta, u kojima je u istoj godini boravilo 11.355 domaćih i 318 stranih turista. U narednom periodu, do 2022. godine, došlo je do značajnog rasta broja ruralnih turističkih kapaciteta, tako da je broj domaćinstava porastao na 712, uz 4.857 kreveta, što je rezultiralo prijemom 29.119 turista i ostvarivanjem 117.320 noćenja, od čega su 21.859 noćenja realizovali strani gosti. Ovi podaci ukazuju na kontinuirani rast u segmentu ruralnog turizma u Srbiji i povećanu potražnju za ruralnim smeštajem, što naglašava njegov značaj za održivi regionalni razvoj. Prema podacima sa sajta serbia-business.eu/, broj registrovanih domaćinstava u 2024. godini porastao je na 1.350. Zapadna Srbija predstavlja vodeći region u razvoju seoskog turizma u Republici Srbiji, što potvrđuje visoka koncentracija registrovanih seoskih turističkih domaćinstava (više od 60%), značajan udeo u ukupnom turističkom prometu (preko 40% turista i blizu 50% noćenja), kao i bogatstvo prirodnih resursa, očuvana tradicionalna kultura i razvijena turistička infrastruktura (Panić, Vujko, Knežević, 2024).

METODOLOGIJA

U ovom radu primenjen je kvantitativni pristup u kombinaciji sa deskriptivnom analizom i komparativnom studijom slučaja, sa ciljem istraživanja razvoja seoskog turizma u Srbiji. Analiza je fokusirana na sela kod kojih je evidentiran pozitivan skor turističkog razvoja i očuvanja kulturnog identiteta prostora. Pri izboru studija slučaja korišćena je dostupna literatura, statistički podaci i zvanične informacije, kako bi se prikazali reprezentativni primeri iz različitih regiona Srbije.

Višestruka (komparativna) studija slučaja omogućava detaljnu analizu konkretnih primera razvoja seoskog turizma u Srbiji i procenu njihovog uticaja na lokalni ekonomski razvoj i očuvanje kulturnog identiteta prostora. Izabrana sela su odabrana na osnovu kriterijuma: geografskog položaja, nivoa razvijenosti seoskog turizma sa ekonomskim efektima za lokalnu zajednicu, očuvanosti kulturnog identiteta prostora, kao i potencijala da privuku različite segmente turista. U tabeli 1 prikazani su izdvojeni primeri koji su uključeni u analizu i koji predstavljaju reprezentativne modele održivog razvoja seoskog turizma u različitim regionima Srbije.

STUDIJA SLUČAJA: PRIMERI DOBRE PRAKSE U RAZVOJU RURALNOG (SEOSKOG) TURIZMA U SRBIJI I DISKUSIJA

Srbija je zemlja ruralnog karaktera i jedna je od najagrarnijih zemalja u Evropi. Ruralni razvoj, kao jedna od oblasti regionalne politike, ključni je instrument restrukturiranja poljoprivrednog sektora i treba da bude usmeren na strateško korišćenje potencijala turistički atraktivnih sela (Đenadić, Muhi, Jovanović, 2016). U ruralnom turizmu najčešće dominiraju pojedinačna ili porodična preduzeća koja koriste sopstveni rad i posluju u relativno malom obimu, ali se lako prilagođavaju tržišnim promenama i poslovanje šire postepeno, bez izraženog rizika, zbog čega je uloga preduzetnika od vitalnog značaja za razvoj seoskog turizma i unapređenje ekonomskog i društvenog blagostanja lokalnih zajednica (Terzić, Jovičić Vuković, Petrevska, 2024). Izgradnja etno-sela, revitalizacijom postojećih tradicionalnih seoskih kuća i uključivanje domaće gastronomske ponude, predstavlja značajan korak u razvoju seoskog turizma Srbije (Николић, 2024).

Tabela 1. Analiza odabranih turističkih destinacija seoskog turizma u Srbiji

Naziv turističke destinacije	***Geografski položaj u Srbiji***	***Vremenski period aktiviranja u turizmu***	***Glavne kulturne turističke vrednosti prostora***	***Ekonomski uticaj razvoja turizma / očuvanje kulturnog identiteta***
Mokra Gora	Zapadna Srbija, Zlatiborski okrug	Snažan turistički razvoj od 2003-2004.	Železnica Šarganska osmica, Drvengrad, filmski festival Kustendorf	**Visok** (jedna od najposećenijih seoskih destinacija u Srbiji) **/ Visoko**
Zlakusa	Zapadna Srbija, Zlatiborski okrug	turistički razvoj od 1990-ih, posebno nakon 1994.	Tradicija grnčarstva stara više od 300 godina; lončarski zanat; razvoj etno parka „Terzića avlija", radionice keramike, manifestacije	**Srednji / Visoko** (očuvana tradicionalna keramika i zanatstvo)

Rajačke pimnice (Negotin)	Istočna Srbija, Negotinska krajina	Intenzivniji turistički razvoj od 1990-ih i 2000-ih	Vinski podrumi građeni 18–19. vek; oko 270 vinskih podruma (oko 60 aktivno); tradicionalna arhitektura, degustacije vina, vinske manifestacije	**Srednji / Srednji** (pritisak tokom manifestacija)
Salaši u Bačkoj (npr. Salaš 137)	Vojvodina, Bački region, okolina Novog Sada	Uglavnom od 1990-ih i 2000-ih	Salaši kao poljoprivredna gazdinstva razvijaju se 18–19. vek; vojvođanska gastronomija, vožnja fijakerom, jahanje konja, etno ambijent	**Srednji / Srednji** (umerena transformacija identiteta salaša)

Izvor: (Autor, na osnovu dostupne literature i podataka)

Komparativna analiza četiri seoske turističke destinacije u Srbiji, ukazuje na različite modele razvoja ruralnog turizma zasnovane na specifičnim prirodnim, kulturnim i istorijskim resursima prostora. Iako se radi o različitim geografskim i kulturnim regionima Srbije, zajedničko im je to što razvoj seoskog turizam počiva na valorizaciji lokalnih resursa i autentičnih kulturnih vrednosti.

Mokra Gora predstavlja primer destinacije sa najizraženijim turističkim razvojem i najvećim ekonomskim efektima, što je posledica integracije kulturnih, infrastrukturnih i manifestacionih sadržaja. Dodatnu potvrdu turističkog značaja predstavlja i međunarodno priznanje koje je selo dobilo u Madridu, 2021. godine, kroz inicijativu *Najbolje turističko selo na svetu*, koju dodeljuje Svetska turistička organizacija – UNWTO. Dakle, turizam u ovom području doprinosi diverzifikaciji lokalne ekonomije kroz razvoj različitih turističkih aktivnosti i uključivanje lokalne zajednice u održive prakse, potvrđujući tezu da seoski turizam može predstavljati značajan faktor revitalizacije ruralnih područja. Za razliku od Mokre Gore, Zlakusa razvija turizam prvenstveno na osnovu očuvanja tradicionalnog zanatstva, pri čemu je lončarski zanat formalno priznat kao nematerijalno kulturno nasleđe Srbije, 2012. godine, a nalazi se i na UNESCO-voj Reprezentativnoj listi nematerijalnog kulturnog nasleđa čovečanstva od 2020. godine (https://nkns.rs/cyr/popis-nkns/zlakuska-loncharija), što doprinosi očuvanju autentičnosti prostora i kulturnog identiteta, istovremeno pružajući ekonomske mogućnosti lokalnoj zajednici. Rajačke pimnice predstavljaju specifičan oblik kulturnog pejzaža zasnovanog na vinskoj tradiciji i istorijskoj arhitekturi vinskih podruma, ali njihov turistički razvoj ostaje umeren, delimično zbog sezonalnosti manifestacija i ograničenih infrastrukturnih kapaciteta. Slično tome, salaši u Bačkoj predstavljaju primer transformacije tradicionalnih poljoprivrednih gazdinstava u turističke objekte, pri čemu se turistička ponuda zasniva na gastronomiji, rekreaciji i autentičnom vojvođanskom ambijentu, ali uz određeni stepen komercijalizacije identiteta prostora (istovremeno otvara nove izvore prihoda i omogućava održivu valorizaciju kulturnih i gastronomskih resursa). Posmatrano u celini, ovi primeri pokazuju da seoski turizam može biti efikasan mehanizam za revitalizaciju ruralnih područja, pod uslovom da se razvija na način koji istovremeno čuva kulturnu autentičnost i doprinosi ekonomskom razvoju.

U analizi seoskog turizma u Srbiji važno je uočiti da se većina ovih destinacija turistički aktivira tek krajem 20. i početkom 21. veka, najčešće kroz revitalizaciju kulturnog nasleđa, razvoj etno-kompleksa i muzeja na otvorenom, manifestacije i tematski turizam (vino, zanati, film, etno kultura). To potvrđuje da je savremeni razvoj seoskog turizma u Srbiji relativno nov fenomen, ali sa značajnim potencijalom za održivi razvoj ruralnih područja.

Autori Godovykh, Fyall i Pizam (2025) ističu da strategije razvoja turizma ne smeju biti fokusirane isključivo na ekonomski rast, već moraju uzeti u obzir emocionalne, socijalne i kulturne potrebe lokalnih stanovnika, kako bi se ojačao osećaj pripadnosti i zaštitio kulturni identitet. Takođe, naglašavaju važnost uključivanja lokalnog stanovništva u procese planiranja i upravljanja turizmom kako bi se izbeglo nametanje turističkih modela koji remete tradicionalne kulturne obrasce. Borović, Stojanović i Cvijanović (2022), upozoravaju da nekontrolisani ili neodrživi razvoj može izmeniti vizuelni i kulturni identitet ruralnih destinacija i poremetiti funkcionisanje lokalnih zajednica, kao što je to primećeno u nekim selima opštine Čajetina.

Studija koju su sproveli Pavlović et al. (2016) analizira transformaciju vinske tradicije i turizma u Negotinskoj krajini i ukazuje da razvoj turizma može dovesti do promena u tradicionalnim praksama i načinu predstavljanja kulturnog nasleđa turistima. Međutim, novija studija, o turističkoj prezentaciji vinskih podruma u Rajcu, naglašava da se ovi lokaliteti percipiraju kao značajan deo lokalnog identiteta i kulturnog nasleđa, te da im se pristupa sa održivog aspekta, uz stav da je uključivanje lokalne zajednice ključno za očuvanje autentičnosti i sprečavanje prekomerne komercijalizacije (Đukanović et al., 2021).

U ekonomskom smislu seoski turizam je posebno značajan za one ruralne regione u kojima su druge investicione mogućnosti ograničene, jer omogućava stvaranje novih radnih mesta i smanjenje regionalnih nejednakosti (Ćurčić, Mirković Svitlica, 2021). Autori Vesić et al. (2022), ističu da je ruralni turizam prepoznat kao jedan aspekt održivog ekonomskog rasta i socio-kulturnog razvoja ruralnih područja Zapadne Srbije. Li, Ismail i Aminuddin (2024), preporučuju da razvoj turizma u tradicionalnim selima bude prilagođen specifičnim potrebama tih zajednica, a ne isključivo turističkim očekivanjima. Prioritet treba da bude očuvanje zajedničkih vrednosti i uključivanje lokalne zajednice u planiranje i odlučivanje. Ovo podrazumeva podsticanje različitih tradicionalnih načina zarade, što doprinosi očuvanju autentičnosti sela i razvoju međusobno korisnog odnosa između zajednice i turizma. Uključivanje lokalne zajednice u procese planiranja i razvoja turizma smatra se jednim od ključnih faktora za postizanje ravnoteže između ekonomskih koristi turizma i očuvanja identiteta destinacije (Lane, 1994; García-García et al., 2023).

ZAKLJUČAK

Analiza odabranih primera dobre prakse, koje su istovremeno i jedne od najrazvijenijih destinacije seoskog turizma u Srbiji, pokazala je da očuvanje kulturnog identiteta prostora ne predstavlja prepreku ekonomskom razvoju, već može biti njegov ključni pokretač. Visok ekonomski uticaj ocenjen je jedino kod Mokre Gore, ali mnogo veći rizik može biti kod vojvođanskih salaša, pa i Rajačkih pimnica, zbog primećene tendencije ka većoj turistifikaciji lokalnih sadržaja u cilju privlačenja različitih segmenata turističke tražnje. Zbog toga, razvoj seoskog turizma zahteva pažljivo planiranje zasnovano na principima održivog razvoja i aktivnom učešću lokalnih zajednica, a modeli turizma koji uključuju lokalnu zajednicu (community-based tourism) sve više pokazuju svoj potencijal.

U cilju daljeg razvoja seoskog turizma u Srbiji, neophodno je uspostaviti integrisane razvojne politike koje će povezati turizam, poljoprivredu, zaštitu kulturnog nasleđa i regionalni razvoj. Samo kroz uravnotežen odnos ekonomskih interesa i zaštite kulturnog identiteta moguće je obezbediti održiv i konkurentan razvoj seoskog turizma u Srbiji.

Buduća istraživanja mogla bi se fokusirati na dugoročne efekte različitih modela razvoja seoskog turizma baziranih na očuvanje kulturnog identiteta i socio-ekonomski razvoj lokalnih zajednica, uz analizu potencijalnih konflikata između turističke eksploatacije i autentičnosti prostora. Takođe, značajno bi bilo ispitati uticaj uključivanja lokalnog stanovništva u planiranje i upravljanje seoskim turizmom.

LITERATURA

Borović, S., Stojanović, K., Cvijanović, D. (2022). The future of rural tourism in the Republic of Serbia. *Economics of Agriculture*, 69(3), pp 925–938.

Vesić, M., Savić, M., Pavlović, S., Bolović, J. (2022). Sustainability-focused rural tourism development in Western Serbia. *Bulletin of the Serbian Geographical Society*, 102(1), pp 87–106.

García-García, A. R., Jacobo-Hernández, C. A., Ochoa-Jiménez, S., Valdez-del Río, S. (2023). Sustainable development and tourism: A review of the literature in Web of Science from 2001 to 2020. *Sustainability*, 15(24), 16805. https://doi.org/10.3390/su152416805

Godovykh, M., Fyall, A., Pizam, A. (2025). Exploring the impacts of tourism on the well-being of local communities. *Sustainability,* 17(13), 5849. https://doi.org/10.3390/su17135849

Đenadić, M., Muhi, B., Jovanović, D. V. (2016). Rural tourism – Serbia's missed chance. *Economics of Agriculture*, 63(2), pp 515–529.

Đorđević-Milošević, S., Milovanović, J. (2012). Održivi turizam u funkciji ruralnog razvoja: Mala poljoprivredna gazdinstva i ruralni turizam u Srbiji. Lighthouse Studio d.o.o., Beograd.

Đukanović, Z., Živković, J., Radosavljević, U., Lalović, K., Jovanović, P. (2021). Participatory urban design for touristic presentation of cultural heritage sites: The case of Negotinske pivnice (wine cellars) in Serbia. S*ustainability*, 13(18), 10039. https://doi.org/10.3390/su131810039

Đurović, D., Cvejić, S. (2011). Ruralni turizam kao činilac ruralnog razvoja. U Održivi turizam u funkciji ruralnog razvoja. Zajednički program Ujedinjenih nacija u Srbiji, Beograd.

Lane, B. (1994). What is rural tourism? *Journal of Sustainable Tourism*, 2(1–2), pp 7–21.

Li, Y., Ismail, M. A., Aminuddin, A. M. (2024). How has rural tourism influenced the sustainable development of traditional villages? A systematic literature review. *Heliyon*, 10(4), e25627. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25627

Николић, И. (2024). Интегративни модел ревитализације традиционалних сеоских кућа у Сиринићкој жупи. Докторска дисертација, Универзитет у Новом Саду – Факултет техничких наука, Нови Сад.

Pavlović, S., Belij, M., Belij, J., Ilinčić, M., Mihajlović, B. (2016). Negotin wine region, then and now – The role of tourism in revitalising traditional winemaking. *Anthropological Notebooks*, 22(1), pp 75–90.

Panić, A., Vujko, A., Knežević, M. (2024). Rural tourism impact on the life quality of the local community: A case study of Western Serbia. *Deturope,* 16(2), pp 82–100.

Terzić, A., Jovičić Vuković, A., Petrevska, B. (2024). Seasonality and rurality: Second homes and tourism in rural areas of Serbia. *Economics of Agriculture*, 71(4), pp 1191–1207. https://doi.org/10.59267/ekoPolj24041191T

Ćurčić, N., Mirković Svitlica, A. (2021). Diversification of rural economy in the function of balanced regional development of the Republic of Serbian. *International Journal of Economic Practice and Policy*, 18(1), pp 48–63. https://doi.org/10.5937/skolbiz1-35204

Ćurčić, N., Mirković Svitlica, A., Brankov, J., Bjeljac, Ž., Pavlović, S., Jandžiković, B. (2021). The role of rural tourism in strengthening the sustainability of rural areas: The case of Zlakusa Village. *Sustainability*, 13(12), 6747. https://doi.org/10.3390/su13126747

Цвијановић, Д., Гајић, Т. (2024). Развојна улога туризма у руралним подручјима. У: Остојић, А., Вашко, Ж., & Пржуљ, Н. (ур.), *Агроекономски аспекти одрживог развоја* (стр. 505–551). Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет. https://doi.org/10.7251/EORU2410505C

Yanan, L., Ismail, M. A., Aminuddin, A. (2024). How has rural tourism influenced the sustainable development of traditional villages? A systematic literature review. *Heliyon*, 10(4), e25627. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25627

Wang, F., Zhang, Y., Liu, H. (2024). Cultural impacts of mass tourism at hidden costs for local communities in 2025. *Journal of Tourism, Culture, and Management Studies*, 1(2), Article 166. pp 50–60. https://doi.org/10.17051/JTCMS/01.02.06

https://www.globenewswire.com/news-release/2024/12/05/2992190/28124/en/Rural-Tourism-Industry-Report-2024-2028-and-2033.html, pristupano 04.02.2026.

https://www.marketresearch.com/Global-Industry-Analysts-v1039/Rural-Tourism-42752076, pristupano 04.02.2026.

https://www.srbija.gov.rs/vest/en/181924/mokra-gora-declared-best-tourism-village-in2021.com, pristupano 09.02.2026.

https://nkns.rs/cyr/popis-nkns/zlakuska-loncharija, pristupano 09.02.2026.

https://serbia-business.eu/serbia-promotes-rural-tourism-with-150-million-dinar-incentive-for-local-projects/?utm_source, pristupano 08.03.2026.

UDK: 71:551.58(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26295L
Pregledni naučni rad

KLIMATSKI-SVESNO PLANIRANJE: PERSPEKTIVE I IZAZOVI SAVREMENOG PROSTORNOG RAZVOJA U REPUBLICI SRBIJI

Milica Lukić Petrović[1]

Apstrakt: Klimatski-svesno planiranje predstavlja novu paradigmu prostornog razvoja koja je nastala kao reakcija na nemogućnost tradicionalnih pristupa u prostornom i urbanističkom planiranju da uspešno odgovore na savremene izazove prostornog, ekološkog i socijalnog razvoja (pre svega klimatskih promena). Klimatski-svesno planiranje možemo definisati kao integralni pristup prostornom razvoju koji objedinjava aktivnosti i mere usmerene ka ublažavanju posledica klimatskih promena, prilagođavanju urbanih i ruralnih sredina izmenjenim klimatskim uslovima, integraciju rešenja zasnovanih na prirodi, participaciju i holistički pristup planiranju. Kako bi planski sistem Republike Srbije postao klimatski-svestan potrebno je sprovesti niz sistemskih reformi: od izmene Zakona o planiranju i izgradnji, Zakona o klimatskim promenama i drugih pravnih akata, do izmene postojećih i donošenja novih strateških dokumenata i sektorskih politika, kao i uvođenja termina klimatski-svesno planiranje u ključne dokumente razvojnog planiranja, definisanje odgovarajućih pokazatelja klimatske otpornosti i dr. Ukoliko uzmemo u obzir to da se teritorija Republike Srbije nalazi se u zoni posebno ugroženih područja klimatskim promenama, koja se zagrevaju brže od globalnog proseka, jasno je da će klimatske opasnosti u budućnosti predstavljati sve izraženije ekološke i ekonomske izazove uz produbljivanje socijalnih nejednakosti. Zbog toga je integracija koncepta klimatski-svesnog planiranja u prostorno i urbanističko planiranje jedan od osnovnih preduslova održivog prostornog razvoja u uslovima ubrzanih klimatskih promena i kao takav može doprineti jačanju klimatske otpornosti Republike Srbije i njenih lokalnih samouprava.

Ključne reči: klimatski-svesno planiranje, Republika Srbija, klimatske promene, prostorni razvoj

CLIMATE-CONSCIOUS PLANNING: PERSPECTIVES AND CHALLENGES OF THE CONTEMPORARY SPATIAL DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Abstract: Climate-conscious planning represents a new paradigm of spatial development that arose as a reaction to the inability of traditional approaches in spatial and urban planning to successfully respond to contemporary challenges of spatial, ecological and social development (primarily climate change). Climate-conscious planning can be defined as an integral approach to spatial development that combines activities and measures of climate change mitigation and adaptation, adapting urban and rural environments to changed climate conditions, integrating nature based solutions, participation and a holistic

[1] Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, 11000, Beograd, Srbija. e-mail: milica.lukic@gef.bg.ac.rs, ORCID 0000-0002-5252-2148

approach to planning. In order for the planning system of the Republic of Serbia to become climate-conscious, it is necessary to implement a series of systemic reforms: from the amendment of the Law on Planning and Construction, the Law on Climate Change and other legal acts, to the amendment of existing and the adoption of new strategic documents and sectoral policies, as well as the introduction of the term climate-conscious planning in key development plan documents, the establishing of appropriate indicators of climate resistance, etc. If we consider that the territory of the Republic of Serbia is located in a region particularly vulnerable to climate change, which is warming at a rate faster than the global average, it is clear that climate-related hazards in the future will pose increasingly significant ecological and economic challenges, accompanied by a deepening of social inequalities. Therefore, the integration of the concept of climate-conscious planning into spatial and urban planning is one of the essential prerequisites for sustainable spatial development in the context of accelerated climate change. As such, it can contribute to strengthening the climate resilience of the Republic of Serbia and its local self-governments.

Key words: climate-conscious planning, Republic of Serbia, climate change, spatial development

UVOD - ZAŠTO NAM JE POTREBNO KLIMATSKI-SVESNO PLANIRANJE?

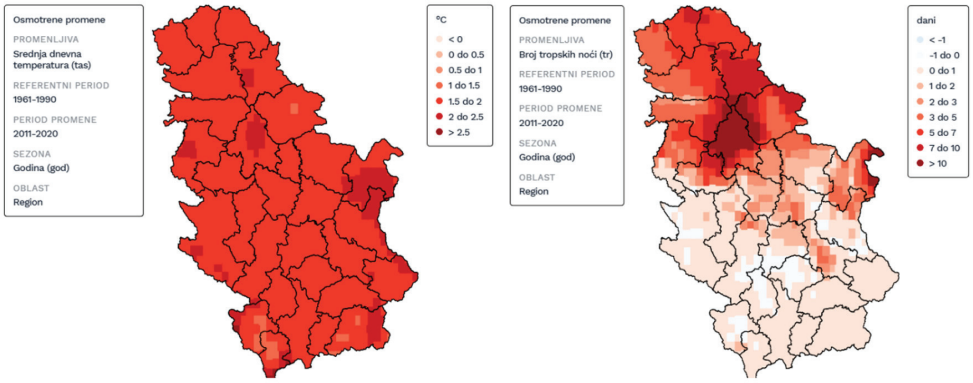
Republika Srbija pripada grupi zemalja i regiona koji se zagrevaju brže od globalnog proseka, odnosno pripada takozvanim „vrućim tačkama", zbog čega su ta područja češće izložena ekstremnim događajima (toplotni talasi, suše, poplave i dr.). Jedan od značajnih izazova prostornog i urbanističkog planiranja u Srbiji u aktuelnom kontekstu predstavlja upravo pitanje kako efikasno odgovoriti na sve učestalije ekstremne događaje, kako strateški planirati da bi prostorni, ekološki, socijalni i ekonomski razvoj učinili ne samo održivim, već klimatski otpornim i klimatski neutralnim? Osim izmenjenih klimatskih uslova, situaciju dodatno usložnjavaju sve veći pritisci na prirodne resurse, socijalne i ekonomske nejednakosti (posledice klimatskih promena teže pogađaju ranjive grupe stanovništva – siromašne, stariju populaciju, hronične bolesnike, žene, decu, ruralnu populaciju, marginalizovane grupe itd...) zbog čega je neophodno da planiranje gradskih i seoskih sredina (ali i drugih prostora) bude klimatski svesno (Lukić, 2025). Važno je naglasiti da klimatske promene amplifikuju već postojeće probleme i dodano usložnjavaju proces planiranja i odlučivanja. Kvalitet dokumenata javnih politika i razvojnog planiranja, zakona i podzakonskih akata kao temelja javnih politika (i ekoloških politika), te strateški okvir koji se njima uspostavlja, samim tim i mere i planska rešenja koja se propisuju će se neminovno odraziti na razvoj različitih aspekata društva i na to da li ćemo (kao društvo) moći da uspešno primenimo odgovarajuće mere mitigacije (ublažavanja) i adaptacije (prilagođavanja). Kako navode Vuković-Vimić & Vujadinović-Mandić (2024a,b) klimatske promene odavno nisu pitanje samo naučne zajednice, već su jedan od najvećih globalnih izazova današnjice koji pogađaju različite aspekte društvenog života: stanovništvo (npr. fertilitet, morbiditet, mortalitet), migracije, javno zdravlje i bezbednost, pravo i pravdu, politiku, finansijska ulaganja i poreze, industriju, infrastrukturu, javna (zajednička) dobra, turizam, biodiverzitet i ekosisteme, energetiku, upravljanje rizicima, kritične sirovine, proizvodnju hrane i prehrambeni suverenitet, raspoloživost i dostupnost pijaće vode, obrazovanje i dr. U skladu sa tim, neophodno je preispitati način na koji planiramo i upravljamo prostorom.

Cilj ovog rada je da ispita mogućnosti integracije koncepta klimatski-svesnog planiranja u planski sistem Republike Srbije. Rad ima za zadatak da identifikuje ključne nedostatke postojećeg sistema planiranja i upravljanja prostornim razvojem i ukaže na neophodne institucionalne, pravne i druge reforme koje bi omogućile uspostavljanje klimatski-svesnog pristupa planiranju. Posebna pažnja usmerena je na značaj uvođenja ovog koncepta u domaću praksu kao jednog od osnovnih preduslova održivog prostornog razvoja u uslovima ubrzanih klimatskih promena.

KLIMATSKE PROMENE U SRBIJI

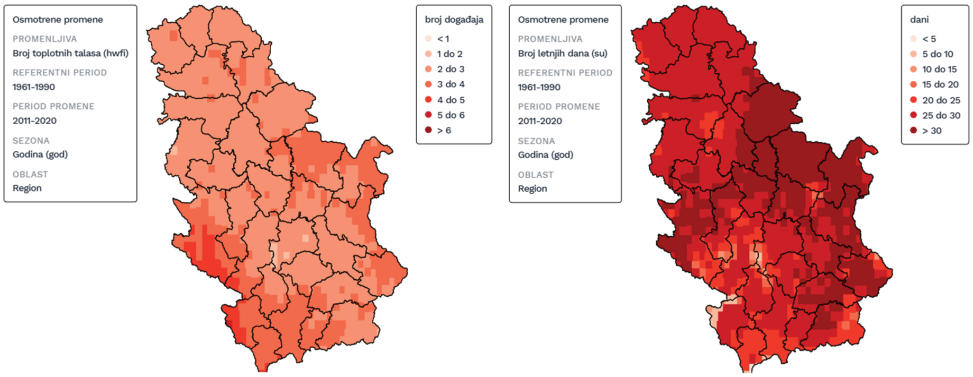
Klima Srbije je umereno-kontinentalna sa manje ili više izraženim lokalnim karakteristikama. Prema podacima Republičkog hidrometeorološkog zavoda (RHMZ) srednja godišnja temperatura vazduha za period 1961-1990.godina za područja sa nadmorskom visinom do 300 m iznosila je 10.9°C. U istom periodu, srednja godišnja temperatura za područja koja se nalaze na visini od 300 do 500 m bila je 10.0°C, a za ona iznad 1000 m nadmorske visine iznosila je oko 6.0°C. Odnosno na području Srbije tokom ovog referentnog klimatskog perioda srednja godišnja temperatura iznosila je 10.2°C. Nakon toga, beleži se trend porasta srednjih mesečnih, sezonskih i srednjih godišnjih temperatura, što su potvrdili različiti autori. Bajat i dr. (2014) analizirali su srednje mesečne vrednosti temperature vazduha, koje su zabeležene na 64 meteorološke stanice na teritoriji Republike Srbije, tokom perioda 1961-2010.godine, kada je na gotovo svim stanicama uočen rastući trend koji je iznosio od 0.18°C/dec do 3.63°C/dec, naročito nakon 1989.godine. Unkašević i Tošić (2013) analizirale su dnevne minimalne i maksimalne temperatura izmerene na 15 meteoroloških stanica u Srbiji u periodu 1949-2009.godina, a rezultati ukazuju na trend otopljavanja klime od sredine druge polovine XX veka i početka XXI veka. Osim porasta srednjih dnevnih, minimalnih i maksimalnih, uočen je i porast broja letnjih i tropskih dana i tropskih noći, dok je broj ledenih dana u opadanju. Takođe, Vuković i dr. (2018) istakli su da je srednja godišnja temperatura u Srbiji u periodu 1996-2015.godina viša za 1.2°C u odnosu na period 1961-1980.godina, sa najvećim porastom maksimalnih temperatura tokom letnje sezone od 2.2°C. Prema podacima RHMZ-a srednja godišnja vrednost temperature vazduha u Srbiji tokom perioda 1991-2020.godina iznosila je 11.1°C.

Program prilagođavanja na izmenjene klimatske uslove za period od 2023. do 2030. godine potvrđuje da se klima Srbije zagreva brže od globalnog proseka. Prema poslednjem, šestom IPCC (2021) izveštaju planeta Zemlja je danas toplija za 1.1°C, dok osmotren porast srednje godišnje temperature u Srbiji već iznosi 1.8°C, a srednje letnje temperature više su za 2.6°C. Ovaj trend potvrđuju i autorke Vuković-Vimić & Vujadinović-Mandić (2024a,b) koje navode da je u periodu 2001–2020.godina prosečna temperatura u Srbiji bila 1.4°C viša od proseka za period 1961–1990.godina, dok je u periodu 2011–2020.godina bila viša za 1.8°C. Takođe, ako posmatramo period 2011-2020.godina učestalost godina sa sušom povećala se sa 1 po deceniji tokom perioda 1961–1990.godina na 5 po deceniji tokom perioda 2011–2020.godina (Vuković-Vimić i dr., 2022). Tošić i dr. (2023) su sproveli sveobuhvatnu analizu promena srednjih i ekstremnih vrednosti temperaturnih indeksa tokom perioda 1951-2020. godina, a rezultati su potvrdili trend zagrevanja koji je dominirao tokom 70 godina. Uočen je značajan porast tropskih noći u letnjem periodu (7 po deceniji).



Karta br. 1 i 2: Srednja dnevna temperatura u Srbiji – osmotrene promene u periodu 2011-2020.god. u odnosu na referentni period 1961-1990.god. (levo) i Broj tropskih noći (desno) u Srbiji u periodu 2011-2020.god. u odnosu na referentni period 1961-1990.god.

Izvor: Digitalni atlas klime Srbije



Karta br. 3 i 4: Broj toplotnih talasa u Srbiji – osmotrene promene u periodu 2011-2020. god. u odnosu na referentni period 1961-1990.god. (levo) i Broj letnjih dana (desno) u Srbiji u periodu 2011-2020.god. u odnosu na referentni period 1961-1990.god.

Izvor: Digitalni atlas klime Srbije

Kada govorimo o periodu nakon 2020.godine, treba napomenuti da je 2024.godina u Srbiji bila apsolutno najtoplija na svim glavnim meteorološkim stanicama sa odstupanjem srednje temperature od +2.3°C u odnosu na prosek referentnog perioda 1990-2020.godina. Iste godine zabeležene su rekordne vrednosti srednje maksimalne i srednje minimalne godišnje temperature vazduha u Srbiji. U svetu 2024.godina će biti upamćena i po najvišoj izmerenoj srednjoj dnevnoj globalnoj temperaturi od 17.16°C (22.jula 2024.godine). Godina za nama - 2025.godina bila je treća najtoplija u Srbiji od 1951.godine sa odstupanjem srednje godišnje temperature od +1.3°C u odnosu na prosek 1990-2020.godine. Druga najtoplija godina u Srbiji od 1951.godine bila je 2023.godina sa odstupanjem srednje temperature vazduha od +1.5°C (Lukić, 2025; RHMZ - Godišnji bilteni, 2023; 2024; 2025). Kako navode Đurđević i dr. (2018) očekuje se da će vrednosti temperature vazduha na području Srbije nastaviti da rastu, te da će do kraja XXI veka one biti više u proseku za 3°C do 5°C u odnosu na sredinu XX veka, što će uzrokovati još značajniju izmenu klimatskih uslova, te pogodovati češćoj pojavi ekstremnih događaja u budućnosti.

KA KLIMATSKI-SVESNOM PLANIRANJU U REPUBLICI SRBIJI

Koncept klimatski-svesnog planiranja (engl. Climate-conscious planning) predstavlja novu paradigmu prostornog razvoja koji je nastao kao odgovor na ograničenja tradicionalnih metoda i pristupa u prostornom i urbanističkom planiranju i njihovu nemogućnost da efikasno odgovore na savremene izazove potput klimatskih promena, te narastajuću klimatsku i ekološku krizu (Lukić, 2025; Ruparathna i dr., 2017). Klimatski-svesno planiranje možemo definisati kao integralni pristup prostornom razvoju koji objedinjuje mere i aktivnosti usmerene ka ublažavanju posledica klimatskih promena, prilagođavanju urbanih i ruralnih sredina izmenjenim klimatskim uslovima, integraciju rešenja zasnovanih na prirodi (engl. Nature-based Solutions, NbS), participaciju i holistički pristup. Ovaj koncept daje prioritet ekološkom aspektu u trenutku kada isti trpi najveći pritisak i naglašava potrebu za ekološkom i socijalnom pravdom u prostornom i društvenom razvoju (Lukić, 2025). U fokusu je uključivanje građana kao ravnopravnih učesnika u odlučivanju, transparentnost, međusektorska saradnja i jačanje poverenja između svih aktera planskog procesa. Koncept ističe potrebu za rešavanjem pitanja socijalnih nejednakosti (poseban izazov u prostornom i urbanom planiranju kom se u ovom trenutku u domaćoj praksi ne pridaje dovoljan značaj) (Lukić, 2025). Ono što je važno, ovaj koncept „probija" tradicionalne okvire, te nastoji da integriše rodnu (feminističku) perspektivu u prostorno i urbanističko planiranje (Čolić-Marković & Danilović-Hristić, 2025). Koncept je privukao brojne istraživače, planere, urbaniste i druge eksperte širom sveta, naročito u kontekstu održivog razvoja urbanih sredina i tranziciji ka tzv. „low carbon societies" iliti „društva sa niskim emisijama ugljenika" (Gansmo, 2012; Kainuma i dr., 2021; Ruparathna i dr., 2017). Iz navedenog, jasno je da klimatski-svesno planiranje mora biti: klimatski-osetljivo, ekološki-osetljivo i socijalno-osetljivo (Lukić, 2025).

U svojoj suštini ovaj koncept je antiteza „tržišno orijentisanom" pristupu planiranju prostora koji je danas dominantan u našoj zemlji, kog prati „pseudo-participacija" i koji ostavlja vrlo sužen prostor za primenu progresivnih ekoloških i klimatskih politika.

Kako navodi Lukić (2025) trenutno je na međunarodnom nivou aktuelno nekoliko različitih inicijatva koje uspostavljaju standarde klimatski-svesnog planiranja. Na području Evropske Unije to je svakako Evropski zeleni dogovor (EU Green Deal) - strateški plan EU usvojen 2019.godine sa ciljem dostizanja klimatske neutralnosti do 2050.godine; Nova Lajpciška povelja (New Leipzig Charter) - ključni dokument EU usvojen 2020.godine koji predstavlja vodič za održivi urbani razvoj i Novi evropski Bauhaus (New European Bauhaus) – inicijativa EU pokrenuta 2020.godine, sa ciljem pružanja podrške lokalnim zajednicama na putu ka zelenoj tranziciji, inovacijama i održivosti i dr. Treba izdvojiti i inicijativu najvećeg strukovnog udruženja prostornih planera u Australiji (Planning Institute of Australia, PIA) koja je pokrenuta 2021.godine sa ciljem sprovođenja sistemskih reformi kako bi planski sistem Australije postao „klimatski-svestan". Inicijativa „Climate-Conscious Planning Systems" obuhvata 10 glavnih ciljeva reforme: izmena Zakona o planiranju, izmena strateških dokumenata i sektorskih politika, uvođenja novih indikatora klimatske otpornosti i dr.

Vodeći se tim primerom, da bi planski sistem Republike Srbije učinili „klimatski-svesnim" potrebno je sprovesti niz sistemskih reformi, počevši od izmena zakonodavnog okvira, npr. Zakona o planiranju i izgradnji, Zakona o klimatskim promenama i drugih zakonskih i podzakonskih akata, do izmene postojećih i donošenja novih strateških dokumenata (poput Strategije održivog urbanog razvoja Republike Srbije i pratećeg Akcionog plana) i drugih sektorskih politika. Takođe, potrebno je uvođenje i definisanje termina „klimatski-svesno planiranje" u ključne dokumente razvojnog planiranja (pre svega u novi Prostorni plan Republike Srbije) i najznačajnije dokumente javnih politika u oblasti klimatskih promena i prostornog razvoja. Potrebno je uvođenje novih pokazatelja klimatske otpornosti, uspostavljanje efikasnog mehanizma praćenja implementacije mera prilagođavanja i izveštavanja i dr.

Srbija je napravila prve korake na ovom putu, ali ipak nedovoljne. Prema izveštaju Državne revizorske institucije (2025), Republika Srbija, iako je uspostavila zakonodavni okvir i donela više značajnih strateških dokumenata u cilju prilagođavanja na izmenje klimatske uslove, ipak nije ostvarena njihova potpuna implementacija, niti su uspostavljeni efikasni mehanizmi praćenja i izveštavanja. Samim tim, nije u potpunosti sprovedeno usklađivanje sa EU propisima. Treba istaći da je krajem 2024.godine Vlada Republike Srbije donela Uredbu o listi organa i organizacija nadležnih za sprovođenje mera prilagođavanja i sadržini i formi izveštaja o sprovedenim merama prilagođavanja na izmenjene klimatske uslove („Službeni glasnik RS", br. 101/2024). Ovom uredbom utvrđuje se lista organa i organizacija nadležnih za sprovođenje mera prilagođavanja sadržanih u Programu prilagođavanja na izmenjene klimatske uslove, izradu i sprovođenje dokumenata javne politike u sektorima najpogođenijim klimatskim promenama i planskih dokumenata autonomne pokrajine (AP) i jedinice lokalne samouprava (JLS), kao i sadržina i forma izveštaja o sprovedenim merama prilagođavanja. U kontekstu uspostavljanja klimatski-svesnog planiranja posebno je značajan čl. 3, st. 6 ove Uredbe kojim je predviđeno da se u sklopu godišnjih izveštaja dostavljaju i podaci o izrađenim planskim dokumentima za područje AP i JLS koji sadrže pregled ciljeva Programa prilagođavanja koji su uzeti u obzir prilikom izrade planskih dokumenata, kao i st. 5 istog člana koji to predviđa i za dokumenta javnih politika. Ako se osvrnemo na lokalni nivo, tokom prve godine primene Uredbe, izveštaj za 2024.godinu je podnelo 37 od 145 JLS (bez teritorije KiM). Kako se godišnji izveštaji podnose do 15. marta tekuće godine za prethodnu godinu, u narednom periodu možemo očekivati rezultate za 2025.godinu. Ova Uredba bi trebala da doprinese većoj integraciji mera prilagođavanja u planska i strateška dokumenta, efikasnijoj implementaciji i samim tim stvaranju uslova za uspostavljanje klimatski-svesnog planiranja.

U uspostavljanju klimatski-svesnog planiranja ključnu ulogu mogu imati sledeći akteri: i) nadležna ministarstva: Ministarstvo za zaštitu životne sredine, Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija, Ministarstvo finansija i dr.; ii) Lokalne samouprave (kroz sprovođenje klimatski-svesnih politika na lokalnom nivou kroz različite prostorne i urbanističke planove, lokalne strategije, projekte i dr.); ii) akademska zajednica (kroz podrušku u vidu potrebne ekspertize za kreiranje metodologije klimatski-svesnog planiranja, a potom i podizanja kapaciteta kroz obuke i saradnju sa gradskim i opštinskim upravama, ministarstavima, javnim preduzećim, javnim-komunalnim preduzećima, itd...); iii) Organizacije civilnog društva (kroz zagovaranje klimatski-svesnog planiranja, učešće u kreiranju javnih politika, podizanje svesti šire javnosti, pružanje savetodavnih usluga, sprovođenje različitih programa edukacije i dr.); iv) Privatni sektor (kroz primenu održivih praksih u privredi – npr. industriji i građevinarstvu); v) Međunarodne organizacije i fondacije (pružanjem finansijske i ekspertske podrške); v) Građani (kao aktivni i ravnopravni učesnici u procesu donošenja odluka, uz prethodno obezbeđivanje transparentnosti i uslova za različite oblike participacije) (Lukić, 2025). Kada govorimo o mogućem doprinosu nevladinog sektora treba izdvojiti aktivnosti koje sprovode Ministarstvo prostora (Institut za urbane politike), Nova planska praksa, Centar za eksperimente i urbane studije (CEUS), Regulatorni institut za obnovljivu energiju i životnu sredinu (RERI) i druge organizacije, kao i strukovna udruženja poput Asocijacije prostornih planera Srbije (APPS), Udruženja urbanista Srbije (UUS) i dr. Prostorno i urbanističko planiranje kakvo je danas u Srbiji, a koje se često neopravdano svodi na način korišćenja zemljišta, obezbeđivanje planske osnove i određivanje zona i lokacija za realizaciju različitih profitabilnih projekta privatnog sektora, treba transformisati u smeru zaštite javnog interesa, zajedničkih dobara (eng. commons), zasnivati ga na integralnom pristupu koji podrazumeva širok spektar aktivnosti usmerenih ka ublažavanju posledica klimatskih promena, te ga u konačnici učiniti klimatski-svesnim.

ZAKLJUČAK

Integracija koncepta klimatski-svesnog planiranja u planski sistem Republike Srbije predstavlja jedan od ključnih preduslova za dostizanje održivog i klimatski-otpornog prostornog razvoja. Iako je u prethodnom periodu otvaren napredak, kroz donošenje Zakona o klimatskim promenama, određenih podzakonskih akata i više strateških dokumenata, ipak nije ostvarena njihova potpuna primena, a postojeći planski sistem nije u potpunosti prilagođen savremenim klimatskim i ekološkim izazovima. Uvođenje klimatski-svesnog pristupa zahteva sistemske reforme koje obuhvataju unapređenje pravnog okvira, jačanje institucionalnih kapaciteta, definisanje novih pokazatelja klimatske otpornosti, kao i veće uključivanje različitih aktera u proces planiranja i donošenja odluka. U tom smislu, ovaj koncept može predstavljati model za transformaciju prostornog i urbanističkog planiranja u pravcu zaštite javnog interesa, jačanja klimatske otpornosti i ostvarivanja principa održivog razvoja u Republici Srbiji.

ZAHVALNICA

Rad je rezultat istraživanja finansiranog od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, po Ugovoru o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada broj 451-03-33/2026-03/200091. Takođe, rad predstavlja rezultat istraživanja koje je autorka sprovela prilikom izrade doktorske disertacije na temu „Spoljašnji termalni komfor u funkciji urbanog planiranja gradskog naselja Beograd", koja je odbranjena 2025.godine na Geografskom fakultetu Univerziteta u Beogradu.

LITERATURA I IZVORI

Bajat, B., Blagojević, D., Kilibarda, M., Luković, J., Tošić, I. (2014). *Spatial analysis of the temperature trends in Serbia during the period 1961-2010*. Theoretical and applied Climatology, 121 (1-2), pp 289-301. https://doi.org/10.1007/s00704-014-1243-7

Čolić-Marković, N., Danilović-Hristić, N. (2025). *Integrating Gender Perspectives in Participation to Guide Changes in Urban Planning in Serbia*. Land, 14(2), 258. DOI:10.3390/land14020258

Gansmo, H.J. (2012). *Municipal planning of a sustainable neighbourhood: action research and stakeholder dialogue*. Build. Res. Inf., 40 (4), pp 493–503. DOI:10.1080/09613218.2012.676319

Đurđević, V., Vuković, A., Vujadinović-Mandić, M. (2018). *Climate changes observed in Serbia*

and future climate projections based on different scenarios of future emissions. UNDP.

Izveštaj o reviziji svrsishodnosti poslovanja – spremnost Republike Srbije za prilagođavanje na klimatske promene (2025). Beograd: Državna revizorska institucija.

Kainuma, M., Shukla, P., Jiang, K. (2012). *Framing and modeling of a low carbon society: An overview*. Energy Economics, 3, pp S316-S324. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2012.07.015

Lukić, M. (2025). *Spoljašnji termalni komfor u funkciji urbanog planiranja gradskog naselja Beograd. Doktorska disertacija*. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.

Program prilagođavanja na izmenjene klimatske uslove za period od 2023. do 2030.godine ("Sl. glasnik RS", br. 119/2023).

Ruparathna, R., Hewage, K., KarunathilakeH., Dyck, R. Idris, A., Culver, K., Saidq, R. (2017). *Climate conscious regional planning for fast-growing communities*. Journal of Cleaner Production, 165, pp 81-92. DOI:10.1016/j.jclepro.2017.07.092

Tošić, I., Tošić, M., Lazić, I., Aleksandrov, N., Putniković, N., Djurdjević, V. (2023). *Spatio-temporal changes in the mean and extremetemperature indices for Serbia*. Int J Climatol., 43 (5), pp 2391–2410. https://doi.org/10.1002/joc.7981

Unkašević, M., Tošić, I. (2013). *Trends in temperature indices over Serbia: relationships to large-scale circulation patterns*. International Journal of Climatology, 33, pp 3152–3161. https://doi.org/10.1002/joc.3652

Uredba o listi organa i organizacija nadležnih za sprovođenje mera prilagođavanja i sadržini i formi izveštaja o sprovedenim merama prilagođavanja na izmenjene klimatske uslove („Službeni glasnik RS", br. 101/2024).

Vuković, A., Vujadinović, M., Rendulić, S., Đurđević, V., Ruml, M., Babić, V., Popović, D. (2018). *Global Warming impact on climate change in Serbia for the period 1961-2100*. Thermal Science, 22(6A), pp 2267-2280.

Vuković-Vimić A., Djurdjević, V., Ranković-Vasić, Z., Nikolić, D., Ćosić, M., Lipovac, A., Cvetković, B., Sotonica, D., Vojvodić, D., Vujadinović-Mandić, M. (2022). *Enhancing Capacity for ShortTerm Climate Change Adaptations in Agriculture in Serbia: Development of Integrated Agrometeorological Prediction System*. Atmosphere 13, 1337. DOI: 10.3390/atmos13081337

Vuković-Vimić A., Vujadinović-Mandić, M. (2024a). Klimatske promene i adaptacija. Udžbenik. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Poljoprivredni fakultet.

Vuković-Vimić A., Vujadinović-Mandić, M. (2024b). *Dynamics of change of climate conditions and extreme weather events in Serbia*. Matica Srpska J. Nat. Sci., 147, pp 33-45. https://doi.org/10.2298/ZMSPN2447033V

Digitalni atlas klime Srbije, dostupno na: https://atlas-klime.eko.gov.rs/

RHMZ, Godišnji bilten za Srbiju, 2023., 2024., 2025.godina, dostupno na: https://www.hidmet.gov.rs/data/klimatologija/

RHMZ, Osnovne klimatske karakteristike na teritoriji Srbije (standardni normalni period 1961-1990), dostupno na https://www.hidmet.gov.rs/latin/meteorologija/klimatologija_srbije.php

UDK: 71:502/504(1-751.3)(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26303F
Pregledni naučni rad

PLANSKI PRISTUP INTEGRALNOJ ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE NA PRIMERU SPECIJALNOG REZERVATA PRIRODE „RTANJ"

Dejan Filipović[1], Ljubica Duškov[2]

Apstrakt: Planiranje razvoja u zaštićenim područjima predstavlja složen i multidisciplinaran proces, uslovljen potrebom usklađivanja zahteva zaštite prirodnih vrednosti sa razvojnim pritiscima i interesima različitih korisnika prostora. Posebno su zahtevna područja sa izraženim ekološkim vrednostima, kao što su specijalni rezervati prirode, u kojima je neophodno obezbediti visok stepen očuvanosti prostora, uz istovremeno kontrolisano i planski usmereno korišćenje resursa. Rad prikazuje integralni planski pristup zaštiti životne sredine kroz izradu Prostornog plana područja posebne namene Specijalnog rezervata prirode "Rtanj". U okviru rada sprovedena je evaluacija stanja životne sredine, identifikovani su dominantni izvori i oblici pritisaka i zagađenja, kao i prostorna diferencijacija u odnosu na identifikovane pritiske predmetnog područja. Na osnovu dobijenih rezultata definisane su mere zaštite i unapređenja životne sredine, prilagođene specifičnostima prostora i režimima zaštite. Poseban akcenat stavljen je na značaj prostornog planiranja kao ključnog instrumenta za integraciju sektorskih politika, usmeravanje razvoja i obezbeđivanje održivog upravljanja zaštićenim područjima. Rad ukazuje na ulogu Prostornog plana područja posebne namene u uspostavljanju jasnog okvira za zaštitu životne sredine, prevenciju konflikata u prostoru i dugoročno očuvanje prirodnih vrednosti.

Ključne reči: prostorno planiranje, zaštita životne sredine, Specijalni rezervat prirode "Rtanj", Prostorni plan područja posebne namene, održivi razvoj

A PLANNING APPROACH TO INTEGRATED ENVIRONMENTAL PROTECTION: THE CASE OF THE "RTANJ" SPECIAL NATURE RESERVE

Abstract: Planning development in protected areas represents a complex and multidisciplinary process, conditioned by the need to reconcile the requirements of natural values conservation with development pressures and the interests of various spatial users. Areas characterized by pronounced ecological values, such as Special Nature Reserves, are particularly demanding, as they require a high level of spatial preservation while ensuring controlled and carefully planned resource use. This paper presents an integrated spatial planning approach to environmental protection through the preparation of the

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg III/3, dejan.filipovic@gef.bg.ac.rs ORCID: 0000-0001-7732-1353

[2] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg III/3, ljubica.duskov@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0002-8850-5366

Spatial Plan for the Special Purpose Area of the Special Nature Reserve "Rtanj". The study includes an evaluation of the current state of the environment, identification of dominant sources and types of pressures and pollution, as well as spatial differentiation in relation to the identified pressures within the study area. Based on the obtained results, measures for environmental protection and improvement were defined, tailored to the specific characteristics of the area and applicable protection regimes. Special emphasis is placed on the importance of spatial planning as a key instrument for integrating sectoral policies, guiding development, and ensuring sustainable management of protected areas. The paper highlights the role of the Spatial Plan for the Special Purpose Area in establishing a clear framework for environmental protection, preventing spatial conflicts, and ensuring the long-term preservation of natural values.

Key words: Spatial planning, Environmental protection, Special Nature Reserve Rtanj, Spatial Plan for Special Purpose Areas, Sustainable development

UVOD

Planiranje prostora zaštićenih područja oduvek je bilo posebno osetljivo, budući da zahteva planerski pristup koji će obezbediti efikasniju zaštitu najvrednijih resura biološke i pejzažne vrednosti, uz istovremeno podsticanje socio-ekonomskog razvoja. Kao polaznu osnovu za rešavanje konflikata između zaštite prirode i razvoja u strateškom planiranju i upravljaju zaštićenim područjima, mnogobrojni autori vide upravo u integralnom planiranju i ravnomernom razvoju osnovna tri stuba održivog razvoja (Tschanz et al., 2013, Zielińska, 2010, Maksin M. et al. 2014). William T. B. (1990) ističe da postavljanje previše ciljeva koje zaštićena područja treba da ispune može dovesti do pojave tenzija i konflikata i preispitivanja tradicionalnih modela planiranja.

U cilju očuvanja izuzetnih geoloških, geomorfoloških, bioloških, istorijskih i estetskih vrednosti Specijalni rezertvat prirode „Rtanj" predložen je za zaštitu u cilju očuvanja osnovnih vrednosti usvajanjem Uredbe o proglašenju zaštićenog područja ("Sl. Glasnik RS 18/19"). Konceptualni okvir izrade Prostornog plana područja posebne namene za SRP "Rtanj" (na osnovu odluke o izradi PPPPP SRP "Rtanj" "Službeni glasnik RS" br. 84/22), odnosno korišćenje, uređenje i zaštite planskog područja zasniva se na obezbeđenju uslova za racionalno korišćenje i očuvanje prirodnih resursa, zaštitu i unapređenje životne sredine, valorizaciju potencijala područja za razvoj, prostornu, saobraćajnu i privrednu integraciju područja sa okruženjem i dr. Pored područja Specijalnog rezervata prirode "Rtanj", na prostoru PPPPN prisutne su vrednosti od republičkog i regionalnog značaja – turistički klaster „Istočna Srbija", sekundarni turistički prostor „Okolina Sokobanje" i Knjaževačko-Sokobanjskom i Zaječarsko- Boljevačkom turističkom rejonu (utvrđene Prostornim planom Republike Srbije), kao i slivna područja akumulacija za vodosnabdevanje „Bogovina" i „Bovan" namenjenih snabdevanju naselja i opština u Regionu. Budući da područje predstavlja izuzetno specifičnu prostornu celinu sa mnogobrojnim funkcijama, planski pristup predstavlja jedan od osnovnih instrumenata u procesu adekvatnog upravljanja i očuvanja stvorenih resursa, vrednosti i dobara, održivom razvoju turizma i drugih komplementarnih aktivnosti koje unapređuju kvalitet življenja lokalnog stanovništva.

Opšti ciljevi zaštite, uređenja i unapređenja planskog područja obuhvataju: obezbeđenje trajne i integrisane zaštite prirodnih vrednosti SRP „Rtanj" i njihovo održivo korišćenje; zaštitu, očuvanje i unapređenje elemenata životne sredine; održivi razvoj područja uz očuvanje postojećeg kvaliteta vazduha, vode i zemljišta; uređenje, održivo korišćenje i zaštitu predeonih vrednosti planine Rtanj; integralnu zaštitu kulturno-istorijskih objekata; kao i jačanje regionalnog i geografskog identiteta planskog područja kroz obnovu tradicionalnih delatnosti i razvoj turizma kao jedne od prioritetnih funkcija. Posebni ciljevi

zaštite, uređenja i unapređenja područja Plana odnose se na održivo korišćenje prostora, odnosno usklađivanje razmeštaja aktivnosti i fizičkih struktura sa režimima zaštite SRP „Rtanj", unapređenje komunalno-higijenskih uslova i komunalne infrastrukture u naseljima, uklanjanje i sanaciju neuređenih smetlišta na području Plana, uspostavljanje sistema monitoringa kvaliteta životne sredine, kao i stvaranje uslova za razvoj turizma kroz organizovanje turističke ponude usklađene sa režimima zaštite.

UGROŽAVAJUĆI FAKTORI ŽIVOTNE SREDINE NA PROSTORU PLANA

Iako svrstan u područja veoma kvalitetne životne sredine (prema kategorizaciji iz Prostornog plana Republike Srbije), predmetno područje izloženo je određenim antropogenim uticajima koji se identifikuju kao faktori ugrožavanja životne sredine. Južna strana planine nalazi se u zoni uticaja intenzivnog stočarstva usled obilja prirodnih pašnjaka, dok su podnožje i jugoistočni deo planine (Kostadinovica) izloženi ratarskom proizvodnjom. Upotreba pesticida, veštačkog i stajskog đubriva, kao i drugih hemijskih sredstava, u ovim delovima planine imaju pojačan uticaj. Intenzivno branje lekovitog bilja, posebno vrste rtanjski čaj i, u novije vreme, doduše sporadično i strogo zaštićene vrste rtanjske metvice - Nepeta rtanjensis na južnim padinama,. U podnožju severoistočnog dela planine nalaze se ostaci napuštenog kamenoloma i jalovište starih kopova rudnika koje nije uklonjeno, dok objekti rudarskih postrojenja u velikoj meri propadaju, ili su se pretvorila u ruševine. Svojim prisustvom pored štetnog dejstva na prirodu i okolinu, narušavaju i estetiku celokupnog prostora. Ipak, generalno posmatrajući, kvalitet zemljišta u odnosu na prisustvo zagađujućih, štetnih i opasnih materija je zadovoljavajući i pretpostavlja se bez prekoračenja remedijacionih vrednosti odnosno nivoa koji je bezbedan za korišćenje zemljišta.

Najznačajniji faktori ugrožavanja voda na ovom području predstavljaju komunalne otpadne vode seoskih naselja, nerešena kanalizaciona mreža, kao i akcidentalna izlivanja toksičnih materija u vodu i zemljište. Naselja nemaju izgrađenu kanalizacionu mrežu pa se otpadne vode ispuštaju u septičke jame koje su mahom ponirućeg tipa, a otpadna voda po selima se ispušta u jame za osoku. Većina septičkih jama izgrađena je pre četrdesetak godina, polupropustljive su (izgrađene od betonskih zidova, a dno ostaje propustljivo za otpadne vode). Prisutan je i određen broj domaćinstava koja imaju nepropisno građene ili uopšte ne poseduju septičke jame.

Nekontrolisan sistem upravljanja otpadom predstavlja značajan faktor ugrožavanja životne sredine na prostoru Plana. Stanje upravljanja otpadom ocenjeno je kao nezadovoljavajuće. Evidencija o stanju seoskih deponija i lokalnih smetlišta ne postoji. Problem u vezi sa prikupljanjem i deponovanjem komunalnog otpada po naseljima je višestruk, jer se nekontrolisanim tretmanom otpada zagađuje zemljište i vode, a gube se i ekološki vredni predeli. Opštine Boljevac i Sokobanja ne predstavljaju velike generatore otpada, ali je usled nedovoljne pokrivenosti stanovništva organizovanim sistemom sakupljanja otpada prisutna određena količina otpada čiji tokovi trenutno nisu pod kontrolom, i koji za posledicu imaju formiranje divljih deponija. Prema raspoloživim podacima, sva naselja u obuhvatu Plana koja pripadaju opštini Sokobanja nemaju organizovan sistem odvoženja otpada (KO Vrmdža, Mužinac i Šarbanovac). Za KO Lukovo, Mirovo, Ilino i Rujište upravljanje otpadom povereno je JKP „Usluga" ali ne postoje jasni podaci o pokrivenosti stanovništva uslugama sakupljanja otpada (za prostor cele opštine Boljevac je 39% stanovništva, među njima nalazi se naselje Rtanj). Otpad se odvozi na deponiju komunalnog otpada „Obla", udaljenoj 2km od naselja Lukovo,koja ispunjava sanitarno-tehničke standarde i skoro je popunjenog kapaciteta, a zatvaranje i remedijacija se očekuju sa završetkom projekta regionalnog upravljanja otpadom kada će opština Boljevac preusmeriti odvoženje otpada na deponiju ''Halovo 2''.

PROSTORNA DIFERENCIJACIJA ŽIVOTNE SREDINE

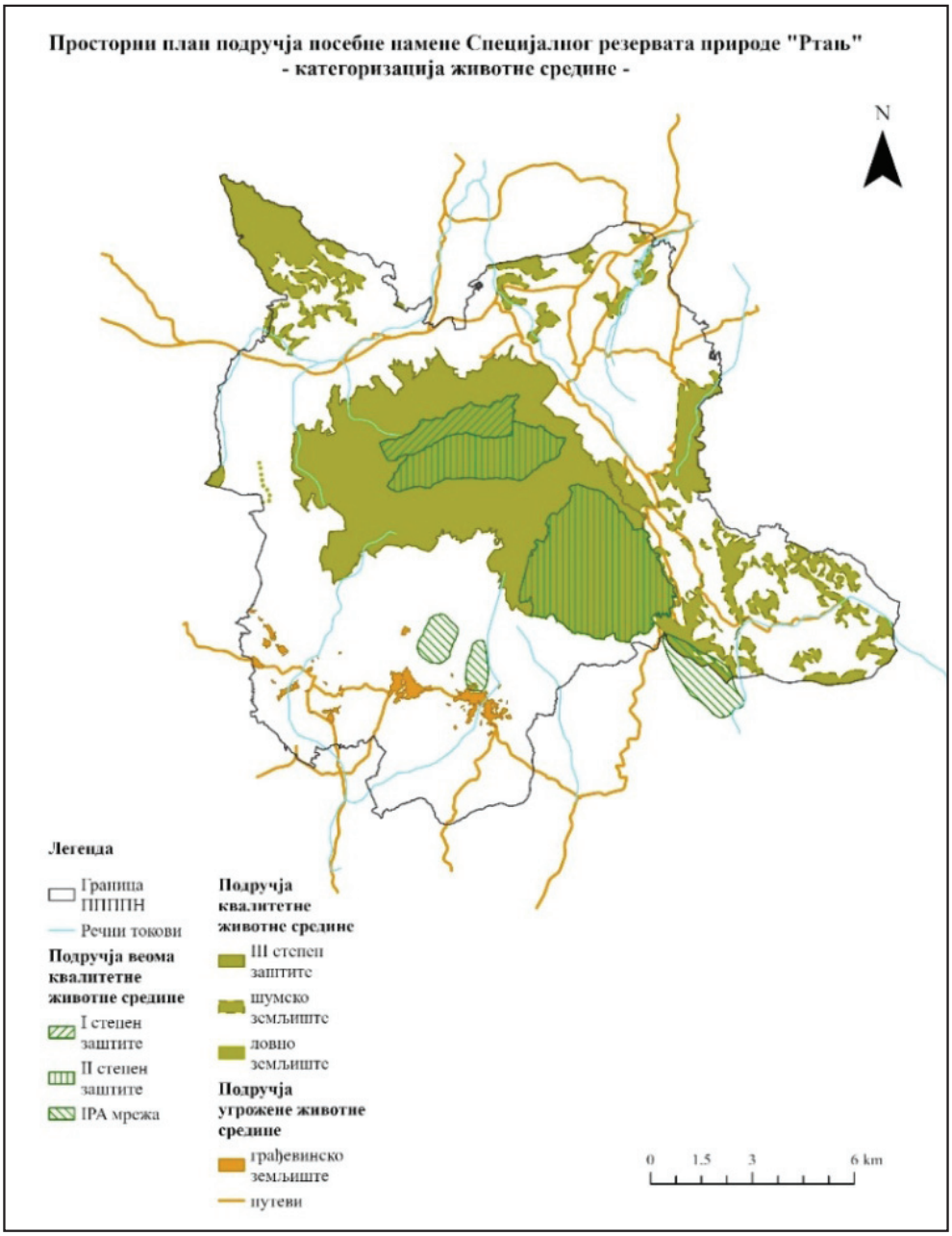
Iako ne postoje merenja kojima bi se eksplicitno potvrdile veličine odnosno koncentracije i prostorna distribucija uticaja izvora zagađenja elemenata životne sredine u kontekstu propisanih graničnih vrednosti, konstatuje se da je stanje životne sredine u pogledu kvaliteta na planskom području dobro. Na osnovu utvrđenog stanja osnovnih činilaca životne sredine, u nastavku je prikazana valorizacija prostora (Karta 1) na identifikovane tri od četiri kategorije životne sredine, budući da se na predmetnom prostoru nisu evidentirana područja zagađene i degradirane životne sredine.

Područja ugrožene životne sredine obuhvata građevinska područja naselja, lokalne saobraćajnice, područja intenzivne poljoprivredne proizvodnje – Kostadinovica (podnožje i jugoistočni deo planine), južne strane planine sa intenzivnim stočarstvom, napušteni kamenolomi i jalovišta starih kopova rudnika u podnožju severoistočnog dela planine. Neophodno je sprečiti dalju degradaciju i obezbediti poboljšanje postojećeg stanja na ovakvim lokalitetima, kako bi se umanjila ugroženost životne sredine kao ograničavajućeg faktora razvoja. Potrebno je odrediti najadekvatnije načine korišćenja prirodnih resursa i prostora sa ciljem očuvanja prirodnih vrednosti i unapređenja životne sredine.

Područja kvalitetne životne sredine obuhvataju površine sa preovlađujućim pozitivnim uticajima na čoveka, živi svet i kvalitet života. Na području Plana to su lokaliteti pod III stepenom zaštite, zatim šumska područja, turističke zone kontrolisanog razvoja, livade i pašnjaci, poljoprivredna i lovna područja, područja sa prirodnom degradacijom. Za ova područja treba obezbediti rešenja kojima se eliminišu ili umanjuju postojeći izvori negativnih uticaja, odnosno pozitivni kao komparativna prednost u planiranju razvoja.

Područja veoma kvalitetne životne sredine uključuju površine u kojima dominiraju pozitivni uticaji na čoveka i živi svet. Takvi lokaliteti su u statusu I i II režima zaštite, odnosno prostor koji je ograničen spoljnim granicama šumskih odeljenja GJ „Rtanj”, Šumske uprave Boljevac, zatim KO Vrmdža, K.O. Mužinac, KO Mirovo i KO Šarbanovac. Treba obezbediti takva rešenja kojima se zadržava postojeće stanje kvaliteta životne sredine i štite prirodno vredni i očuvani ekosistemi.

Karta 1: Karta kategorizacije životne sredine Specijalnog rezervata prirode "Rtanj"



Izvor: autori

PLANSKA KONCEPCIJA I MERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Planska koncepcija zaštite životne sredine na području Specijalnog rezervata prirode „Rtanj" zasniva se na očuvanju prirodnih vrednosti i održivom korišćenju prostora, uz pažljivi razvoj turizma usklađen sa režimima zaštite. Mere zaštite životne sredine zasnivaju se na očuvanju i unapređenju kvaliteta životne sredine, ambijentalnih, estetskih i turističko-rekreativnih potencijala područja, racionalno korišćenje prirodnih resursa, obezbeđenje saobraćajnih, sanitarnih, energetskih i drugih tehničkih uslova koji omogućuju visok kvalitet životne sredine.

Korišćenje prostora posebne namene mora biti u skladu sa mogućnostima prirodnih i stvorenih vrednosti, ali i ograničenjima kao što su ustanovljeni režimi zaštite. Zona I stepena zaštite podrazumeva strogu zaštitu prirodnih ekosistema uz zabranu korišćenja resursa i drugih aktivnosti, osim naučnih istraživanja i mera očuvanja; Zona II stepena zaštite obuhvata ograničeno i kontrolisano korišćenje prostora uz aktivnosti koje ne ugrožavaju osnovne prirodne vrednosti, dok su u zoni III stepena zaštite omogućene upravljačke intervencije, razvoj ruralnih naselja, očuvanje kulturnog nasleđa i ograničeno korišćenje prirodnih resursa.

Dodatno, planska koncepcija zaštite životne sredine zasniva se i na načelu integralnosti, što znači obaveznu integraciju uslova zaštite životne sredine u sve planove i programe, odnosno aktivnosti i sadržaje. Osnovna mera koju treba sprovoditi na celom području Prostornog plana je očuvanje sadašnjeg stanja kvaliteta životne sredine uz pojedinačne intervencije na lokacijama sa narušenim kvalitetom pojedinih parametara zaštite. Neke od propisanih mera zaštite vazduha odnose se na preduzimanje preventivnih mera za očuvanje kvaliteta vazduha, mera praćenja kvaliteta vazduha i održavanjem kvaliteta vazduha u propisanim granicama, kao i sprovođenjem aktivnosti kojima se promoviše zaštita vazduha kao što je zabrana otvaranja kamenoloma, industrijskih objekata i kapaciteta, stovarišta, magacina, skladišta i sličnih objekata u kojima se vrši emisija zagađujućih materija iznad zakonom propisanih vrednosti. Zaštita voda ostvaruje se integralnim načinom planiranja upravljanja vodama putem sprovođenja mera za očuvanje površinskih i podzemnih voda i njihovih rezervi, kvaliteta i količina voda Koncepcija zaštite voda zasnovana je na uvođenju zona zaštite izvorišta površinskih i podzemnih voda, potpunoj sanitaciji naselja i izgradnji kanalizacije i obezbeđenju prečišćavanja naseljskih otpadnih voda. Neophodno je obezbediti sprečavanje i ograničavanje unošenja opasnih i drugih štetnih materija u vode i praćenje kvaliteta voda.

Mere zaštite voda ostvariće se kroz realizaciju aktivnosti poput razvoja kanalizacionih sistema u svim naseljima po principu separatnih sistema sa posebnim kolektorima za upotrebljene i atmosferske vode, izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, uspostavljanje zabrane slobodnog ispuštanja otpadnih i zagađujućih voda u vodotokove. Kroz aktivnosti strogo kontrolisane upotrebe hemijskih sredstava u poljoprivredi, sanacije i revitalizacije degradiranih i neplanski izgrađenih prostora, melioracije degradiranog šumskog zemljišta i usklađivanje korišćenja poljoprivrednog zemljišta sa propisanim režimima zaštite planira se ostvarivanje zaštite zemljišta na prostoru Plana.

Mere upravljanja otpadom uspostaviće se propisanim postupanjima sa otpadom u okviru sakupljanja, transporta i odlaganja otpada, uključujući i nadzor nad tim aktivnostima. Prelaskom na regionalni princip upravljanja otpadom opština Boljevac i Sokobanja uspostaviće se bezbedniji način upravljanja otpadom. Dodatno, potrebno je realizovati aktivnosti proširenja prostornog obuhvata organizovanog sakupljanja otpada, uklanjanje postojećih divljih deponija otpada, sanacija i rekultivacija zemljišta u skladu sa standardima, postavljanje kontejnera na adekvatne lokacije u zoni turističkih centara i njihovo periodično pražnjenje od strane komunalnih službi. Mere zaštite biodiverziteta donose se u cilju očuvanja raznovrsnosti divlje flore i faune, kao i očuvanju staništa i prostorno širenje populacija strogo zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta. Neke od predviđenih mera zaštite biodivertiteta su održavanje ekosistemske raznovrsnosti i zaštita prirodnih ekosistema od

invazivnih vrsta biljaka i životinja sprovođenjem kontrole i zabrane njihovog unošenja na području SRP „Rtanj"; očuvanje i unapređenje raznovrsnosti i autohtonosti dendrološkog sastava, poboljšanje strukture šumskih sastojina i prevođenje izdanačkih šuma u visoke, uz umereno povećanje površine pod šumom, sprovođenje stroge kontrole poštovanja uslova za sakupljanje lekovitog bilja i zabrana bespravne seče šuma i krivolova na planskom području.

ZAKLJUČAK

Kako bi se obezbedio sveobuhvatan okvir za usklađivanje ekonomskih, društvenih i prirodnih sistema u razvoju prostora zaštićenih područja, uključujući i lokalne faktore razvoja, planiranje se prioritetno mora zasnivati na primeni principa održivog razvoja, ekonomske opravdanosti i socijalne prihvatljivosti. Istovremeno, neophodno je poštovanje osnovnih načela integralnosti, predostrožnosti, hijerarhije, koordinacije i učešća javnosti.

Izrada prostornog plana područja posebne namene omogućava usklađivanje različitih razvojnih interesa sa potrebama zaštite prirodnih vrednosti, čime se obezbeđuje dugoročno očuvanje prirodnog nasleđa uz istovremeno omogućavanje kontrolisanog i održivog razvoja. Na primeru izrade Prostornog plana područja posebne namene Specijalnog rezervata prirode "Rtanj" prikazana je planska propozicija razvoja koja se zasniva na očuvanju i unapređenju kvaliteta životne sredine, ambijentalnih, estetskih i turističko-rekreativnih potencijala područja, istovremeno i racionalnom korišćenju prirodnih resursa, obezbeđivanju sanitarnih, energetskih i drugih tehničkih uslova koji omogućuju visok kvalitet životne sredine. Identifikovani su ugrožavajući faktori životne sredine, postavljeni su ciljevi prostornog razvoja na osnovu kojih je predložena budući razvoj i mere zaštite životne sredine koje doprinose očuvanju prirodnih vrednosti i ekosistemskih funkcija. Integralni pristup planiranja predmetnog zaštićenog područja omogućava balansiranje između potrebe za očuvanjem biodiverziteta i društveno-ekonomskih aktivnosti, što predstavlja osnovu savremenog pristupa zaštiti prirode.

LITERATURA

Maksin M., Milijic, S., Krunić, N., Ristić, V. (2014). Spatial and sectoral planning support to sustainable territorial and tourism development of protected mountain areas in Serbia. Spatium.No. 32. Pp 15-21.

Regionalni plan upravljanja otpadom za gradove Zaječar i Bor i opštine Boljevac, Kladovo, Majdanpek, Negotin i Knjaževac (2022). Univerzitet u Novom Sadu - Fakultet tehničkih nauka, Departman za inženjerstvo zaštite životne sredine.

William T. B., Stephen, MC., George H. S., (1999). Protected Area Planning Principles and Strategies. Society and Conservation Faculty Publications. 24.

Zielińska, A. (2010). Management System of Protected Areas and its Monitoring in Poland, Economics & Sociology, Vol. 3, No 2, 2010, pp. 121-127.

Локални план управљања отпадом општине Сокобања у периоду 2022-2032. године (2022). Environmental Consulting, Београд.

План управљања Специјалним резерватом природе „Ртањ" 2020 – 2029 (2019). Србијашуме.

Просторни план општине Бољевац 2009-2024 (2009). ИНФОПЛАН" Д.О.О. – Аранђеловац.

Просторни план општине Скобања 2030 (2012). ЈП Завод за урбанизам Ниш.

Просторни план подручја посебне намене слива акумулације „Бован" („Службени гласник РС" 350/2009).

Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе «Ртањ» (2023). Елаборат за рани јавни увид. Универзитет у Београду-Географски факултет, ЈП Урбанизам Крагујевац, ЈУГИНУС ДОО, CENTAR ZA PLANIRANJE URBANOG RAZVOJA CEP DOO.

UDK: 711.4:502/504(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26311S
Pregledni naučni rad

IZOSTANAK ZELENIH POVRŠINA PRILIKOM PLANIRANJA KONDOMINIJUMA KAO EKOLOŠKI I KOMUNALNI PROBLEM - PRIMERI GRADSKOG NASELJA BEOGRAD

Ivan Samardžić[1], Irena Blagajac[2], Dejan Filipović[3], Dejana Jovanović Popović[4]

Apstrakt: Predmet istraživanja rada su ekološki i komunalni problemi koji su nastali kao posledica neadekvatnih planiranja kondominijuma i izostanka zelenih površina ili nedovoljnih površina u odnosu na broj stanovnika na teritoriji gradskog naselja Beograd. Kondominijumi kao rešenje stanovanja su implementirani u planovima detaljne regulacije, idejnim rešenjima i projektima izgradnje na teritoriji Beograda. Ipak, površine koje su rezervisane za zelenu infrastrukturu su nedovoljne i neodgovaraju potrebama žitelja kondominijuma. Prilikom istraživanja analizirana su planska dokumenta i obavljena terenska istraživanja. Osim obimne dokumentacije Grada Beograda u vezi sa planovima detaljne regulacije, analizirani su i pojedinačni projekti kako bi se utvrdio nivo ozelenjenosti i stepen ozelenjenosti. Dominantni ekološki i komunalni problemi uslovljeni izostankom zelenih površina utiču na kvalitet života. Izostanak zelenih površina predstavlja veliki problem žiteljima kondominijuma jer ne mogu da ostvare svoje potrebe – sport, rekreacija, šetnja, odmaranje u parku. Na taj način su prinuđeni da koriste zelene površine u neposrednom okruženju čime se povećava antropogeni pritisak na one zelene površine koje najčešće nisu predviđene za toliki broj ljudi ili da koriste zelene površine ograničene namene. Cilj istraživanja je utvrđivanje recentnog stanja u pojedinim kondominijumima u granicama gradskog naselja Beograd, ali i analiza problema uslovljenih izostankom zelene infrastrukture. Rezultati ukazuju na potrebu za izmenom i redefinisanjem izdavanja građevinskih dozvola i izmenu neadekvatnih planskih dokumenata.

Ključne reči: komunalna higijena, životna sredina, kondominijum, gradsko naselje Beograd

ABSENCE OF GREEN SURFACES WHEN PLANNING CONDOMINIUMS AS AN ENVIRONMENTAL AND COMMUNAL PROBLEM - EXAMPLES OF THE URBAN SETTLEMENT OF BELGRADE

Abstract: The subject of the research work is ecological and communal problems that have arisen as a result of inadequate planning of condominiums and absence of green areas or insufficient areas in relation to the number of inhabitants in the territory of the urban

[1] Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, ivan.samardzic@gef.bg.ac.rs ORCID 0000-0003-1283-8444

[2] Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, irena.blagajac@gef.bg.ac.rs ORCID 0009-0001-6173-605X

[3] Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, dejan.filipovic@gef.bg.ac.rs ORCID 0000-0001-7732-1353

[4] Univerzitet u Beogradu - Fakultet bezbednosti, Gospodara Vučića 50, dejana@fb.bg.ac.rs ORCID 0000-0002-6677-4733

settlement of Belgrade. Condominiums as a housing solution have been implemented in detailed regulation plans, conceptual solutions and construction projects in the territory of Belgrade. However, the areas reserved for green infrastructure are insufficient and do not meet the needs of condominium residents. During the research, planning documents were analyzed and field research was carried out. Apart from the extensive documentation of the City of Belgrade regarding detailed regulation plans, individual projects were also analyzed to determine the level and degree of greening. Dominant ecological and communal problems caused by the absence of green areas affect the quality of life. The lack of green areas is a major problem for condominium residents because they cannot fulfill their needs - sports, recreation, walking, resting in the park. In this way, they are forced to use green areas in the immediate vicinity, which increases the anthropogenic pressure on those green areas that are most often not designed for such many people or to use green areas for limited purposes. The aim of the research is to determine the recent situation in certain condominiums within the boundaries of the urban settlement of Belgrade, but also to analyze the problems caused by the absence of green infrastructure. The results indicate the need to change and redefine the issuance of building permits and to change inadequate planning documents.

Key words: Community hygiene, environment, condominium, urban settlement of Belgrade

UVOD

Urban green space per capita (UGSPC) opisuje se kao količina urbanih zelenih površina dostupnih po osobi, obično izračunata deljenjem ukupne površine zelenih površina u gradu sa njegovom populacijom. Standard za obezbeđivanje UGS prvi put je uspostavila *National Recreation Association* (NRA) u Americi 1926, koja je preporučila 10 ari na 1000 stanovnika (približno 40,5 m² po osobi). *National Playing Fields Association* (NPFA), (Velika Britanija), 1938. godine usvojila je odluku po kojoj je neophodno 6 ari trajnog prostora za igru na 1000 stanovnika (približno 24,3 m² po osobi), (Wilkinson, 1985).

Na globalnom nivou, Svetska zdravstvena organizacija preporučila je minimum od 9 m² UGS po stanovniku, sa idealnim obezbeđivanjem do 50 m^2 (Badiu et al, 2016; Russo i Cirella, 2018; Hassan et al, 2024; Buchavyi et al., 2023). Smernice Ujedinjenih nacija su 12–16 m² do 30 m² po stanovniku (Gelan i Girma, 2021; Paul i Bardhan, 2022). Evropska unija primenjuje standard od 26 m² zelenih površina po stanovniku (Yukhnovskyi i Zibtseva, 2020; Maghrabi et al, 2021; Gelan i Girma, 2021). Istovremeno, mnoge razvijene zemlje usvajaju pragove između 20 m² i 60 m² po stanovniku, odražavajući veća očekivanja za kvalitet urbanog života i životne sredine (Hassan i Jombach, 2026).

Pored ovih međunarodnih repera, nekoliko nacionalnih i gradskih standarda takođe je široko primenjeno. Biro za javno zdravlje u SAD preporučuje 18 m² UGSPC (Maghrabi et al, 2021). *SNiP* standard u Rusiji pokazuje ne manje od 6 m² po stanovniku (Kuklina et al., 2021). *URDPFI* smernice, koje su standard u Indiji, preporučuju 10–12 m² po stanovniku (Singh, 2018). Kina je primer kako se ovi ciljevi mogu menjati. Evaluacija *National Garden City* počela je sa najmanje 8 m² po stanovniku, što je kasnije povećano na 14,6 m² do 2020 (Li et al., 2021). Međutim, plan grada Vuhana postavlja minimum od 5 m² po stanovniku. Amsterdamski standard precizira minimalno obezbeđivanje 24 m² UGS po stanovniku (Tian et al, 2024), dok holandski standard ima za cilj da dostigne 60 m² UGSPC unutar radijusa od 500 m (Gelan i Girma, 2021).

U Beogradu predviđeno je „u odnosu na prosečnu zastupljenost šuma i javnih zelenih površina u funkciji aktivne i pasivne rekreacije u gravitacionom području od 300 m vazdušne razdaljine oko 30 m^2/stanovniku" (GUP Beograda do 2021, 2016; Nacrt GUP-a do 2041.). „Zelene površine u otvorenim stambenim blokovima su pejzažno uređene javne zelene površine koje se planiraju i podižu prema standardu od 15 do 20 m^2 po stanovniku" (Strategija zelene infrastrukture Grada Beograda, 2024). Pošto se mnogi novi kompleksi ili kondominijumi vezuju za postojeće šume i parkove, udaljenost kao kategorija je i ostvariva, ali ne i površina koja je potrebna za taj broj ljudi.

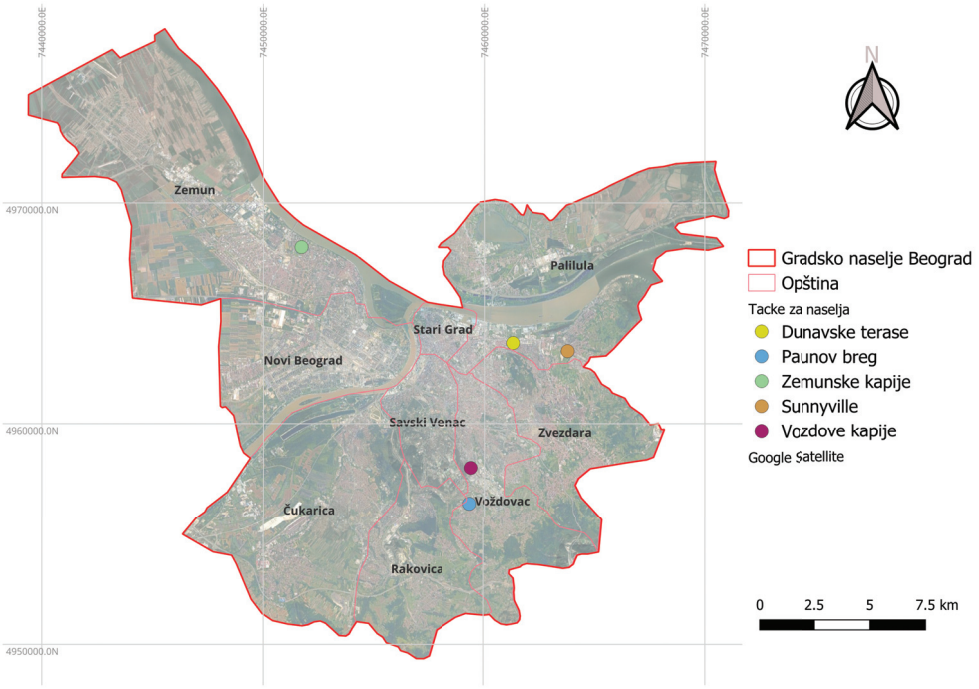
PROSTOR ISTRAŽIVANJA I METODOLOGIJA

Prostor istraživanja je teritorija gradskog naselja (GN) Beograd koja zauzima površinu od 3224 km^2 (Regionalni prostorni plan administrativnog područja Beograda, 2004) i izabrani kondominijumi koji su izgrađeni ili u faznom završetku radova. Oni se nalaze na teritoriji opština Voždovac (*Paunov breg* i *Voždove kapije*), Palilula (*Dunavske terase* i *Sannyville*) i Zemun (*Zemunske kapije*) i predstavljaju novoizgrađena kondominijume na prostoru braunfild lokacija (*Zemunske kapije* - kasarna „Aleksa Dundić", *Voždove kapije* na mestu industrije „Novi dom", *Dunavske terase* na mestu fabrike „Beogradska industrija konfekcije"), dok su *Paunov breg* i *Sannyville* izgrađeni na nezauzetom građevinskom zemljištu.

Metodologija rada se sastoji u analizi dostupne literature za prostor GN Beograd i projekata izgradnje kondominijuma. Kondominijumi kao rešenja za stanovanje velikog broja ljudi su implementirani u planove izgradnje na teritoriji GN Beograd što je i predmet istraživanja. Izvršena je digitalizacija i analiza udela zelenih površina u ukupnoj površini u namenskom softveru QGIS. Na kraju je izrađena provera dobijenih rezultata terenskim radom.

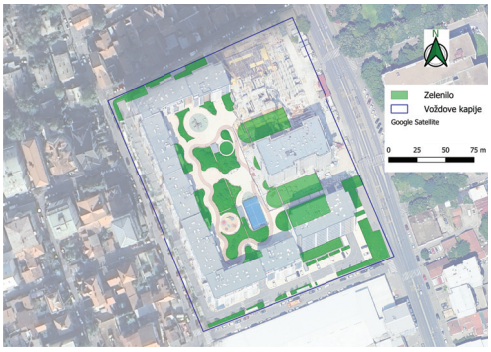
REZULTATI RADA

Na slici 1. prikazane su lokacije analiziranih kondominijuma na teritoriji GN Beograd.

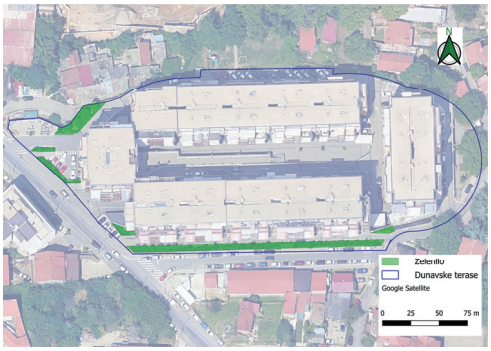


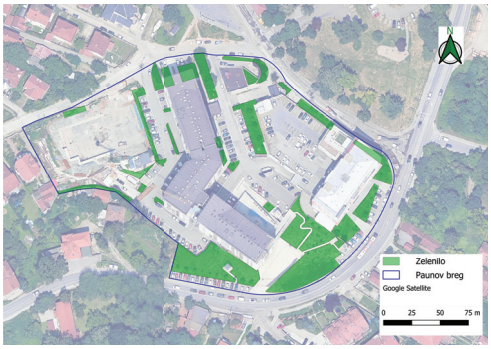
Slika 1. Karta lokacija analiziranih kondominijuma na teritoriji GN Beograd

Na slikama 2, 3, 4, 5 i 6 prikazani su udeli zelenih površina u ukupnoj površini kondominijuma i na taj način je izračunat stepen ozelenjenosti.



Slike 2 i 3. Zemunske kapije i Voždove kapije





Slike 4. i 5. Dunavske terase i Paunov breg

Slika 6. Sanyville

U tabeli 1. prikazane su površine kondominijuma na kojoj se nalaze, broj stanova i procenjeni broj stanovnika gde je broj stanova pomnožen sa 3, zatim gustina naseljenosti, površine zelenila, stepen ozelenjenosti i udeo zelenih površina na analiziranim prostorima.

DISKUSIJA

Na osnovu dobijenih rezultata evidentno je da na prostoru analiziranih kondominijuma nema dovoljno zelenih površina. Najbolja situacija je u naselju *Zemunske kapije* gde je stepen ozelenjenosti 3,80 m^2 po stanovniku (od ukupne površine od 16.419,99 m^2 je 119,91 krovno zelenilo), dok je najlošija situacija u *Dunavskim terasama* gde gotovo izostaju zelene površine, 0,29 m^2 po stanovniku.

Tabela 1. Osnovni parametri zelenih površina u analiziranim kondominijumima.

Naselje	P (m^2)	P (km^2)	Broj stanova	Broj st.	Gustina nase ljenosti (st/km^2)	Zelena površina (m^2)	Stepen ozelen-jenosti (m^2/st)	Udeo zelenih površina na teritoriji (%)
Voždove kapije	23.626,47	0,02	700	2100	88.883,38	4.151,00	1,98	17,57
Paunov breg	20.980,29	0,02	500	1500	71.495,69	3.797,14	2,53	18,10
Zemunske kapije	66.051,86	0,07	1440	4320	65.403,16	16.419,99	3,80	24,86
Dunavske terase	12.309,84	0,01	544	1632	132.576,87	473,70	0,29	3,85
Sanyville	120.566,8	0,12	4000	12000	99.529,89	14.964,04	1,25	12,41

Ekološki i komunalni problemi koji proizilaze su mnogobrojni. Zagađenje vazduha na teritoriji Beograda, posebno tokom hladnijeg perioda godine i korišćenja individualnih ložišta, dostiže granice koje su opasne po zdravlje ljudi. Umanjenje zelenih površina ili izostanak prilikom izgradnje novih naselja i kondominijuma nikako ne doprinosi popravljanju situacije. Takođe, izostanak zelenih površina utiče na jačanje efekta „gradskog ostrva toplote". Tokom leta zelene površine su osnovni faktor ublažavanja klimatskih elemenata.

Izostanak zelenih površina predstavlja veliki problem žiteljima kondominijuma jer ne mogu da ostvare svoje potrebe – sport, rekreacija, šetnja, odmaranje u parku. Na taj način su prinuđeni da koriste zelene površine u neposrednom okruženju čime se povećava antropogeni pritisak na one zelene površine koje najčešće nisu predviđene za toliki broj ljudi ili da koriste zelene površine ograničene namene. Primera radi, stanovnici *Paunovog brega* su orijentisani na zelene površine susednih blokova u naselju „Banjica" ili da koriste Bajfordovu šumu. Slična situacija je i sa stanovnicima *Voždovih kapija* kojima je Bajfordova šuma jedina dostupna zelena površina u okruženju (jedini ispunjavaju kriterijum *lokalne pristupačnosti*). Stanovnici *Sanyivilla* i *Dunavskih terasa* nemaju drugog načina za korišćenje zelenih površina do odlaska na Adu huju koja je u najvećem delu neuređena ili da koriste Zvezdarsku šumu. U svakom slučaju, odlazak do tih lokacija je najčešće uslovljena korišćenjem automobila.

Upitno je kako je ovakva situacija kompatibilna sa izdavanjem građevinskih dozvola i koja je minimalna površina pod zelenilom koja zadovoljava elementarne potrebe stanovnika kondominijuma. Nekadašnja naselja na teritoriji GN Beograd morala su da budu projektovana tako da su zelene površine dominantne i dovoljne za lokalne stanovnike. Primera je mnogo poput naselja Konjarnik, Medaković, Braće Jerković, Miljakovac I, novobeogradski blokovi uz Savu i Dunav, Cerak, Petlovo brdo i dr.

Iz toga proizilazi jasna potreba za izmenom i redefinisanjem načina izdavanja građevinskih dozvola i izmenu neadekvatnih planskih dokumenata.

ZAKLJUČAK

Lokalne samouprave širom Evropske unije koriste različite indikatore u ovoj oblasti. Neki gradovi obezbeđuju pragove po stanovniku za UGS; neki imaju preporuke u vezi sa minimalnom udaljenošću do zelenih površina, dok drugi nemaju nikakve preporuke. Stoga, vlasti, kao što su gradske administracije s jedne strane i neadministrativne interesne i lobističke grupe s druge strane, treba da posmatraju sistem šire kako bi propisali opšta pravila u vezi sa tim koliko zelenih površina je dostupno u različitim delovima grada i pristupačnost za različite grupe urbanih stanovnika (Kabisch et al., 2016).

U Beogradu, postavljen je standard tri nivoa pristupačnosti: lokalni, gradski i regionalni. „Lokalni nivo podrazumeva svakodnevnu aktivnu i pasivnu rekreaciju stanovništva u trajanju od minimalno pola sata, zbog čega je neophodno da se šume i javne zelene površine nalaze na pešačkoj udaljenosti od mesta stanovanja najviše 10 min, što odgovara vazdušnoj udaljenosti od oko 300 m" (GUP Beograda do 2021, 2016; Nacrt GUP-a do 2041.).

Neki gradovi obezbeđuju pragove vrednosti po stanovniku za UGS ili minimalnu dostupnost UGS za definisano područje nazvano „pristupačnost". Grad Berlin ima cilj da obezbedi najmanje 6 m² UGS po osobi (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, 2013), dok grad Lajpcig, ima cilj da obezbedi 10 m² UGS po osobi (City of Leipzig, 2003). Pored toga, *Odeljenje za urbani razvoj i životnu sredinu Berlina* preporučuje da svaki stanovnik treba da ima pristup UGS minimalne veličine od 0,5 ha unutar udaljenosti od 500 m od kuće.

Natural England, izvršno javno telo koje savetuje Vladu Velike Britanije o prirodnoj sredini, preporučuje da gradski stanovnici treba da imaju pristup prirodnoj zelenoj površini minimalne veličine od 2 ha unutar udaljenosti od 300 m od kuće (Handley et al., 2003). Holandski projekat „Green City Guidelines" preporučuje da svako domaćinstvo treba da bude unutar udaljenosti od 500 m od dela zelene mreže (Roo, 2011). Konačno, Evropska agencija za životnu sredinu (EEA) preporučuje da ljudi treba da imaju pristup zelenim površinama unutar 15 minuta hoda, što je približno 900–1000 m (Stanners and Bourdeau, 1995).

Na osnovu dobijenih rezultata na teritoriji GN Beograd jasna je potreba za redefinisanjem načina planiranja naselja i izdavanja građevinskih dozvola. Potrebno je da izmene uvaže primere dobre prakse u državama ili gradovima sveta.

LITERATURA

Badiu, D.L., Ioja, C.I., Patroescu, M., Breuste, J., Artmann, M., Nita, M.R., Gradinaru, S.R., Hossu, C.A., Onose, D.A. (2016). Is urban green space per capita a valuable target to achieve cities' sustainability goals? Romania as a case study. Ecol. Indic. 2016, 70, 53-66.

Buchavyi, Y., Lovynska, V. & Samarska, A. (2023). GIS assessment of the green space percentage in a big industrial city (Dnipro, Ukraine). Ekologia, 42, 89-100.

Gelan, E. & Girma, Y. (2021). Urban green infrastructure accessibility for the achievement of SDG 11 in rapidly urbanizing cities of Ethiopia. GeoJournal, 87, 2883-2902.

Yukhnovskyi, V. & Zibtseva, O. (2020). Green space trends in small towns of Kyiv region according to EOS Land Viewer–a case study. J. For. Sci., 66, 252-263.

Kabisch, N., Strohbach, M., Haase, D. & Kronenberg, J. (2016). Urban green space availability in European cities. Ecological Indicators. Volume 70, 586-596 str., ISSN 1470-160X, doi:10.1016/j.ecolind.2016.02.029.

Kuklina, V., Sizov, O. & Fedorov, R. (2021). Green spaces as an indicator of urban sustainability in the Arctic cities: Case of Nadym. Polar Sci. 29, 100672.

Li, X., Ma, X., Hu, Z.& Li, S. (2021). Investigation of urban green space equity at the city level and relevant strategies for improving the provisioning in China. Land Use Policy, 101, 105144.

Maghrabi, A., Alyamani, A. & Addas, A. (2021). Exploring pattern of green spaces (Gss) and their impact on climatic change mitigation and adaptation strategies: Evidence from a saudi arabian city. Forests, 12, 629.

Paul, S. & Bardhan, S. (2022). Overview: Framework for quantitative assessment of Urban-Blue-and-Green-spaces in a high-density megacity. Int. Rev. Spat. Plan. Sustain. Dev. 10, 280-301.

Roo, M.de, 2011. The Green City Guidelines. Zwaan Printmedia, Wormerveer.Sandström, U.G., Angelstam, P., Khakee, A., 2006. Urban comprehensiveplanning—identifying barriers for the maintenance of functional habi-tat networks. Landsc. Urban Plan. 75, 43–57, http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2004.11.016.

Russo, A. & Cirella, G.T. (2018). Modern compact cities: How much greenery do we need? Int. J. Environ. Res. Public Health, 15, 2180.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, 2013. Availability of Pub-lic, Near Residential Green Space [WWW Document]. URL http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/eda605 01.htm.

Singh, K.K. (2018). Urban green space availability in Bathinda City, India. Environ. Monit. Assess. 190, 671.

Službeni list Grada Beograda (2024). Strategija zelene infrastrukture Grada Beograda („Sl. list Grada Beograda", br. 179/24)

Službeni list Grada Beograda (2023). Izmene i dopune plana generalne regulacije građevinskog područja sedišta jedinice lokalne samouprave – Grad Beograd (celine I-XIX) - (I faza – 3.etapa) („Sl. list Grada Beograda", br. 91/23).

Službeni list Grada Beograda (2004). Regionalni prostorni plan administrativnog područja Beograda („Sl. list Grada Beograda", br. 10/04, 57/09, 38/11).

Službeni list Grada Beograda (2016). GUP Beograda 2021. („Sl. list Grada Beograda", бр. 11/16).

Stanners, D., Bourdeau, P., 1995. Europe's Environment: The Dobris Assessment. Luxembourg.

Tian, Y., Van Leeuwen, E., Tsendbazar, N.-E., Jing, C. & Herold, M. (2024). Urban green inequality and its mismatches with human demand across neighborhoods in New York, Amsterdam, and Beijing. Landsc. Ecol. 39, 60.

Handley, J., Pauleit, S., Slinn, P., Barber, A., Baker, M., Jones, C., Lindley, S., 2003. Accessible Natural Green Space Standards in Towns and Cities: A Review andToolkit for their Implementation. English Nat. Res. Reports, Rep. Nr. 526.

Hassan, Y. N., & Jombach, S. (2026). Urban Green Space per Capita for Sustainable and Equitable Urban Planning: A Systematic Review and Bibliometric Analysis. *Land*, *15*(1), 29. https://doi.org/10.3390/land15010029

Hassan, Y.N., Ali, Z.F., Usztoke, L. & Jombach, S. (2024). A Comparative Assessment of UGS Changes and Accessibility Using Per Capita. Metrics: A Case Study of Budapest and Vienna. J. Digit. Landsc. Archit, 723-734.

City of Leipzig, 2003. Umweltqualitätsziele und -standards für die Stadt Leipzig.Leipzig.

Wilkinson, P.F. (1985). The golden fleece: The search for standards. Leis. Stud. 4, 189-203.

UDK: 71(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26319M
Pregledni naučni rad

PLANIRANJE I UREĐENJE INUNDACIONIH PODRUČJA NA TERITORIJI GRADA NOVOG SADA U SVETLU RAZLIČITIH PROSTORNIH USLOVLJENOSTI

Dušan Miladinović[1], Biljana Vrbaški[2], Silvija Kacenberger[3], Olja Tolmač[4]

Apstrakt: Planiranje i uredjenje inundacionih područja grada i naselja na teritoriji Grada Novog Sada uvek je predstavljao poseban izazov za planere i urbaniste. Bilo da se radi o neuređenim ili uređenim (regulisanim) delovima obala, različite su okolnosti, prostorne uslovljenosti, ali i uslovljenosti nadležnih isnititucija koje predstavljaju okvir za planiranje. Planiranje unutar važećih pravnih okvira predstavlja dodatni izazov u cilju postizanja kvalitetne veze između prostora i korisnika obala sa rekom.

Ključne reči: Zakon o planiranju i izgradnji, Zakon o vodama, inundaciona područja

PLANNING AND DEVELOPMENT OF FLOODING AREAS IN THE TERRITORY OF THE CITY OF NOVI SAD IN THE SCOPE OF DIFFERENT SPATIAL CONDITIONS

Abstract: Planning and arrangement of inundation areas of the town and the settlements in the territory of the City of Novi Sad have always represented a special challenge for planners and urban planners. Whether the parts of the river banks are unregulated or regulated, the circumstances, spatial conditions, but also the conditions of the competent institutions that represent the framework for planning, are different. Planning within the valid legal framework represents an additional challenge in order to achieve a quality connection between the space and the users of the banks with the river.

Key words: Law on Planning and Construction , Water Law, inundation areas

UVOD

Teritorija Grada Novog Sada, kako građevinsko područje Novog Sada koje uključuje Sremsku Kamenicu i Petrovaradin, ali i znatan broj naselja koji se svojim građevinskim područjima ili delovima atara naslanjaju na reku, upućeni su i zavise od reke Dunav, te su se kroz istoriju razvijali na obe obale.

[1] JP „Urbanizam", Zavod za urbanizam Novi Sad, Bulevar cara Lazara 3/3, dusan.miladinovic@nsurbanizam.rs

[2] JP „Urbanizam", Zavod za urbanizam Novi Sad, Bulevar cara Lazara 3/3, biljana.andric@nsurbanizam.rs

[3] JP „Urbanizam", Zavod za urbanizam Novi Sad, Bulevar cara Lazara 3/3, silvija.kacenberger@nsurbanizam.rs

[4] JP „Urbanizam", Zavod za urbanizam Novi Sad, Bulevar cara Lazara 3/3, olja.tolmac@nsurbanizam.rs

Uticaj reke je veliki, koliko je život uz reku imao prednosti (transport i prevoz ljudi i roba, ribolov, navodnjavanje…), toliko je nosio sa sobom rizike i opasnosti od izlivanja, poplava.

Od šezdesetih godina prošlog veka, regulisanje obala donosi sa sobom i velike benefite koji omogućavaju aktivno korišćenje, uređenje i planiranje prostora i zona u branjenom delu koje su zadnjih decenija dobile različite namene (blokovi planirani za stanovanje, zone panirane za sportove, rekreaciju, poslovne zone itd…).

I u poslednjoj generaciji planova, prostori kako branjeni (uređeni/regulisani), tako i nebranjeni, različito se uređuju i transformišu, predstavljaju poseban izazov za planere i urbaniste. Različite su okolnosti u zavisnosti od položaja, odnosno prostorne uslovljenosti, ali i uslovljenosti planova širih područja kao i nadležnih isnititucija koje predstavljaju okvir za planiranje.

U nebranjenim, inundacionim područjima planiraju se različite namene: zelene površine, zaštićena područja (park-šume, parkovi prirode, specijalni rezervat prirode), turističko -sportsko -rekereativne povrfšine, komunalne površine, vikend naselja i dr, a najveći deo područja je razradjen planovima generalne i detaljne regulacije.

Za planiranje ovih područja od ključne važnosti su uslovi vodoprivrede, uslovi zaštite prirode, kulturnih dobara i životne sredine, ali i uslovi i smernice Prostornog plana područja posebne namene međunarodnog vodnog puta E 80- Dunav (Panevropski koridor VII).

Medutim i za planirane sadržaje u prethodnom periodu (utvrđeni u važećoj dokumentaciji koja se primenjuje), kao i za planiranje novih, na inundacionim područjima su ključni uslovi vodoprivrede na osnovu Zakona o vodama („Službeni glasnik RS", br. 30/10, 93/12, 101/16 i 95/18). Izmene Zakona, uticale su na mogućnost, kako primene važećih planova i izrade novih planova sa programima od značaja za lokalnu samoupravu, tako i planiranje novih namena.

Zakonska rešenja su restriktivna, što podrazumeva da je ograničena ili nije dozvoljena izgradnja nekih sadržaja i objekata koje je prethodnim generacijama planova bila dozvoljena, i još uvek egzistira u važećoj planskoj dokumentaciji.

ZAKON O VODAMA

Na osnovu Zakona o vodama, vode su prirodno bogatstvo, vode i vodno zemljište u javnoj svojini su javno vodno dobro, a javno vodno dobro se koristi na način kojim se ne utiče štetno na vode i priobalni ekosistem i ne ograničavaju prava drugih. Vodno zemljište je namenjeno za održavanje i unapređenje vodnog režima (izgadnja, rekonstrukcija i sanacija vodnih objekata itd), ali i ostale namene između ostalih i obavaljanje privrednih delatnosti, formiranje privremenih deponija šljunka, vršenje ekploatacije mineralnih sirovina…

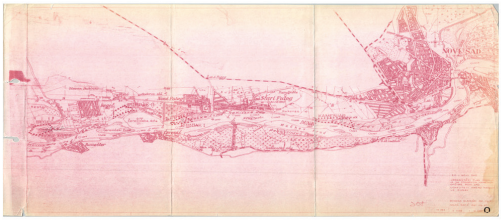
Sadržaji koji su mogući i dozvoljeni u turističko-sportsko-rekreativnim područjima i vikend naseljima su sport, rekeracija i turizam, ali isljučivo je moguće postavljanje manjih montažnih objekata privremenog karaktera za obavljanje delatnosti za koje se ne izdaje građevinska dozvola.

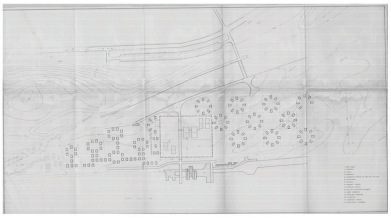
PRIMERI U PLANSKOJ DOKUMENTACIJI I PRAKSI

Vikend naselja

Vikend naselja u priobalju Dunava planiraju se još od kasnih šezdesetih, različite generacije prostornih planova i prostornih planova posebne namene uz dalju razradu uz stroge planske uslove (ograničena veličina gabarita, tip izgradnje sojenica, koncept uređenih javnih površina oko objekata, poštovanje zona inspekcione staze uz reku…U sklopu urbanističkih rešenja pored vikend objekata planirali su se sportski tereni, ugostiteljski objekti, moteli, plaže….

Slike 1 i 2. Urbanistički plan područja sa posebnom namenom Opštine Novi Sad iz 1969. godine u kome su prvi put planirana i označena vikend naselja.

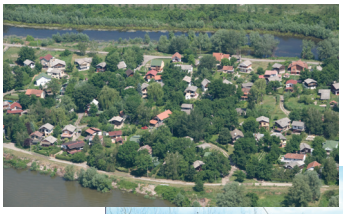




Dalja razrada urbanističkog rešenja ribolovačkog vikend naselja „Kamenjar" iz 1972. godine, prikazanog na prethodnoj slici, podrazumevala je pored objekata tipa sojenice i sportske terene, peščanu plažu, restoran sa terasom i kej za vezivanje čamaca. Prvo urbanističko rešenje je iz 1966. godine gde su objekti radijalno postavljeni..

Međutim, eskalacija bespravne izgradnje od devedestih godina prošlog veka, dovela je do toga da se intenzivno gradi i u priobalju Dunava, prostorima koji jesu, ili nisu planirani za vikend naselja, a da se pritom ne poštuju ograničenja u pogledu gabarita, tipa gradnje, parcelacije (formiraju se parcele oko objekata sve do reke). Posebno alarmantno je i uzurpiranje obale uključujući i koridore zaštite od 10m neophodnih za njeno održavanje.

Slike 3, 4 i 5. Deo vikend zone Kamenjar iz osamdesetih, gde se još uvek poštuje planirani gabariti, tip objekata kao i radijalni način postavljanja



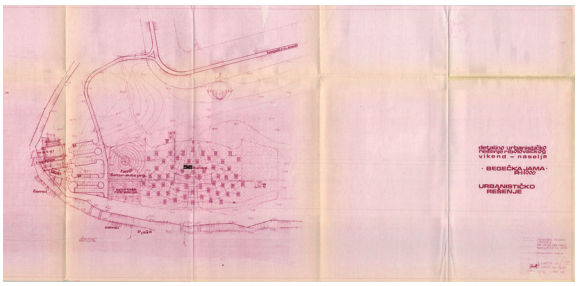
Slike 6 i 7. Obala Dunava izgrađena betonskim elementima i poplave u delu Kmaenjara izgardjenog ne poštujući planska pravila

Slike 8 i 9. Ekspoatacija mineralnih sirovina i formiranje privremenih deponija šljunka i peska na osnovu Zakona o vodama legalna kao namena, ali su značajne posledice u prostoru, na obalnom pojasu kao i uticaj na ekološki koridor, što se može videti na sledećim fotografijama.

Park prirode „Begečka jama"

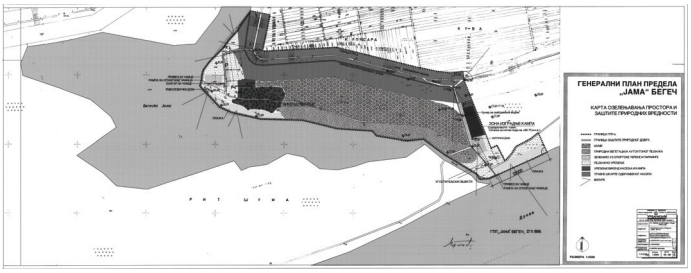
Područje jezera Jama i njegovog okruženja, gde spadaju i kompleksi ritskih staništa i turističko-rekerativno područje sa vikend naseljem, zaštićeno je kao park prirode - značajno prirodno dobro još 1999.godine. Park prirode je stavljen pod zaštitu radi očuvanja biotopa koji su u nestajanju i za njih vezanih životnih zajednica i prirodnih retkosti. Kao izuzetno značajno plodište riba i reperezentativno stanište ostale faune.

Slika 10. Detaljno urbanističko rešenje ribolovačkog naselja 1975



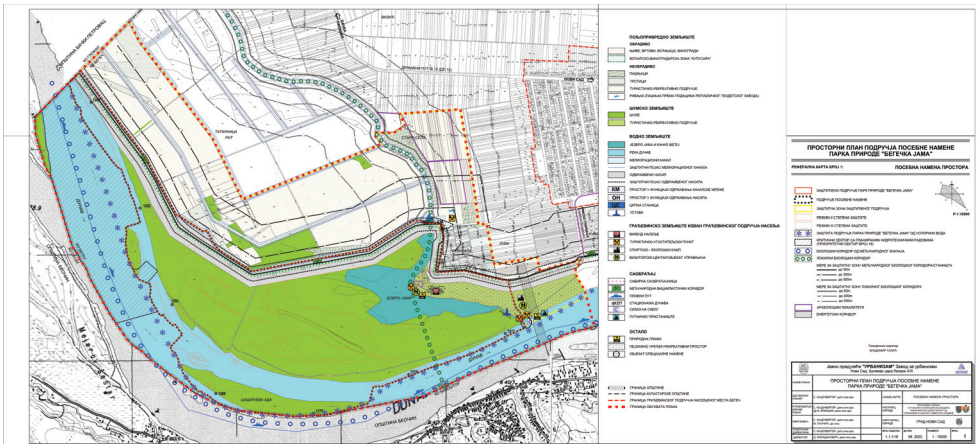
Na priobalnom području Dunavca podignuto je ribolovačko naselje na osnovu Urbanističkog rešenja ribolovačkog naselja iz 1975. godine. Pored vikend kućica, planirao se Dom ribolovaca, prostor za šatore, prostori za rekreaciju, parking prostori, a u drugoj fazi realizacije izgradnja modernog motela.

Slika 11. Generalni plan predela „Jama"Begeč,1996.godina



Devedesetih godina, usvojen je Generalni plan predela „Jama" uz stroge uslove zaštite prirode, i sa namenama koje su pažljivo, uz saradnju sa kolegama iz Pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode planirane imajuću u vidu ciljeve i viziju razvoja ovog područja. Tako su, uz već postojeće sadržaje vikend naselja planirani i Dom ribolovaca, ugostiteljski objekat, sportski kamp uz pejzažno uređene sportsko-rekereativne prostore.

Slika 12. Park prirode „Begečka jama"



Slika 13. Prostorni plan područja posebne namene Parka prirode „Begečka jama"

Prostorni plan područja posebne namene Parka prirode "Begečka jama" usvojen je u aprilu 2023.godine. Opšta koncepcija prostornog razvoja, pored zaštite, treba da obezbedi i unapredi, pre svega, zaštićeno područje i njegove prirodne vrednosti, prirodne ekosisteme i živopisne pejzaže, biološke i predeone raznovrsnosti, ali i celokupno plansko područje.

Koncepcija prostornog razvoja planskog područja, podrazumeva utvrđivanje predeonih celina, a u okviru turističko-rekrativne zone u Parku prirode planiraju se: prirodna plaža i pejzažno uređeni rekreativni prostori sa sportskim igralištima, vikend-naselje, turističko-

ugostiteljski objekat (ugostiteljski objekat/ objekat udruženja ribolovaca), vizitorski centar/ objekat upravljača, itd… Za potrebe ovih sadržaja planiraju se i parkiralište za vozila, privezište za čamce itd.

U okviru zaštitne zone zaštićenog područja**,** planira se dalje uređenje šumskog zemljišta i realizacija sportsko-ekološkog kampa i vizitorskog centra, objekta upravljača, sadržaja iz oblasti turizma, sporta i rekreacije, kao i objekata koji su u funkciji očuvanja, zaštite i odgovarajuće promocije i prezentacije prirodnog dobra - Parka prirode, ali i kulturnih dobara. Planira se uređenje plaže i putničko pristanište.

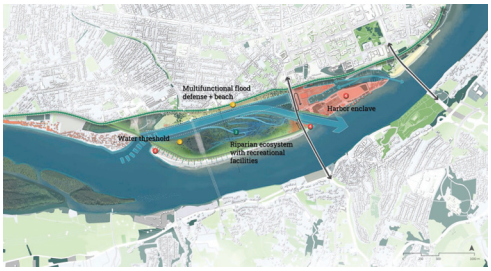
Za ove predeone celine se uslovljava razrada planovima detaljne regulacije ali, s obzirom na izmene Zakona o vodama, dovodi se u pitanje realizacija pojedinih namena (vizitorski centar, objekat upravljača, sportsko-ekološki kamp..).

IMPLEMENTACIJA MEDJUNARODNIH ISKUSTAVA

Nakon učešća u studijskoj poseti Holandiji u maju 2022. godine u okviru Projekta „Green Cities Serbia" Preko Ambasade Kraljevine Holandije, organizovana je saradnja sa holandskim ekspertima sa Univerziteta u Delftu. Generalni zaključci ove saradnje odnosili su se na: aktiviranje priobalnog ekosistema uvođenjem/jačanjem dinamike reke, primenjivanjem ekoloških gradijenata tipičnih za priobalnu zonu od visokog ka niskom, od vlažnog ka suvom, sa osnovnim ciljem obnove i zaštite prirodnog priobalnog ekosistema i formiranja zona; na projektovanje kosina stvaranjem veza između rekreativnih vodenih i kopnenih površina s osnovnim ciljem stvaranja održive plaže/rekreativne zone i zaštite od poplava.

Osnovni izazov u implementaciji rešenja predloženih od strane holandskih ekperata je bio kako savladati ograničenja važeće domaće pravne regulative u ovoj oblasti. U tom smislu preneta su nam holandska iskustva i ponudjena je i stručna pomoć u komunikaciji sa donosiocima propisa, kako bi se isti prilagodili i omogućili implementaciju aktuelnih svetskih trendova. Predložena rešenja podrazumevala su značajne intervencije na postojećim vodotokovima, što je dodatno otežalo implementaciju imajući u vidu krute propise u ovoj oblasti.

Predloženo je stvaranje vodene prepreke koja će održavati glavni tok reke i istovremeno omogućiti ulazak vode u obilaznicu kako bi se poboljšao kvalitet vode i poboljšao tok vode kroz veslačku stazu (primer Nijmegena). Planirana transformacija rukavca u obilaznicu za kontrolisano plavljenje doprinela bi povećanju kapaciteta za primanje vode u cilju rasterećenja rečnog sistema od visokih voda, poboljšanja kvaliteta vode uz aktivaciju ekološke sukcesije. Na sledećim slikama prikazani su predloženi prostorni modeli Kameničke ade:



Slika 14. Model: 'Bypass'

Slika 15. Model: 'Two Sides'

ZAKLJUČAK

Inundaciona područja na teritoriji Grada Novog Sada, izuzetno se pažljivo planiraju, poštujući uslove nadležnih institucija pre svega JVP "VodeVojvodine" i Pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode. Međutim, realizacija je često išla u pravcu neplanskog korišćenja zemljišta, izgradnji suprotno planovima, čak i menjanja konfiguracije i karakteristika obale, što sve dovodi do ugrožavanja kako vodnog dobra, tako i ekosistema. Nažalost restriktivne odredbe Zakona o vodama nisu doprinele sprečavanju neplanskog korišćenja vodnog zemljišta, nego su i onemogućile namene koje smataramo primerenim za realizaciju uz neke delove obale reke.

Svesni potrebe čuvanja vodnog zemljišta, stava smo da nova rešenja Zakona o vodama treba da omoguće dalje planiranje namena i uređenje u skladu sa potrebama lokalne samouprave, pre svega sadržaja od javnog interesa za građane kako bi se obezbedilo i zadovoljenje zdravstveno-rekreativnih, turističkih, obrazovnih, naučnih, duhovnih, estetskih, kulturnih potreba, uz istovremeno očuvanje osnovnih, specifičnih vrednosti područja i vodnog dobra.

Aktivno uključivanje strukovnih udruženja u izradu novih zakonskih rešenja ključno je za prevazilaženje jaza između restriktivnih normi važeće zakonske regulative i decenijske urbanističke prakse, kako bi se kroz stručno utemeljena rešenja omogućilo održivo uređenje priobalja, uz apsolutno poštovanje bezbednosti vodnog režima.

LITERATURA

Planska i fotodokumentacija dokumentacija JP "Urbanizam, Zavoda za urbanizam, Novi Sad.

UDK: 632.125:71(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26327S
Pregledni naučni rad

EROZIJA ZEMLJIŠTA KAO OGRANIČAVAJUĆI FAKTOR U PLANIRANJU PROSTORA GRADA JAGODINE

Tanja Srejić[1], Sanja Manojlović[1], Nemanja Josifov[1], Ivana Carević[1]

Apstrakt: Zemljišni resursi predstavljaju ključni faktor opstanka živog sveta, s obzirom na to da obezbeđuju približno 99% svetskih rezervi hrane. Međutim, nedostatak održivog planiranja u korišćenju poljoprivrednog zemljišta, konzervativne prakse upravljanja, nedovoljna informisanost i neadekvatni institucionalni okviri doprineli su povećanoj osetljivosti zemljišta na procese erozije i smanjenju njegovog funkcionalnog kapaciteta. Takve promene u prirodnom okruženju mogu predstavljati značajnu prepreku u prostornom planiranju i ostvarivanju ciljeva održivog razvoja na lokalnom nivou. U tom kontekstu, utvrđivanje stepena ugroženosti, identifikacija prostornih obrazaca erozije zemljišta i analiza uzroka na nivou različitih prostornih jedinica predstavljaju važan osnov za unapređenje planerskih odluka i efikasnije delovanje lokalne samouprave. Glavni cilj ove studije je kvantifikacija procesa erozije zemljišta na teritoriji Grada Jagodina, primenom Metoda potencijala erozije (Metod Gavrilović S.). Osnovni prostorni nivo istraživanja predstavlja ruralno naselje, definisano skupom relevantnih geografskih faktora (koeficijent erozije Z, srednja nadmorska visina, ugao nagiba, udeo neogenih sedimenata, udeo šumskog pokrivača, promene poljoprivrednih i oraničnih površina). Ovakvo holističko razumevanje prostora i veći nivo detaljnosti olakšava donošenje ciljanih i specifičnih strategija upravljanja zemljištem.

Ključne reči: intenzitet erozije zemljišta, Metod potencijala erozije, ruralna naselja, Grad Jagodina, održivo upravljanje zemljištem

SOIL EROSION AS A LIMITING FACTOR IN SPATIAL PLANNING OF THE CITY OF JAGODINA

Abstract: Land resources represent a key factor for the survival of the living world, given that soil provides approximately 99% of global food reserves. However, the lack of sustainable planning in the use of agricultural land, conservative management practices, insufficient awareness, and inadequate institutional frameworks have contributed to increased soil vulnerability to erosion processes and a significant reduction in its functional capacity. Such changes in the natural environment may pose a serious constraint to spatial planning and the achievement of sustainable development goals at the local level. In this

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/3, Beograd,
tanja.srejic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0002-7798-4808
sanja.manojlovic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0003-2224-5183
nemanja.josifov@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0009-0007-9148-2664
ivana.carevic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0002-7754-4941

context, the assessment of vulnerability levels, the identification of spatial patterns of soil erosion, and the analysis of erosion drivers across different spatial units constitute an important basis for improving planning decisions and enhancing the effectiveness of local government actions. The main objective of this study is to quantify soil erosion within the territory of the City of Jagodina using the Erosion Potential Method (Gavrilović Method). The basic spatial unit of the analysis is the rural settlement, defined by a set of relevant geographical factors (the erosion coefficient Z, mean elevation, slope gradient, proportion of Neogene sediments, forest cover share, and changes in agricultural and arable land areas). This holistic understanding of space and the higher level of spatial detail facilitate the formulation of targeted and site-specific land management strategies.

Keywords: soil erosion intensity, Erosion Potential Method, rural settlements, City of Jagodina, sustainable land management

UVOD

Od pojave poljoprivrede, erozija zemljišta predstavlja jedan od najozbiljnijih problema očuvanja zemljišnih resursa (Lal, 2015; Amundson et al., 2015). Još početkom devedesetih godina XX veka procenjeno je da je oko 56% zemljišta na svim kontinentima, u različitim klimatskim uslovima, degradirano i izloženo teškim oblicima erozije zemljišta (Oldeman, 1994). Prema najnovijem izveštaju FAO, 1,7 milijardi ljudi živi u oblastima sa smanjenim prinosima useva izazvanih degradacijom zemljišta. Među najugroženijim su azijske zemlje, kako zbog velike gustine naseljenosti, tako i zbog takozvanog akumuliranog „duga degradacije". Ključni uzroci degradacije zemljišta su prouzrokovani ljudskim aktivnostima tj. krčenjem šuma, prekomernom ispašom i neodrživim praksama navodnjavanja. Ovi nalazi potvrđuju da degradacija zemljišta ozbiljno ugrožava poljoprivrednu produktivnost, bezbednost hrane i ruralne izvore prihoda (FAO, 2025). Takve promene u prirodnom okruženju mogu predstavljati značajnu prepreku u prostornom planiranju i ostvarivanju ciljeva održivog razvoja na lokalnom nivou. U tom kontekstu, glavni cilj ove studije je kvantifikacija procesa erozije zemljišta i determinacija uticaja geografskih faktora na teritoriji Grada Jagodina. Utvrđivanje stepena ugroženosti, identifikacija prostornih obrazaca erozije zemljišta i analiza uzroka na nivou različitih prostornih jedinica predstavljaju važan preduslov za unapređenje planerskih odluka i efikasnije delovanje lokalne samouprave. Kako bi se preciznije identifikovale prostorne razlike erozije zemljišta za osnovnu prostornu jedinicu je izabrano ruralno naselje.

Grad Jagodina (470 km²) je centar Pomoravske oblasti. Nalazi se između grada Kragujevac na zapadu, opštine Ćuprija na istoku, opština Rekovac, Varvarin i Paraćin na jugu. Severnu granicu čine opštine Batočina, Svilajnac i Despotovac. Najveći deo površine Jagodine se nalazi na levoj obali Velike Morave, ispred ulaza Velike Morave u Bagrdansku klisuru. Osnovne morfološke celine su planina Juhor (773 m) i doline Belice i Lugomira, leve pritoke Velike Morave. Ruralni prostor Grada Jagodina obuhvata 52 ruralna naselja, u kojima živi 29.752 stanovnika. Populaciono i funkcionalno središte je Jagodina (34892 stanovnika) (https://geocensus.stat.gov.rs).

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA I IZVORI PODATAKA

Za identifikaciju prostornih obrazaca intenziteta erozije zemljišta na teritoriji Grada Jagodina je korišćen Metod potencijala erozije (MPE) – Metod Gavrilović S. (Gavrilović S., 1972). Osnovni parametar ove kvantifikacije je koeficijent erozije Z:

$$Z = Y \cdot X \cdot \left(\varphi + \sqrt{I}\right) \tag{1}$$

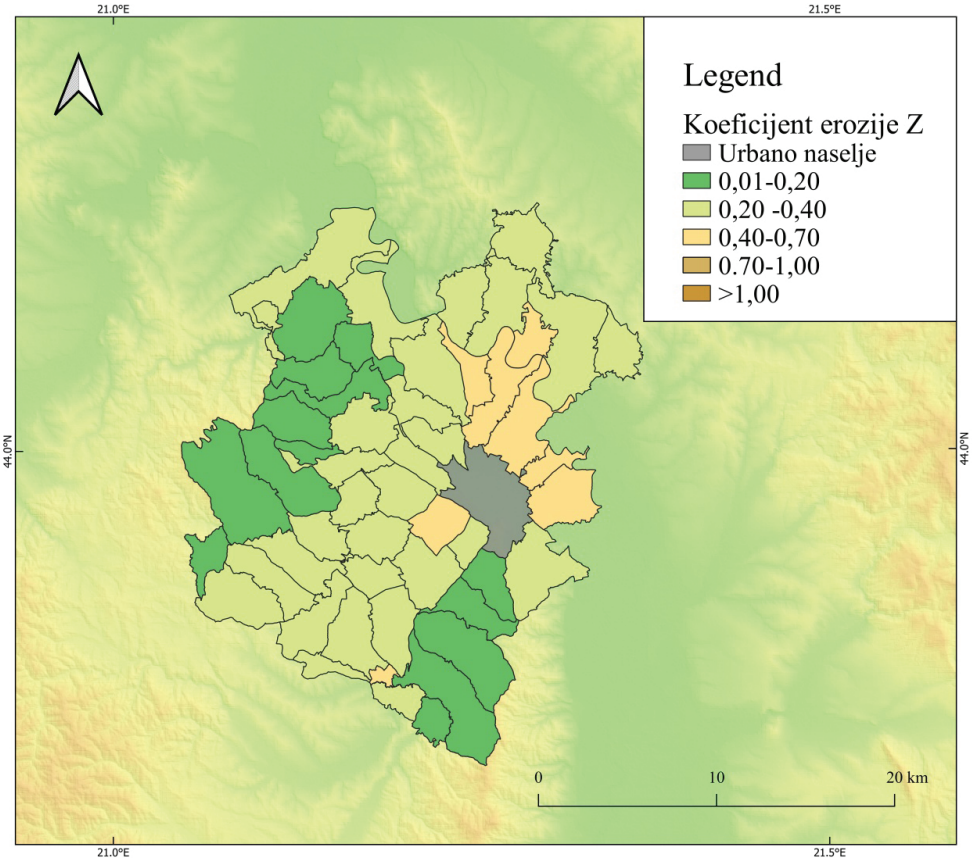
Gde je *Y* - koeficijent otpora zemljišta; *X* - koeficijent zaštite zemljišta; *φ* - koeficijent tipa i obima erozije i *I* - ugao nagiba.

Metod potencijala erozije (MPE) je semikvantitativni metod jer koristi bodovni pristup za tri deskriptivne varijable: Y, X i φ (Gavrilović S., 1972). Ipak, primena savremenih metoda daljinske detekcije i dobra integracija sa GIS alatima (Dominici et al., 2020) omogućila je prevazilaženje ranije uočenih nedostataka modela. To je uticalo na značajno smanjenje subjektivnosti u proceni ovih parametara (Polovina et al., 2024; Durlević et al., 2025; Stefanidis et al., 2025). Podaci za Y koeficijent su dobijeni generalizacijom litološkog sadržaja sa Opšte geološke karte 1:300 000. Za kvantifikaciju koeficijenta X korišćena je baza načina korišćenja zemljišta iz ESRI ArcGIS Living Atlas-a za 2024. godinu (ESRI, 2024). Podaci o vidu erozije (φ) su dobijeni analizom multispektralnih snimaka sa satelita Sentinel-2, izračunavanjem BSI indeksa (Bare Soil Index) (Polovina et al., 2024). Za izračunavanje nagiba terena (I) korišćeni su podaci dobijeni iz 30-m digitalnog modela visina iznad Evrope (EU–DEM) (European Space Agency, 2024).

Osnovni prostorni nivo istraživanja predstavlja ruralno naselje, definisano skupom relevantnih geografskih faktora: koeficijent erozije (Z), srednja nadmorska visina (H_{sr}), ugao nagiba (*I*), udeo neogenih sedimenata (NSA), udeo šumskog pokrivača (Š), promene poljoprivrednih (Index Pp) i oraničnih površina (Index Op). Agrarni indikatori su izračunati na osnovu podataka Republičkog zavoda za statistiku iz 1961. (https://www.stat.gov.rs/) i 2022. godine (https://geocensus.stat.gov.rs). Pirsonov koeficijent korelacije (r) je korišćen za kvantifikaciju stepena zavisnosti između jačine erozivnog procesa (koeficijenta erozije Z) i odabranih geografskih indikatora. Rezultati ove analize su pokazali statistički značajnu vezu između odabranih indikatora ($\alpha < 0,05$).

PROSTORNA DISTRIBUCIJA INTENZITETA EROZIJE ZEMLJIŠTA

Prostorna distribucija intenziteta erozije zemljišta je obuhvatila analizu jačine erozivnog procesa (koeficijent erozije Z). Prosečan koeficijent erozije u Jagodini je *Z*=0,297. Prostorna distribucija koeficijenta erozije Z (Karta 1) je pokazala da je kategorija vrlo slabe erozije (Z=0,01–0,20) prisutna u 27% ruralnih naselja (14 naselja). Naselja ove kategorije erozije imaju periferan položaj i locirana su na padinama Juhora i Crnog vrha. Kategorija slabe erozije (Z=0,21–0,40) je prisutna u 30 naselja, što čini blizu 58% ukupnog broja ruralnih naselja Grada Jogodina. Kategorija srednje erozije (Z=0,41–0,70) obuhvata 15% ukupnog broja ruralnih naselja (8 ruralnih naselja). Ova naselja imaju centralni položaj i deo su periurbanog pojasa Jagodine. Najveći koeficijent erozije je u naselju Končarevo (Z=0,648). Kategorija jake i ekscesivne erozije nije prisutna ni u jednom naselju.



Karta 1. Prostorna distribucija jačine erozivnog procesa (koeficijent erozije Z) na teritoriji Grada Jagodina

GEOGRAFSKE DETERMINANTE INTENZITETA EROZIJE ZEMLJIŠTA

U cilju determinacije geografskih indikatora koji najviše utiču na proces erozije zemljišta u ruralnom prostoru Grada Jagodina, izračunat je Pirsonov koeficijent korelacije između jačine erozivnog procesa (koeficijent erozije Z) i izabranih indikatora pojedinačno. Rezultati pokazuju visoku korelaciju između indikatora na nivou signifikantnosti od $\alpha < 0,0001$.

Jačina erozivnog procesa ima visoku negativnu korelaciju sa morfometrijskim indikatorima, uglom nagiba Isr (r = -0,891) i nadmorskom visinom Hsr (r = -0,787). Šumski pokrivač pokazuje visoku negativnu korelaciju sa koeficijentom erozije (r = -0,826). Takođe, visoka pozitivna korelacija šumskog pokrivača sa nadmorskom visionom (r = 0,729) i uglom nagiba (r = 0,884) potvrđuje da viši delovi teritorije Grada Jagodina nisu ugroženi erozijom zemljišta. To znači da veći udeo šumskog pokrivača uslovljava niže vrednosti intenziteta erozije zemljišta. Veoma jaka negativna veza *NSA=f (Hsr), NSA = f (I)* pokazuje da je

litološki kompleks neogenih sedimenata lociran na manjim nadmorskim visinama i terenima sa manjim uglom nagiba. Istovremeno, veće vrednosti erozije zemljišta su isključivo determinisane stenskim kompleksom neogenih sedimenata NSA (r = 0,826). Kvantifikacija uticaja agrarnih indikatora je pokazala da veći uticaj na intenzitet erozije zemljišta ima indeks deagrarizacije na poljoprivrednim površinama (r = 0,723). Nešto manji stepen kvantitativne povezanosti postoji kod indeksa deagrarizacije na oraničnim površinama (r = 0,639). Veoma jaka međusobna povezanost agrarnih indikatora implicira da se sa procesom deagrarizacije na poljoprivrednim površinama istovremeno odvija proces deagrarizacije na oraničnim površinama, pošto je (r = 0,963) za Index Op = f (Index Pp).

ZAKLJUČAK

Rezultati ovog istraživanja pokazuju da prirodni uslovi i dalje imaju važnu ulogu u određivanju obrazaca korišćenja zemljišta i obrazaca erozije zemljišta. Ipak, sve izraženiji uticaj imaju i socio-ekonomski faktori, naročito demografski trendovi, migracije stanovništva i održivost poljoprivredne proizvodnje. Ova međuzavisnost prirodnih i društveno-ekonomskih procesa naglašava značaj prostornog planiranja kao instrumenta i mehanizma za usklađivanje zaštite životne sredine i ciljeva ruralnog razvoja. U tom kontekstu, neophodno je razvijati integrisane i teritorijalno prilagođene planske i razvojne politike koje će doprineti očuvanju zemljišnih resursa i racionalnom korišćenju prostora. Dobijeni rezultati mogu biti posebno korisni u procesu izrade i unapređenja planskih dokumenata, jer doprinose formulisanju održivih mera upravljanja zemljištem i pružaju pouzdanu osnovu za definisanje ciljanih i regionalno diferenciranih strategija upravljanja prostorom.

ZAHVALNICA

Rad je rezultat istraživanja finansiranog od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, po Ugovoru o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada broj 451-03-33/2026-03/200091

LITERATURA

Amundson, R., Berhe, A. A., Hopmans, J.W., Olson, C., Sztein, A.E., Sparks, D.L. (2015). Soil and human security in the 21st century. *Science, 348*, 1261071. https://doi.org/10.1126/science.1261071

Dominici, R., Larosa, S., Viscomi, A., Mao, L., De Rosa, R., & Cianflone, G. (2020). Yield Erosion Sediment (YES): A PyQGIS plug-in for the sediments production calculation based on the erosion potential method. *Geosciences, 10*(8), 324. https://doi.org/10.3390/geosciences10080324

Durlević, U., Srejić, T., Valjarević, A., Aleksova, B., Đeđanski, V., Vujović, F., & Lukić, T. (2025). GIS-based spatial modeling of soil erosion and wildfire susceptibility using VIIRS and Sentinel-2 data: A case study of Šar Mountains National Park, Serbia. *Forests, 16*, 484. https://doi.org/10.3390/f16030484

ESRI. (2024). *Sentinel-2 Land Cover Explorer*. ArcGIS Living Atlas of the World. https://livingatlas.arcgis.com/landcoverexplorer/ (Pristupljeno: 2. marta 2026)

European Space Agency. (2024). *Copernicus Global Digital Elevation Model*. Distributed by OpenTopography. https://doi.org/10.5069/G9028PQB (Pristupljeno: 2. marta 2026)

FAO (2025). *The State of Food and Agriculture 2025*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Gavrilović, S. (1972). *Inženjering o bujičnim tokovima i eroziji* [Engineering of torrents and erosion]. J. Constr. (Special Issue), 1–292. (In Serbian)

Lal, R. (2015). Restoring Soil Quality to Mitigate Soil Degradation. *Sustainability*, *7*, 5875–5895. https://doi.org/10.3390/su7055875

Oldeman, L. R. (1994). The global extent of soil degradation. In D. J. Greenland & I. Szabolcs (Eds.), *Soil resilience and sustainable land use: Proceedings of a symposium held in Budapest, 28 September–2 October 1992, including the Second Workshop on the Ecological Foundations of Sustainable Agriculture (WEFSA II)* (pp. 99–118). CAB International.

Polovina, S., Radić, B., Ristić, R., & Milčanović, V. (2024). Application of Remote Sensing for Identifying Soil Erosion Processes on a Regional Scale: An Innovative Approach to Enhance the Erosion Potential Model. *Remote Sensing, 16(13)*, 2390. https://doi.org/10.3390/rs16132390

Popis poljoprivrede (1961). Dostupno na: https://www.stat.gov.rs/ (Pristupljeno: 21. Marta 2020)

Popis stanovništva, domaćinstva i stanova (2022). Dostupno na: https://geocensus.stat.gov.rs/?popis=PS22&jezik=2 (Pristupljeno: 18. februara 2026)

Stefanidis, S. P., Proutsos, N. D., Tigkas, D., & Chatzichristaki, C. (2025). Erosion-based classification of mountainous watersheds in Greece: A geospatial approach. *Sustainability, 17*, 8710. https://doi.org/10.3390/su17198710

UDK: 502/504:628.4.047(497.5)(497.6)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26333K
Pregledni naučni rad

EKOLOŠKA OSETLJIVOST I PREKOGRANIČNI UTICAJI KAO OGRANIČENJA PROSTORNOG PLANIRANJA: SLUČAJ SKLADIŠTA RADIOAKTIVNOG OTPADA NA TRGOVSKOJ GORI

Aleksandar Kovjanić[1], Emina Kričković[1], Vojislav Đeđanski[1], Stevan Gligorović[2]

Apstrakt: Planiranje rizičnih infrastrukturnih objekata u ekološki osetljivim i pograničnim prostorima predstavlja jedan od najsloženijih izazova savremenog prostornog planiranja. Lokacija Čerkezovac na Trgovskoj gori u Hrvatskoj poslednjih se decenija razmatra kao potencijalno mesto za skladištenje radioaktivnog otpada iz Nuklearne elektrane Krško. Međutim, netransparentnost izbora lokacije i neposredna blizina državne granice sa Bosnom i Hercegovinom izazvala je reakcije civilnog sektora, stručne javnosti i institucijalnih aktera, što ima za posledicu otežan proces implementacije planerskih odluka. Cilj ovog rada je da se sa stanovišta geografije analiziraju prirodni i društveni faktori koji Trgovsku goru čine neadekvatnom za realizaciju ovakvog projekta. Posebna pažnja posvećena je ekološkim karakteristikama područja, potencijalnim prekograničnim uticajima i neusklađenostima između nacionalnih planskih dokumenata i principa održivog i odgovornog prostornog planiranja.

Ključne reči: radioaktivni otpad, ekologija, ekološki rizik, prekogranični uticaji, Trgovska gora

ENVIRONMENTAL SENSITIVITY AND TRANSBOUNDARY IMPACTS AS CONSTRAINTS ON SPATIAL PLANNING: THE CASE OF THE RADIOACTIVE WASTE STORAGE AT TRGOVSKA GORA

Abstract: The planning of high-risk infrastructural facilities in environmentally sensitive and border areas represents one of the most complex challenges of contemporary spatial planning. The Čerkezovac site on Trgovska Gora in Croatia has been considered over the past decades as a potential location for the storage of radioactive waste from the Krško Nuclear Power Plant. However, the lack of transparency in the site selection process and the immediate proximity of the state border with Bosnia and Herzegovina have provoked reactions from civil society organizations, the professional community, and institutional actors, resulting in significant difficulties in the implementation of planning decisions. The aim of this paper is to analyze, from a geographical perspective, the natural and social

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/3, 11000 Beograd, aleksandar.kovjanic@gef.bg.ac.rs; ORCID: 0000-0001-8639-8985 (Aleksandar Kovjanić); 0000-0002-0737-5636 (Emina Kričković); 0009-0008-7955-1599 (Vojislav Đeđanski)

[2] JKP Beogradske elektrane, Savski nasip 11, 11000 Beograd

factors that render Trgovska Gora unsuitable for the realization of such a project. Particular attention is given to the ecological characteristics of the area, potential transboundary impacts, and inconsistencies between national planning documents and the principles of sustainable and responsible spatial planning.

Keywords: radioactive waste, ecology, environmental risk, transboundary impacts, Trgovska Gora

UVOD

Savremeno prostorno planiranje suočava se s izazovom usklađivanja infrastrukture visokog rizika, sve više ekološke svesti i strožih ekoloških ograničenja. Posebno osetljivo pitanje predstavlja planiranje u pograničnim područjima, gde je nacionalni suverenitet u planiranju u koliziji s prekograničnom ekološkom osetljivošću. Slučaj skladišta radioaktivnog otpada na Trgovskoj gori ne predstavlja samo tehničko pitanje odlaganja otpada, već evidentan primer gde prirodne barijere i zajednički resursi postaju primarna ograničenja koja bi mogla da obezvrede jednostrano donete planske odluke.

Prostorno planiranje objekata visokog rizika, kao što su nuklearne elektrane, deponije opasnog otpada, hemijska postrojenja ili skladišta radioaktivnog materijala, spada u domen planiranja namena zemljišta koje su lokalno neprihvatljive (tzv. LULU - *Locally Unacceptable Land Use*). Ovakvi objekti generišu asimetričnu distribuciju troškova i koristi – dok šira zajednica (država) ima ekonomsku ili energetsku korist od takvog objekta, lokalna zajednica snosi gotovo celokupan teret ekološkog, zdravstvenog i bezbednosnog rizika. Kao odgovor na LULU objekte, neminovno se javlja NIMBY sindrom (*Not In My Back Yard* – "Ne u mom dvorištu"), gde lokalno stanovništvo, a neretko i lokalna vlast, pružaju snažan otpor realizaciji projekta (Schively, 2007). Kada se planiranje ovakvih objekata izmesti na periferiju države, odnosno u pogranična područja, problem dobija dodatnu, međunarodnu dimenziju.

U teoriji prostornog planiranja, granice se često posmatraju kao periferne zone koje su ekonomski i demografski ispražnjene. Zbog manje gustine naseljenosti i slabije političke moći lokalnog stanovništva, centralne vlasti često biraju upravo pogranične zone za lociranje objekata visokog rizika. Međutim, ovaj pristup nosi svojstven problem poznat kao "geopolitika prebacivanja rizika" (*risk-shifting*) (Perkmann, 2003). Lociranjem opasnog objekta neposredno uz državnu granicu, radijus potencijalnog zagađenja prelazi na teritoriju susedne države. Na taj način, država investitor faktički "izvozi" deo ekološkog rizika susedu, umanjujući površinu sopstvene teritorije koja je ugrožena.

Prava i obaveze država u postupku skladištenja i odlaganja radioaktivnog otpada regulisana su nacionalnim zakonodavstvom i međunarodnim sporazumima i konvencijama. Među brojnim međunarodnim ugovorima ključnu ulogu u regulisanju pitanja zaštite životne sredine, međudržavne saradnje i rešavanja sporova u ovoj sferi na globalnom nivou imaju: Espoo Konvencija o proceni uticaja životne sredine u prekograničnom kontekstu, Konvencija o pristupu informacijama, učešću javnosti u odlučivanju i pristupu pravdi u pitanjima životne sredine (Arhuska konvencija), Konvencija o dalekosežnom prekograničnom zagađenju vazduha, Štokholmska deklaracija o zaštiti životne sredine, Protokol o strateškoj proceni životne sredine itd. Osnovno načelo ovih dokumenata glasi da su države obavezne da preduzmu sve neophodne i efikasne mere kako bi sprečile, smanjile i kontrolisale eventualne štetne prekogranične uticaje na životnu sredinu, proistekle usled aktivnosti u vezi sa transportom, skladištenjem radioaktivnog otpada i upravljanjem skladišta. U pomenutim međunarodnim dokumentima poseban akcenat se stavlja na aktivnosti određene države na teritoriji pod njenom jurisdikcijom, koje mogu uticati na životnu sredinu u oblasti pod jurisdikcijom druge države. Pri tome, jedan od osnovnih i obavezujućih principa je uključivanje u čitav proces strane koja bi mogla biti potencijalno ugrožena, kako bi joj se omogućilo da se upozna sa svim bitnim aspektima konkretnog projekta i preduzme sve odgovarajuće mere u cilju zaštite svojih prava i interesa (Velić, Velić, 2021).

Slovenija i Hrvatska su 1970. godine sklopile sporazum o izgradnji NK "Krško". Suvlasništvo, u kom obe republike učestvuju sa udelom od 50%, podrazumeva i obavezu zbrinjavanja 50% radioaktivnog otpada, koji nastaje u procesu proizvodnje električne energije. Planirano je da se NK "Krško" zatvori 2043. godine, ali bi Hrvatska u periodu od 2023. do kraja 2025. godine preuzela svoj deo uskladištenog radioaktivnog otpada (Zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije o utjecaju na okoliš, 2023). Za tu namenu, u planu je izgradnja Centra za zbrinjavanje radioaktivnog otpada na lokaciji bivše kasarne Čerkezovac na Trgovskoj gori (Hrvatska), u opštini Dvor, nedaleko od granice sa Bosnom i Hercegovinom. Usled usled produženih procedura izrade, evaluacije studija uticaja na životnu sredinu i političkih neslaganja, početak ovog procesa skladištenja otpada pomeren je do 2028. godine (Hrvatski sabor, 2025, PZ 226).

PROCES IZBORA LOKACIJE TRGOVSKA GORA (ČERKEZOVAC) – IZMEĐU STRUKE I POLITIKE

Postupak izbora lokacije za skladište nisko radioaktivnog i srednje radioaktivnog otpada predstavlja osnovnu komponentu projekta izgradnje skladišta radioaktivnog otpada. Potencijalne lokacije skladištenja radioaktivnog otpada dobijene su primjenom tzv. višekriterijumske analize (engl. MCDA – Multi Criteria Decision Analysis), geografskog informacionog sistema (GIS) i kombinovane GISMCDA metode. Vrednovanje teritorije Hrvatske izvršeno je pomoću dve vrste kriterijuma. Primarnim kriterijumima odbacuju se svi prostori koji prema bilo kom detalju ne odgovaraju postavljenim zahtevima bar jednog od primenjenih kriterijuma, dok se sekundarnim kriterijumima, u sklopu već izdvojenih, načelno adekvatnih prostora, određuju područja koja su bolja, odnosno, prihvatljivija za navedenu namenu. Ovaj složeni, višefazni proces započeo je 1988. i završen je 1997. godine (Schaller, Lokner, 1998, Perković, Perković & Avdić, 2012, NP provedbe Strategije zbrinjavanja RAO, II i ING, 2018).

Prilikom izbora lokacije, primenjeno je 10 primarnih kriterijuma koji su analizirali odlike poput opasnosti od plavljenja, seizmotektoniku, neotektoniku, litološke i geomorfološke karakteristike, hidrogeologiju, gustinu naseljenosti, zaštićena područja i rudna ležišta. Vrednovanjem teritorije Hrvatske, na osnovu ovih kriterijuma, identifikovano je nekoliko područja: Petrova gora, Trgovska gora, Zrinska gora, Moslavačka gora, Bilogora, Papuk i Krndija, Psunj i Požeška gora (Schaller, Lokner, 1998). Sekundarnim vrednovanjem, među odabranim područjima su se kao posebno perspektivna izdvojila četiri tzv. preferentna područja: Trgovska gora, Moslavačka gora, Psunj i Papuk. Ove lokacije su 1997. godine predložene za unošenje u Program prostornog uređenja Republike Hrvatske. Međutim, u međuvremenu su Psunj i Papuk, usled političkih odluka i pritiska javnosti, odbačeni iz daljeg postupka izbora, bez stručno opravdanih argumenata.[3] Time su Moslavačka i Trgovska gora preostale kao preferentne lokacije-kandidati (Schaller, Lokner, 1998), da bi hrvatski parlament 1999. godine izabrao Trgovsku goru kao najpovoljniju lokaciju. Tokom procesa donošenja novog Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske, Trgovska gora je potvrđena kao preferentna lokacija (NP provedbe Strategije zbrinjavanja RAO, II i ING, 2018).

U periodu od 1999. do 2004. godine izrađeno je više studija za različite lokacije, ali konačna odluka nije doneta, već su predviđena dodatna istraživanja. Tek 2013. godine uzeta je u razmatranje nova lokacija na padinama Trgovske gore – Čerkezovac. Mikrolokacija Čerkezovac u početnoj fazi nije razmatrana zbog vojne funkcije (kompleks bivše kasarne Hrvatske vojske), a postala je predmet istraživanja kada je Hrvatska vojska donela odluku da više ne koristi ovaj objekat.

[3] Proces izbora lokacije za skladište radioaktivnog otpada prošao bez aktivnog učešća stručne javnosti, za razliku od političkih predstavnika koji su učestvovali u izboru i eliminaciji određenih lokacija. Tokom prvih devet godina trajanja procesa, stručni krugovi i javnost nisu bili dovoljno informisani o toku procesa izbora najpovoljnije lokacije (Perković i dr, 2012).

Izabrana lokacija za skladištenje radioaktivnog otpada, bivši kompleks vojne kasarne Čerkezovac, nalazi se na jugoističnim obroncima Trgovske gore u opštini Dvor, u ataru sela Javornik. Kompleks se sastoji od tri odvojene zone objekata i zauzima ukupnu površinu od 60 ha. Predviđeno je da ove zone čine zasebne funkcionalne celine. Na zaravnjenim uzvišenjima, u visinskom pojasu 280-320m, nalaze se dve celine bivših vojnih skladišta (hangari od armiranog betona), koje će posle rekonstrukcije i izgradnje dodatnih objekata imati namenu skladišta radioaktivnog otpada. Državna granica sa Bosnom i Hercegovinom, koja se podudara sa tokom reke Une, udaljena je oko 2,2 km u pravcu istoka, odnosno 3,8 km u pravcu juga. Treća celina kompleksa nalazi se u podnožju pomenutih obronaka Trgovske gore, u dolini potoka Javornik. Ona je najbliža državnoj granici i Uni (850 m), ali je ovde umesto skladištenja radioaktvnog otpada planirano podizanje upravne zgrade i pratećih infrastrukturnih objekata.

Nastavak procesa ozvaničenja lokacije Čerkezovac odvijao se mimo standardnih instrumenata prostornog planiranja. Iako su temeljne političke odluke o izboru šireg područja Trgovske gore donete znatno ranije, usvajanjem Prostornog plana Republike Hrvatske 1999. godine, formalizacija lokacije Čerkezovac sprovedena je zaobilaženjem redovne procedure. Umesto da se pristupi izmenama i dopunama Prostornog plana Republike Hrvatske, što bi podrazumevalo široku javnu raspravu i reviziju prostornih kapaciteta, lokacija je planski fiksirana kroz strateške dokumente niže hijerarhije – donošenjem Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada 2014. godine i Nacionalnog programa provedbe Strategije 2018. godine.

Polazeći od međunadornih principa i obaveza, izbor lokacije Čerkezovac predstavlja primer sukoba nacionalnog prostornog planiranja i prekogranične ekološke osetljivosti. U procesu određivanja skladišta radioaktivnog otpada na Trgovskoj gori Hrvatska je, kao država investitor, donela unilateralne odluke koje su suprotne obavezama iz relevantnih domaćih i međunarodnih ugovora. Bosna i Hercegovina, koja predstavlja ugroženu stranu, nije na vreme obaveštena niti adekvatno uključena u ceo proces. Na ovaj način, Hrvatska je ignorisala prava i interese susedne države i međunarodnopravne norme. Tek tokom izrade strateške studije "Nacionalnog programa provedbe Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva" pripremljen je plan uključivanja zainteresovanih učesnika u postupak realizacije projekta, pre svega onih iz opštine Dvor i iz Bosne i Hercegovine. Krajem 2015. godine dolazi do prvog zvaničnog kontakta sa političkim predstavnicima iz Bosne i Hercegovine (SSPUO NP provedbe Strategije zbrinjavanja RAO, II i ING, 2016, NP provedbe Strategije zbrinjavanja RAO, II i ING, 2018).

Vrhunac vaninstitucionalnog pristupa planiranju prostora predstavlja donošenje *lex specialis* zakona krajem 2025. godine. Ovaj zakon je usvojen upravo umesto sprovođenja redovne zakonske procedure izmena i dopuna krovnog Prostornog plana, čime se direktno zaobilaze standardni planerski i ekološki instrumenti procene. Ovakav pristup predstavlja kršenje osnovnih postulata prostornog planiranja i međunarodnih konvencija, jer se pravnim aktom prejudiciraju rezultati ekoloških i prostornih analiza, a izbor lokacije se definitivno potvrđuje isključivo političkim i pravnim aktom, zanemarujući u potpunosti mišljenje struke, pogođenog lokalnog stanovništva i javnosti. S druge strane, Vlada Republike Hrvatske naglašava da je reč o posebnom zakonu kojim se prostorno-planskim putem definiše lokacija centra, kao nužan uslov za propisivanje daljih uslova izgradnje i rada, te da se time ispunjavaju obaveze prema Međunarodnoj agenciji za atomsku energiju i sporazumu sa Slovenijom o zbrinjavanju otpada iz NE Krško. Takođe se navodi da je izgradnja centra jedan od ključnih preduslova za nesmetan nastavak rada NE Krško i razvoj potencijala nuklearne energije u Hrvatskoj (Hrvatski sabor, 2025, PZ 226).

EKOLOŠKA OSETLJIVOST I FIZIČKO-GEOGRAFSKA OGRANIČENJA

Korišćenjem savremene tehnologije i primenom višekriterijumske analize, lokacija Čerkezovac je prepoznata kao najpogodnija za skladištenje radioaktivnog otpada. Međutim, lokacija je određena bez detaljnog terenskog istraživanja, koje je neophodno da bi se stekao najbolji uvid u potencijalne prednosti, ali i eventualne mane mikrolokacije.

Geološka i seizmološka ograničenja

Trgovska gora se odlikuje heterogenom i složenom geološkom strukturom, u kojoj dominiraju paleozojske magmatske stene, prekrivene mezozojskim i kvartarnim sedimentima. Uže područje vojnog objekta Čerkezovac izgrađeno je od karbonskih paleozojskih stena, čije detaljnije geološko istraživanje nije izvršeno. Prisustvo pukotinskih sistema ukazuje na tektonsku poremećenost naslaga, ali znatna debljina paleozojskih naslaga ispod vojnih objekata (do 2 000 m) predstavlja povoljan faktor za lociranje skladišta (Šikić, 1990, NP provedbe Strategije zbrinjavanja RAO, II i ING, 2018). Međutim, prema podložnosti erodiranju, padine užeg područja vojnog objekta Čerkezovac su klasifikovane kao uglavnom nepogodne padine (kategorija 3).[4] Razlog ovakve klasifikacije leži u relativno velikim nagibima terena (12-32°) i maloj dubini tla (50-80 cm). Čvrste stene poput peščara i manje čvrste stene (šejlovi, siltiti i sitnozrni peščari) prekrivene su slabo vezanim zemljištem koje sadrži različite komponente gline, praha, peska i šljunka. Ova magmatsko-sedimentna formacija Trgovske gore prostire se u širokom pojasu od 3 km koji je podložan snažnoj eroziji i intenzivnom formiranju jaruga, što povećava rizik od pojave klizišta[5] (NP provedbe Strategije zbrinjavanja RAO, II i ING, 2018).

Ugroženost od zemljotresa predstavlja jedan od primarnih kriterijuma prilikom razmatranja potencijalne lokacije skladišta radioaktivnog otpada. Trgovska gora je deo šire trusne zone, ali jačina zabeleženih zemljotresa i maksimalno očekivani intenzitet (9°MCS) ne predstavlja prepreku lociranju skladišta radioaktivnog otpada prema procenama nadležnih. Ipak, Baniju je krajem 2020. godine zahvatila serija snažnih podrhtavanja tla, pri čemu je najsnažniji zemljotres bio magnitude 6,2 po Rihteru (6,4 momentne magnitude) i intenziteta 8-9°MCS u epicentru (40 km vazdušnom linijom od Čerkezovca) (Dasović, Herak, Herak & Stipčević, 2021). Struka, ekološki aktivisti i drugi protivnici lociranja skladišta radioaktivnog otpada su u ovoj prirodnoj katastrofi prepoznali jak argument protiv stavljanja bivše kasarne u funkciju skladišta, ali se od projekta ipak nije odustalo.

Hidrološka ograničenja i klimatski rizici

Mikrolokacija samih objekata za skladištenje radioaktivnog otpada zadovoljava hidrološke aspekte bezbednosti od plavljenja, jer se nalazi izvan dometa planinskih tokova i na izolovanom području. Međutim, Una i Žirovnica su sklone sezonskom plavljenju, a njihova korita nisu regulisana. Glavni putevi koji vode do kasarne Čerkezovac trasirani su uz ove reke, što tokom obilnih kiša može predstavljati problem prilikom transporta radioaktivnog otpada (NP provedbe Strategije zbrinjavanja RAO, II i ING, 2018).

Okolnosti su složenije sa aspekta ugroženosti izvorišta i vodosnabdevanja. Kroz vodopropusne stene može doći do kontakta sa izdanskom vodom ili pritokama reke Une, čija se voda koristi za piće, navodnjavanje, rekreativno kupanje i odvijanje drugih turističkih aktivnosti. Nepovoljnu hidrološku okolnost predstavlja i činjenica da se potoci Javornik i

[4] Na skali devet bonitenih kategorija reljefa sa aspekta ekologije i građevinarstva – od vrlo nepogodnih (kategorija 1) do najvrednijih (kategorija 9).

[5] Banija je po pojavi klizišta jedna od potencijalno najugroženijih regija u Hrvatskoj. Poslednja aktiviranja klizišta dogodila su se u Pounju marta 2018. godine i širom regije krajem 2020. godine, kao posledica zemljotresa.

Strug, koji odvodnjavaju padine Čerkezovca, direktno ulivaju u Unu naspram vodozahvata Donje Mlakve, čijom se vodom snabdeva 15 000 korisnika u Novom Gradu i susednim naseljima. Reka Una je hidrološki sistem neprocenjive vrednosti koji pripada obema državama. Potencijalno curenje radioaktivnih izotopa ili akcident ne bi ostao lokalizovan na teritoriji Hrvatske, već bi putem podzemnih i površinskih voda direktno zagadio donji tok reke Une u BiH, ugrožavajući vodosnabdevanje za desetine hiljada stanovnika.

Biodiverzitet i biološka osetljivost prostora

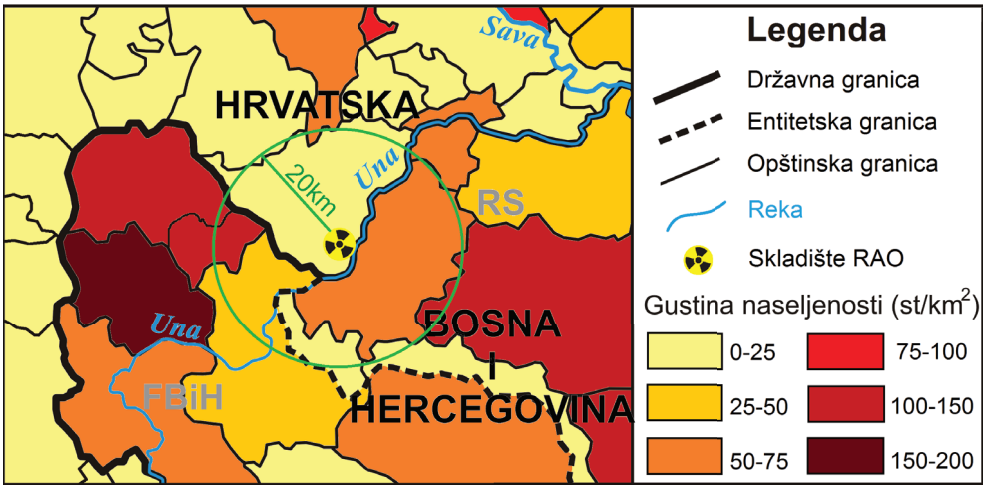
Prostor opštine Dvor odlikuje se očuvanom, bogatom i raznovrsnom florom i faunom. U radijusu od 3 km oko Čerkezovca, izvršena je inventarizacija vaskularne flore i utvrđeno je prisustvo ukupno 276 vrsta biljaka. Prema IUCN-ovom kategorijama identifikovano je 8 ugroženih vrsta, 6 strogo zaštićenih vrsta (od kojih je samo jedna endemična) i 6 alohtonih invazivnih vrsta (Bogdanović, Ljubičić, 2022). Određene prirodne celine čine deo međunarodne ekološke mreže NATURA 2000, što potvrđuje da je ovo područje od velikog međunarodnog značaja za očuvanje biološke raznolikosti i stanište ugroženih i zaštićenih vrsta. U okolini Čerkezovca području ekološke mreže NATURA 2000 pripadaju dolina reke Une (važno stanište nekoliko vrsta riba i riđeg šišmiša) i Čorkovača (bukove šume i šume pitomog kestena). Na suprotnoj, bosanskohercegovačkoj strani, dolina reke Une proglašena je za Park prirode.

DEMOGRAFSKI KRITERIJUM I SOCIOEKONOMSKI PREKOGRANICNI UTICAJI

Zbog potencijalne pretnje po zdravlje i život stanovništva, demografski kriterijum se svrstava u grupu vodećih kriterijuma prilikom odabira lokacije skladišta radioaktivnog otpada. U "Strateškoj studiji za nacionalni program provedbe strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva" iz 2016., izvršena je demografska analiza potencijalno najugroženijeg prostora prema rezultatima popisa stanovništva 2011. godine. U demografskom smislu, poželjan prostor za lociranje skladišta radioaktivnog otpada bio bi retko naseljen, sa što nižim udelom radno sposobnog i fertilnog kontingenta i visokim indeksom starenja i koeficijentom starosti.

Prostor Banije i opštine Dvor, usled rata koji je završen 1995. godine i prisilnih migracija koje su usledile, spadao je u najređe naseljene delove Hrvatske (2011 – 11 st/km^2). Većinsko učešće u populaciji beleži povratničko, srpsko, mahom staračko stanovništvo. Ruralni prostor Trgovske gore, koji administrativno pripada opštini Dvor, odlikuje se još nepovoljnijim demografskim odlikama i intenzivnijim procesom depopulacije (gustina naseljenosti je ispod opštinskog proseka – 1-5 st/km^2). Međutim, u poluprečniku od 5 km nalazi se ujedno opštinski centar i najveće naselje Dvor, najveće seosko i povratničko naselje Matijevići, a na desnoj obali Une u Bosni i Hercegovini (Republici Srpskoj) Novi Grad, centar istoimene opštine sa 11 000 stanovnika. Demografske odlike stanovništva ovih urbanih i prigradskih zona su znatno povoljnije (veće učešće vitalnijeg, mladog i radno sposobnog stanovništva, veće učešće aktivnog stanovništva, visok stepen obrazovanja). Prostor unutar radijusa koji pripada opštini Novi Grad imao je visoku prosečnu gustinu naseljenosti od 447 st/km^2, što je presudno uticalo na visoku gustinu naseljenosti celog prostora (174,6 st/km^2) (Kovjanić, Pavlović, 2023). U prvoj strateškoj studiji ovih podataka nema, jer je analizom bio obuhvaćen samo prostor Hrvatske, u kom je zabeležena gustina naseljenosti od 47,7 st/km^2. Prilikom analiziranja demografskih odlika prostora, autori s namerom nisu razmatrali raspored naselja i stanovništva na teritoriji Bosne i Hercegovine, jer zbirni rezultat ne bi bio zadovoljavajući.

Već u narednoj studiji, "Strategiji zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva", iz 2018. godine, dolazi do modifikacije i uprošćavanja demografskog kriterijuma. U novoj analizi jedino relevantno demografsko obeležje predstavljala je gustina naseljenosti, koja prema zadatom kriterijumu, unutar radijusa 20 km od Čerkezovca ne sme biti veća od 80 st/km^2. Povećavanjem radijusa sa 5 na 20 km stvoreni su uslovi da se u analizu uključi i prostor susedne Bosne i Hercegovine, ali tako da rezultati odgovaraju postavljenom parametru. Naime, znatno povećavanje teritorijalnog obuhvata uključilo je mnoge demografski ispražnjene i retko naseljene prostore opštine Dvor, čime je uticaj Novog Grada i drugih populaciono većih naselja na prosečnu gustinu naseljenosti smanjen. Prosečna gustina naseljenosti u prostoru radijalne udaljenosti 20 km oko lokacije Čerkezovac prema rezultatima popisa stanovništva iz 2011. i 2013. godine iznosila je 39,1 st/km^2, čime je jedini demografski parametar zvanično odgovarao postavljenom uslovu. Međutim, prostor Bosne i Hercegovine ni ovog puta nije u pravom smislu uzet u razmatranje, jer je zanemareno postojanje gusto naseljenih područja na rubnim delovima opisanog kruga radijusa 20 km (iznad 100 st/km^2 u Prijedoru i opštinama Cazinske Krajine).



Karta 1 – Prosečna gustina naseljenosti opština u Hrvatskoj (2011) i Bosni i Hercegovini (2013), prema referentnim popisima stanovništva, korišćenim u izradi planske dokumentacije

Skladište radioaktivnog otpada imaće direktan i indirektan uticaj na lokalnu privredu. Direktan uticaj se ogleda u dobijanju finansijske nadoknade za podsticanje ekonomskog razvoja opštine Dvor. Međutim, potencijlno negativan uticaj na životnu sredinu manifestuje se na većinu delatnosti koje se baziraju na prirodnim resursima. Banija i dvorski kraj su pre svega poznati po proizvodnji meda, voćarstvu i stočarstvu. U okolnostima postojanja skladišta radioaktivnog otpada promeniće se percepcija ovih krajeva kao ekološki očuvanih. Turizam nije delatnost na kojoj se bazira lokalni razvoj, ali njegovo učešće u strukturi privrede postaje sve značajnije u Pounju. Najveću turističku vrednost Banije i Pounja predstavlja reka Una, od koje je Čerkezovac udaljen svega 2,2 km vazdušnom linijom. Zvanično puštanje u rad skladišta radioaktivnog otpada nedvosmisleno će dovesti u pitanje razvoj turizma sa obe strane državne granice. Već sama najava izgradnje odlagališta utiče na lokalne zajednice, na investitore, poljoprivrednike i proizvođače meda, ali i na odluke stanovništva da li da ostane da živi ili da napusti pogranične opštine.

ZAKLJUČAK

Pitanje izbora lokacije za skladištenje radioaktivnog otpada na Trgovskoj gori ukazuje na složenost planiranja rizičnih objekata u ekološki osetljivim i pograničnim područjima, gde se prostorni, ekološki i politički aspekti ne mogu posmatrati odvojeno. Iako su prava i obaveze država u ovoj oblasti jasno definisani nacionalnim zakonodavstvom i relevantnim međunarodnim konvencijama, koje naglašavaju obavezu sprečavanja i kontrole prekograničnih uticaja, dosadašnji proces karakterišu odstupanja od tih principa. Nedovoljna transparentnost, ograničeno uključivanje Bosne i Hercegovine kao potencijalno ugrožene strane i oslanjanje na jednostrane odluke doprineli su transformaciji ovog pitanja iz stručnog i planskog u širi geopolitički, bezbednosni i pravni problem.

Analiza postupka izbora mikrolokacije Čerkezovac ukazuje na niz metodoloških i proceduralnih nedostataka, kao i na nedovoljno uvažavanje kompleksnih geografskih i ekoloških karakteristika prostora. Neposredna blizina državne granice i reke Une, zajedno sa izraženim prekograničnim uticajima, dodatno naglašava potrebu za sveobuhvatnijim i inkluzivnijim pristupom planiranju. Izostanak takvog pristupa rezultirao je narušenim poverenjem lokalnog stanovništva i produbljivanjem međudržavnih tenzija. Paradoks ovog prostornog konflikta ogleda se u drastičnoj asimetriji rizika i koristi – dok Hrvatska rešava problem svog nuklearnog otpada, susedna Bosna i Hercegovina, koja iz NE "Krško" nije dobila ni jedan kilovat električne energije, suočava se sa potencijalnom ugroženošću zdravlja i životne sredine za oko 250 000 stanovnika u slivu reke Une.

U tom kontekstu, planiranje objekata visokog rizika u pograničnim zonama ne može se zasnivati isključivo u nacionalnim okvirima, već zahteva doslednu primenu međunarodnih standarda, participativne mehanizme i zajedničko definisanje ekoloških ograničenja prostora. Bez toga, ovakvi projekti neminovno prevazilaze okvire prostornog planiranja i postaju pitanje regionalne bezbednosti i međunarodnih odnosa.

Na osnovu dostupnih naučnih saznanja može se zaključiti da lokacija Trgovske gore ne ispunjava u potpunosti kriterijume sigurnosti i održivosti za ovakvu namenu. Stoga je neophodno ponovno razmatranje donetih odluka u okviru međunarodnog pravnog i stručnog okvira, uz intenzivniju saradnju nadležnih institucija i naučne zajednice obe države, kako bi se obezbedilo donošenje rešenja koje minimizira rizike po životnu sredinu i zdravlje stanovništva u širem prekograničnom prostoru.

LITERATURA

Bogdanović, S. i Ljubičić, I. (2022). Inventarizacija vaskularne flore Čerkezovca na području Trgovske gore (Hrvatska). Glasnik Hrvatskog botaničkog društva, 10 (1-2), 54-68.

Dasović, I., Herak, D., Herak, M. i Stipčević, J. (2021). Niz potresa na Baniji. Vijesti Hrvatskoga geološkog društva, 57 (2), 4-7.

Hrvatski sabor. (2025). Prijedlog zakona o izgradnji centra za zbrinjavanje radioaktivnog otpada (PZ 226). https://www.sabor.hr/sites/default/files/uploads/sabor/2025-11-20/165102/PZ_226.pdf

Kovjanić, A., Pavlović, M. (2023). Skladište radioaktivnog otpada na Trgovskoj gori kao ekološki I politički problem. u: Ekološka održivost i klimatske promjene. ur: Šarović, R., Bigović, M., Kasalica, S. Univerzitet Crne Gore, Agencija za zaštitu životne sredine, Wild Beauty Art Festival, Podgorica, 471-491.

Nacionalni program provedbe Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva (Program za razdoblje do 2025. godine s pogledom do 2060.godine) (2016). Ekonerg – Institut za energetiku i zaštitu okoliša, Zagreb.

Perkmann, M. (2003). Cross-Border Regions in Europe: Significance and Drivers of Regional Cross-Border Co-Operation: Significance and Drivers of Regional Cross-Border Co-Operation. European Urban and Regional Studies, 10(2), 153-171.

Perković, D., Perković, A. i Avdić, A. (2012). Otvoreni sustav potpore prostornom odlučivanju na primjeru odabira lokacije odlagališta radioaktivnog otpada. Rudarsko-geološko-naftni zbornik, 24 (1), 95-100.

Schaller, A., Lokner, V. (1998). Obilježja odabranih preferentnih lokacija relevantna za sigurnost odlagališta nisko i srednje radioaktivnog otpada, APO, IV. Simpozij HDZZ, Zagreb.

Strateška studija za nacionalni program provedbe Strategije zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva (Program za razdoblje do 2025. godine s pogledom do 2060.godine) Rev 3. (2016). Ekonerg – Institut za energetiku i zaštitu okoliša, Zagreb.

Šikić, K. (1990) Osnovna geološka karta Republike Hrvatske 1:100.000. Tumač za list Bosanski Novi, L 33-70. Hrvatski geološki institut, Zagreb.

Velić, L., Velić, I. (2021). Odlaganje radioaktivnog otpada, *Anali Pravnog fakulteta u Zenici*, 29, 13-34.

Zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije o utjecaju na okoliš – Zahvat: Centar za zbrinjavanje radioaktivnog otpada (2023). Ekonerg – Institut za energetiku i zaštitu okoliša, Zagreb.

UDK: [331.5:061]:574(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26343P
Pregledni naučni rad

ODNOS PLANSKIH DOKUMENATA PREMA ZAŠTITI GEODIVERZITETA PP GOLIJA

Petrović S. Aleksandar[1], Carević Ivana[2], Langović Marko[3], Natalija Batoćanin[4], Jovan Petronijević[5], Dušica Trnavac Bogdanović[6]

Apstrakt: planine Golija, Radočelo i deo Čemerna zaštićeni su zakonom kao Park prirode Golija od 2001. godine. Iste godine nešto manja površina proglašena je UNESCO rezervatom biosfere pod nazivom „Golija-Studenica". Poslednjih godina intenzivno se radi na inventarizaciji geodiverziteta PP Golija, sa posebnim osvrtom na objekte geonasleđa. Tokom ovih istraživanja sa ciljem izrade što detaljnijeg inventara objekata geodiverziteta ustanovljeno je preklapanje između potrebe za zaštitom prirodnih kurioziteta i planova za razvoj turističke infrastrukture u PP Golija. Ovaj rad ima za cilj da ukaže na potencijalne konflikte, kako u ranijim prostornim planovima, tako i u narednom za koji je raspisan tender krajem 2025. godine.

Ključne reči: geodiverzitet, prostorni plan, Golija, turizam

RELATIONSHIP OF SPATIAL PLANNING DOCUMENTS TO GEODIVERSITY PROTECTION IN THE GOLIJA NATURE PARK

Apstract: the Golija, Radočelo, and part of the Čemerno mountains have been legally protected as the Golija Nature Park since 2001. In the same year, a slightly smaller area was designated as a UNESCO Biosphere Reserve (MAB) under the name "Golija–Studenica." In recent years, intensive work has been undertaken to inventory the geodiversity of the Golija Nature Park, with a particular focus on geoheritage site. During these investigations, aimed at creating a detailed inventory of geodiversity features, an overlap was identified between the need to protect natural curiosities and plans for the development of tourism infrastructure in the Golija Nature Park. The aim of this paper is to highlight potential conflicts, both in earlier spatial plans and in the upcoming one for which a tender was announced at the end of 2025.

Key words: geodiversity, spatial plan, Golija, tourism

[1] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, aleksandar.petrovic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0002-1172-3875

[2] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, ivana.carevic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0002-7754-4941

[3] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, marko.langovic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0002-4614-7265

[4] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, natalija.batocanin@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0002-9879-5547

[5] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, jovan.petronijevic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0009-0002-0571-2819

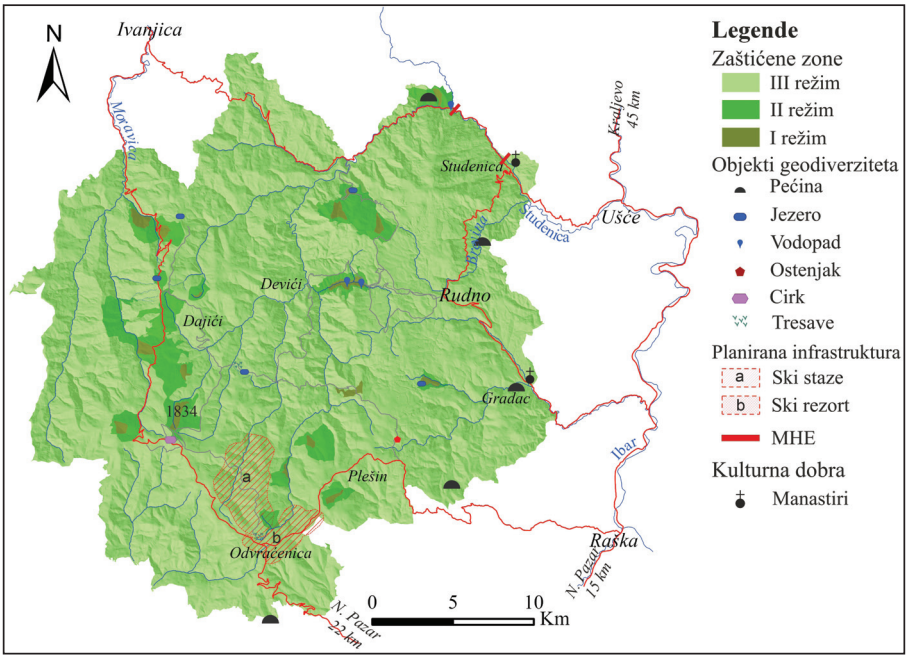
[6] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, duskatrnavac@gmail.com

UVOD

Prostor koji obuhvataju planine Golija, Radočelo i delom Čemerno (Sl. 1), proglašen je parkom prirode 2001. godine od strane Vlade Republike Srbije (Službeni glasnik Republike Srbije [SGRS], 2001) kao prirodno dobro od izuzetnog značaja. Ovom uredbom PP Golija je svrstana pod I kategoriju zaštite, u okviru koga se nalaze i manastiri Studenica i Gradac. Iste godine, UNESCO-ov program Čovek i biosfera (Man and Biosphere - MAB) prepoznao je veliki deo ovog parka prirode kao Rezervat biosfere „Golija-Studenica" (Zagorac i Šekler, 2021). Proglašenjem za MAB područje Goliji i okolnim planinama priznato je postojanje balansa između autentične prirode i ljudskih aktivnosti, neophodno za pripadnost ovoj svetskoj mreži.

Park prirode Golija prostire se na približno 75.000 hektara, što uključuje 57.000 hektara koji čine rezervat biosfere. Na ovom prostoru zastupljen je trostepeni režim zaštite, koji je od 2018. godine preimenovan prema standardima UNESCO-a. Postojeće zone prvog, drugog i trećeg režima zaštite preimenovane su u osnovnu, zonu zaštite i prelaznu zonu (Borovićanin, 2024). Tokom 2024. godine zone zaštite su revidirane i površine pod prvim i drugim režimom zaštite su povećane (SGRS, 2024).

Planine parka pripadaju Dinarskom planinskom sistemu, a Golija kao najprostranija dostiže najveću visinu na Jankovom kamenu (1834 m). Geološke, hidrološke i klimatske karakteristike ovog prostora uslovile su nastanak dinamičnog planinskog reljefa. Reljef PP Golija je, usled slabije antropogene izmene prostora, zadržao svoju autentičnost. Usled toga značajan broj oblika i pojava na Goliji može da se ubroji u objekte geodiverziteta, ali i geonasleđa. Poslednjih godina intenzivno se radi na inventarizaciji geodiverziteta Golije (Grujičić-Tešić, 2017; Mariničić i dr., 2019; Petrović i dr. 2022a, 2022b, 2025a, 2025b). Tokom proučavanja geodiverziteta posebna pažnja se posvećuje objektima geonasleđa, od kojih se neka već nalaze u Inventaru objekata geonasleđa Srbije (Gavrilović, Menković & Belij, 2005).



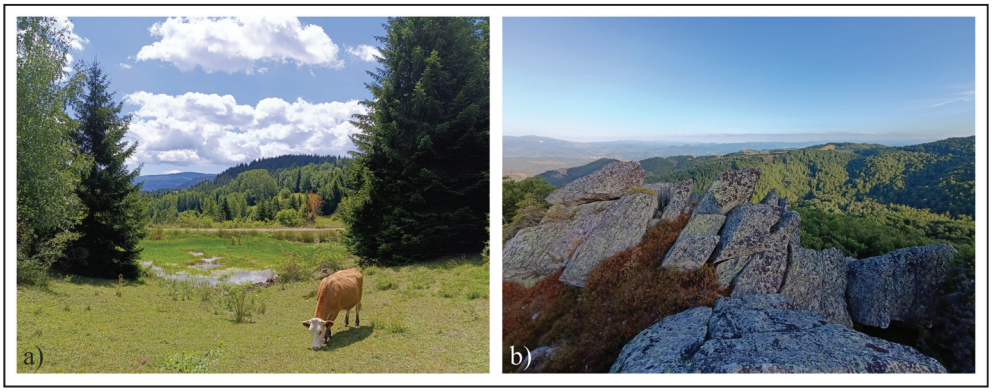
Slika 1. Karta PP Golija sa zonama zaštite, objektima geodiverziteta i planiranom infrastrukturom

Tokom inventarizacije objekata geodiverziteta PP Golija uočena je mogućnost nastanka konflikta između želje za njihovom zaštitom, posebno objekata geonasleđa, i razvojnih planova za ovaj prostor. Cilj ovog rada je da ukaže na ove konflikte u ranijim planskim dokumentima i apeluje na stručnu javnost da obrati posebnu pažnju da do ovih konflikata ne dođe i u budućim dokumentima.

GEODIVERZITET GOLIJE

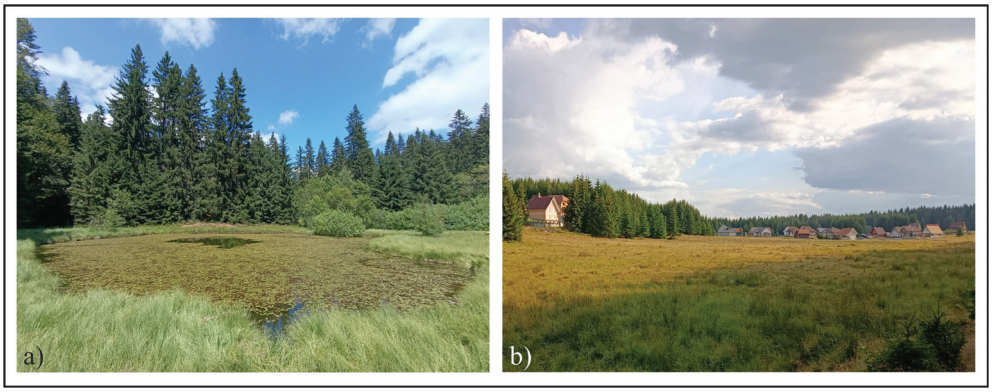
Od samog osnivanja PP Golija u svim planovima upravljanja među prioritetnim zadacima nalazi se inventarizacija i zaštita geodiverziteta i geonasleđa (Srbijašume, 2020). Istraživački napori na ovom planu intenzivirani su tokom treće decenije 21. veka. Cilj ovih istraživanja je, pre svega, poznavanje bogatstva geodiverziteta i njegova zaštita ali i mogućnosti za korišćenje ovih prirodnih objekata za održivi razvoj PP Golija (Tomić i Stojsavljević, 2013; Petrović et all. 2025).

Poštujući široku definiciju pod geodiverzitetom se podrazumeva sav neživi deo prirode na Zemlji, obuhvatajući njene minerale, stene, fosile, zemljište, sedimente, oblike reljefa, topografiju i hidrološke karakteristike kao što su reke i jezera (UNESCO, 2026). Imajući u vidu da objekti geonasleđa predstavljaju značajne i retke oblike geodiverziteta, u daljoj raspravi podrazumevaće se kao sastavni deo geodiverziteta. Shodno ovom, u PP Golija identifikovani su značajni objekti geodiverziteta koji spadaju u grupu geoloških, geomorfoloških, hidroloških, hidrogeoloških i klimatskih objekata (Mariničić i dr., 2019; Petrović i dr. 2022a, 2022b, 2025a, 2025b). Ovi objekti, pored svoje izrazite naučne i obrazovne vrednosti, imaju i značajnu estetsku vrednost (Sl. 2a,b).



Slika 2. Donja bara na Gnjilima (a) i vidikovac na ostenjacima Vranjeg krša (b)

Značajan broj objekata geomorfološkog i hidrološkog geodiverziteta ima direktnu konekciju sa biodiverzitetom Golije, što se posebno odnosi na jezera i tresave Golije. Njih u parku prirode ima značajan broj, a najpoznatija su Košaninova jezera, Dajićko jezero (Sl. 3a), jezero Okruglica, bare na Gnjilima (Sl. 2a). Poseban značaj ima visokoplaninsko vlažno stanište, ali i hidrološki objekat geodiverziteta, izvorište Crne reke (Studenice) (Sl. 3b) na Odvraćenici (Mariničić i dr., 2019).



Slika 3. Dajićko jezero (a) i izvorište Crne reke (b)

Posebne objekte geodiverziteta predstavljaju speleološki objekti. Shodno maloj zastupljenosti karbonatnih stena u PP Golija oni nisu mnogobrojni i velikih dimenzija, međutim, neki od njih su specifični po izgledu i nastanu što ih uvrštava u značajne objekte (Petrović i dr., 2022a; 2025a; Petrović, Trnavac-Bogdanović, Carević i Batoćanin, 2022). U klasičnim krečnjačkim stenama izgrađena je samo pećina u Tlačini, dok se objekti u Strmcu i u Gornjoj isposnici Sv. Save nalaze u mermerisanim krečnjacima. Pećina u Tenjkovu formirana je u organogenim peščarima (Sl. 4a), a u Petrovom kršu u bigru (Sl. 4b). Speleološki objekti geodiverziteta, pored toga što su bili poznati lokalnom stanovništvu, do sada većinski nisu bili poznati stručnoj javnosti i nisu bili u planskim dokumentima razmatrani za zaštitu osim u slučaju da se nalaze u već zaštićenoj celini.

Slika 4. Pećina u Tenjkovu (a) i pećina u Petrovom kršu kod manastira Gradac (b)

PREGLED PLANSKIH DOKUMENATA

Nakon Uredbe o zaštiti PP Golija (SGRS, 2001) prvi važniji dokument za ovo prirodno dobro jeste Prostorni plan područja posebne namene Parka prirode „Golija" – strategija zaštite i razvoja (PPPPN PP Golija, 2004). U okviru ovog dokumenta razmatrana je strategija zaštite i razvoja ovog potencijalno atraktivnog i razvojnog prostora koji raspolaže visokovrednim prirodnim resursima širokog spektra. Prethodno urađeno vrednovanje postojećeg stanja

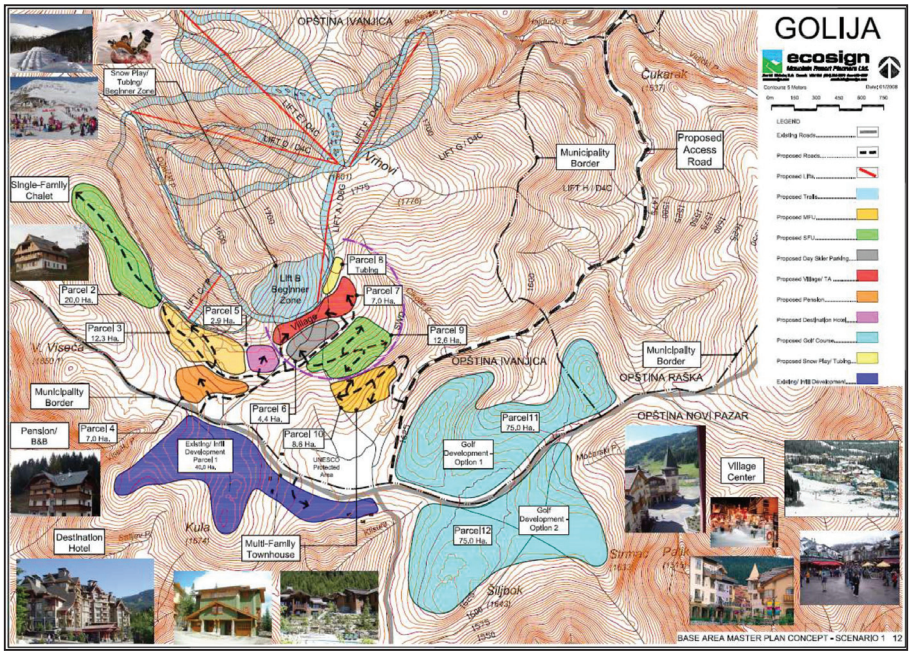
pretočeno je u Strategiju zaštite i razvoja PP Golija shodno strateško-razvojnim ciljevima Prostornog plana Republike Srbije do 2010. god. (PPRS, 1996), po kome je zona planine Golija sa Radočelo i Čemernom definisana kao visokoplaninska turistička regija I stepena. Ova strateška odrednica će provejavati kroz većinu planskih dokumenata i u buduće, pa će posebna pažnja biti posvećena planiranom razvoju turistučke ponude i infrastrukture.

Prema prostornom planu iz 2004. god. najvažniji razvojni prioritet je ubrzani razvoj turizma kao osnovne razvojne delatnosti, kako stacionarnog tako i izletničkog (PPPPN PP Golija, 2004). Zaključeno je da bi ovaj dugoročni razvoj turizma trebao da se zasniva na razvoju inovativnih turističkih modela, preporučenih od strane programa MAB. To podrazumeva turizam u rudimentarnom obliku i sa malim turističkim kapacitetima. Međutim, pored svih pomenutih potencijala za razvoj održivog turizma (planinarske i biciklističke staze, uređenje vidikovaca, eko i ruralni turizam…) osnovnu okosnicu razvoja turizma na Goliji čini formiranje dva skijaška centra. Ovi centri ne mogu međusobno da se povežu usled postojanja zona višeg režima zaštite, ali bi bili razvijeni na „dva turistička punkta, u međuvermenu formirana van postojećih naselja, i pored konflikta u odnosu na zaštitu…" (PPPPN PP Golija, 2004). Ta dva punkta su Odvraćenica i Golijska reka. Na kraju, finalna preporuka je da se turizam razvija bez izgradnje velikih objekata, a da skijalište treba razvijati uz prethodnu analizu svih parametara, posebno prirodnih uslova.

Nakon izrade Master plana za razvoj turizma na Goliji (Čižmar, 2007) i nove Uredbe o zaštiti PP Golija (SGRS, 2009) izrađen je drugi Prostorni plan područja posebne namene Parka prirode „Golija" (PPPPN PP Golija, 2009). Ovaj plan je značajnije usaglašen po pitanju turističkog razvoja sa Master planom razvoja turizma. Takođe, u ovom dokumentu se jasno izdvajaju dve konfliktna tačke koje u budućnosti mogu da imaju uticaja i na geodiverzitet Golije. Prva tačka je potreba za razvojem skijališta koje bi upotpunilo turističku ponudu, ali bi radi funkcionisanja moralo da prođe kroz zaštićene delove PP Golija. Drugi važan konflikt čine planirane akumulacije regionalnog značaja, posebno na reci Studenici, koje bi mogle da ugroze pojedine prostore sa višim režimom zaštite.

Pored uviđanja potencijalnog konflikta prilikom razvoja skijališta i više puta pomenute potrebe za razvojem inovativnih turističkih modela, prostornim planom (PPPPN PP Golija, 2004) predviđa se razvoj više turističkih naselja na Goliji. Vrhovi-Odvraćenica bi bili novoformirani turistički lokalitet planiran kao centar za zismki sportski i rekreativni turizam, a Golijska reka kao više namenski turistički centar sa razvijenim zimskim sportsko-rekreativnim turizmom. U potpunosti se implementira ideja iz Master plana razvoja turizma po kome se na Odvraćenici formira planinski rizort „baziran na principima umerenog i sofisticiranog koncepta kondominijumizacije" (PPPPN PP Golija, 2004). Planinski rizort Golija bi se sastojao od baznog područja sa najvećom ponudom zimskih i letnjih aktivnosti i sistema skijaških staza i prateće infrastrukture (Sl. 5).

Imajući u vidu da konkretni turistički lokaliteti većinski pripadaju opštini Ivanjica, od značaja su planska dokumenta koja govore o razvoju turizma ove opštine. Program razvoja turizma opštine Ivanjica (PRTOI, 2022) donesen je za period od 2023. do 2025. godine. Zimski sportovi, a sa njima i izgradnja ski rezorta, visoko su ocenjeni među prioritetnim turističkim proizvodima. U dokumentu je zaključeno da izgradnja planinskog turističkog centra zahteva kapitalne investicije, obimnu izgradnju smeštajno-ugostiteljskih objekata, kao i prateću infrastrukturu.



Slika 5. Planinski rizort Golija sa skijalištem (Čižmar, 2007)

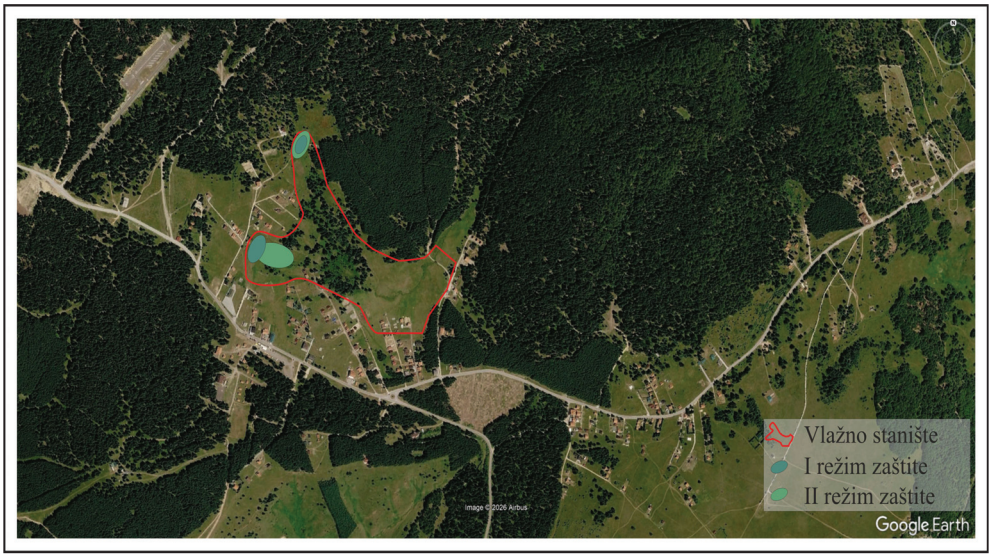
Drugi konflikt tiče se izgradnje malih hidroelektrana (MHE) u sklopu PP Golija ili na njegovom obodu. Pored toga što je reka Studenica u Vodoprivrednoj osnovi Republike Srbije (VORS, 2001) svrstana među vodeće vodotokove sa hidropotencijalom, njeno bliže korišćenje u hidroenergetske svrhe nije definisano ovim dokumentom. Tek se u Prostornom planu grada Kraljeva (PPGK, 2011) daju bliži uslovi za izgradnju MHE, kao i predložene lokacije (njih 52). Od predloženih lokacija osam se nalazi u dolini reke Studenice.

GEODIVERZITET I PLANSKA DOKUMENTA

Posmatrajući odnos planskih dokumenata prema geodiverzitetu Golije jasno se uočava u svim dokumentima da izrazita prirodna raznovrsnost Golije i okolnih planina u sadejstvu sa manjim antropogenim uticajem predstavlja njenu komparativnu prednost za razvoj održivog turizma, kao i za lidersku ulogu istog u Srbiji. Iz tog razloga sva planska dokumenta jasno navode alternativne vidove turizma kao osnovu razvoja. Isti bi bili bazirani na iskorišćavanju bogatstva bio i geodiverziteta PP Golija. Planirani oblici turizma su letnji i zimski, eko i ruralni turizam, kao i specijalni oblici turizma.

Dok većina održivih vidova turizma nema većih infrastrukturnih zahteva osim formiranja pešačkih i biciklističkih staza, kao i mreže vidikovaca, izgradnja dva ski centra na planini pretpostavlja značajnije građevinske zahvate u zaštićenoj zoni. Sva planska dokumenta upozoravaju na potencijalni konflikt između razvoja turističkih centara i zaštite prirode. Rizik od degradacije prostora pod izgovorom razvoja turizma je očigledan (Tomić i Stojsavljević, 2013).

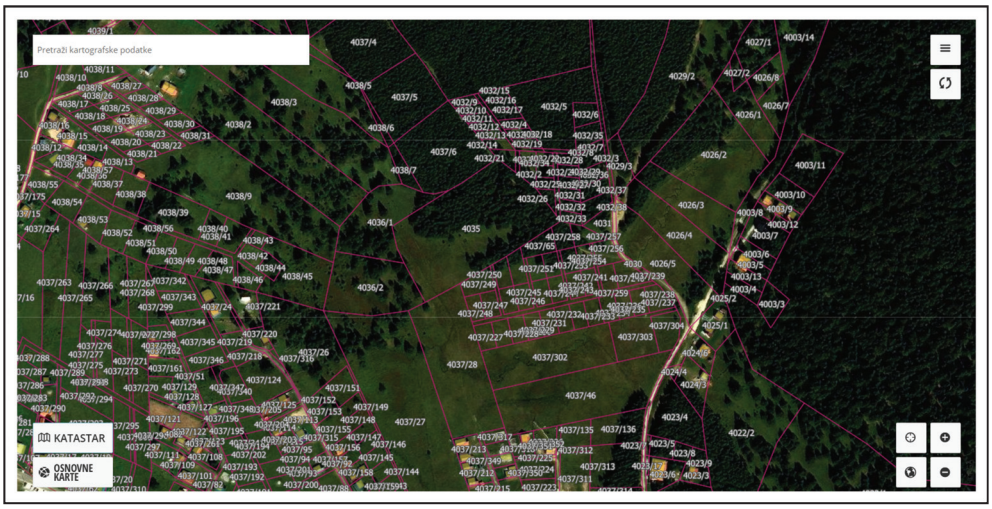
Konflikt između planiranog razvoja turizma i geodiverziteta u pitanju najočigledniji je na Odvraćenici (Sl. 6). Na Odvraćenici se nalazi visokoplaninsko vlažno stanište u izvorištu Crne reke (Sl. 3b). Ova reka je najduža sastavnica reke Studenice, što je čini njenim izvorištem. Samo izvorište spada u specifične hidrografske objekte, difuzna izvorišta. Ovaj tip izvorišta sastoji se iz velikog broja manjih izvora i u narodu je poznat kao „pištoljine" (Vasović, 1996). Delovi izvorišta su u prvom i drugom režimu zaštite, ali čitava površina (Sl. 6, crvena granica) još uvek nije zaštićena ni pored predloga stručnjaka (Mariničić i dr., 2019; Petrović i dr., 2025b).



Slika 6. Vlažno stanište i zaštićene zone na Odvraćenici

Master planom razvoja turizma ovaj prostor nije planiran za izgradnju i obeležen je kao zaštićeno područje. Međutim, situacija na terenu ukazuje na to da su rubni delovi ovog lokaliteta već zahvaćeni novoizgrađenim vikend naseljem (Sl. 6). Još uznemirujuće izgleda pogled na katastarske parcele unutar lokaliteta, jer je jasno uočljiva preparcelacija i priprema za širenje vikend naselja (Sl. 7). Daljim širenjem naselja ugrozio bi se ovaj objekat geodiverziteta jer bi moralo da dođe do njegovog zasipanja čvrstim materijalom i dreniranja čitavog prostora. Vlažno stanište, kao važan objekat biodiverziteta, bilo bi u potpunosti uništeno. Ovakva staništa koriste mnoge ugrožene životinjske vrste, posebno ptice poput dugorepe sove ili prdavca, čiji se areal znatno smanjuje i projekcije su da će vlažna staništa viših delova Golije biti presudna za njihov opstanak (Popović, 2026).

Potreba za izgradnjom dodatnih smeštajnih kapaciteta i širenje vikend naselja, a time i ugrožavanje ovog objekta geo- i biodiverziteta, proističe iz plana razvoja ski centra na Odvraćenici. Ovakvi planovi postoje još od prvog prostornog plana. Bili su prioritet u mnogim turističkim planskim dokumentima, međutim, osim velikog parkirališta za potrebe skijališta (Sl. 6, SZ ugao) nije bilo značajnijih pomaka.



Slika 7. Katastarske parcele na Odvraćenici (izvor: Geosrbija, 2026)

Razlog za trenutno stanje ski centra leži, kako u potrebnim kapitalnim investicijama, tako i u nedovoljnoj istraženosti klimatskih karakteristika ovog lokaliteta, posebno visine snežnog pokrivača i dužine njegovog trajanja. Svi dokumenti do sada su bazirani na nesigurnim klimatskim podacima sa meteorološke stanice Bele vode, koja je prikupljala podatke do 1979. god. (Čižmar, 2007; PPPPN PP Golija, 2009). Takođe, u svim dokumentima se jasno naglašava da je potrebno uspostaviti mrežu klimatskih stanica kako bi se utvrdile jasne klimatske karakteristike budućeg ski centra. Do toga još uvek nije došlo pa su precizniji podaci nedostupni. Za potrebe biogeografskih istraživanja primenjene su metode modelovanja klimatskih karakteristika na teritoriji zapadne Srbije, i to do 2050. i 2100. godine (Popović, 2026). Svi modeli pokazuju porast temperature i smanjenje snežnog pokrivača u budućnosti. Slični procesi su već jasno uočljivi na francuskim Alpima i to na nadmorskim visinama koje odgovaraju visinama na Goliji, što dovodi do zatvaranja velikog broja zimskih ski centara (CNN, 2023). Imajući sve ovo u vidu potrebno je razmisliti o neophodnosti izgradnje ski centra na Odvraćenici i, posebno, na lokalitetu Golijska reka. Odustajanje od planiranja razvoja ski centra i okretanje ka održivijim oblicima letnjeg i zimskog turizma smanjilo bi pritisak na bio- i geodiverzitet ovog prostora.

Slika 8. „Viseće" ušće Svaošnice (foto: D. Smiljković)

Drugi konflikt, između planiranih hidroenergetskih objekata i geodiverziteta, značajan je za objekte koji se nalaze u dolini reke Studenice. Ako izuzmemo promene estetskih vrednosti doline, koja je naglašavana u ranijim dokumentima, najugroženiji objekat geonasleđa je „viseće" ušće Savošnice (Sl. 8). Ovaj geomorfološko-hidrološki fenomen nije čest u reljefu i zato ima veliku naučnu i obrazovnu, a time i geoturističku vrednost (Petrović et al. 2025). Vodopad je visok 7 m i nalazi se na samoj granici PP Golija. U planiranim „kapijama" parka prirode on predstavlja izvrstan lokalitet. Međutim, na ovoj lokalitet se poklapa sa jednom od planiranih lokacija za izradu MHE (PPGK, 2011; MHE tabela). Imajući u vidu tehničko rešenje za sličnu, nizvodnu, MHE „Studenica S4-Gradina" (IDR GE, 2021) čija brana će imati geodetsku visinu od 25 metara, moguće je zaključiti da će vodopad Savošnice biti ispod nivoa novonastalog jezera u slučaju izgradnje brane nizvodno. U slučaju uzvodnog pregrađivanja Studenice ovaj geolokalitet bi se nalazio neposredno pored brane, što bi u mnogome umanjilo njegovu estetsku vrednost.

ZAKLJUČAK

Geodiverzitet PP Golija i planska dokumenta generalno nemaju mnogo konfliktnih tačaka. Imajući u vidu da je priroda Golije i okolnih planina, kao živa tako i neživa, veliko bogatstvo koje ovaj prostor poseduje planiranje njenog korišćenja za razvoj PP Golija je razumljivo. Usled toga dolazi do sinergije geolokaliteta i razvojnih planova, posebno onih za razvoj turističke ponude. U dosadašnjim planskim dokumentima glavni konflikti javljaju se kod razvoja ski centra na Odvraćenici i MHE u dolini Studenice. Imajući u vidu da su prirodni uslovi za razvoj ski centara na planinama ispod 2000 m n.v. sve nepovoljniji, kao i da klimatski modeli upućuju na pogoršanje ovih uslova u budućnosti, potrebno je detaljno proveriti dalju potrebu za razvoj turizma ski centara na Goliji. Odustajanje od ovih planova smanjilo bi pritisak na prirodne vrednosti, posebno na Odvraćenici i u Golijskoj reci. Baziranje na manje intenzivnim turističkim modelima razvoja, povezanim sa održivim turizmom, obezbedili bi Goliji dugoročno opstanak naziva „divlja" lepotica. Takođe, dolinu Studenice unutar parka prirode ne bi trebalo menjati izgradnjom MHE. Dolina Studenice bi morala da ostane netaknuta od izvorišnog dela Crne reke na Odvraćenici do manastira Studenica.

LITERATURA

Borovićanin, T. (2024). Značaj lokalnih zajednica u održivom upravljanju Parkom prirode "Golija". Master rad, Univerzitet u Beogradu – Šumarski fakultet.

CNN (2023). French ski resort closes permanently because there's not enough snow. Pristupljeno 10. marta 2026. na https://edition.cnn.com/travel/france-ski-resort-closes-la-sambuy-climate-scn

Čižmar, S. (2007). Master plan razvoja turizma na Goliji sa poslovnim planom. Hotvat HTL Zagreb, Ministarstvo Ekonomije i Regionalnog Razvoja, Beograd, 159 str.

Gavrilović, D., Menković, LJ., Belij, S. (2005). Objekti geomorfološkog nasleđa. U S. Karamata, D. Mijović (Ur.). Inventar geonasleđa, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd, 8 – 12 str.

Grujičić-Tešić, L. (2017). Geonasleđe Golije i Peštera. Doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu, Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, 179 str.

IDR GE (2021). Idejno rešenje MHE "Studenica S4 – Gradina" – geotehnički elaborate. ENHY Group, Čačak, 41 str.

Marinčić, S., Ilić, M., Nešić, D., Kličković, M., Savovski B., Šehovac, E., Sarić, N. (2019). Identifikacija i evidentiranje objekata geonasleđa na području Parka prirode Golija – Izveštaj o realizaciji projekta. Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd, 56. str.

Petrović, A., Trnavac Bogdanović, D., Carević, I., Batoćanin, N. (2022). Speleološki objekti geodiverziteta Parka prirode Golija. Knjiga apstrakta sa multidisciplinarne konferencije „Kras 2022: Značaj, stanje i perspektive korišćenja i zaštite resursa u karstu", Beograd, 87-91.

Petrović A., Carević I., Batoćanin N., Trnavac Bogdanović D., Bogdanović N., Tomić D. (2022a). Identifikacija i evidentiranje objekata geonasleđa na području Parka prirode Golija – speleološko geonasleđe (izveštaj o realizaciji projekta). Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Beograd, 24 str.

Petrović A., Langović, M., Batoćanin N., Trnavac Bogdanović D., Bogdanović N., Tomić D. (2022b). Identifikacija i evidentiranje objekata geonasleđa na području Parka prirode Golija – geomorfološko-hidrološko geonasleđe (izveštaj o realizaciji projekta). Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Beograd, 24 str.

Petrović A., Langović, M., Batoćanin N., Trnavac Bogdanović D., Petronijević, J., Bogdanović N. (2025a). Identifikacija i evidentiranje objekata geonasleđa na području Parka prirode Golija – speleološki objekti geodiverziteta (izveštaj o realizaciji projekta). Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Beograd, 18 str.

Petrović A., Carević, I., Langović, M., Batoćanin N., Trnavac Bogdanović D., Petronijević, J. (2025b). Identifikacija i evidentiranje objekata geonasleđa na području Parka prirode Golija – geomorfološko-hidrološki objekti geodiverziteta (izveštaj o realizaciji projekta). Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Beograd, 20 str.

Petrović, A.S., Carević, I., Trnavac Bogdanović, D., Langović, M., Batoćanin, N., Petronijević, J. (2025). Geotourism Based on Geoheritage as a Basis for the Sustainable Development of the Golija Nature Park, Southwest Serbia. Land, 14, 835.

Popović, T. (2026). Procene uticaja klimatskih promena na zaštitu faune ptica regije Stari Vlah i Raška. Doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Beograd, 210 str.

PPGK (2011). Prostornom planu grada Kraljeva. Direkcija za planiranje i izgradnju „Kraljevo", Dostupno na: https://www.kraljevo.rs/dokumenti/registar-investitora-planovi/prostorni-plan-grada-kraljeva/

PPPPN PP Golija (2004). Prostorni plan područja posebne namene Parka prirode „Golija" – strategija zaštite i razvoja. CEP – Centar za planiranje urbanog razvoja, Beograd.

PPPPN PP Golija (2009). Prostorni plan područja posebne namene Parka prirode „Golija". CEP – Centar za planiranje urbanog razvoja, Beograd.

PPRS (1996). Prostorni plan Republike Srbije. Službeni glasnik Republike Srbije, br. 13/96, Beograd

PRTOI (2022). Program razvoja turizma opštine Ivanjica sa akcionim planom 2023.-2025. Republika Srbija, Opština Ivanjica, Ivanjica, 89 str.

SGRS (2001). Uredba o proglašenju parka prirode „Golija". Službeni Glasnik Republike Srbije, br. 45/2001, Beograd. Dostupno na: https://golija-studenica.srbijasume.rs/pdf/UredbaGolija.pdf

SGRS (2009). Uredba o proglašenju parka prirode „Golija". Službeni Glasnik Republike Srbije, br. 47/2009, Beograd. Dostupno na: https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/vlada/uredba/2009/47/2

SGRS (2024). Uredba o proglašenju parka prirode „Golija". Službeni Glasnik Republike Srbije, br. 88/2024, Beograd. Dostupno na: http://demo.paragraf.rs/demo/combined/Old/t/t2024_11/SG_088_2024_001.htm

Srbijašume (2020). Predlog plana upravljanja parkom prirode Golija za period 2021.-2030. Srbijašume, Park prirode Golija, Beograd, 68 str.

Tomić, N., Stojsavljević, R. (2013). Spatial Planning and Sustainable Tourism—A Case Study of Golija Mountain (Serbia). European Researcher, 65, 2918–2929.

UNESCO (2026). International geodiversity day. Preuzeto 15. marta 2026. sa https://www.unesco.org/en/days/geodiversity

Vasović, M. (1996). Geografija sliva Studenice. Društvo umetnika Stari Grad, Beograd, 228 str.

VORS (2001). Vodoprivrednoj osnovi Republike Srbije. Republika Srbija, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Beograd, 385 str.

Zagorac, D. i Šekler, D. (Urd.) (2021). Rezervat prirode Golija-Studenica, Park prirode Golija. Srbijašume, Beograd, 124 str.

UDK: 502/504:711.4(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26355B
Pregledni naučni rad

SMANJENJE ZELENIH POVRŠINA KAO POSLEDICA URBANIZACIJE NA TERITORIJI OPŠTINE ZVEZDARA

Irena Blagajac[1], Ivan Samardžić[2], Tijana Jakovljević[3]

Apstrakt: Predmet istraživanja je analiza smanjenja procenta zelenih površina na opštini Zvezdara kao posledica urbanizacije i razvoja infrastrukture. Zadatak istraživanja je identifikacija glavnih uzročnika koji dovode do gubitka zelenih površina, kao što je nekontrolisana i nelegalna gradnja. Zadatak je kvantifikovati promene u prostoru kroz analizu satelitskih snimaka uz upotrebu Geografskih informacionih sistema (GIS) i utvrditi koje su posledice po životnu sredinu i kvalitet života stanovnika. Cilj istraživanja je ukazati na značaj očuvanja postojećih zelenih površina i predložiti mere za održivo upravljanje i očuvanje njihovog prostornog razmeštaja. Metodologija istraživanja bazira se na analizi satelitskih snimaka primenom GIS-a i poređenju podataka iz različitih vremenskih perioda kako bi se utvrdilo smanjenje zelenih površina. Izvor podataka su satelitski snimci, urbanistički planovi i referentna literatura. Uz kabinetsko istraživanje, rezultati su potvrđeni i terenskim obilaskom. Rezultati ukazuju na gubitak zelenih površina što utiče na životnu sredinu i kvalitet života stanovnika.

Ključne reči: Zelene površine, GIS, kvalitet života, opština Zvezdara, održivi grad

REDUCTION OF GREEN AREAS AS A CONSEQUENCE OF URBANIZATION IN THE TERRITORY OF THE MUNICIPALITY OF ZVEZDARA

Abstract: This study analyzes the reduction in the proportion of green areas in the Municipality of Zvezdara as a consequence of urbanization and infrastructure development. The research task is to identify the main drivers of green space loss, such as uncontrolled and illegal construction. Spatial changes are quantified through satellite image analysis using Geographic Information Systems (GIS), with the aim of determining the environmental impacts and implications for residents' quality of life. The objective of the study is to emphasize the importance of preserving existing green areas and to propose measures for sustainable management and conservation of their spatial distribution. The methodology is based on the analysis of satellite imagery through GIS and the comparison of data across different time periods to assess the reduction of green areas. Data sources include satellite images, urban planning documents, and relevant literature. In addition to desk research, findings were validated through field surveys. The results indicate a significant loss of green areas, which adversely affects both the environment and the quality of life of the local population.

Key words: Green areas, GIS, quality of life, Municipality of Zvezdara, sustainable city

[1] Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, irena.blagajac@gef.bg.ac.rs ORCID 0009-0001-6173-605X

[2] Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, ivan.samardzic@gef.bg.ac.rs ORCID 0000-0003-1283-8444

[3] Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, tijana.jakovljevic@gef.bg.ac.rs ORCID 0000-0001-8902-5519

UVOD

Rad prikazuje procese intenzivne urbanizacije poslednjih decenija i širenje stambenih i infrastrukturnih objekata, ali bez adekvatne primene planskih rešenja, komunalne i infrastrukturne opremljenosti. Takav proces uticao je negativno na životnu sredinu gubitkom zelenih površina i intenziviranjem klizišta. Kontinuirana izgradnja i smanjenje zelenih površina pojačava efekat „urbanog ostrva toplote". Očuvanje zelene infrastrukture, zajedno sa merama adaptacije, ključno je za ublažavanje uticaja klimatskih promena i očuvanje kvaliteta života. Jedan od benefita zelenih površina je mogućnost spontane rekreacije građana kroz aktivnosti poput šetnje, igre i odmora u prirodi, koje ne zahtevaju posebnu infrastrukturu. Ove aktivnosti odvijaju se u okviru javnih zelenih površina i šuma unutar gradskog područja, pri čemu nije potrebna izgradnja objekata ili veća intervencija u prirodi (Generalni urbanistički plan Beograda [GUP], 2016; Macarof i Florian, 2017). Najznačajnija zelena površina je Zvezdarska šuma, gradska šuma sa primarnom rekreativnom namenom i značajnim pozitivnim uticajem na poboljšanje uslova gradske životne sredine. U periodu posle Drugog svetskog rata izvršeno je pošumljavanje brda Zvezdara kako bi se ublažila brzina košave. Skupština grada Beograda je Odlukom o zaštiti 2013. godine proglasila ovaj prostor spomenikom prirode (SP) „Zvezdarska šuma" na površini 80 ha, dok je ukupna površina Zvezdarske šume 137 ha (Rešenje o proglašenju zaštićenog područja „Zvezdarska šuma", 2013; Samardžić, 2015). Usvojen je i Plan upravljanja SP „Zvezdarska šuma" od 2023. do 2032. godine kojim se reguliše zaštita i održivo upravljanje ovim prostorom (Strategija pošumljavanja područja Beograda, 2009).

METODOLOGIJA

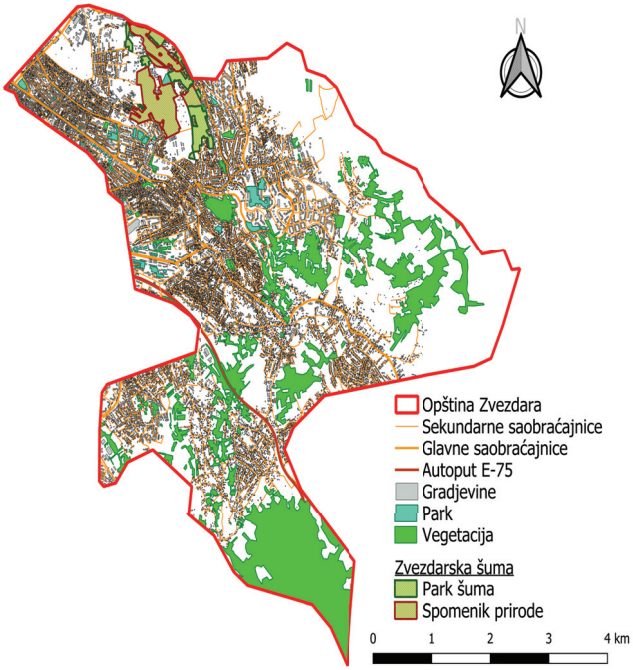
Rad analizira uticaj urbanizacije i promenu strukture zelenih površina upotrebom geografskih informacionih sistema (GIS) u desetogodišnjem vremenskom periodu 2016-2025. godine. U istraživanju su korišćeni satelitski snimci servisa Sentinel-2 (CLMS - Copernicus Land Monitoring Service), odabrana su dva reprezentativna snimka na osnovu kvaliteta, smanjene oblačnosti, prostornog obuhvata i dostupnosti. Snimci su izabrani tako da mogu da budu uporedivi i da njihova analiza može da dokaže promene koje su se desile u odnosu vegetacije i izgrađenih površina. Kako bi snimci bili uporedivi, odabrani su u istom vegetacionom periodu, septembar 2016. i avgust 2025. godine. Za obradu satelitskih snimaka i izračunavanje indeksa korišćen je program QGIS 3.40. Indeks koji je bio osnov za detektovanje promena i kvaliteta vegetacije je Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) i Indeks izračunat za identifikovanje izgrađenih površina je Normalized Difference Built-up Index (NDBI). Kombinacija ova dva indeksa obezbeđuje jasno izdvajanje zelenih površina od izgrađenih površina. Za izračunavanje NDVI koristi se bliski infracrveni (NIR) i crveni deo spektra (RED), a nakon primene formule, dobijene vrednosti su od -1 do 1 (niže vrednosti su površine bez vegetacije, a više su gusta vegetacija). Za izračunavanje NDBI korišćeni su isti satelitski snimci, ali u formulu ulaze infracrveni (NIR) i kratkotalasni infracrveni deo spektra (SWIR). Biljke apsorbuju spektar vidljive svetlosti i reflektuju blisku infracrvenu svetlost, dok betonirana područja (trotoari i krovovi) imaju veću spektralnu refleksiju u kratkotalasnom infracrvenom opsegu u odnosu na bliski infracrveni (Milanović, 2009; He et al., 2010; de la Berrera and Henríquez, 2017; Keerthi Naidu i Chundeli, 2023; Ahmad et al, 2024; Altıner i Bingöl,2025).

Formula: **NDVI**=(NIR-RED)/(NIR+RED)

Formula: **NDBI**=(SWIR- NIR)/(SWIR+NIR)

PROSTOR ISTRAŽIVANJA

Opština Zvezdara, ukupne površine 31,65 km^2 sastavljena je od katastarskih opština: Zvezdara, Veliki mokri lug, Mali mokri lug i Mirijevo. Dominiraju brdski tereni, a visoke površi su formirane sa kvartarnim nanosom u vidu lesnih i deluvijalnih naslaga. Brdski tereni u neogenim i kvartarnim sedimentima deformisani su klizištima na severnim i jugozapadnim padinama Zvezdare (Strategija pošumljavanja područja Beograda, 2009). Na slici 1 prikazani su izgrađeni objekti, glavne saobraćajnice, dominantna vegetacija, parkovske površine i granica SP „Zvezdarska šuma" prema Planu upravljanja SP „Zvezdarska šuma" od 2023. do 2032.



Slika 1: Karta urbanih elemenata

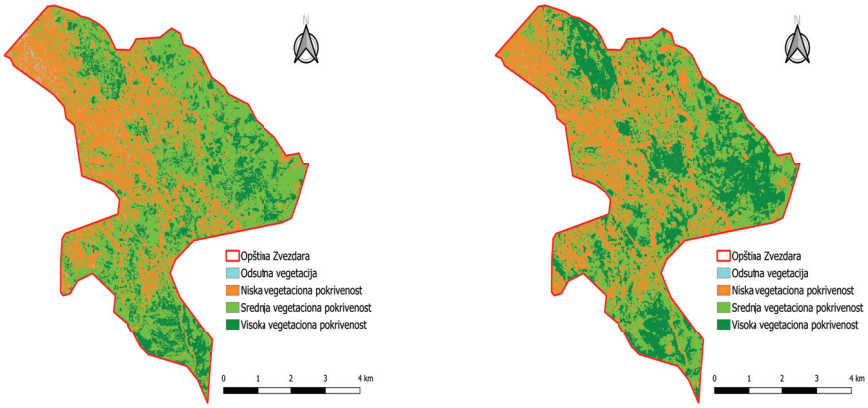
Izvor: Open street map; Plan upravljanja SP „Zvezdarska šuma" od 2023. do 2032, 2023.

Na teritoriji Opštine podizane su veštačke sastojine belog i američkog jasena, mleča, gorskog javora, jasenolisnog javora, crne topole, divljeg kestena, lipe, crnog oraha, crnog bora, kedra i plantaže bagrema. Na brdskom području Opštine nalazi se prirodno stanište cera, sladuna i kitnjaka. Prema zelenoj regulativi Beograda iz 2004. godine bilo je ukupno 439,12 ha zelenih površina (Strategija pošumljavanja područja Beograda, 2009).

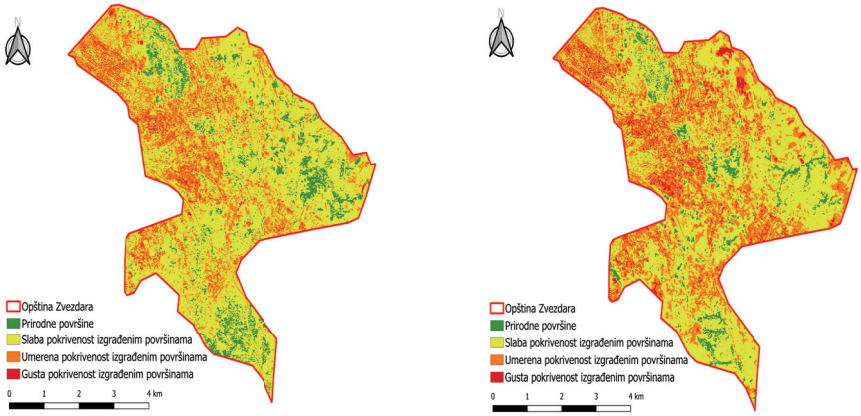
REZULTATI

Analizom NDVI indeksa (karta 2 i 3) iz 2016. i 2025. godine zaključuje se da je karakteristična preraspodela namene površina, iako se ukupni procenat visoke vegetacione pokrivenosti povećao. Razlog tome je zapuštanje privremenih poljoprivrednih površina na građevinskom zemljištu koje su obrasle u gustu vegetaciju. To nisu funkcionalne zelene površine koje su javno dostupne i planski sađene i održavane. Te površine su fragmentisane i ranjive i daljim širenjem građevinskih objekata će biti posečene. Rezultati NDVI analize

ukazuju na smanjenje površina sa umerenom vegetacionom pokrivenošću (-2,63 km²; -8,32%) i blagi pad površina sa niskom pokrivenošću (-0,46 km²; -1,44%), dok je zabeležen porast površina sa visokom vegetacionom pokrivenošću (+3,25 km²; +10,25%), što se povezuje sa zarastanjem nekorišćenih privremenih poljoprivrednih površina. NDBI pokazuje značajan porast gusto izgrađenih urbanih površina (+6,17 km²; +19,48%) i umereno izgrađenih zona (+4,03 km²; +12,74%), uz smanjenje prirodnih površina (-1,72 km²; -5,43%) i zona slabe izgrađenosti (-8,48 km²; -26,78%). Ovi rezultati potvrđuju intenzivnu urbanizaciju i prelazak dela prirodnih prostora u izgrađene zone. Posledica toga je fragmentacija prirodnih površina što povećava njihovu ranjivost.

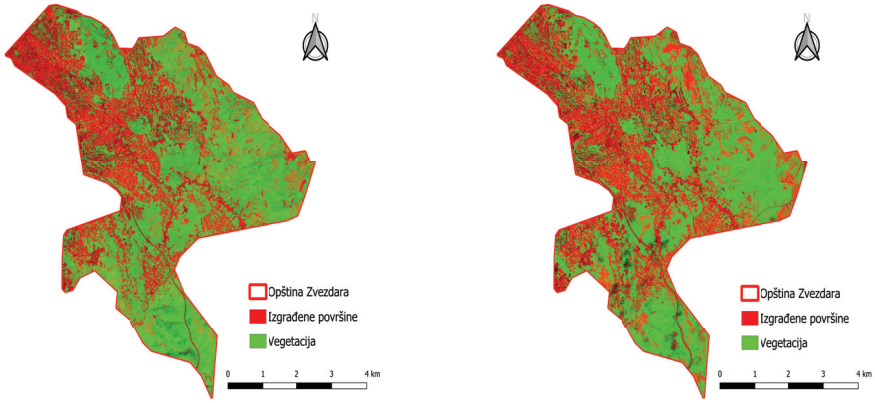


Slika 2 i 3: NDVI karta za 2016. i 2025. godinu



Slika 4 i 5: NDBI karta za 2016. i 2025. godinu

Odnos između urbanog širenja i gustine i rasporeda vegetacije utvrđen je komparativnom analizom NDVI i NDBI (Dangulla et al., 2023). Ukupne zelene površine su se smanjile, a izgrađene povećale što dokazuje proces urbanizacije bez planske sadnje i očuvanja postojećih zelenih površina. Slika 6 i 7 predstavljaju karte uporedne analize vegetacije i izgrađenih površina, gde se vidi širenje izgrađenih površina na račun smanjenja vegetacije. Rezultati izračunatih indeksa su provereni terenskim istraživanjem i dodatnom analizom u programu QGIS.



Slika 6 i 7: Karta vegetacije i izgrađenih površina za 2016. i 2025. godinu

DISKUSIJA

U tabeli 1 prikazane su promene u prostornom obuhvatu naselja. Sa leve strane su snimci Mirijeva iz 2016. godine i Velikog mokrog luga iz 2002. godine, a sa desne strane su isti prostori za 2025. godinu. Slike dokazuju proces intenzivne urbanizacije i prostorne transformacije. Objekti se šire neplanski, bez adekvatne saobraćajne, komunalne i zelene infrastrukture. U narednom periodu predviđeno je dalje širenje građevinskih objekata na Opštini.

Tabela 1. Promena prostornog obuhvata naselja

Mirijevo 2016. godine	Mirijevo 2025. godine
Veliki Mokri Lug 2002. godine	Veliki Mokri Lug 2025. godine

Opština ima kontinuiran rast broja stanovnika što utiče na intenzivnu urbanizaciju. U većini beogradskih opština projekcije pokazuju depopulacione trendove i očekivano smanjenje broja stanovnika do 2052. godine, dok Zvezdara spada među retke opštine koje će beležiti porast (Uporedni pregled broja stanovnika i domaćinstava po popisima 1948-2022.; Strategija zelene infrastrukture grada Beograda, 2024). Na teritoriji GUP-a do 2019. godine bilo je 645.000 stanova, a u periodu od 2003. do 2019. godine izgrađeno je 86.500 novih. Zvezdara je jedna od opština sa izraženijom izgradnjom stanova (Elaborat za rani javni uvid - GUP do 2041. godine). Širenje izgrađenih objekata vrši se bez planske regulacije i poštovanja propisanih normi, izgradnju ne prati adekvatna saobraćajna i komunalna infrastruktura što potvrđuje stanje Mirijevskog i Mokroluškog potoka koji su kolektori otpadnih voda.

U okviru Strategije zelene infrastrukture grada Beograda (2024) vršeno je merenje temperature, a rezultati istraživanja su pokazali da su maksimalne temperature na Zvezdari procentualno porasle za 0,58% u periodu od 2001. do 2019. godine. Zaključak je da intenzivna izgradnja i redukcija zelenih površina direktno doprinose rastu temperature čime se povećava ranjivost na klimatske promene. Pad vegetacione pokrivenosti smanjuje sposobnost prostora da ublaži posledice toplotnih talasa, poplava i oluja, dok povećana izgrađenost dodatno opterećuje komunalne sisteme. Akcioni plan adaptacije na klimatske promene za administrativnu teritoriju Beograda (2023) prepoznaje da je u Zvezdari problem nedovoljne pokrivenosti kanalizacionom mrežom posebno izražen (skoro četvrtina domaćinstava nije priključena), što povećava rizik po zdravlje stanovništva i stabilnost infrastrukture. Kao naročito ugroženi objekti izdvajaju se zdravstvene ustanove, među kojima je Kliničko-bolnički centar „Zvezdara", dok se socijalna infrastruktura (škole, predškolske ustanove) procenjuje kao otpornije na ekstremne padavine i poplave. Gubitak zelenih površina pojačava intenzitet klizišnih i erozivnih procesa. Primer su klizišta na Mirijevu (Strategija pošumljavanja područja Beograda, 2009). Prioritetna mera adaptacije i umanjenja posledica urbanizacije je očuvanje zelenih površina.

Očuvanje, zaštita, planiranje i korišćenje šuma sa raspoloživim šumskim zemljištem, uređeno je Zakonom o šumama („Službeni glasnik RS", br. 30/10 i 93/12). Održivi urbani razvoj se zasniva na povezivanju urbanog tkiva sa prirodnim okruženjem i obnovljivim resursima, uz planiranje zaštite i razvoja postojećih šuma. Na području Opštine, šume čine deo „spoljašnjeg prstena" sistema zelenih površina Beograda, pa njihovo očuvanje ima poseban značaj u kontekstu održivog razvoja i ublažavanja posledica klimatskih promena. Prioritetni ciljevi razvoja šuma i šumskog zemljišta u okviru GUP-a Beograda usmereni su na očuvanje postojećih resursa, njihovo unapređenje radi poboljšanja korisnih funkcija i podizanje novih zasada zbog formiranja jedinstvenog sistema zelenila. Akcenat je stavljen na razvoj šuma u funkciji rekreacije stanovnika. Na području Zvezdare, planirana rešenja imaju ključnu ulogu u ublažavanju posledica urbanizacije i smanjenja zelenih površina (GUP, 2016). Međutim, iako GUP prepoznaje širenje i očuvanje šuma kao prioritet, analiza pokazuje da je u praksi došlo do umanjenja zelenih površina što dodatno povećava negativan uticaj na životnu sredinu.

Strategija zelene infrastrukture grada Beograda (2024) definiše ciljeve za stvaranje povezane i pristupačne zelene infrastrukture, sa akcentom na podizanju novih šuma. Kao ključna mera predviđena je izrada digitalnog kataloga optimalnih lokacija za pošumljavanje, zasnovanog na postojećoj dokumentaciji i specifičnim uslovima sredine. Cilj je formiranje multifunkiconalnih i stabilnih šumskih ekosistema koji doprinose zaštiti životne sredine, očuvanju biodiverziteta i poboljšanju mikroklimatskih uslova. Strategija je prepoznala širenje i očuvanje zelenih površina na Zvezdari kao prioritet, iako analiza pokazuje da je dosadašnja praksa urbanizacije dovela do fragmentisanja zelenih površina. Uspešnost će se meriti kroz broj izrađenih projekata pošumljavanja i površinu koja se godišnje pošumi.

ZAKLJUČAK

Urbanizacija i neplanska gradnja imaju negativne efekte na vegetaciju što smanjuje otpornost grada na klimatske promene i negativno utiče na kvalitet života. Preduzimanjem mera adekvatnog upravljanja, planiranja i implementacije planova moguće je usmeriti urbani razvoj ka stvaranju otpornog grada sa formiranim sistemom zelene infrastrukture. NDVI i NDBI su korišćeni za vizuelizaciju odnosa između urbanizacije i smanjenja procenta zelenih površina tokom perioda od 10 godina (2016-2025). Rezultati istraživanja ukazuju da je u posmatranom periodu utvrđeno kontinuirano povećanje površina pod objektima. Zastarela i aktuelna planska dokumentacija propisuju mere pošumljavanja, očuvanja i povećanja zelenih površina i definišu plansku gradnju, ali rezultati istraživanja ukazuju na neadekvatnu implementaciju planskih dokumenata.

ZAHVALNICA

Rad je rezultat istraživanja podržanog od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, po Ugovoru o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada broj 451-03-33/2026-03/200091.

LITERATURA

Ahmad, B.; Najar, M.B. & Ahmad, S. (2024). Analysis of LST, NDVI, and UHI patterns for urban climate using Landsat-9 satellite data in Delhi. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, Volume 265, DOI: 10.1016/j.jastp.2024.106359.

Altıner, F. & Bingöl, F. (2025). Spatio-Temporal Assessment of Land Surface Temperature, Vegetation Cover, and Built-Up Areas Using LST, NDVI, and NDBI in Balıkesir, Türkiye (1985–2025). *Sustainability, 17 (20), 9245.* DOI: 10.3390/su17209245

Dangulla, M., Abd Manaf, L. & Ramli, M. F. (2023). Determining the response of vegetation to urbanization and land use/land cover changes using NDVI and NDBI differencing techniques. *In: Research Square (preprint version 1)*. DOI: 10.21203/rs.3.rs-3050037/v1

de la Barrera, F. & Henríquez, C. (2017). Vegetation cover change in growing urban agglomerations in Chile. Ecol. *Indic. 81, 265–273.* DOI: 10.1016/j.ecolind.2017.05.067

Grad Beograd, Sekretarijat za zaštitu životne sredine i Institut za šumarstvo Republike Srbije (2009). Strategija pošumljavanja područja Beograda. Grad Beograd.

Grad Beograd, Urbanistički zavod Beograda (2022). Elaborat za rani javni uvid – Generalni urbanistički plan do 2041. godine. Beograd.

He, C., Shi, P., Xie, D., Zhao, Y. (2010). Improving the normalized difference built-up index to map urban built-up areas using a semiautomatic segmentation approach. *Remote Sens. Lett. 1*, 213–221. DOI: 10.1080/01431161.2010.481681

JKP „Zelenilo Beograd" (2023). Plan upravljanja spomenikom prirode „Zvezdarska šuma" od 2023. do 2032. godine. Beograd: JKP „Zelenilo Beograd".

Keerthi Naidu, B. i Chundeli, F.A. (2023). Assessing LULC changes and LST through NDVI and NDBI spatial indicators: A case of Bengaluru, India. GeoJournal 2023, 88, 4335–4350. DOI: 10.1007/s10708-023-10862-1

Macarof, P. & Florian, S. (2017). Comparasion of NDBI and NDVI as Indicators of Surface Urban Heat Island Effect in Landsat 8 Imagery: A Case Study of Iasi. *Present Environment and Sustainable Developmen*t. 11. 141-150. DOI: 10.1515/pesd-2017-0032.

Milanović, M. i Lješević, M. (2009). Teledetekcione metode istraživanja životne sredine. Beograd: Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet.

Republički zavod za statistiku (2022). Uporedni pregled broja stanovnika i domaćinstava po popisima 1948-2022. Beograd: Republički zavod za statistiku.

Samardžić, I. (2015). Community hygiene problems and environmental protection measures in the area of natural monument "Zvezdara forest". *Bulletin of the Serbian Geographical Society. Volume 95, Issue 4,* Pages: 159-172 DOI: 10.2298/GSGD1504159S

Službeni glasnik Republike Srbije (2012). Zakonom o šumama („Službeni glasnik RS", br. 30/10 i 93/12). Beograd.

Službeni list Grad Beograd (2024). Strategija zelene infrastrukture grada Beograda („Službeni list grada Beograda 179/2024). Beograd.

Službeni list grada Beograda (2016). Generalni urbanistički plan Beograda do 2021. godine. („Službeni list grada Beograda", br. 11/2016).

Službeni list Grada Beograda (2023). Izmene i dopune akcionog plana adaptacije na klimatske promene sa procenom ranjivosti („Službeni list grada Beograda", br. 39/08, 6/10, 23/13 i 60/19). Beograd.

INTERNET IZVORI:

Copernicus Land Monitoring Service (CLMS): https://land.copernicus.eu/en poslednji pregled (2.3.2026).

Open street map: https://www.openstreetmap.org/ poslednji pregled (5.3.2026).

UDK: 502/504:711.4
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26363J
Pregledni naučni rad

ZELENA URBANA TRANZICIJA I REPRODUKCIJA NEJEDNAKOSTI KROZ PRIZMU EKOLOŠKE PRAVDE

Nikola Jocić[1]

Apstrakt: Koncepti poput „zelenog grada" i „zelene urbane tranzicije", poslednjih decenija dobijaju stalnu pažnju, a važno je posmatrati ih i kroz prizmu ekološke pravde i regionalnih dispariteta. Polazeći od činjenice da gradovi generišu najveći deo globalnog BDP-a, ali i emisije gasova staklene bašte, kao i otpada, pokazuje se da zelena tranzicija nije samo tehnički izazov, već i distributivni, proceduralni, kao i izazov koji se tiče društvenog prepoznavanja problematike. Ovaj rad sintetizuje tri ključna domena politika, kao što su urbano ozelenjavanje i rešenja zasnovana na prirodi, održiva mobilnost i energetska efikasnost zgrada, ali i identifikuje mehanizme reprodukcije nejednakosti, kao što su prostorna koncentracija investicija, „zelena džentrifikacija", infrastrukturni preduslovi i razlike u institucionalnim kapacitetima.

Ključne reči: zelena urbana tranzicija; ekološka pravda; pravedna tranzicija; regionalne nejednakosti; zelena džentrifikacija.

GREEN URBAN TRANSITIONS AND THE REPRODUCTION OF INEQUALITY: AN ENVIRONMENTAL JUSTICE PERSPECTIVE

Abstract: Concepts such as the "green city" and the "green urban transition" have attracted sustained attention in recent decades, and it is important to examine them through the lens of environmental justice and regional disparities. Starting from the fact that cities generate the largest share of global GDP, but also a major share of greenhouse-gas emissions and waste, it becomes clear that the green transition is not only a technical challenge, but also a distributive and procedural one, as well as a challenge related to social recognition of these issues. This paper synthesizes three key policy domains, such as urban greening and nature-based solutions, sustainable mobility, and building energy efficiency, and identifies mechanisms through which inequalities are reproduced, including the spatial concentration of investment, "green gentrification," infrastructural preconditions, and differences in institutional capacities.

Key words: urban green transition; environmental justice; just transition; regional inequalities; green gentrification.

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, nikola.jocic@gef.bg.ac.rs, ORCID: 0000-0001-6614-2480

UVOD

Koncepti poput „zelenog grada" i „zelene urbane tranzicije", poslednjih decenija zavređuju pažnju u stručnoj javnosti i političkim krugovima. Često su pecepirani kao okviri za održivu transformaciju urbanih područja u ekološki stabilna, društveno pravična i zdravija mesta za život. Ovakvi okviri povezuju višestruke domene urbanog razvoja – problematiku vezanu za urbanu geografiju i sociologiju poput rezidencijalne segregacije, zatim prostorno planiranje, transport, urbano zelenilo, obnovljivu energiju, socioekonomski rast kroz održiva i rešenja, građevinarstvo, vodosnabdevanje – ističući interdisciplinarnu i multidisciplinarnu prirodu zelene tranzicije u urbanom prostoru (Sudarsan & Chithra, 2024).

Zelena tranzicija je ključna u budućem razvoju mnogih urbanih područja. Gradovi generišu oko 80% globalnog BDP-a, ali i oko 70% globalnih emisija CO_2 i oko 50% globalnog otpada, što politike koje u fokusu imaju održivost postavlja u fokus klimatskih i razvojnih ciljeva (Muscillo et al., 2023). Zelena tranzicija pokazuje regionalne neravnomernosti i zavisnost od infrastrukture i politike, uključujući pitanja mobilnosti i energetskog domena, što tranziciju čini ne samo tehničkim izazovom, već i pitanjem ekološke pravde i pravedne teritorijalne raspodele koristi (Muscillo et al., 2023).

Rodrigez-Pose i Bartaluči (Rodríguez-Pose & Bartalucci, 2024) smatraju da će zelena tranzicija verovatno naglasiti i povećati regionalne razlike jer je ranjivost društava usled socioekonomskih potresa koje ona prouzrokuje vrlo neujednačena širom Evrope. Razvili su regionalni indeks ranjivosti koji zelena tranzicija prouzrokuje pokazuje jasan obrazac jezgra i periferije. Naime, veliki metropolitanski regioni i glavni gradovi, poput Dablina, Berlina, Madrida, Pariza, imaju tendenciju da budu manje ranjivi i prilagodljiviji od okolnih područja, čak iako produkuju više negativnih efekata od drugih regiona. Razlog je postojanje snažnije i razvijenije strukture za suočavanje sa regulatornim i sektorskim promenama koje ovi gradovi poseduju. S druge strane, regioni koji nisu toliko razvijeni, posebno u centralnoj i istočnoj Evropi, kao i u delovima južne Evrope, pokazuju se kao podložniji negativnim efektima zelene tranzicije. Najvažniji razlog za to je značajna zavisnost od sektora koje klimatske politike najviše remete poput turizma, rudarstva, teške industrije. Ranjivost je sistematski povezana sa nivoima razvoja i postoji jaka korelacija između ranjivosti i regionalnog BDP-a po glavi stanovnika, a siromašniji regioni su ranjiviji i snosiće visoke troškove tranzicije. Posebno se regioni zavisni od uglja ističu kao ranjivi i u njima će politike „pravedne tranzicije" i adaptivne mere biti od velike važnosti (Rodríguez-Pose & Bartalucci, 2024).

Regionalne razlike u pogledu toga koliko su urbani regioni spremni za modele zelene tranzicije preslikavaju se na različite modele urbanog razvoja, a ne samo na izbore pojedinačnih gradova. Najvažniji generatori regionalnih razlika su nivoi zagađenja, stambena struktura u gradu, kao i širi kontekstualni okviri. Imajući u vidu da se obrazac razvoja istočne Evrope strukturno razlikuje, transfer politika i uspešne prakse iz zapadne i severne Evrope u polju smanjenja zagađenja ili obnovljivih izvora energije su svakako relevantni, ali zahtevaju prilagođavanje lokalnom urbanom kontekstu i ograničenjima (Maricuț et al., 2025).

KONCEPTUALNI OKVIR

U radu Kato-Uerte i Geneletija (Kato-Huerta & Geneletti, 2023), distributivna ekološka pravda odnosi se na pravednu raspodelu „dobrih" i „loših" elemenata u ekološkom smislu u urbanom prostoru i društvenim grupama. Pitanje je da li se između različitih zajednica pravedno raspodeljuju ekološki negativni ekološki pozitivni efekti. Distributivna ekološka pravda se tradicionalno procenjivala pomoću indikatora koji naglašavaju blizinu i izloženost zajednica izvorima zagađenja i rizicima, ali se u gradovima mora uzeti u obzir i korist od zelenih površina (npr. ublažavanje poplava, kontrola zagađenja vazduha i potencijal za rekreativne aktivnosti). Na osnovu toga, distributivni ekološki prinos se može konceptualizovati kao odnos između elemenata koji treba da se procenjuju zajedno.

To su ekološki rizici, klasteri ugroženih zajednica, te obezbeđivanje i dostupnost zelenih površina. Nepravde suštinski nastaju kada su ugrožene grupe nesrazmerno opterećene rizicima i/ili sistematski dobijaju manje koristi.

Proceduralna ekološka pravda je dimenzija ekološke pravde koja se bavikonkretnim i konstruktivnim učešćem u procesu, tj. da li ljudi (posebno oni u zajednicama koje su posebno izložene zagađenju) mogu učestvovati u donošenju odluka o životnoj sredini na način kojim se suštinski oblikuju ishodi, umesto da samo učestvuju u formalnom, simboličnom procesu. Postizanje ovoga zahteva je više od davanja zajednicama zakonskog prava na komentarisanje procesa vezanih za životnu sredinu. Ovakav pristup zahteva pružanje suštinske mogućnosti da zajednice učestvuju kao ravnopravni partneri u razvoju, implementaciji i sprovođenju zakona i politika o životnoj sredini. Regulativa koja se odnosi na pitanja životne sredine često je veoma tehnička i koristi specijalizovan stručni jezik. Uobičajeni procesi učešća na taj način uglavnom isključuju značajnije uticaje marginalizovanih stanovnika. Tako se proceduralna pravda opisuje kao osnažen participativni proces, gde pogođene zajednice dobijaju konsultacije i tehničku stručnost potrebnu za transformisanje stvarnog iskustva u tehnički verodostojan doprinos koji drugi stejkholderi moraju shvatiti ozbiljno. Tako je učešće smisleno samo ako zajednice imaju mogućnost da zaista utiču na regulatorne odluke u kontekstima koji su sve složeniji i tehnokratskiji (Skinner-Thompson, 2022).

Ekološka pravda se ne odnosi samo na to kako se štete i koristi raspodeljuju ili ko učestvuje u odlukama, već i na to da li su pojedinci i zajednice uopšte društveno i politički prepoznati. Prepoznatost se odnosi na prepoznavanje identiteta, načina života, vrednosti i odnosa zajednica prema prirodi. Kada se oni ignorišu, obezvređuju ili tretiraju kao inferiorni, onda je i oblik prepoznavanja neadekvatan i ukorenjen je u nejednakim odnosima moći. Pojedinci i zajednice bi trebalo da budu prepoznati kao legitimni subjekti čiji su pogledi na svet i iskustva važni, uključujući i kontekst ekoloških sukoba. Prepoznavanje nije sekundarno u odnosu na distribuciju i učešće. Nije izgledno da će se formirati pravedne procedure i pravični ishodi ako odsustvuju odnosi međusobnog prepoznavanja, a rešenja za ekološku nepravdu mogu izostati ako se problemi prepoznavanja ne reše (Coolsaet & Néron, 2020).

Pravedna tranzicija znači da se politike održivosti sprovode na načine koji su pravedni u pogledu ishoda, donošenja odluka i društvenog prepoznavanja. U tom smislu, distributivna pravda je neophodna kako ranjive grupe ne bi bile više opterećene ekološkim rizicima, a imale manje benefite. Proceduralna pravda je neophodna kako bi pogođene zajednice imale mogućnost da smisleno utiču na odluke, a ne da imaju samo formalno učešće. Prepoznavanje u tom smislu je neophodno kako identiteti, vrednosti i načini života tretirali kao legitimni, a ne ignorisali ili obezvređivali. Tranzicija je pravedna samo ako se bavi pitanjem ko snosi troškove i koristi, kom ima moć, kao i ko je prepoznat u pitanjima upravljanja životnom sredinom.

TIPOLOGIJA POLITIKA I MEHANIZMI KONCENTRACIJE INVESTICIJA

Politike koje u fokusu imaju urbano zelenilo, održivu mobilnosti i efikasno korišćenje energije u zgradama neke su od najvažnijih politika vezanih za zelenu tranziciju u urbanim područjima.

Politike urbanog ozelenjavanja i rešenja zasnovana na prirodi se sve više tretiraju kao ključni elementi zelene tranzicije jer pružaju višestruke koristi u prilagođavanju klimatskim promenama i poboljšanju kvaliteta života. Posebno su važne u pogledu regulisanja toplotnih udara tokom leta, poplava, kvaliteta vazduha, biodiverziteta i javnog zdravlja (Kumar et al., 2025). Poljski gradovi su operacionalizovali rešenja zasnovana na prirodi kroz konkretne, skalabilne intervencije koje se ogledaju u organizaciji manjih parkova i bašta, formiranju zelenih krovova i zelenih zidova, kao i zelenih ulica, a „urbana akupunktura"

i mikrointervencije su postale značajan deo prakse ozelenjavanja. Lokalne samouprave su planirale 418 mera zasnovanih na prirodnim rešenjima, a sprovele 851rešenja između 2017. i 2023. godine, što ukazuje da urbano ozelenjavanje nije samo retoričko već se široko koristi kao praktičan put za adaptaciju urbanih područja (Pancewicz & Kurianowicz, 2024). Istovremeno, šira literatura koja se bavi sličnom tematikom naglašava da rešenja zasnovana na prirodi i „zeleno-plavo-siva" infrastruktura mogu biti isplative u poređenju sa velikim „sivim" projektima i da je potenciranje ekonomskih i zdravstvenih benefita koje ekosistemska rešenja donose ključno za održavanje investicija na tom polju (Kumar et al., 2025). Treba imati u vidu da su mogućnosti i rizici su eksplicitno društveni. Ozelenjavanje može poboljšati blagostanje u gradovima, ali mora se planirati imajući u vidu ravnopravnost, odnosno uzimajući u obzir, pa i davajući prioritet neprivilegovanim naseljima i izbegavajući „zelenu džentrifikaciju" kroz komplementarne mere stanovanja i inkluzije.

Politike održive mobilnosti imaju veliku važnost za zelenu tranziciju. Rastuća potražnja za mobilnošću unutar i između gradova povećava potrošnju energije i emisiju CO_2, što dekarbonizaciju transporta čini ključnom polugom za ispunjavanje klimatskih ciljeva (Tsavachidis & Petit, 2022). Nedavne sinteze literature o „energetskoj tranziciji u transportu" naglašavaju da je elektrifikacija (e-mobilnost) dominantan pravac kretanja, sa očekivanim benefitima koji uključuju manje zagađenje vazduha i smanjenu zavisnost od fosilnih goriva. Preduslov za takav razvoj je da gradovi tprošire infrastrukturnu mrežu za punjenje baterija i povećaju snabdevanje električnom energijom iz obnovljivih izvora (Collazos et al., 2024). Kombinovanje politika je u tom smislu važno. Pored tehnologije, gradovi i vlade se oslanjaju na poreske i druge podsticaje, podršku mrežama za punjenje i reforme mobilnosti koje promovišu održive načine kretanja, kao i efikasno upravljanje. Na urbanom nivou, slučaj iz Graca pokazuju kako se „meka mobilnost" (hodanje, vožnja biciklom, javni prevoz) može operacionalizovati kroz integrisanu strategiju prostora, tj. preraspodelom uličnog prostora i izgradnjom biciklističke infrastrukture, promenom normi putem kampanja i obrazovanja i održavanjem političke posvećenosti kroz dugoročne planove. Pristup iz Graca ilustruje da održiva mobilnost nije samo alat za ublažavanje već i strategija za urbani život, eksplicitno usmerena na smanjenje emisije gasova staklene bašte i poboljšanje kvaliteta života (Šobot & Gričar, 2025). Sugeriše se da je održiva mobilnost najefikasnija kada gradovi kombinuju modalni prelazak na „zelena" rešenja i aktivnu mobilnost uz korišćenje energije proizvedene iz obnovljivih izvora, uz podršku koherentnog planiranja i održivog upravljanja, a ne samostalnih projekata (Collazos et al., 2024).

Planiranje i upravljanje energijom se često identifikuju kao jedan od ključnih elemenata zelene urbane tranzicije, a stručna literatura se uglavnom slaže sa argumentima da je efikasno upravljanje energijom od fundamentalne važnosti za postizanje ciljeva održivosti. Tranzicija je obično postepena i suočava se sa izazovima u upravljanju, koordinaciji i kapacitetima. Takođe, smatra se da uspešno sprovođenje ekoloških rešenja zavisi od strateških intervencija na nivou politike, kontinuiranog institucionalnog napora i stalne evaluacije (Sudarsan & Chithra, 2024). Zgrade i urbani energetski sistemi su ključni za zelenu tranziciju jer je izgrađeno okruženje jedan od najvećih potrošača energije. U EU, ono ima udeo u oko 40% ukupne potrošnje energije, tako da strategije dekarbonizacije neizbežno zavise od smanjenja potražnje za energijom u zgradama i promene načina i izvora ponude (Tomanová & Piecha, 2025). Primeri iz Hong Konga, Londona i Melburna pokazuju da gradovi teže ciljevima energetske tranzicije kroz različite kombinacije instrumenata i regulative, ali politike efikasnosti zgrada se više puta pojavljuju kao okosnica urbane dekarbonizacije. Istovremeno, literatura naglašava da sama regulacija nije dovoljna. Gradovi se takođe oslanjaju na finansiranje i podsticaje (npr. instrumente zelenog finansiranja) i na praćenje kako bi se osigurala usklađenost i pratio napredak (Wong & Lai, 2024). U kontekstu EU, renoviranje zgrada je definisano kao ključni cilj politike jer može smanjiti potražnju za energijom, a istovremeno unaprediti ciljeve cirkularne ekonomije, ali je često teže ostvariti

ga nego poboljšati novu gradnju (Tomanová & Piecha, 2025). Generalno, implicira se da ubrzanje zelene tranzicije u gradovima zavisi od rekonstrukcija kojima se dobro upravlja, sprovodivih standarda i održivog kapaciteta politike za povezivanje efikasnosti na strani zgrada sa širom dekarbonizacijom energije koja se koristi u gradovima (Wong & Lai, 2024). U postsocijalističkim kontekstima gde je individualno grejanje na fosilna goriva široko rasprostranjeno, prelazak zgrada na obnovljiva, niskotemperaturna rešenja za grejanje (npr. plitki geotermalni sistemi i sistemi toplotnih pumpi) može se smatrati ključnom polugom dekarbonizacije sa trenutnim lokalnim poboljšanjima kvaliteta vazduha, s obzirom na to da se navodi da individualno grejanje u Srbiji čini 57% emisija PM10 i 75% emisija PM2.5 i da se zamena takvih sistema obnovljivim izvorima energije ističe kao važan korak za smanjenje zagađenja vazduha (Jocic et al., 2025; Jocić et al., 2020).

DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Postoje značajne regionalne razlike u urbanoj zelenoj infrastrukturi kroz podelu na globalni sever i globalni jug. Tokom perioda 1990–2020 opšti trend je pad površina sa urbanim zelenilom, ali su gradovi globalnog juga u proseku beležili brži i izraženiji gubitak tih površina nego gradovi globalnog severa. Istovremeno, dostupnost zelenila stanovništvu i nejednakost u tom segmentu značajno varira i između i unutar gradova, a što je direktno vezano za implikacije u oblasti ekološke pravde i društvene (ne)jednakosti. Glavni uzrok trenda opadanja zelenih površina je urbanizacija, pri čemu su pritisci urbanizacije izraženiji u kontekstu globalnog juga, što otežava očuvanje zelenih površina bez jačih planerskih i institucionalnih kapaciteta. Neophodne su strategije ozelenjavanja koje su uklopljene u lokalne kontekste (umesto univerzalnih recepata), posebno da bi se istovremeno postigli ciljevi održivosti i pravednije raspodele koristi od zelenila (Derdouri et al., 2025).

U okviru ovako široko shvaćene zelene urbane tranzicije, ključna implikacija literature je da „zelene" politike mogu istovremeno donositi višestruke ekološke i zdravstvene koristi, ali i aktivirati mehanizme reprodukcije nejednakosti ako se benefiti i investicije sistematski koncentrišu u delovima grada i regiona koji već imaju prednosti. Jedan od najčešćih obrazaca je prostorna koncentracija investicija (npr. centar naspram periferije), gde se ozelenjavanje, infrastrukturna modernizacija i „soft mobility" intervencije lakše realizuju u formalno uređenim, politički vidljivijim zonama. U tim uslovima, ozelenjavanje može podstaći i procese „zelene džentrifikacije", kroz rast atraktivnosti prostora, cena i pritiske istiskivanja ranjivih delova populacije, dok periferni i marginalizovani delovi grada ostaju izvan granica benefita. Važnu ulogu igraju i infrastrukturni preduslovi. Tamo gde nedostaju kanalizacija, pouzdana energetska mreža, javni prevoz ili osnovne usluge, stanovnici imaju manje šanse da imaju koristi od zelenih politika (npr. od e-mobilnosti ili energetskih rekonstrukcija), a ujedno su često izloženiji rizicima. Razlike u institucionalnom kapacitetu i upravljanju (planiranje, kadrovi, sposobnost apliciranja za grantove, monitoring) mogu dodatno usmeriti resurse ka delovima grada koji već imaju administrativne prednosti, dok dizajn politika (univerzalne mere i targetirane) određuje ko dobija subvencije, a ko preuzima troškove restrikcija i tranzicionih promena.

Nameće se potreba za dizajnom politika koji imaju pravednost u svom pristupu koji eksplicitno kombinuje distributivnu, proceduralnu i dimenziju prepoznavanja. Neki od ciljeva mogu biti da investicije targetiraju najugroženije zone i zone sa infrastrukturnim deficitima pre uvođenja restriktivnih mera, da se ugrade mehanizmi smislenog učešća i podrške zajednicama u tehničkim procesima odlučivanja, kao i da se prepoznaju specifične potrebe i načine života zajednica koje su često „nevidljive" u formalnim planovima. Neophodno je formirati set indikatora koji će se pratiti u empirijskim istraživanjima, istraživanja mogu preciznije testirati kada zelena tranzicija smanjuje, a kada reprodukuje nejednakosti i pod kojim uslovima politike mogu istovremeno biti klimatski efikasne i društveno pravedne.

ZAHVALNICA

Ovaj rad je rezultat istraživanja podržanog od strane Ministarstva obrazovanja, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (Broj ugovora 451-03-34/2026-03/200091).

LITERATURA

Collazos, J. S. G., Ardila, L. M. C., & Cardona, C. J. F. (2024). Energy transition in sustainable transport: Concepts, policies, and methodologies. *Environmental Science and Pollution Research*, *31*(49), 58669–58686. https://doi.org/10.1007/s11356-024-34862-x

Coolsaet, B., & Néron, P.-Y. (2020). Recognition and environmental justice. In B. Coolsaet (Ed.), *Environmental Justice* (1st edn, pp. 52–63). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429029585-6

Derdouri, A., Murayama, Y., Morimoto, T., Wang, R., & Haji Mirza Aghasi, N. (2025). Urban green space in transition: A cross-continental perspective from eight Global North and South cities. *Landscape and Urban Planning*, *253*, 105220. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105220

Jocic, N., Batocanin, N., Blagajac, I., & Bertermann, D. (2025). Utilization of very shallow geothermal energy in tourist, urban, and rural areas of Serbia: Potentials, benefits, and challenges. *Glasnik Srpskog Geografskog Drustva*, *105*(2), 645–658. https://doi.org/10.2298/GSGD2502645J

Jocić, N., Müller, J., Požar, T., & Bertermann, D. (2020). Renewable Energy Sources in a Post-Socialist Transitional Environment: The Influence of Social Geographic Factors on Potential Utilization of Very Shallow Geothermal Energy within Heating Systems in Small Serbian Town of Ub. *Applied Sciences*, *10*(8), 2739. https://doi.org/10.3390/app10082739

Kato-Huerta, J., & Geneletti, D. (2023). A distributive environmental justice index to support green space planning in cities. *Landscape and Urban Planning*, *229*, 104592. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104592

Kumar, P., Sahani, J., Corada Perez, K., Ahlawat, A., Andrade, M. D. F., Athanassiadou, M., Cao, S.-J., Collins, L., Dey, S., Di Sabatino, S., Halios, C. H., Harris, F., Horton, C., Inostroza, L., Jones, L., Rodding Kjeldsen, T., McCallan, B., McNabola, A., Kumar Mishra, R., … Yao, R. (2025). Urban greening for climate resilient and sustainable cities: Grand challenges and opportunities. *Frontiers in Sustainable Cities*, *7*, 1595280. https://doi.org/10.3389/frsc.2025.1595280

Maricuț, A.-C., Timiș, D., Parusheva, S., Zhelyazkova, S., Grădinaru, G., & Nagy, Z. (2025). Transitioning to green cities: Analyzing European urban development models for sustainable growth. *Economics & Sociology*, *18*(1), 217–235. https://doi.org/10.14254/2071-789X.2025/18-1/11

Muscillo, A., Re, S., Gambacorta, S., Ferrara, G., Tagliafierro, N., Borello, E., Rubino, A., & Facchini, A. (2023). An open data index to assess the green transition—A study on all Italian municipalities. *Ecological Economics*, *212*, 107924. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.107924

Pancewicz, A., & Kurianowicz, A. (2024). Urban Greening in the Process of Climate Change Adaptation of Large Cities. *Energies*, *17*(2), 377. https://doi.org/10.3390/en17020377

Rodríguez-Pose, A., & Bartalucci, F. (2024). The green transition and its potential territorial discontents. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, *17*(2), 339–358. https://doi.org/10.1093/cjres/rsad039

Skinner-Thompson, J. (2022). Procedural Environmental Justice. *Wash. L, Rev*, *97*, 399.

Šobot, A., & Gričar, S. (2025). An Example of the Transition to Sustainable Mobility in the Austrian City of Graz. *Sustainability*, *17*(10), 4324. https://doi.org/10.3390/su17104324

Sudarsan, A., & Chithra, K. (2024). The role of energy management in transition towards green cities: A review. *Environment, Development and Sustainability*, *27*(11), 26085–26107. https://doi.org/10.1007/s10668-024-04830-z

Tomanová, Š., & Piecha, M. (2025). Sustainable Buildings and Subsidy Policy: Challenging the Energy Transition Context. *Politická Ekonomie*, *73*(6), 926–947. https://doi.org/10.18267/j.polek.1468

Tsavachidis, M., & Petit, Y. L. (2022). Re-shaping urban mobility – Key to Europe´s green transition. *Journal of Urban Mobility*, *2*, 100014. https://doi.org/10.1016/j.urbmob.2022.100014

Wong, P., & Lai, J. (2024). Energy Transitions in Cities: A Comparative Analysis of Policies and Strategies in Hong Kong, London, and Melbourne. *Energies*, *18*(1), 37. https://doi.org/10.3390/en18010037

UDK: 551.583(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26371M
Pregledni naučni rad

MERE MITIGACIJE I ADAPTACIJE NA KLIMATSKE PROMENE U REPUBLICI SRBIJI: IMPLEMENTACIJA I IZAZOVI PARISKOG SPORAZUMA

Nikola Milentijević[1], Bojana Aleksova[2], Dragan Milošević[3,4]

Apstrakt: Klimatske promene predstavljaju jedan od ključnih izazova savremenog društva, sa izraženim uticajima na životnu sredinu, privredne delatnosti i javno zdravlje. Republika Srbija, kao potpisnica Pariskog sporazuma, preuzela je obaveze u smislu smanjenja emisije gasova sa efektom staklene bašte i jačanja otpornosti na negativne efekte klimatskih promena. U radu je analiziran skup mera mitigacije i adaptacije na klimatske promene u Republici Srbiji, sa posebnim fokusom na njihov stepen implementacije i izazove u kontekstu ispunjavanja ciljeva Pariskog sporazuma. U domenu mitigacije razmatraju se politike energetske tranzicije, povećanje energetske efikasnosti, veći udeo obnovljivih izvora energije (OIE) i smanjenje emisija gasova u sektorima energetike, saobraćaja i industrije. Mere adaptacije obuhvataju racionalno upravljanje vodnim resursima, prilagođavanje poljoprivrede klimatskim rizicima, smanjenje rizika od ekstremnih klimatskih događaja i jačanje institucionalnih kapaciteta. Rad ukazuje na ključne izazove, gde se posebno izdvajaju: 1) ograničeni finansijski resursi, 2) nedovoljna međusektorska koordinacija, 3) prepreke na nivou regulative i pravnih akata, 4) nedovoljna saradnja institucija na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou i 5) potreba za unapređenjem sistema monitoringa, ranog upozoravanja i izveštavanja. Generalno, uprkos ostvarenom napretku, neophodno je dodatno usklađivanje nacionalnih politika sa ciljevima Pariskog sporazuma kako bi se obezbedio održiv i klimatski otporan razvoj Republike Srbije.

Ključne reči: klimatske promene, Pariski sporazum, mitigacija i adaptacija, klima i održivi razvoj, Republika Srbija

MITIGATION AND ADAPTATION MEASURES TO CLIMATE CHANGE IN THE REPUBLIC OF SERBIA: IMPLEMENTATION AND CHALLENGES OF THE PARIS AGREEMENT

Abstract: Climate change represents one of the key challenges of modern society, with significant impacts on the environment, economic activities, and public health. As a signatory of the Paris Agreement, the Republic of Serbia has committed to reducing greenhouse gas emissions and enhancing resilience to the negative effects of climate change.

[1] Univerzitet u Prištini sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici, Prirodno-matematički fakultet, Odsek za geografiju, ul. Lole Ribara 29, Kosovska Mitrovica, Srbija, nikola.milentijevic@pr.ac.rs, ORCID: 0000-0003-4450-844X

[2] Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, Trg Dositeja Obradovića 3, Novi Sad, Srbija, aleksova_bojana@yahoo.com, ORCID: 0009-0006-9533-9972

[3] Meteorology and Air Quality Section, Wageningen University, Wageningen, The Netherlands, dragan.milosevic@wur.nl, ORCID: 0000-0001-5050-0052

[4] Hydrology and Environmental Hydraulics Section, Wageningen University, Wageningen, The Netherlands

This paper analyzes the set of mitigation and adaptation measures for climate change in the Republic of Serbia, with particular focus on their level of implementation and the challenges in achieving the objectives of the Paris Agreement. In the context of mitigation, energy transition policies, improvements in energy efficiency, a higher share of renewable energy sources (RES), and reductions in emissions in the energy, transport, and industrial sectors are discussed. Adaptation measures include rational management of water resources, adjustment of agriculture to climate risks, reduction of risks from extreme climatic events, and strengthening institutional capacities. The paper highlights key challenges, particularly: 1) limited financial resources, 2) insufficient cross-sectoral coordination, 3) regulatory and legal obstacles, 4) inadequate cooperation among institutions at the national, regional, and local levels, and 5) the need to improve monitoring, early warning, and reporting systems. Overall, despite the progress achieved, further alignment of national policies with the objectives of the Paris Agreement is necessary to ensure sustainable and climate-resilient development of the Republic of Serbia.

Keywords: climate change, Paris Agreement, mitigation and adaptation, climate and sustainable development, Republic of Serbia

UVOD

Klimatske promene predstavljaju ozbiljnu i dugoročnu pretnju održivom razvoju čovečanstva. Mogućnosti čovečanstva da kontroliše klimatske promene globalnih razmera, naročito one uzrokovane prirodnim faktorima, veoma su ograničene. Nešto veći prostor za delovanje postoji u domenu smanjenja antropogenog pritiska na klimatski sistem, odnosno ublažavanja uticaja čoveka na klimatske opasnosti (eng. *climate hazards*) i pokretače klimatskih promena (eng. *climatic impact-drivers*). Među antropogenim uzrocima zagrevanja klime posebno se ističe porast emisija gasova sa efektom staklene bašte (GHG – *greenhouse gases*), pre svega onih koji potiču iz sagorevanja fosilnih goriva, kao što su CO_2, CH_4, N_2O itd. U tom smislu, smanjenje emisija štetnih materija u atmosferu predstavlja osnovni i najznačajniji doprinos čoveka ublažavanju klimatskih promena (Grčić, 2025).

Statističke analize pokazuju da se u XXI veku globalno zagrevanje intenzivira, što izaziva sve veću zabrinutost nacionalnih vlada i lokalnih vlasti. Prema izveštajima Međuvladinog Panela za klimatske promene**,** porast temperature vazduha pri površini Zemlje ne bi trebalo da pređe 1,5 °C do kraja veka u odnosu na predindustrijski period, dok je već prevaziđen temperaturni prag od 1°C (IPCC, 2022). Prema budućem scenariju klimatskih uslova (2081-2100)[2] uzimajući u obzir mere mitigacije, porast prosečne globalne temperature vazduha u drugoj polovini XXI veka će se kretati u intervalu od 1,5-2 °C. Bez primenjenih mera ublažavanja klimatskih promena vrednosti bi drastično porasle – od 3,5-4 °C, pa čak i do 4,5 °C (Ministarstvo zaštite životne sredine, 2022). Republika Srbija spada među regione koji su izrazito izloženi uticajima klimatskih promena. Sa srednjom godišnjom temperaturom vazduha od 11,4 °C, 2021. godina bila je šesnaesta najtoplija u Srbiji u periodu od 1951. godine. Posebno zabrinjava činjenica da je trinaest od petnaest najtoplijih godina na teritoriji Srbije zabeleženo nakon 2000. godine. Dok je globalni porast srednje temperature dostigao oko 1,1 °C, u Srbiji je već registrovano povećanje od približno 1,8 °C, a tokom letnjeg perioda čak do 2,6 °C u odnosu na referentni period 1961–1990, uz izražen trend daljeg rasta. U istom vremenskom okviru uočen je i porast ukupnih količina padavina do 10% na nivou države, odnosno do 20% u južnim delovima države (The Third National Communication of the Republic of Serbia to the United Nations Framework Convention on Climate Change, 2024). Od 2000. godine Republika Srbija se suočila sa

[2] Klimatske projekcije su u Digitalnom atlasu klime Srbije za potrebe rada definisane u odnosu na referentni period 1986-2005. godine.

brojnim klimatskim nepogodama koje su imale negativan uticaj na životnu sredinu, kao i na poljoprivredu, javnu bezbednost i zdravlje ljudi. Ovo se, pre svega, odnosi na dužinu i učestalost toplotnih talasa (Unkašević & Tošić, 2009), kao i intenziviranje sušnih epizoda i aridnosti (Đurđević et al., 2024; Milentijević et al., 2025; Gocić et al., 2025).

Kao odgovor na istaknute klimatske pretnje, Pariski sporazum iz 2015. godine predstavlja međunarodni okvir za borbu protiv klimatskih promena, sa ciljem ograničavanja globalnog zagrevanja na nivo znatno ispod 2 °C u odnosu na preindustrijsko doba, uz težnju ka 1,5 °C kao referentnoj vrednosti. Naime, sporazum je obavezao države potpisnice da razviju nacionalna strateška dokumenta poput „Programa prilagođavanja na izmenjene klimatske uslove za period od 2023. do 2030. godine" (Ministarstvo zaštite životne sredine, 2023a), kao i politike mitigacije, sisteme monitoringa i izveštavanja o napretku (United Nations Framework Convention on Climate Change, 2015). Republika Srbija je ratifikovala Pariski sporazum koji definiše ciljeve smanjenja gasova sa efektom staklene bašte (mere mitigacije) i prilagođavanja na izmenjene klimatske uslove (mere adaptacije) u periodu 2021. do 2030. godine. Takođe, na nacionalnom nivou usvojeni su brojni strateški dokumenti kao što su Zakon o klimatskim promenama (Zakon o klimatskim promenama, 2021) i Integrisani nacionalni energetski i klimatski plan Srbije do 2030. sa perspektivom do 2050. godine (INEKP, 2023). U tom planu, država je postavila ciljeve u skladu sa Zelenom Agendom; između ostalog, jedan od ciljeva predstavlja i redukcija emisije gasova staklene bašte za 33,3% do 2030. godine, a do 2050. godine, to su dekarbonizacija, postizanje ugljenične neutralnosti i smanjenje zavisnosti od fosilnih goriva, kao i značajno povećanje udela obnovljivih izvora energije (OIE). U skladu sa niskougljeničnom strategijom, Grčić (2023) *„posebno ukazuje na dva bitna cilja koji uzimaju u obzir prilagođavanje na izmenjene klimatske uslove: 1) povećanje otpornosti na klimatske promene u prioritetnim sektorima kao i 2) promovisanje prelaska na klimatski neutralnu ekonomiju i društvo otporno na klimatske promene".*

Ovi dokumenti definišu mere za smanjenje emisija u energetici, industriji i saobraćaju, povećanje energetske efikasnosti, prelazak na obnovljive izvore energije i smanjenje klimatskih rizika u poljoprivredi i vodnom sektoru (Milutinović, 2023). Međutim, implementacija mera u Srbiji suočava se sa brojnim izazovima: ograničeni finansijski resursi, nedovoljna koordinacija između sektora, regulatorne prepreke, slaba institucionalna saradnja i potreba za unapređenjem sistema praćenja i ranog upozoravanja (Vranić & Glišović, 2019; Milutinović, 2023). Ovi izazovi otežavaju postizanje ciljeva Pariskog sporazuma i zahtevaju dodatno usklađivanje nacionalnih politika (UNDP, 2025). Predmet istraživanja u radu predstavlja analiza mera mitigacije i adaptacije na klimatske promene u Republici Srbiji, sa posebnim fokusom na stepen njihove implementacije, izazove u sprovođenju i njihov doprinos ispunjavanju ciljeva Pariskog sporazuma i nacionalnih klimatskih politika.

MATERIJAL I METODE

Za potrebe rada, istraživanje je sprovedeno u tri glavne faze (Slika 1). U *empirijskoj fazi* je primenjen analitički pristup pri izboru relevantne naučne literature. Poseban značaj u ovoj fazi je kombinacija primarnih izvora (npr. izveštaji i studije, dokumenti Vlade Republike Srbije) i sekundarnih izvora (npr. stručni članci iz domaćih i međunarodnih časopisa, izveštaji organizacija, relevantni zakonski akti i strategije). Nakon toga, sprovedena je *kabinetska faza*, koja je obuhvatala detaljan i sistematičan rad na klasifikaciji, sistematizaciji i generalizaciji prikupljenog materijala. Posebna pažnja posvećena je kategorizaciji mera mitigacije i mera adaptacije. U završnoj fazi istraživanja, izdvojeni su i formulisani ključni stavovi i zaključci koji se odnose na stepen implementacije ovih mera u Republici Srbiji i izazove u ostvarivanju ciljeva Pariskog sporazuma.

Slika 1. Konceptualni okvir korišćene metodologije istraživanja

S obzirom na složenost problematike i multidisciplinarni karakter klimatskih promena, u radu je korišćeno više metoda. Od opštih naučnih metoda primenjen je *dijalektički metod* kojim su analizirani odnosi između emisija gasova, klimatskih rizika i efekata na životnu sredinu, društvo i privredu, sagledavajući ih kao kompleks i jedinstvo faktora koji utiču na otpornost i ranjivost sistema.Od osnovnih naučnih metoda korišćeni su postupci *indukcije, analize, sinteze i generalizacije*, posebno u analizi strategija i politika za sprovođenje mera mitigacije i adaptacije. Na kraju, *deskriptivni metod* imao je poseban značaj u svim fazama istraživanja, pri tumačenju i interpretaciji rezultata dobijenih analizom dostupne literature i relevantnih dokumenata (Vuković & Štrbac, 2019), posebno u kontekstu ocene uspešnosti mera i izazova u sprovođenju Pariskog sporazuma u Srbiji.

REZULTATI I DISKUSIJA

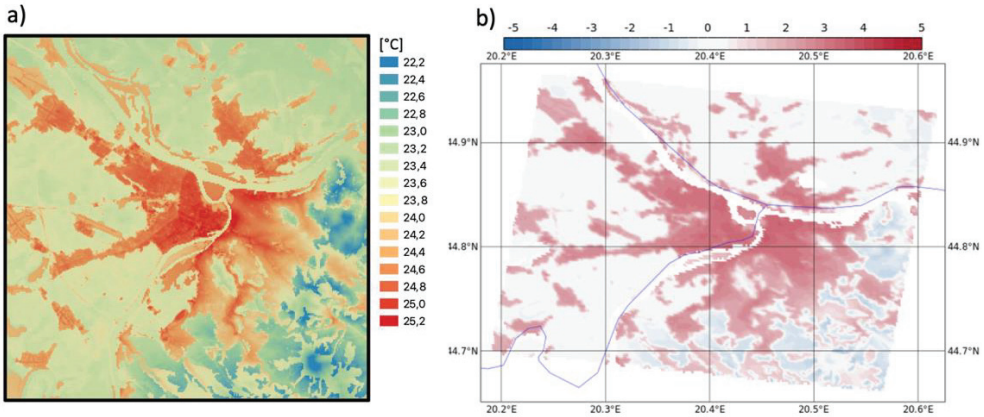
Republika Srbija, kao potpisnica Pariskog sporazuma, postavila je ambiciozne ciljeve smanjenja emisija gasova sa efektom staklene bašte (GHG), sa ciljem smanjenja od 33,3% do 2030. godine u odnosu na nivo iz 1990. godine, što predstavlja značajno ambicioznijі cilj u odnosu na inicijalni cilj od 9,8% iz 2015. godine (Ministarstvo zaštite životne sredine, 2023a). Zakonski okvir, uključujući Zakon o klimatskim promenama (2021) i Strategiju niskougljeničnog razvoja za period 2023–2030 sa projekcijama do 2050,

postavlja institucionalne temelje za realizaciju ovih ciljeva, dok scenariji implementacije omogućavaju kvantifikaciju potencijala smanjenja emisija do 2050. god. (Ministarstvo zaštite životne sredine, 2023a). Energetski sektor, koji generiše oko 79,1% nacionalnih emisija, ostaje primarni fokus mitigacije (Ministarstvo zaštite životne sredine, 2023a). Postepeno gašenje termoelektrana na lignit i povećanje udela obnovljivih izvora energije sa 29% na predviđenih 40% do 2030. godine odražava kombinaciju tehničkih i političkih strategija, uključujući izgradnju solarnih i vetroelektrana kapaciteta preko 1.000 MW, kao i unapređenje energetske efikasnosti u industrijskim postrojenjima i domaćinstvima. S obzirom na to da je trenutna potrošnja energije po domaćinstvu 30–50% viša od proseka EU, ove mere ne samo da smanjuju emisije, već i povećavaju energetsku sigurnost. Implementacija inovacija poput e-goriva, vodonika i tehnologija za kompresiju i skladištenje ugljenika (CCS) mogla bi doprineti neto-nultim emisijama do 2070. godine, ali njihova realizacija zavisi od međunarodne tehničke i finansijske podrške.

Industrijski procesi i upotreba proizvoda (IPPU), sa udelom od oko 10% emisija, zahtevaju prelazak na niskoemisione tehnologije i optimizaciju procesa, dok sektor poljoprivrede, sa doprinosom od oko 8% emisija, mora da balansira proizvodne kapacitete sa praksama smanjenja emisija metana i azot-oksida, kroz preciznu poljoprivredu i smanjenje upotrebe sintetičkih đubriva (Ministarstvo zaštite životne sredine, 2023a). Sektor upravljanja otpadom se fokusira na smanjenje deponovanja biorazgradivog otpada za 50% do 2030, što direktno utiče na emisiju metana. Sa druge strane, korišćenje zemljišta, promene u načinu korišćenju zemljišta i šumarstvo (LULUCF sektor) – kroz pošumljavanje i transformaciju niskih šuma u visoke, doprinosi dodatnoj sekvestraciji od 2–3 miliona tona CO_2 godišnje. Ove mere imaju i značajnu socijalnu dimenziju, jer podrazumevaju obuku radnika i podršku tranziciji u regionima zavisnim od uglja, kao što su Kolubara i Kostolac.

Adaptacija na klimatske promene u Srbiji postaje imperativ, jer prosečne temperature već premašuju globalni prosek (1,8 °C u odnosu na 1,1 °C na planetarnom nivou), dok letnje temperature lokalno rastu i do 2,6 °C (Vlada Republike Srbije, 2023). Ekstremni događaji, uključujući suše, poplave i toplotne talase, izazvali su materijalnu štetu od 6,8 milijardi evra između 2000. i 2020. godine. Nacionalni Program adaptacije za period 2023–2030. godine postavlja sistematski okvir za smanjenje ranjivosti ključnih sektora, uključujući poljoprivredu, šumarstvo, vodne resurse, javno zdravlje i infrastrukturu.

U poljoprivredi, optimizacija navodnjavanja, uvođenje sorti otpornijih na sušu i zaštita od mraza i grada ključne su za smanjenje gubitaka prinosa koji u sušnim godinama mogu dostići 20–50% (Vlada Republike Srbije, 2023). Šumarstvo se fokusira na pošumljavanje autohtonim vrstama otpornim na sušu, transformaciju šuma i prevenciju požara kroz monitoring i sistem ranog upozoravanja, s obzirom na predviđeni porast rizika od požara od 30% do sredine XXI veka. Upravljanje vodnim resursima, uključujući izgradnju akumulacija i zaštitu od poplava, te razvoj zelene infrastrukture u urbanim sredinama, značajno doprinosi smanjenju ranjivosti stanovništva i ekonomskih aktivnosti. U okviru urbanog razvoja prepoznati su ključni uticaji koji su direktno povezani sa klimatskim opasnostima. Iako složenost urbanih sistema nije u potpunosti razmatrana, postoji sve veća potreba za boljim razumevanjem načina na koji klimatske promene utiču na gradska područja. Nažalost, do sada nije sprovedena sveobuhvatna procena ranjivosti i rizika, uglavnom zbog specifičnosti urbanih sredina. Ipak, trenutne aktivnosti usmerene su na razvoj pristupa koji omogućavaju prepoznavanje rizika na lokalnom nivou. Pored toga, sprovode se mere sa ciljem smanjenja efekta "*urbanog ostrva toplote"* (Slika 2), ali i primena prirodnih rešenja, koja mogu doprineti stvaranju otpornijih i održivijih gradova (Ministarstvo zaštite životne sredine, 2023b). Slika 2. vizuelno determiniše delove urbane aglomeracije Beograda koji su najtopliji i ujedno predstavlja indikator koji ukazuje gde je potrebno ublažiti efekat *„urbanog ostrva toplote*". Ovakav vid priloga je koristan i lako se tumači i od strane donosioca odluka na nivou grada i dobar je primer naučnog rezultata koji ima vrednost u praksi (npr. u urbanom planiranju).



Slika 2. Srednja prizemna temperatura vazduha za oblast Beograda u periodu 2008–2017. godine (levo) i anomalija srednje noćne (minimalne) temperature vazduha u odnosu na prosečnu vrednost oblasti za JJA (jun-jul-avgust) 2012. godine (desno)
Izvor podataka: Copernicus Climate Change Service, C3S (Vlada Republike Srbije, 2023)

Unapređenje javnog zdravlja kroz sisteme ranog upozorenja, zaštitu ranjivih grupa i integraciju klimatskih rizika u planove zdravstva, kao i adaptacija infrastrukture kroz reviziju standarda za otpornost na poplave i klizišta, predstavljaju ključne elemente strateškog pristupa, dok se biodiverzitet štiti kroz mreže zaštićenih područja i migracionih koridora. Digitalni klimatski atlas Srbije omogućava prostorno planiranje zasnovano na scenarijima promena, poput RCP4.5 i RCP8.5, sa predviđenim porastom temperature do 4 °C do kraja veka (Ministarstvo zaštite životne sredine, 2022).

Kritički posmatrano, iako Srbija razvija sveobuhvatne mitigacione i adaptacione strategije, njihova implementacija ostaje ograničena finansijskim resursima, institucionalnim kapacitetima i socijalnom prihvatljivošću, posebno u regionima zavisnim od uglja (Ministarstvo zaštite životne sredine, 2023a). Sinergijsko povezivanje mera, integracija međusektorske politike i pristup međunarodnim fondovima predstavljaju ključne preduslove za ostvarenje ciljeva Pariskog sporazuma i transformaciju klimatskih izazova u prilike za zeleni rast i izgradnju klimatski otpornog društva.

ZAKLJUČAK

U radu je analiziran strateški okvir Republike Srbije za ublažavanje i prilagođavanje klimatskim promenama u kontekstu obaveza preuzetih Pariskim sporazumom. Rezultati ukazuju da je energetski sektor, kao dominantan izvor emisija gasova sa efektom staklene bašte, ključna oblast za sprovođenje mitigacionih mera, pre svega kroz povećanje udela obnovljivih izvora energije, unapređenje energetske efikasnosti i postepenu tranziciju ka niskougljeničnom energetskom sistemu. Dodatni potencijali za smanjenje emisija identifikovani su u sektorima industrije, poljoprivrede, upravljanja otpadom i načinom korišćenja zemljišta, dok mere adaptacije postaju sve značajnije usled izraženog porasta temperatura i učestalosti ekstremnih klimatskih događaja. Poseban značaj imaju integrisani pristupi u upravljanju vodnim resursima, urbanom razvoju i zaštiti ekosistema, kao i primena analitičkih i prostorno-informacionih alata u planiranju. U tom kontekstu, prostorni i vizuelni analitički alati, poput klimatskog atlasa i mapiranja urbanih toplotnih ostrva, omogućavaju donošenje informisanih odluka u prostornom i urbanom planiranju. Ipak, efikasnost sprovođenja klimatskih politika u velikoj meri zavisi od dostupnosti finansijskih sredstava, jačanja institucionalnih kapaciteta i pristupa internacionalnim mehanizmima podrške.

ZAHVALNICA

Autori se zahvaljuju na finansijskoj podršci Ministarstva za nauku, tehnološki razvoj i inovacije Republike Srbije (projekat NIO br. 451-03-34/2026-03).

LITERATURA

Djurdjević, V., Stosic, B., Tošić, M., Lazić, I., Putniković, S., Stosic, T., & Tošić, I. (2024). Analysis of recent trends and spatiotemporal changes of droughts over Serbia using high-resolution gridded data. *Atmospheric Research, 304,* 107376. https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2024.107376

Gocić, M., Milentijević, N., Ivanović, M., Tošić, I., Živanović, S., Martić Bursać, N., and Stričević, Lj. (2025). Spatial and temporal variability of aridity indices in the region of Southern and Eastern Serbia. *Theoretical and Applied Climatology, 156,* 6. https://doi.org/10.1007/s00704-024-05233-w

Grčić, M. (2025). *Integralno prostorno planiranje u funkciji sistemskog rešavanja problema zaštite klime u Srbiji.* U: D. Filipović, V. Šećerov, D. Ristić, M. Ilić (ured.) *Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine* (str. 221–229). Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.

Grčić, M. (2023). *Energetska tranzicija Srbije i moguće implikacije na geografski pejzaž i životnu sredinu.* U: D. Filipović, V. Šećerov, D.S. Đorđević (ured.) *Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine* (str. 13-22). Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.

INEKP (2023). Integrisani nacionalni energetski i klimatski plan Republike Srbije za period do 2030. godine sa projekcijama do 2050. godine. Dostupno na: https://www.mre.gov.rs/tekst/1115/-integrisani-nacionalni-energetski-i-klimatski-plan-republike-srbije-za-period-do-2030-sa-vizijom-do-2050-godine.php (Pristupljeno: 18. februara 2026)

IPCC (2022). *Global Warming of 1.5°C: IPCC Special Report on Impacts of Global Warming of 1.5°C above Pre-Industrial Levels in Context of Strengthening Response to Climate Change, Sustainable Development, and Efforts to Eradicate Poverty*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781009157940

Milentijević, N., Martić-Bursać, N., Gocić, M., Ivanović, M., Obradović Strålman, S., Pantelić, M., Milošević, D. and Stričević, Lj. (2025). Spatio-Temporal Variability of Aridity and Humidity Indices in Bačka (Serbia). *Pure and Applied Geophyscs, 182*, 705-728. https://doi.org/10.1007/s00024-024- 03628-4

Milutinović, S. (2023). Climate Change Adaptation Planning at the Local Level in Serbia: Current Status and Lessons Learned. *Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, 20*(2), 63–76. https://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUWorkLivEnvProt/article/view/11943

Ministarstvo zaštite životne sredine (2023a). *Program prilagođavanja na izmenjene klimatske uslove za period od 2023. do 2030. godine*. Dostupno na: https://rsjp.gov.rs/upload/1704276118363_program-prilagodjavanja-na-izmenjene-klimatske-uslove-za-period-od-2023-do-2030_0098_cyr.pdf (Pristupljeno: 18. februara 2026)

Ministarstvo zaštite životne sredine. (2023b). *The third national communication of the Republic of Serbia to the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Dostupno na: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/3NC_Serbia.pdf (Pristupljeno: 9. marta 2026)

Ministarstvo zaštite životne sredine (2022). *Digitalni atlas klime Srbije*. Dostupno na: https://atlas-klime.eko.gov.rs/lat/about (Pristupljeno: 18. februara 2026)

The Third National Communication of the Republic of Serbia to the United Nations Framework Convention on Climate Change (2024). Dostupno na: https://unfccc.int/documents/637782 (Pristupljeno: 18. februara 2026)

UNDP Serbia (2025). *Establishing Transparency Framework for the Republic of Serbia*. Dostupno: https://www.undp.org/serbia/projects/establishing-transparency-framework-republic-serbia (Pristupljeno: 18. februara 2026)

United Nations Framework Convention on Climate Change (2015). *Paris Agreement*. Dostupno na: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement (Pristupljeno: 18. februara 2026)

Unkašević, M., & Tošić, I. (2009). An analysis of heat waves in Serbia. *Global and Planetary Change*, *65*(1–2), 17–26. https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2008.10.009

Vranić, P., & Glišović, S. (2019). Sustainable Project Management in Planning Climate Change Adaptation. *TEME, XLIII*(3), 733–754. https://doi.org/10.22190/TEME190605045V

Vlada Republike Srbije (2023). *Program prilagođavanja na izmenjene klimatske uslove za period od 2023. do 2030. godine*. „Službeni glasnik RS", br. 55/05, 71/05 ispr., 101/07, 65/08, 16/11, 68/12 US, 72/12, 7/14 US, 44/14 i 30/18. Dostupno na: www.ekologija.gov.rs (Pristupljeno: 9. marta 2026)

Vuković, M., & Štrbac, N. (2019). *Metodologija naučnih istraživanja*. Bor: Tehnički fakultet Univerziteta u Beogradu.

Zakon o klimatskim promenama (2021). *Službeni glasnik RS br. 26/2021*. Dostupno na: https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-klimatskim-promenama.html (Pristupljeno: 18. februara 2026)

UDK: 71(497.113)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26379K
Pregledni naučni rad

GEOGRAFSKA DISTRIBUCIJA ZDRAVSTVENIH USTANOVA KAO FAKTOR RAZVOJA PROSTORNOG UREĐENJA AP VOJVODINE

Emina Kričković[1], Tin Lukić[2,1,3], Zoran Kričković[4], Aleksandar Kovjanić[1]

Apstrakt: Zdravstvene ustanove predstavljaju jedan od ključnih elemenata održivog razvoja i funkcionalnog prostornog uređenja. Cilj ovog rada je analiza uloge i značaja prostornog razmeštaja zdravstvenih ustanova u procesima prostornog i regionalnog uređenja na teritoriji AP Vojvodine. Polazeći od relevantnih strateških i planskih dokumenata koji naglašavaju optimalnu organizaciju zdravstvenih resursa kao preduslov obezbeđivanja kvalitetne, efikasne i bezbedne zdravstvene zaštite, rad razmatra institucionalnu strukturu zdravstvenog sistema sa posebnim osvrtom na primarni, sekundarni i tercijarni nivo zdravstvene zaštite. Analiza geografske distribucije zdravstvenih ustanova omogućava sagledavanje odnosa između zdravstvene infrastrukture i prostornog uređenja, kao i identifikaciju prostornih nejednakosti i razvojnih potencijala u okviru regionalnog planiranja. Uravnotežen prostorni razmeštaj zdravstvenih ustanova ima značajnu ulogu u unapređenju dostupnosti zdravstvenih usluga, smanjenju prostornih nejednakosti i jačanju integracije zdravstvenih politika i sistema prostornog uređenja, što je od posebnog značaja za dalji razvoj AP Vojvodine.

Ključne reči: prostorno uređenje, ustanove primarne zdravstvene zaštite, ustanove sekundarne zdravstvene zaštite, tercijarni nivo zdravstvene zaštite, AP Vojvodina

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF HEALTHCARE INSTITUTIONS AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF SPACE ARRANGEMENT IN THE AP VOJVODINA

Abstract: Healthcare institutions are a key element of sustainable development and functional space arrangement. This paper aims to analyse the role and significance of the spatial distribution of healthcare institutions in the processes of spatial and regional arrangement within the territory of the AP Vojvodina. Based on relevant strategic and planning documents that emphasise the optimal organisation of healthcare resources as a prerequisite for ensuring high-quality, efficient, and safe healthcare services, the paper

[1] Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd, Srbija; e-mail: emina.krickovic@gef.bg.ac.rs; ORCID: 0000-0002-0737-5636 (Emina Kričković); ORCID: 0000-0001-8639-8985 (Aleksandar Kovjanić)

[2] Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, Trg Dositeja Obradovića 3, Novi Sad, Srbija; ORCID: 0000-0001-5398-0928 (Tin Lukić);

[3] Ruđer Bošković School, Kneza Višeslava 17, 11000 Belgrade, Serbia;

[4] Vojnogeografski institut - "General Stevan Bošković", Mije Kovačevića 5, Beograd, Srbija; ORCID: 0009-0006-1509-5008.

examines the institutional structure of the healthcare system, with particular emphasis on the primary, secondary, and tertiary levels of healthcare. An analysis of the geographical distribution of healthcare institutions enables an assessment of the relationship between healthcare infrastructure and spatial planning, as well as the identification of spatial disparities and development potentials within the framework of regional planning. A balanced spatial distribution of healthcare institutions plays a significant role in improving the accessibility of healthcare services, reducing spatial inequalities, and strengthening the integration of healthcare policies with spatial planning systems, which is particularly important for the future development of the AP of Vojvodina.

Keywords: space arrangement, primary healthcare institutions, secondary healthcare institutions, tertiary level of healthcare, AP Vojvodina

UVOD

Prostorna organizacija zdravstvenih ustanova predstavlja jedan od ključnih elemenata funkcionalnog i održivog prostornog uređenja, posebno u regionalnom kontekstu. Zdravstveni sistem ima značajan uticaj na kvalitet života stanovništva, socijalnu koheziju i uravnotežen regionalni razvoj. Zbog toga se zdravstvene ustanove sve češće posmatraju ne samo kao nosioci zdravstvene zaštite, već i kao važan prostorni faktor u procesima planiranja i upravljanja prostorom. Prema „Strategiji za stalno unapređenje kvaliteta zdravstvene zaštite i bezbednosti pacijenata", kvalitet zdravstvene zaštite korisnika uslovljen je optimalnom organizacijom zdravstvenih resursa, sa ciljem pružanja bezbednih i efikasnih zdravstvenih usluga na zahtevanom nivou, kroz prevenciju, dijagnostiku i lečenje, uz minimalne gubitke u sistemu (Službeni glasnik RS, 2009; Grujičić, 2020; Kričković, 2022). Normativni i institucionalni okvir zdravstvenog sistema u Republici Srbiji dodatno definiše prostornu dimenziju zdravstvene zaštite. „Uredbom o Planu mreže zdravstvenih ustanova" utvrđuje se broj, struktura, kapaciteti i prostorni raspored zdravstvenih ustanova u javnoj svojini, kao i njihovih organizacionih jedinica po nivoima zdravstvene zaštite, uključujući organizaciju pružanja hitne medicinske pomoći i druga pitanja od značaja za funkcionisanje sistema zdravstvene zaštite (Službeni glasnik RS, 2025a). Istovremeno, „Pravilnikom o bližim uslovima za obavljanje zdravstvene delatnosti u zdravstvenim ustanovama i drugim oblicima zdravstvene službe" propisuju se minimalni standardi u pogledu kadrova, opreme i prostora koje zdravstvene ustanove moraju ispunjavati za osnivanje i obavljanje zdravstvene delatnosti (Službeni glasnik RS, 2025b), što direktno utiče na njihovu prostornu distribuciju i funkcionalnost. Prostorna distribucija i pristupačnost zdravstvenih ustanova predmet su mnogih istraživanja, što pokazuju studije koje su se bavile analizom dostupnosti i organizacije zdravstvenih resursa u različitim kontekstima (Kovačević i dr., 2019; Hemar, 2023; Šiljeg, Marić & Živko, 2020; Shinjo & Aramaki, 2012).

Na teritoriji Autonomne pokrajine (AP) Vojvodine zdravstvena zaštita je organizovana kroz primarni, sekundarni i tercijarni nivo, koji zajedno čine mrežu zdravstvenih ustanova različitih funkcija i prostornih dometa. Prostorni razmeštaj ovih ustanova, njihova međusobna povezanost i funkcionalna dostupnost predstavljaju važan faktor u smanjenju prostornih nejednakosti i unapređenju efikasnosti zdravstvenog sistema. Analiza prostorne distribucije zdravstvenih ustanova u AP Vojvodini omogućava sagledavanje odnosa između zdravstvene infrastrukture i prostornog uređenja, kao i identifikaciju potencijalnih izazova i razvojnih mogućnosti u procesima regionalnog planiranja.

ZDRAVSTVENE USTANOVE NA TERITORIJI AP VOJVODINE – GEOGRAFSKA DISTRIBUCIJA

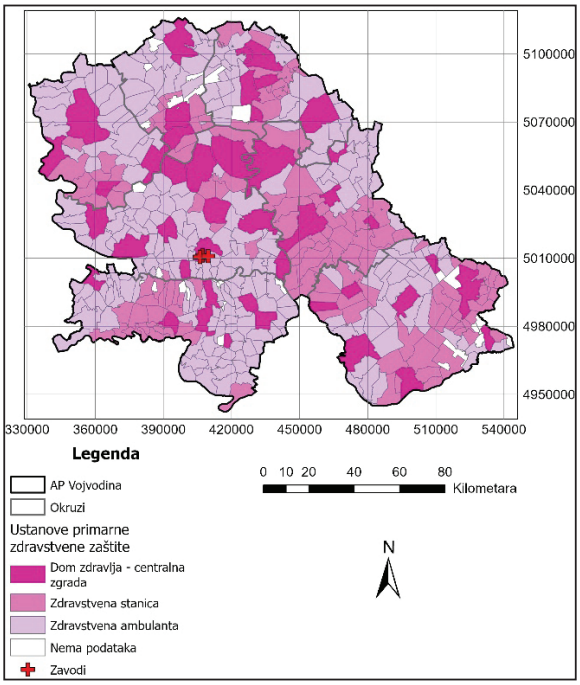
Zdravstvenu zaštitu stanovništva na teritoriji AP Vojvodine obezbeđuje 88 zdravstvenih ustanova u državnoj svojini. Primarni nivo zdravstvene zaštite čini 44 doma zdravlja (Tabela 1.), 5 apoteka i 3 zavoda (Institut za javno zdravlje Vojvodine, 2025).

Tabela 1. Zdravstvene ustanove na primarnom nivou zdravstvene zaštite

Red. br.	Naziv zdravstvene ustanove	Red. br.	Naziv zdravstvene ustanove
1.	Dom zdravlja Ada	25.	Dom zdravlja Pančevo
2.	Dom zdravlja Alibunar	26.	Dom zdravlja „Dr Dragan Funduk", Pećinci
3.	Dom zdravlja Apatin	27.	Dom zdravlja „1. Oktobar", Plandište
4.	Dom zdravlja Bač	28.	Dom zdravlja Ruma
5.	Dom zdravlja „Dr Mladen Stojanović", Bačka Palanka	29.	Dom zdravlja Sečanj
s	Dom zdravlja „Dr Janoš Hadži", Bačka Topola	30.	Dom zdravlja Senta
7.	Dom zdravlja Bački Petrovac	31.	Dom zdravlja „Dr Đorđe Lazić", Sombor
8.	Dom zdravlja Bečej	32.	Dom zdravlja „Dr Đorđe Bastić", Srbobran
9.	Dom zdravlja Bela Crkva	33.	Dom zdravlja Sremska Mitrovica
10.	Dom zdravlja „Dr Dušan Savić Doda", Beočin	34.	Dom zdravlja Srpska Crnja
11.	Dom zdravlja Čoka	35.	Dom zdravlja „Dr Jovan Jovanović Zmaj", Stara Pazova
12.	Dom zdravlja „Dr Milorad Mika Pavlović", Inđija	36.	Dom zdravlja Subotica
13.	Dom zdravlja Irig	37.	Dom zdravlja Šid
14.	Dom zdravlja Kanjiža	38.	Dom zdravlja Temerin
15.	Dom zdravlja Kikinda	39.	Dom zdravlja Titel
16.	Dom zdravlja Kovačica	40.	Dom zdravlja „Veljko Vlahović", Vrbas
17.	Dom zdravlja Kovin	41.	Dom zdravlja Vršac
18.	Dom zdravlja Kula	42.	Dom zdravlja „Dr Boško Vrebalov", Zrenjanin
19.	Dom zdravlja „Dr Marton Šandor", Mali Iđoš	43.	Dom zdravlja Žabalj
20.	Dom zdravlja Novi Bečej	44.	Dom zdravlja Žitište
21.	Dom zdravlja Novi Kneževac	45.	Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika Novi Sad
22.	Dom zdravlja Novi Sad	46.	Zavod za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad
23.	Dom zdravlja Odžaci	47.	Zavod za zdravstvenu zaštitu studenata Novi Sad
24.	Dom zdravlja Opovo		

Izvor: Pokrajinski sekretarijat za zdravstvo, 2026; Kričković, 2022

Na Karti br. 1 predstavljena su naselja u kojima se nalaze objekti primarne zdravstvene zaštite (domovi zdravlja, zdravstvene stanice i ambulante). Centralna zgrada doma zdravlja u okviru ovog prikaza predstavlja sedište doma zdravlja. U 44 naseljena mesta na teritoriji AP Vojvodine locirane su centralne zgrade domova zdravlja, koje obuhvataju ukupno 988.903 stanovnika (Republički zavod za statistiku Srbije, 2023). U 132 naseljena mesta, sa 220.537 stanovnika, primarna zdravstvena zaštita organizovana je kroz zdravstvene stanice. Najniži organizacioni oblik primarne zdravstvene zaštite – zdravstvene ambulante, prisutan je u 255 naseljenih mesta sa ukupno 523.382 stanovnika. Istovremeno, u 37 naseljenih mesta sa ukupno 7.408 stanovnika nisu organizovane zdravstvene stanice ili ambulante, te se stanovništvo ovih naselja u ostvarivanju primarne zdravstvene zaštite oslanja na zdravstvene ustanove u susednim naseljima. Ovakav prostorni raspored zdravstvene mreže u najvećoj meri je uslovljen zakonskim odredbama koje definišu minimalan broj stanovnika za organizovanje pojedinih oblika primarne zdravstvene zaštite, kao i funkcionalnom povezanošću sa zdravstvenim ustanovama u okolnim naseljima. Najveći zabeleženi broj stanovnika bez organizovane zdravstvene stanice je u Ljutovu – 888, dok je najmanji broj u Obornjači – 1. Oba ova naselja se nalaze u Severnobačkom okrugu.

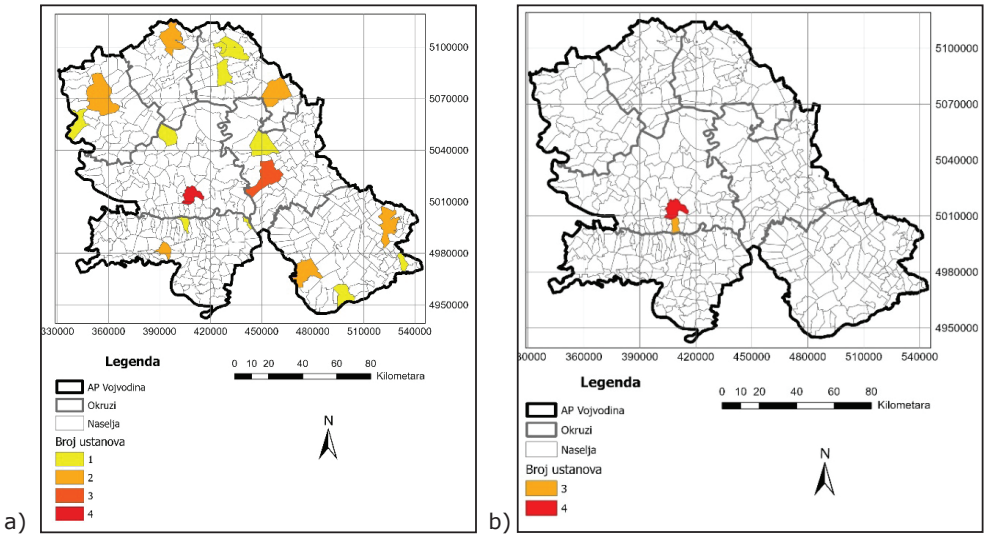


Karta 1. Primarna zdravstvena zaštita u AP Vojvodina.

Zdravstvenu zaštitu na sekundarnom nivou obezbeđuje 9 opštih bolnica (Subotica, Senta, Kikinda, Vršac, Pančevo, „Đorđe Joanović" u Zrenjaninu, „Dr Radivoj Simonović" u Somboru, Sremska Mitrovica, Vrbas), 11 specijalnih bolnica (4 specijalne bolnice za rehabilitaciju: Banja Kanjiža, Rusanda – Melenci, Banja Junaković – Apatin i „Termal" – Vrdnik, 2 specijalne bolnice za plućne bolesti: „Dr Vasa Savić" – Zrenjanin i „Dr Budislav Babić" – Bela Crkva, 3 specijalne bolnice za lečenje psihijatrijskih bolesnika: Kovin, „Sveti Vračevi" – Novi Kneževac i „Dr Slavoljub Bakalović" – Vršac, Specijalna bolnica za reumatske bolesti Novi Sad, Specijalna bolnica za neurološka i posttraumatska stanja „Dr Borivoje

Gnjatić" – Stari Slankamen), kao i Vojna bolnica Novi Sad (Institut za javno zdravlje Vojvodine, 2025; Kričković, 2022). Krajem 2024. godine usvojena je Uredba o izmenama i dopuni Uredbe o Planu mreže zdravstvenih ustanova („Sl. glasnik RS" broj 101/24) kojom se predviđa formiranje Zdravstvenog centra Kikinda, odnosno spajanje Opšte bolnice i Doma zdravlja Kikinda u jednu zdravstvenu ustanovu.

Karta 2a) predstavlja prostornu rasprostranjenost ustanova na sekundarnom nivou zdravstvene zaštite i zaštite na više nivoa u AP Vojvodini, prikazanih zbirnim brojem na nivou naselja. Karakteriše ga neujednačena teritorijalna raspoređenost pomenutih zdravstvenih ustanova. Najmanji broj ustanova je u Severnobačkom okrugu, gde su organizovane dve zdravstvene ustanove na sekundarnom nivou, sa 160.163 stanovnika. Prati ga Zapadnobački okrug sa tri (154.491 stanovnika), zatim Sremski (282.547 stanovnika), Južnobački (607.178 stanovnika) i Srednjobanatski (157.711 stanovnika) sa četiri, Severnobanatski (117.896 stanovnika) sa pet i Južnobanatski (260.244 stanovnika) sa šest organizovanih ustanova na sekundarnom nivou. Ovakva prostorna diferencijacija može usloviti nejednak pristup specijalizovanim zdravstvenim uslugama u pojedinim delovima Pokrajine.



Karta 2. Broj zdravstvenih ustanova po naseljima na: a) sekundarnom i na više nivoa zdravstvene zaštite i b) tercijarnom nivou.

Tercijarni nivo koncentrisan je u okviru kliničkog centra i specijalizovanih instituta, koji predstavljaju najviši nivo zdravstvene zaštite i imaju regionalni i nacionalni značaj (Institut za javno zdravlje Vojvodine, 2021). Bolničku zdravstvenu zaštitu na tercijarnom nivou pruža Univerzitetski klinički centar Vojvodine, Institut za zdravstvenu zaštitu dece i omladine Vojvodine i instituti u Sremskoj Kamenici: Institut za onkologiju Vojvodine, Institut za kardiovaskularne bolesti Vojvodine i Institut za plućne bolesti Vojvodine (Institut za javno zdravlje Vojvodine, 2025; Kričković, 2022). Pored bolničkih ustanova, na tercijarnom nivou je i Klinika za dentalnu medicinu Vojvodine i Institut za javno zdravlje Vojvodine. Na Karti br. 2b) predstavljeni su zdravstveni objekti tercijarnog nivoa zdravstvene zaštite. Primetno je da se svi navedeni objekti nalaze u Južnobačkom okrugu, što jasno ukazuje na njihov neravnomerni prostorni raspored u dostupnosti zdravstvene zaštite. Zdravstvenu delatnost na teritoriji AP Vojvodine obavljaju i 6 Zavoda za javno zdravlje (Sombor, Subotica, Zrenjanin,

Kikinda, Pančevo, Sremska Mitrovica), Zavod za antirabičnu zaštitu Novi Sad, kao i Zavod za transfuziju krvi Vojvodine, koje su prema Zakonu o zdravstvenoj zaštiti ustanove koje obavljaju delatnost na više nivoa zdravstvene zaštite (Službeni glasnik Republike Srbije, 2025c; Institut za javno zdravlje Vojvodine, 2021; 2025).

Obezbeđenost doktorima medicine, odnosno broj doktora na 100.000 stanovnika, pokazala je značajne teritorijalne razlike tokom 2024. godine prema podacima Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut". Najveća zastupljenost lekara zabeležena je u Južnobačkom okrugu (360), zatim u Južnobanatskom (273), Srednjobanatskom (253), Zapadnobačkom (245), Severnobanatskom (240) i Severnobačkom okrugu (236), dok je najmanja registrovana u Sremskom okrugu (205) (Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut", 2025). U poređenju sa Nišavskim okrugom, gde je zabeležena najveća vrednost u Republici Srbiji (471), kao i sa prosekom države od 323 lekara na 100.000 stanovnika, AP Vojvodina pokazuje niži nivo obezbeđenosti zdravstvenim kadrom. Posebno se izdvaja Sremski okrug, koji ima najmanji broj doktora medicine u celoj Republici Srbiji, što ukazuje na potrebu za preduzimanjem odgovarajućih mera u ovom području. Sličan obrazac uočava se i kod broja medicinskih sestara-tehničara na 100.000 stanovnika. Najniža vrednost zabeležena je u Sremskom okrugu (426), dok se Južnobački okrug izdvaja sa najvećim brojem (729) (Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut", 2025).

Broj stanovnika po lekaru u službi opšte medicine tokom 2024. godine najveći je u Severnobanatskom okrugu (1955), zatim slede Južnobački (1874), Severnobački (1816), Zapadnobački (1567), Sremski (1459) i Južnobanatski okrug (1417), dok je najmanja vrednost zabeležena u Srednjobanatskom okrugu (1375) (Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut", 2025). Dobijene vrednosti ukazuju na izražene regionalne razlike u opterećenju lekara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, pri čemu viši odnos broja stanovnika na jednog lekara može ukazivati na potencijalno niži nivo dostupnosti zdravstvenih usluga.

U AP Vojvodini, uloga jedinica lokalne samouprave u oblasti zdravstvene zaštite ima posebno izražen značaj za prostorno uređenje i regionalni razvoj, imajući u vidu razuđenu mrežu naselja i izražene prostorne razlike u dostupnosti zdravstvenih usluga. U skladu sa zakonskim nadležnostima, lokalne samouprave kroz praćenje zdravstvenog stanja stanovništva, obezbeđivanje dostupnosti i ujednačenosti zdravstvene zaštite, kao i planiranje, izgradnju i održavanje zdravstvenih ustanova, direktno utiču na prostornu distribuciju zdravstvene infrastrukture.

Kako bi se adekvatnije odgovorilo na potrebe pacijenata neophodne su mere restrukturiranja bolnica koje podrazumevaju organizacione, strukturne i kadrovske promene (Institut za javno zdravlje Vojvodine, 2025). Strateški prioriteti bi trebalo da budu usmereni na aktivnosti povezivanja sa primarnom zdravstvenom zaštitom, kontinuirano unapređenje kvaliteta, bezbednosti i efikasnosti, ali i stvaranje povoljnog radnog okruženja za zaposlene u zdravstvenom sistemu (Institut za javno zdravlje Vojvodine, 2025). Povezivanje svih nivoa zdravstvene zaštite ogleda se kroz uspostavljen zdravstveni informacioni sistem, uz neophodno konstatno unapređenje istog. Povećanjem broja i vrsta socijalnih i zdravstvenih usluga na lokalnom nivou, povećavaju se mogućnosti korisnika da ostanu u svojoj neposrednoj sredini, porodici ili zajednici, kao i šanse za očuvanje porodičnih veza, ličnog i kulturnog identiteta (Lutovac, 2016).

ZAKLJUČAK

Prostorna distribucija zdravstvenih ustanova na teritoriji AP Vojvodine predstavlja značajan faktor u obezbeđivanju dostupnosti zdravstvene zaštite stanovništvu. Analiza prostornog rasporeda zdravstvenih ustanova ukazuje na postojanje određenih teritorijalnih nejednakosti, koje su najčešće izražene između urbanih i ruralnih sredina, kao i između pojedinih okruga. U cilju unapređenja zdravstvenog sistema, neophodno je jačanje kapaciteta zdravstvenih ustanova na sekundarnom nivou, naročito u područjima sa

manjim brojem zdravstvenih objekata. Razvoj regionalnih bolničkih centara i unapređenje specijalističko-konsultativnih usluga mogli bi doprineti ravnomernijem funkcionisanju zdravstvene mreže i smanjenju opterećenja tercijarnog nivoa zdravstvene zaštite. Time bi se doprinelo smanjenju prostornih nejednakosti, boljoj dostupnosti zdravstvenih usluga i jačanju uloge zdravstvene mreže kao važnog faktora prostornog uređenja, održivog razvoja i kvaliteta života stanovništva. Posebnu pažnju treba posvetiti prostornom planiranju novih zdravstvenih kapaciteta, uz uvažavanje starosne strukture stanovništva, migracionih kretanja i saobraćajne dostupnosti.

LITERATURA

Grujičić, M. (2020). Radna motivacija i zadovoljstvo poslom zdravstvenih radnika u Vojvodini, Srbija. *Zdravstvena zaštita*, *49*(1), 25-38. doi 10.5937/ZZ2001025G

Hemar, M. (2023). Analiza dostupnosti zdravstvenih ustanova na području Grada Zagreba. Master rad. Zagreb: Univerzitet u Zagrebu, Prirodno-matematički fakultet. Dostupno na: https://repozitorij.pmf.unizg.hr/object/pmf:12363/FILE0

Institut za javno zdravlje Vojvodine (2021). Zdravstveno stanje stanovništva AP Vojvodine 2020. godine. Novi Sad: Institut za javno zdravlje Vojvodine.

Institut za javno zdravlje Vojvodine (2025). Zdravstveno stanje stanovništva AP Vojvodine 2024. godine. Novi Sad: Institut za javno zdravlje Vojvodine.

Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut ” (2025). Zdravstveno-statistički godišnjak Republike Srbije 2024. Beograd: Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut ”.

Kovačević, J., Stančić, N., Cvijetinović, Ž., Mihajlović, D., & Brodić, N. (2019). Analiza prostorne pristupačnosti zdravstvenim ustanovama u Srbiji. U: D. Ćurguz, B. Marić, V. Malčić, R. Bjelošević (ured.)*VII International Symposium NEW HORIZONS of Transport and Communications* (str. 527–534). Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Saobraćajni fakultet Doboj. Dostupno na: https://grafar.grf.bg.ac.rs/bitstream/handle/123456789/1921/bitstream_7369.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kričković, E. (2022). Uticaj geografsko-medicinskih faktora na zdravlje stanovništva AP Vojvodine. Doktorska disertacija. Beograd: Univerzitet u Beogradu- Geografski fakultet.

Lutovac, M. (2016). Geografske determinante regionalnog razvoja Vojvodine. Doktorska disertacija. Beograd: Univerzitet u Beogradu- Geografski fakultet.

Podaci o domovima zdravlja na teritoriji AP Vojvodine (2026). Preuzeto sa zvaničnih internet stranica zdravstvenih ustanova primarne zdravstvene zaštite (Pristupljeno: 10. marta 2026.)

Podaci Pokrajinskog sekretarija za zdravstvo (2026). Zdravstvene ustanove APV. Dostupno na: http://www.zdravstvo.vojvodina.gov.rs/ (Pristupljeno: 8. marta 2026.)

Republički zavod za statistiku Srbije (2023). Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2022. Beograd: Republički zavod za statistiku.

Shinjo, D., & Aramaki, T. (2012). Geographic distribution of healthcare resources, healthcare service provision, and patient flow in Japan: a cross sectional study. *Social science & medicine*, *75*(11), 1954–1963. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.07.032

Službeni glasnik Republike Srbije br. 15/2009. Strategija za stalno unapređenje kvaliteta zdravstvene zaštite i bezbednosti pacijenata. Beograd: Službeni glasnik Republike Srbije.

Službeni glasnik Republike Srbije br. 25/2019, 92/2023 - autentično tumačenje i 29/2025 c- odluka US. Zakon o zdravstvenoj zaštiti. Beograd: Službeni glasnik Republike Srbije.

Službeni glasnik Republike Srbije br. 43/2006, 112/2009, 50/2010, 79/2011, 10/2012 - dr. pravilnik, 119/2012 - dr. pravilnik, 22/2013, 16/2018, 18/2022, 20/2023, 87/2024, 21/2025, 29/2025, 75/2025 i 86/2025 b. Pravilnik o bližim uslovima za obavljanje zdravstvene delatnosti u zdravstvenim ustanovama i drugim oblicima zdravstvene službe. Beograd: Službeni glasnik Republike Srbije.

Službeni glasnik Republike Srbije br. 5/2020-23, 11/2020-10, 52/2020-3, 88/2020-17, 62/2021-48, 69/2021-8, 74/2021-5, 95/2021-10, 43/2023-73, 58/2023-14, 87/2023-16, 103/2023-23, 83/2024-4, 101/2024-32, 71/2025-6 a. Uredba o Planu mreže zdravstvenih ustanova. Beograd: Službeni glasnik Republike Srbije.

Šiljeg, S., Marić, I., & Živko, M. (2020). GIS analiza dostupnosti i prostorne distribucije zdravstvenih ustanova na primjeru naselja Zadar, Hrvatska. *Geodetski glasnik*, *54* (51), 105-126. ISSN 1512-6102

ZAHVALNICA

Ova studija je podržana kroz Program saradnje sa srpskom naučnom dijasporom –Zajednički istraživački projekti – DIASPORA 2023, koji finansira Fond za nauku Republike Srbije, u okviru projekta The Loess Plateau Margins: Towards Innovative Sustainable Conservation – LAMINATION, broj projekta: 17807. Takođe, podržana je i od strane Ministarstva Odbrane Republike Srbije (Projekat br. 1.16-2026), kao i Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije (br. 451-03-137/2025-03/200125, 451-03-136/2025-03/200125 i 451-03-33/2026-03/ 200091).

UDK: 711.4:911.375
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26387A
Pregledni naučni rad

TRANSFORMACIJA PLANIRANOG LUČKOG GRADA – OD IDENTITETSKOG URBANIZMA DO ŠIRENJA INFRASTRUKTURNIH KAPACITETA

Ines Ambruš[1]

Apstrakt: rad prikazuje transformaciju fizičke geografije u antropogenu na primjeru morskog priobalja izgradnjom i širenjem luke Rijeka. Fizičke promjene u prostoru analiziraju se kroz proces nasipavanja obale u svrhu izgradnje luke Rijeka i pripadajuće željezničke infrastrukture krajem 19. i početkom 20. stoljeća, kao i kroz njezino recentno širenje putem suvremenih infrastrukturnih projekata. Izvorno planirana luka bila je generator ekonomskog, društvenog, prostornog i kulturnog razvoja grada, dok danas, njezino širenje isključivo u službi privrednog razvoja, devastira plansko oblikovanje obale i narušava postojeći urbanitet. Unutar zaštićenog prostora grada nastaje konflikt između kulturne baštine i recentnih utilitarnih lučkih sadržaja. Projekti novih terminala kao što su; Zagrebačka obala, Praško pristanište, državna cesta D-403 te modernizacija željezničke pruge degradiraju utemeljene urbanističko-arhitektonske i povijesno-umjetničke vrijednosti modernog industrijskog grada. Cilj rada je analizirati i kritički sagledati promjenu urbanističke paradigme kroz projektnu i plansku dokumentaciju lučke infrastrukture te njihov povratni utjecaj na urbani prostor grada. Istražuje se i uloga zaštite lučkog prostora u suvremenom kontekstu, odnosno predstavlja li ona razvojni potencijal ili ograničenje daljnjem planiranju i razvoju grada. Komparativno se na primjeru dobre prakse talijanske stare luke „Porto Vecchio" u Trstu razmatra potencijalni model urbane regeneracije. Rezultati istraživanja trebali bi ukazati na prednosti i nedostatke postojećih pristupa planiranju zaštićenog prostora riječke luke, dok se doprinos rada očituje u uspostavljanju prostorno-planskih kriterija zaštite te mogućih modela upravljanja baštinom lučke infrastrukture s težnjom za kvalitetnijom urbanom revitalizacijom.

Ključne riječi: luka Rijeka, urbanizacija, zaštita, urbana regeneracija

TRANSFORMATION OF THE PLANNED PORT CITY – FROM IDENTITY BASED URBANISM TO THE EXPANSION OF INFRASTRUCTURE CAPACITY

Apstract: This paper examines the transformation of physical geography into an anthropogenic landscape through the example of the sea coast area reshaped by urbanisation. Physical changes in space are analysed through the process of coastal land reclamation undertaken for the construction of the Port of Rijeka and its associated railway infrastructure in the late 19th and early 20th centuries, as well as through its recent expansion of contemporary infrastructure projects. While the originally planned port functioned as a generator of the city's economic, social, spatial, and cultural development,

[1] Ministarstvo kulture i medija RH, Područni konzervatorski ured Rijeka, Užarska 26, 51 000 Rijeka, Hrvatska, inesambrus@gmail.com, ORCID: 0009-0008-4229-1324

its contemporary expansion, driven exclusively by economic objectives, undermines the planned configuration of the coastal frontage and devastate the existing urban character. Within the protected urban area, a conflict emerges between cultural heritage and recent utilitarian port facilities. Projects such as the Zagreb Deep Sea Terminal, the Praško Pier, the state road D-403, and the modernisation of the railway line contribute to the degradation of established urban-architectural and historical-artistic values of the modern industrial city. The aim of the paper is to analyse and critically assess the shift in urban planning paradigms through project and planning documentation related to port infrastructure, as well as their feedback effects on the urban space of the city. The role of the protected port area in the contemporary context is also examined, questioning whether it represents a development potential or a constraint to further urban planning and development. Through a comparative analysis of good practice, using the example of the historic port area Porto Vecchio in Trieste, a potential model of urban regeneration is explored. The research results should point out the advantages and disadvantages of existing approaches to planning the protected area of the Port of Rijeka, while the contribution of the paper lies in the establishment of spatial-planning protection criteria and possible models for managing port infrastructure heritage, aimed at achieving a higher quality of urban revitalisation.

Keywords: Port of Rijeka, urbanisation, protection, urban regeneration

UVOD

Rad razmatra promjenu fizičke geografije u antropogenu na primjeru urbanizacije morskog priobalja izgradnjom i širenjem luke Rijeka. Transformacije prostora analiziraju se kroz proces nasipavanja obale i izgradnje lučkog i željezničkog sustava krajem 19. i početkom 20. stoljeća, kao i kroz aktualne infrastrukturne projekte obilježene izgradnjom kontejnerskih terminal a. Planski artikulirana transformacija prirodnog ruba grada u infrastrukturno pročelje industrijskog urbaniteta bila je generator gospodarskih, društvenih i kulturnih procesa (Harvey, 1985; Lefebvre, 1991). Planirano širenje grada obuhvaćalo je rušenje gradskih bedema, regulaciju toka Rječine te nasipavanje terena radi formiranja ortogonalne urbane strukture Civitas Novae s upravnim, javnim i stambenim zgradama, uz istodobni razvoj željezničke mreže s glavnim kolodvorom i izgradnju lučke infrastrukture. Predmet analize je prostor zapadnog lučkog bazena gdje se preklapaju operativna lučka funkcija, projekti od nacionalne strateške važnosti, urbani razvoj te režimi zaštite lučke industrijske baštine.[2] Suvremena faza razvoja s projektima, kao što su; Zagrebačka obala, državna cesta DC 403, modernizacija željezničke pruge i Praško pristanište, znatno utječe na utemeljene urbanističko-arhitektonske i povijesno-umjetničke vrijednosti industrijskog grada. Nova nasipavanja i reorganizacija funkcionalnih zona mijenja planski oblikovanu lučku matricu i uspostavlja prioritet logističke učinkovitosti nad ranije definiranim urbanističkim strukturama. Specifičnost ovog prostora proizlazi iz činjenice da se unutar zapadnog bazena operativne luke nalaze zaštićena kulturna dobra iz razdoblja kraja 19. i početka 20. stoljeća. Cilj istraživanja je promjena urbanističke paradigme kroz usporednu interpretaciju povijesnih i suvremenih planova te ispitati u kojoj su mjeri kriteriji zaštite lučke industrijske baštine integrirani u aktualne razvojne planove i projekte. Polazi se od pretpostavke da odnos između infrastrukturne modernizacije i zaštite nije nužno konfliktan, već ovisi o modelu planerske integracije i stupnju njegove konkretne razrade u prostorno-planskim dokumentima. Metodološki okvir obuhvaća osim analize planske dokumentacije i komparativni uvid u model regeneracije povijesne, stare luke „Porto Vecchio" u Trstu. Rad doprinosi raspravi o mogućnostima razvoja integriranog modela planiranja koji povezuje suvremene logističke i infrastrukturne procese s valorizacijom i zaštitom lučke baštine u kontekstu održivog urbanog razvoja.

[2] Prostorna struktura riječke luke iz 19. stoljeća dijeli se na zapadni (riječki) i istočni (sušački) bazen, a tek u kasnijim urbanističkim i lučkim analizama 20. stoljeća uvodi se pojam središnjeg bazena, kao svojevrsnog „waterfront-a" u centru grada kao zone kontakta između grada i operativnih lučkih bazena na istoku i zapadu. Obuhvat zapadnog bazena luke Rijeka prostire se od De Franceschijevog gata do Bratislavskog pristaništa.

IDENTITETSKI URBANIZAM

Za razumijevanje suvremenih izazova u gospodarskom upravljanju, prostornom planiranju i modelu zaštite kulturnih dobara, potrebno je prvo sagledati povijesni razvoj riječke luke. Tijekom rane faze Druge industrijske revolucije, krajem 19. i početkom 20. stoljeća, provedeno je sustavno nasipavanje obalnog pojasa radi širenja grada izgradnjom luke kao strateškog pomorskog izlaza ugarskog dijela Austro-Ugarske Monarhije (1867.–1918.). Iako se Rijeka razvijala kao povijesno slojevit i kompleksan grad, prostor luke i željeznice zauzeo je planski dominantnu poziciju priobalja. Novi prostorni odnosi i morfološka struktura lučkog grada oblikovali su se kroz dvije vrste povijesnih planova; prostorni planovi razvoja grada s integriranim situacijama luke i željeznice i planovi koji se odnose isključivo na razvoj i izgradnju infrastrukture luke sa željeznicom. Temelj planskog razvoja postavio je Josef Bainville, 1843. godine s planom željezničke mreže i nasutog akvatorija luke koju je karakterizirala pravocrtna obala s pristaništima i okomitim gatovima, češljastog rasporeda s lukobranom.[3] Francuski inženjer Hilarion Pascal koji je stigao u Rijeku 1870. godine zaslužan je za sam projekt luke (Palinić, 2019). Luka je tada planirana i projektirana kao jedinstvena cjelina sa gradom tako da je oblikovala i definirala njegov urbani identitet. Urbanistička struktura Rijeke odražava longitudinalni smjer uz obalu koji prati oblik luke na način da je javni sadržaji smješten linijski paralelno u drugom redu, a stanovanje u zaleđu. Urbanistička teorija i praksa u 20. stoljeću, prepoznavale su i uvažavale zatečene vrijednosti lučkog područja unutar grada, međutim kakvo je aktualno stanje i odnosi danas, postoje li kriteriji o zaštiti, upravljanju i planiranju tog prostora, pitanja su i odgovori koji ujedno definiraju zatečeni problem?!

TRANSFORMACIJA PLANIRANOG LUČKOG GRADA

Širenje infrastrukturnih kapaciteta

Ključna prekretnica u restrukturiranju luke započinje u novom mileniju kada se uspostavlja strateški okvir za modernizaciju kontejnerskog prometa i postupnu prilagodbu suvremenim logističkim standardima.[4] U posljednjem desetljeću u luci su pokrenuti brojni infrastrukturni i tehnološki projekti što uključuje novi ciklus nasipavanja obalnog pojasa koji redefinira prostorne odnose između luke i grada. Investicijski ciklus intenziviran je nakon 2019. izgradnjom kontejnerskog terminala Zagrebačke obale što je rezultiralo produljenjem obalne linije zapadno od definiranog lučkog sustava iz ugarskog razdoblja, na prostoru koji je predstavljao rubni prirodni obalni pojas. Povećanjem manipulativnih površina otvorila se faza prostorne ekspanzije potrebne za kontejnerski promet. Realizirani projekti koji su bili uvjetovani radom terminala Zagrebačke obale obuhvaćaju novi cestovni koridor državne ceste DC 403, otvoren 2023. godine te projekt rekonstrukcije ključnih elemenata lučke infrastrukture, uključujući kolničke i željezničke površine, staze dizalica te komunalnu infrastrukturu, završen 2024. godine. Paralelno s lučkim zahvatima provodi se modernizacija željezničke infrastrukture kroz dogradnju drugog kolosijeka na postojećoj trasi koja predviđa brojna rušenja, pa tako i stari željeznički vijadukt. Tako se transformira definirana povijesna urbana struktura centra i uspostavljaju novi prostorni odnosi, ali i konflikti. Nastavak istog obrasca širenja utemeljenog na potrebi za velikim otvorenim površinama i visokoj protočnosti tereta predviđen je projektom dogradnje Praškog pristaništa s kojim se negira

[3] Na planu koji se pripisuje Bainvilleu, između 1861.-71. prikazana je podjela na dva lučka bazena; istočni i zapadni koji je obuhvaćao željeznički kolodvor i prostor za željeznička i lučka skladišta te druga industrijska postrojenja.

[4] Luka u Rijeci (45°19.8′ N - 14°25.4′ E), smještena je na Sjevernom Jadranu, u Kvarnerskom zaljevu, kao integralni dio urbane strukture grada Rijeke. Predstavlja najznačajniji morski prometni centar i stratešku točku za povezivanje s europskim i globalnim prometnim pravcima. https://lukarijeka.hr/lokacija/

izvorno planski oblikovana obalna linija akcentirana Visinovim gatom. Postojeća obalna linija, nasipavanjem mora, pomiče se prema jugu i istoku, u smjeru gradskog središta i stapa se u dužini s okomito postavljenim gatom čime se narušava prostorna autentičnost. Proširenje kapaciteta stoga ne predstavlja samo tehničko povećanje operativne zone, već i značajnu morfološku transformaciju povijesnog prostora. (Slika 1)

Lučka industrijska baština - zaštićena kulturna dobra

Planski oblikovana industrijska luka s kraja 19. i početka 20. stoljeća, izvorno izgrađena za drugačije vrste tereta s tipologijom skladišnih zgrada za vrećasti teret, suočava se s prostornim ograničenjima prema potrebama zadovoljavanja suvremenog kontejnerskog modela, a sve iz razloga jer se nije pristupilo njezinom izmještanju iz grada kako je planirano u drugoj polovici 20. stoljeća. Time se otvara pitanje odnosa između infrastrukturne racionalizacije i očuvanja industrijskog naslijeđa kao sastavnog dijela urbanog identiteta. Na prostor zapadnog bazena luke Rijeka primjenjuju se dvije vrste zaštite. Priobalni prostor luke Rijeka prepoznat je kao područje od vrijednog urbanističkog i arhitektonskog značaja za grad Rijeku i zaštićen je kroz Generalni urbanistički plan[5] s njegovim odredbama te kao neposredno područje definirano Prostornim planom uređenja grada Rijeke.[6] Prostor zapadnog lučkog bazena „za sada" je izostao iz obuhvata zaštite upisane u Registar kulturnih dobara RH kao dio urbanističke, tj. registrirane kulturno-povijesne cjeline grada Rijeke. Slijedom toga, naslućuje se urbanističku razjedinjenost luke sa željeznicom od grada iako je upravo taj prostor predstavljao utemeljiteljsko polazište planiranog modernog grada. Kako bi minimum bio zadovoljen uspjelo se pristupiti zaštiti najvrijednijih zgrada skladišta tzv. Metropolis koje su ostale zarobljene unutar zone obuhvata operativnog dijela luke, odvojenog i ograđenog od javnosti.[7] (Slika 2) Projekt Zagrebačke obale obuhvatio je i zaštićenu zgradu Skladišta 22. koja je otvorila svoja vrata za novu funkciju kao prva solidno izvedena obnova unutar luke.[8] (Slika 3)

Studij slučaja stare luke *Porto Vecchio* u Trstu

Povijesna luka Trst *Porto Vecchio* izgrađena je kao strateški izlaz austrijskog dijela Austro-Ugarske Monarhije na more u 19. i početkom 20. stoljeća.[9] Trenutno je u tijeku revitalizacija tog dijela luke, pod nazivom *Porto Vecchio - Porto Vivo.* U neposrednom centru grada niz nekoć operativnih površina luke i željeznice s industrijskim zgradama prenamjenjuje se u mješovite sadržaje javne namjene; osobito kulturne, sportsko-rekreativne, stambene, komercijalne i sl.[10] Provodi se po modelu javno-privatnog partnerstva, te je u tu svrhu

[5] Generalni urbanistički plan grada Rijeke – neslužbeni pročišćeni tekst ("Službene novine Primorsko-goranske županije" broj 7/07, 14/13 i "Službene novine Grada Rijeke" broj 8/14, 3/17, 21/19 i 11/20 -ispr.).

[6] Prostorni plan uređenja grada Rijeke – neslužbeni pročišćeni tekst ("Službene novine Primorsko-goranske županije" broj 31/03, 26/05 i 14/13 i "Službene novine Grada Rijeke" broj 3/17 i 21/19).

[7] Pojedinačna kulturna dobra upisana su u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske - Listu zaštićenih kulturnih dobara. (Lučko skladište XIV (17) na Visinovom gatu, 1906. godine, Ferenza Pfaffs., zatim Lučka skladišta XIII (12), XV (13), XIX (18), XX (19), XXI (20) i XXII (21) na Praškom pristaništu, između 1909. i 1913. godine prema projektu Istvana Bacsàka, Venceslaoa Celligoia, Janositza Josefa i Egana Lajosa, Wehlera i Rolberitza.

[8] Projektnu dokumentaciju najčešće prethode studije utjecaja na okoliš, dok se konzervatorske podloge tek u novije vrijeme izrađuju kao formalna prethodnica pojedinim razvojnim projektima, a ne kao dio cjelovitog sustava prostornog i urbanističkog planiranja te zaštite i upravljanja baštinom.

[9] Operativna luka u Trstu proširila se prema istoku, van središta grada.

[10] Projekt Porto Vecchio-Porto Vivo predstavljen na sajmu MIPIM 2024 kao revitalizacija stare lučke zone kroz interaktivne modele revitalizacije, urbanistički projekt regeneracije i revitalizacije luke. Radi se o investiciji vrijednoj 620 mil eura financiranoj od Costim grupe, a prema Real FDI (Foreign Direct Investment), trenutno je to jedan od 10 najznačajnijih projekata u svijetu. https://www.mipim.com/en-gb.html

izrađen Masterplan luke[11] i PNRR -*Nacionalni plan oporavka i otpornosti*.[12] (Slika 4) Grad Trst, konzorciji kao Ursus i investitor Costim te *Porto Vivo* propagiraju projekt kao priliku za gospodarski i urbani oporavak.[13] Prednosti projekta je stvorena mogućnost otvaranja indutrijskog prostora luke i željeznice na korištenje građanima, a nedostatak nedovoljna transparentnost provedbe i potreba za većim uključivanjem javnosti.[14] Istovremeno konzervatorska struka aktivno organizira javne stručne rasprave i ukazuje na rizike od privatizacije javnog prostora te gentrifikacije (hoteli, luksuzne stambene jedinice).[15]

Urbanistička praksa – na primjeru luka u Rijeci i Trstu

Modernizacija luke kontejnerskim prometom mijenja prostornu paradigmu; umjesto povijesne strukture gatova, skladišta i željezničkih kolosijeka pojavljuju se velike logističke platforme koje dolaze u konflikt s urbanističkom i kulturno-povijesnom strukturom Rijeke. Suvremena praksa prostornog planiranja u Hrvatskoj većinom je reaktivna, dok talijanska ima razvijeniju teorijsku stručnu i zakonodavnu osnovu, strategiju razvoja te razvijene alate pri zaštiti kulturne baštine koji su uključeni u prostorne, urbanističke planove i potvrđuju kako su globalni kapital i međunarodni tokovi utjecali, nekoć, na oblikovanje prostora. Trst ima regulatorni plan luke, usvojen 2016. godine koji definira cjelovitu strategiju regeneracije stare luke, uključujući kulturne, gospodarske i javne funkcije i ključan je primjer integriranog pristupa planiranju priobalnih urbanih prostora u Italiji. Rijeka nema posebni plan za razvoj lučkog područja iako ga je u vrijeme nastanka imala. Prilikom prenamjene *Porto Vecchio*, starog dijela luke u Trstu naglašena je transnacionalna uloga luke u europskim logističkim lancima, ali i kulturna dimenzija kao nositelj poruke multikulturnog nasljeđa. Talijanski pristup, za razliku od hrvatskog teorijski je utemeljen u transnacionalnim tokovima te se bazira na jedinstveno utemeljenim kriterijima budućeg razvoja kroz internacionalne i interdisciplinarne usvojene modele koji su primjenjivi u skladu s potrebama lokalnog stanovništva. Aktualni projekti modernizacije zapadnog lučkog bazena u Rijeci nisu stavili naglasak na očuvanje, revitalizaciju i upravljanje lučkom industrijskom baštinom kroz strateške dokumente, prostorne i urbanističke planove.[16] Nužno je poći od teze da je integracija kulturnih dobara, u ovom slučaju lučke industrijske baštine priobalja zajedno s ekonomskim potrebama prostora ključna u planiranju održive budućnosti lučkih gradova, pa tako i Rijeke. U idealnom scenariju kao osnovno polazište trebalo bi postaviti da se aktivni „working waterfront", odnosno operativni infrastrukturni krajolik luke nalazi unutar, a ne izvan

[11] https://va.mite.gov.it/en-GB/Oggetti/Documentazione/1145/1456,

[12] PNRR Piano nazionale di ripresa e resilienza, (Nacionalni plan oporavka i otpornosti) https://openpnrr.it/territorio/032

[13] https://www.portovivotrieste.it/news_en/?utm,

[14] Formalno je projekt prošao javne rasprave i odobren je od javnopravnih tijela. https://documenti.comune.trieste.it/portovecchio/PVBROCHURE-2015-ENGLISH.pdf

[15] https://www.italianostra.org/wp-content/uploads/SEZIONE-TRIESTE-REPORT-GENNAIO-GIUGNO-2025.pdf

[16] Dokumenti prostornog uređenja koji su trenutno na snazi utvrđuju planski razvoj luke u Rijeci. A to su, Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/2017) i Program prostornog uređenja koji definiraju strateške odrednice od značaja za državu i upućuju na primjenu u dokumentaciji prostornog uređenja niže razine. Strategija luku Rijeka određuje kao luku od međunarodnog značaja. Niža, županijska razina, definira isto preuzimajući odrednice državnog značaja i upućuje na planiranje neposredne provedbe kroz prostorne planove lokalne razine koja utvrđuje uvjete za razvoj, ali u širem kontekstu državnom, županijskom i lokalnom. Ovaj sustav planiranja još uvjek je na snazi, iako je donesen novi sustav predviđen Zakonom o prostornom uređenju iz 2013. godine koji značajno mijenja sustav prostornog uređenja te se prema njemu luka Rijeka planira kao zahvat od državnog značaja neposrednom provedbom plana od državnog značaja. (Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)).
https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_10_106_2423.html,
https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Prostorno/ProgramRH//program-knjiga.pdf
https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Prostorno/ProgramRH//pro-tek.pdf

zaštićene kulturno-povijene tj. urbanističke cjeline grada Rijeke (UNESCO, 2011; Beatley, 2012). Tako bi prostorna cjelina lučkog priobalja, a ne samo pojedinačne zgrade, bila nositelj identitetskih vrijednosti prostora pogodnog za unošenje novih sadržaja. Potrebno bi bilo utvrditi prikladne modele regeneracije koje bi po mogućnosti stvorile neki novi waterfront kao suvremenu ekstenziju urbanog centra s novim sadržajima potrebnim lokalnom stanovništvu i turistima što bi ujedno predstavljalo suštinu i značaj razmatrane teme. Tako bi se spriječila nastala izoliranost industrijske baštine unutar zone luke, distancirane od gradskih sadržaja i nedostupne pristupu građanima. Kroz strategije održivog razvoja i integralno planiranje preoblikovati urbanu sliku s trenutno neizbježnom lučkom funkcijom bez zanemarivanja kulturno-povijesnih vrijednosti. U priobalnom lučkom području, kojim upravlja Luka Rijeka d.d., tj. Republika Hrvatska, realiziraju se ulaganja od strateške važnosti, međutim, Grad Rijeka ne prati ta ulaganja kroz urbanističko planiranje regeneracije. Rezultati u prostoru su sve dominantniji standardizirani infrastrukturni projekti bez kulturno-povijesnog uporišta. Istina i rješenje počiva u slijedećoj tvrdnji; - „Problemi u prostoru rješavaju se na osnovu dobre prakse kojoj je dužnost kvalitetom planskih rješenja spasiti prostor od političkih vizija" (Đorđević, Pjanović, Tomić, 2024.). Koncept waterfront transition naglašava da se priobalni prostori ne trebaju promatrati isključivo kao industrijske ili logističke zone, već kao kompleksni urbani prostori s potencijalom integracije, revitalizacije i održivog razvoja (Rahman, 2022; Carta et al., 2025)

RASPRAVA

Kako bi bili u stanju kao vizionari planirati bolji prostor od onog koji nas okružuje esencijalna vrlina u planera jest vizija kao i sama potreba za sanjanjem (Brooks, 2002). Poželjno bi bilo vratiti i probuditi taj izvorni duh profesije prostornih planera koji su sposobni vidjeti kapacitete prostora kao i njihove moguće transformacije u budućnosti. Izgradnja priobalja s povijesnom lukom u Rijeci pripadala je upravo takvoj vrsti vizionarskih projekata koji su zauzvrat dali pozitivan razvojno-ekonomski, ali i društveno-kulturni doprinos gradu i regiji. Kao carski izlaz na more, luka je posljedično izgradila kozmopolitski grad. (Zucconi, 2008). Bila je osnovni pokretač rasta i planiranja te je između ostalih odrednica, izgenerirala grad od preko 100 000 stanovnika. Beinville i Pascal imali su te vizionarske sposobnosti u svojim planovima i projektima iz 19. stoljeća tako da su stvorili temelj današnje vrijedne lučke industrijske baštine. U planiranju prostora potrebno je uzeti u obzir sve aspekte i dimenzije, a ne samo ekonomske, koje uvjetuju kvalitetan život u urbanim sredinama, posebice one koje smo stekli povijesnim nasljeđem (Brooks, 2002). Vizija ne opstaje preko pojedinačnih projekata kao npr. parcijalno planiranje obale u luci Rijeka na primjeru izgradnje Zagrebačke obale i Praškog pristaništa nego ona mora biti neodvojivi dio cjeline u prostornom i urbanističkom planiranju. Od izuzetne važnosti bilo bi sagledati pristup venecijanske planerske škole IUAV koja se zalaže za postavljanje jasnih kriterija i definicija kulturnih dobara u priobalju kroz internacionalnu perspektivu, dijakronijsku analizu prostora kroz više razina koje obuhvaćaju prostorno-funkcionalne razine radi boljeg razumijevanja prostornih dinamika (Engramma, Bergamo, Lollini, 2024). Prema njihovoj spoznaji za suvremenu definiciju kulturne baštine priobalja potrebno je uključiti internacionalno debatiranje prema istorijskom fenomenu *humanae scientiae* u službi prostora.[17] A sve u svrhu kako bi se postigla "ljudska dimenzija planiranja" koje ne gleda samo interes, funkciju i propise, nego i stvaran život koji se u tom prostoru odvija. Integracija valorizacije lučke industrijske baštine u prostorno planiranje omogućava razumijevanje kontinuiranih promjena i specifičnih potreba priobalnog prostora te bolje upravljanje potrebnom redefinicijom priobalnog prostora u odnosu mora i kopna.

[17] Što uključuje sociologiju i percepciju prostora, psihologiju okoliša, kulturnu antropologiju, povijest i topografiju, estetiku i sl.

ZAKLJUČAK

Primjer modernizacije luke u Rijeci svjedoči da potencijal lokacije, koja nosi vrijednu povijesnu poruku jedinstvenog duha mjesta - genius loci, nažalost nije dovoljno iskorišten u planiranju i viziji regeneracije prostora. Postavlja se pitanje, koliko je moguće i prema kojim kriterijima, metodama i modelima planiranja pronaći način za integriranjem lučke industrijske baštine s gradskim funkcijama? Za rješavanje predstavljenih problema nužna je prvenstveno realna ocjena zatečenog urbanog stanja u lučkom, centralno-gradskom prostoru. Ugarski kapital planirao je priobalni lučki prostor i radikalno izmjenio sliku grada stvorivši model koji je imao povratni faktor doprinosa urbanitetu što je vidljivo iz povijesnih planova koji se danas zanemaruju umjesto da su postali temeljno uporište daljnjeg razvoja. Nužno je poraditi na implementiranju prošlosti u prostorne planove kako bi bolje mogli shvatiti sadašnjost i planirati bolju budućnost u kojoj ekonomski razvoj u priobalnom prostoru grada nije odvojen faktor od lučke industrijske baštine, potencijalnog nositelja urbanističkog, kulturnog, umjetničkog i duhovnog razvoja prostora.

LITERATURA

Beatley, T. (2012). *Green urbanism: Learning from European cities*. Island Press.

Brooks, M. (2002). *Planning theory for practitioners* (1st ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781351179454

Carta, M., La Greca, P., Ronsivalle, D., & Lino, B. (2025). *Planning complex waterfront interfaces: Reshaping port city regeneration for sustainable urban futures*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-81783-0

Đorđević, D., Pjanović, B., & Tomić, T. (2024). Prostorno planiranje i politika moći; Kuda ide geografija? Geografski fakultet., https://doi.org/10.5937/KonGef24045D

Engramma, L., Lollini, F., Cuscunà, G., Tomasi, L., & dr. (2024–2025). *Per mari e per terre: Viaggi, spazi, immaginari* (Vol. 218). La Rivista di Engramma.

https://www.engramma.it/eOS/resources/images/500/e218/ebook_218_Lollini_203-209.pdf

Harvey, D. (1985). *The urbanization of capital*. Blackwell.

Lefebvre, H. (1991). *The production of space* (D. Nicholson-Smith, Trans.). Blackwell. (Original work

published 1974)

Palinić, N. (2019). Povijest izgradnje riječke luke. U L. Marchig (Ur.), *300 godina proglašenja Rijeke slobodnom lukom* (str. 4–6). Udruga Slobodna Država Rijeka; Muzej grada Rijeke. https://gradri.uniri.hr/files/naslovnica/2018-2019/300god_katalog_FINAL.pdf

Rahman, M. M. (Ed.). (2022). *Handbook of waterfront cities and urbanism*. Routledge.

UNESCO. (2011). *Recommendation on the Historic Urban Landscape*. UNESCO. https://whc.unesco.org/en/hul/

Zucconi, G. (2008). *Una città cosmopolita: Fiume e il suo fronte-mare nell'età dualistica (1870–1914).* Viella.

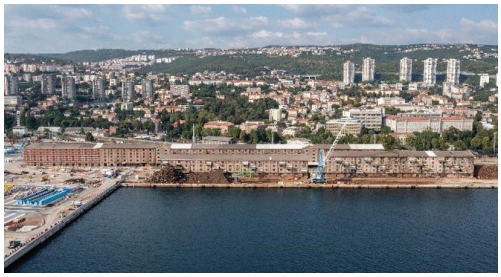
PRILOZI

Slika 1: (lijevo) Planirani zahvat Praškog pristaništa, označen crveno, na zapadu Zagrebačka obala i Visinov gat na istoku. U zaleđu željeznički kolosijeci i nova lučka prometnica veze s državnom cestom DC 403 i autocestom A7.

Izvor: Studija utjecaja na okoliš Multimodalni terminal Praško pristanište, Rijeka, veljača 2024.

Slika 2.: (desno) Zaštićena kulturno-povijesna cjelina grada Rijeke (označeno plavom bojom) i pojedinačno zaštićena kulturna dobra (označeno naranđastom bojom).

Izvor: https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/



Slika 3: (lijevo) Pogled na zapadni lučki bazen iz zraka, zaštićena skladišta i ispred more - buduće Praško pristanište,lijevo dio Zagrebačke obale,

autor: Jovan Kliska, putem drona, 2024.

Slika 4; (desno) Masterplan prenamjene i uređenja Porto Vecchio - Porto Vivo,

izvor: Trieste Porto Vecchio Masterplan

UDK: 71:338.48
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26395M
Pregledni naučni rad

URBANI RITUALI I KULTURNI PERFORMANSI KAO ALAT LOKALNE SAMOUPRAVE U RAZVOJU I PLANIRANJU DESTINACIJE

Andrijana Mrkaić Ateljević[1], Danijela Vukoičić[2], Goran Mitrović[3]

Apstrakt: Rad analizira performativne forme kao sredstva za stvaranje novih znanja i reformu urbanih politika, polazeći od teze da umjetnost u javnom prostoru nije samo estetska kategorija, već moćan alat za društvenu promjenu i održivi razvoj. Fokus istraživanja postavljen je na redefinisanje uloge lokalne samouprave u procesima održivog planiranja destinacije, sa posebnim osvrtom na grad Trebinje. Predmet istraživanja su urbani rituali i umjetnički performansi, posmatrani kao instrumenti za participativno upravljanje prostorom. Rad analizira kako lokalna samouprava može koristiti ove formate za transformaciju pasivnih lokacija u dinamične prostore. Cilj rada je ispitati da li urbani rituali i kulturni performansi mogu postati alati lokalne samouprave, stvarajući balans između potreba turista i lokalnog stanovništva. Kroz kvalitativno-kvantitativne metode i kritički osvrt, u radu se analizira potencijal performansi, rituala i muzike kojim se građani i posjetioci aktivno uključuju u razvoj destinacije. Rezultati rada upućuju i na to da se uspjeh urbanog razvoja lokalne sredine ne može mjeriti samo brojem turista. Neophodno je uvesti socijalne barometre i omogućiti revitalizaciju javnog prostora uz uspostavljanje kreativnih mikrostrategija koje u budućnosti mogu afirmisati stvaranje cirkularne ekonomije destinacije.

Ključne riječi: lokalna samouprava, urbani rituali, performansi, planiranje destinacije.

URBAN RITUALS AND CULTURAL PERFORMANCES AS A TOOL FOR LOCAL SELF-GOVERNMENT IN DEVELOPMENT AND DESTINATION PLANNING

Abstract: The paper analyzes performative forms as means for generating new knowledge and reforming urban policies, starting from the thesis that art in public space is not merely an aesthetic category, but a powerful tool for social change and sustainable development. The research focus is placed on redefining the role of local self-government in sustainable destination planning processes, with a particular emphasis on the city of Trebinje. The subject of the research includes urban rituals and artistic performances, observed as instruments for participatory spatial management. The paper analyzes how local self-

[1] Visoka škola za turizam i hotelijerstvo, Stepe Stepanovića bb, Trebinje, Bosna i Hercegovina; andrijanamrkaic@gmail.com , ORCID: 0000-0002-9098-0764;

[2] Univerzitet u Prištini sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici, Prirodno-matematički fakultet, Lole Ribara 29, Kosovska Mitrovica, Srbija; danijela.vukoicic@pr.ac.rs , ORCID: 0000-0002-3139-1070;

[3] Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Pedagoški fakultet, Bijeljina, RS, Bosna i Hercegovina goran.mitrovic@pfb.ues.rs,ba , ORCID: 0000-0002-0319-7086

government can utilize these formats to transform passive locations into dynamic spaces. The aim of the study is to examine whether urban rituals and cultural performances can become effective tools for local authorities, creating a balance between the needs of tourists and the local population. Through qualitative and quantitative methods and a critical review, the paper analyzes the potential of performances, rituals, and music as means through which citizens and visitors actively engage in destination development. The results indicate that the success of local urban development cannot be measured solely by the number of tourists. It is essential to introduce social barometers and enable the revitalization of public spaces by establishing creative micro-strategies that can, in the future, affirm the creation of a circular economy for the destination.

Keywords: local self-government, urban rituals, performances, destination planning.

DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Savremeni gradovi više se ne mogu posmatrati isključivo kao fizički skup ulica i objekata; oni su živi organizmi čiji se identitet neprestano preobražava kroz interakciju njihovih stanovnika i posjetilaca. Polazeći od teze da umjetnost u javnom prostoru prevazilazi estetsku dekoraciju, ovaj rad istražuje urbane rituale i performanse kao ključne instrumente za stvaranje novih znanja i reformu urbanih politika. U eri globalizacije, gdje gradovi često gube autentičnost pred naletom masovnog turizma, javlja se hitna potreba za redefinisanjem uloge lokalne samouprave u procesima održivog planiranja. Proučavanje javnog prostora kao mjesta društvene transformacije u savremenoj literaturi dominira kroz diskurs o „proizvodnji prostora" (Lefebvre, 1991, 26), koji postavlja temelje za razumijevanje urbanog ambijenta ne kao statičnog okvira, već kao dinamičnog proizvoda društvenih odnosa i svakodnevnih praksi. U tom kontekstu, performativne forme i urbani rituali prestaju biti isključivo estetske kategorije i postaju predmet interesovanja sociologije grada. Stanković (2011, 80) analizirajući Lefebvra navodi da postojanje centra i margine grada rezultira često disbalansnim odnosom i postaje misaona paradigma odnosno tumači je kao „izvor svih loših iskustava koji se nalazi u diskriminaciji marginalizovanog". Prosperitet prostora i jačanje funkcionalnosti istog moguće je samo ukoliko se obezbjedi ekonomski rast, a Florida (2003, 74) podržavajući teorije rasta naglašava da je sam ekonomski rast kao uslov za razvoj prostora ustvari rezultat socijalne i ekonomske kohezije, povjerenja i povezanosti zajednice. Isti autor apostrofira značaj kreativnih pojedinaca u formiranju „kreativnog kapitala" kao sredstva urbane transformacije uz posjedovanje „3T- tehnologija, talenat i tolerancija". Kako navodi Schechner (2003, 28), performans u javnom prostoru posjeduje moć da suspenduje uobičajene društvene hijerarhije, stvarajući privremene prostore zajedništva koji su ključni za revitalizaciju „pasivnih lokacija". Autentični ulični život i kulturna vitalnost direktno utiču na ekonomsku privlačnost destinacije, mada novija istraživanja upozoravaju na opasnost od pretvaranja gradova u „scenografije za turiste". Najčešće se u literaturi kao opcije za iskustveni doživljaj destinacije navode zanimljiva mjesta za muziku, lokalne umjetničke galerije, prostori za izvođenje i pozorišta. Inovacija u savremenim istraživanjima ogleda se u povezivanju ovih umjetničkih iskustava sa konkretnim urbanim politikama. Koncept „kreativnog grada" naglašava da lokalna administracija mora evoluirati iz uloge regulatora u ulogu fasilitatora, koristeći kulturu kao strateški resurs za rješavanje urbanih problema (Landry, 2000, 164). Unutar postojećeg urbanog pejzaža, infrastuktura često ne može mnogo da ponudi u smislu fizičke podrške realizaciji rituala i performansa, ali kreativni pojedinci mogu da približe doživljaj destinacije turistima. Urbana grupacija kao model pažljivog odabira umjetničkih sadržaja može da značajno doprinese slojevitoj arhivi grada pri čemu se umjetnost doživljava kao alat za društvenu koheziju i podiže svijest o potrebi kolektivne intervencije na mnogim poljima, uključujući i turizam (Rogoff, 2010). U kontekstu lokalne samouprave, jedan od najzahtijevnijih poslova je upravljanje prostorom lokalne zajednice gdje značajnu podršku daju kreativni pojedinci koji uspijevaju i bez značajnije materijalne podrške, igrom, pjesmom, performansima da privuku pažnju i učine destinaciju atraktivnom.

S obzirom da sprovođenje strateških mjera i planova razvoja turističke destinacije u velikoj mjeri zavisi od raspoloživih finansijskih sredstava, kreativni sadržaji dobijaju na značaju, pogotovo oni koji reflektuju kulturni identitet destinacije i čine turizam održivim. Kritički osvrt na održivi turizam (Higgins-Desbiolles, 2006, 1197) sugeriše da se uspjeh destinacije ne smije mjeriti isključivo kroz tržišne parametre, već kroz sposobnost turizma da služi lokalnoj zajednici. Paralelu sa nekomercijalnim vrijednostima koje turizam može da ponudi povlači i Bernova (1999) koja istražujući velikodušnost lokalaca na Kukovim ostrvima analizira taj alternativni razvojni sistem vrijednosti koji je u suprotnosti sa „zapadnim" komercijalnim, svedenim na tržišnu razmjenu. Kulturno naslijeđe i nematerijalna baština posebno u performativno - ritualnoj formi predstavljaju regenerativni resurs, koji poboljšava teritorijalnu višedimenzijonalnost destinacije. Da bi se nedovoljno iskorišćeno naslijeđe pretvorilo iz društvenog troška u resurs za održivi razvoj, uz istovremeno obnavljanje i očuvanje njegovih kulturnih i istorijskih vrednosti, potrebni su novi alati za evaluaciju i što veća inkluzivnost lokalaca u turističko planiranje.

ULOGA LOKALNE SAMOUPRAVE U RAZVOJU DESTINACIJE – NAGLASAK NA PERFORMANSE I RITUALE

U savremenom diskursu urbanog planiranja, grad se više ne posmatra isključivo kao statična fizička struktura, već kao dinamičan prostor definisan društvenim interakcijama. Tradicionalna uloga lokalne samouprave decenijama je bila ograničena na strogo administrativno održavanje infrastrukture i regulaciju prostornih planova. U ovom modelu, grad se posmatra kao statičan skup objekata, ulica i trgova, gdje je primarni zadatak lokalne vlasti tehničko funkcionisanje sistema (Lefebvre, 1991, 26). Ovakvo planiranje, često nazivano „top-down" pristup (odozgo ka dole), fokusira se na fizičku formu, zanemarujući socijalnu dinamiku i nepredvidivost ljudskog ponašanja u prostoru. Tradicionalne urbanističke politike teže uniformnosti i kontroli, što u kontekstu turističkih destinacija često rezultira kreiranjem generičkih prostora koji gube autentičnost i lokalni duh. Međutim, kako navodi Landry (2000, 164), savremena administracija mora evoluirati u „kreativnu birokratiju" koja prevazilazi ove krute okvire. Umjesto da bude samo pasivni regulator koji izdaje dozvole, lokalna samouprava preuzima ulogu fasilitatora koji aktivno prepoznaje i podstiče kulturne inovacije. Prema Whyteu (1980, 102), gradski lokaliteti koji su zaboravljeni i pomalo pasivni mogu postati „posjećeno mjesto" jedino ako se u njih utka socijalni kontekst, što je moguće upravo kroz upotrebu performansa i rituala. Na ovaj način, lokalna samouprava ne postavlja samoinicijativne modele razvoja destinacije već u upravljanje integriše i građane. Jasno je, dakle, da je uloga lokalne samouprave vremenom evoluirala i u skladu sa globalnim tokovima postala zavisna o destinacijskom menadžmentu. Jasno se pravi razlika između gradskog menadžmenta koji je fokusiran na upravljanje službama, planiranje i kreiranje regulatornih okvira i s druge strane, destinacijskog menadžmenta koji je fokusiran na održivo upravljanje raspoloživim resursima i atrakcijama. Prvi ima legitimitet i resurse da koordinira privredu i stanovništvo, a drugi ima za cilj da upravlja vizijom destinacije sa akcentom na privlačenje turista i očuvanje triangularnog pristupa održivosti. Turizam se više ne može posmatrati kao izolovana privredna grana, već kao socijalna sila koja transformiše gradsko jezgro. Upravo u tom smislu performativni učinci koji počivaju na uključivanju lokalnih kreativaca značajno doprinose očuvanju autentičnosti uz velike uštede. Instrumentalizacija navedenog od strane lokalne samouprave značila bi da se kroz koncept destinacijskog marketinga kreiraju prepoznatljive slike gradskih lokaliteta zasnovane na lokalnim vrijednostima .

Urbani rituali i performansi - potreba, ne estetika

Prema teoriji o restauriranom ponašanju, svaki performans je unikatna rekombinacija poznatih elemenata prilagođena trenutnom kontekstu (Schechner, 2003, 29). Za lokalnu samoupravu ovo je od presudnog značaja: to znači da jedan te isti ritual (npr. proslava slave grada u Trebinju) nikada nije statičan. Njegova vrijednost nije u pukom ponavljanju forme,

već u živoj interakciji sa prostorom i ljudima koja se mijenja iz godine u godinu. Upravo ta nepredvidivost i interaktivnost čine performans moćnim alatom za oživljavanje pasivnih lokacija, jer on svaki put iznova „proizvodi" prostor na drugačiji način i prilagođava ga potrebama individualnog turiste. Ritual podrazumijeva niz simboličkih radnji koje se izvode prema utvrđenom pravilu ili tradiciji, sa primarnim ciljem da izazovu stvarnu promjenu i reakciju u okruženju. Ključna karakteristika rituala je intencija da se postigne određeni kolektivni napredak, promjena, više vezan za duhovnu, a manje za estetsku komponentu. Za razliku od rituala, performans je više fokusiran na predstavljanje određenih radnji sa ciljem da izazove doživljaj, da animira pristutne i stoga je od velike važnosti reakcija posmatrača, koja je mjerilo uspjeha. U kontekstu kulturnog turizma kome tematski pripadaju ritualno-performativne forme, umjetnost je kategorija koja je teško odvojiva od rituala i kulturnih performansa. Muzika, ples, pripovjedanje, vjerski rituali, svi se mogu tumačiti kao „društvena radnja koja je planski uokvirena i koja kada se predstavi javnosti dobija performativni karakter" (Schechner, 2013, 3). Razmatrajući ritaule i njihov značaj za turizam, lako je zaključiti da urbani ritual stvara socijalni kapital, za razliku od manifestacija koje predstavljaju i pored pozitivnih karakteristika, značajan finansijski izdatak za lokalnu samoupravu. Rituali su danas sastavni dio turizma uz sve češću primjenu savremenih tehnologija koje oblikuju ritualne prakse i čine ih dostupnim turistima. Iako su vrlo slični i predstavljaju umjetnički format koji lokalna samouprava može koristiti da ispita potencijal lokacije, ipak je neophodno razgraničiti pojmove rituala i performansa kroz vizuru vodećih teoretičara. Sljedeća tabela prikazuje ključne razlike u njihovoj funkciji, strukturi i uticaju na zajednicu.

Tabela 1: Hronološki pregled pristupa razlici rituala i performansa

Autor (godina)	Ključni koncept	Definicija Rituala	Definicija Performansa
Victor Turner (1982)	Liminalnost	Transformacija: Obavezan čin koji mijenja društveni status.	Liminoidnost: Slobodna igra i kritika društva kroz umjetnost.
Catherine Bell (1992)	Ritualizacija	Strategija: Izdvajanje radnji radi uspostavljanja autoriteta.	Praksa: Svaka uokvirena radnja unutar društvenog polja.
Roy Rappaport (1999)	Invarijantnost	Formalnost: Ponavljanje tradicionalnih poruka.	Varijabilnost: Inovacija, subjektivnost i sloboda izražavanja.
Richard Schechner (2003)	Kontinuum	Efikasnost: Radnja koja teži postizanju konkretnog rezultata.	Zabava: Radnja usmjerena na estetski užitak i publiku.
Shannon Jackson (2011)	Social Works	Institucionalni ritual: Održavanje javnih sistema i tradicije.	Infrastrukturalni performans: Umjetnost koja podržava javnu sferu.
Sruti Bala (2021)	The Common Ground	Politički ritual: Djelovanje radi očuvanja javnog dobra.	Aktivistički performans: Alat za testiranje i reformu politika.

Izvor: Lična obrada autora prema navedenoj literaturi.

Hronološki pregled u tabeli ilustruje evoluciju shvatanja rituala i performansa: od rane antropološke podjele na sakralni ritual i svjetovnu zabavu (Turner i Schechner), do savremenog viđenja performansa kao infrastrukturnog i političkog alata (Jackson i Bala).

Za lokalnu samoupravu neke destinacije ovo potvrđuje da se kulturne forme više ne tretiraju kao izolovani estetski događaji, već kao strateški instrumenti za aktivaciju javnog prostora i direktno uključivanje građana u razvoj destinacije. Lokalna samouprava na čelu sa menadžmentom destinacije uz pomoć rituala i performativnih akcija može da transformiše pasivne gradske lokacije koje su slabije posjećene i na taj način rastereti dotadašnji nukleus destinacije. Ovo znači da lokalna samouprava ima mogućnost da pomoću privremenih umjetničkih formata ispita potencijal lokacije, prije ozbiljnijih investiranja, uz to podržavajući interese građana.

OSVRT NA RITUALNE I PERFORMATIVNE POTENCIJALE TREBINJA

Turizam kao izrazito propulzivna grana ima moć da na lokalnu sredinu djeluje ili regenerativno ili destruktivno. Kakav će ishod turističkog prometa biti i u kojoj mjeri će ugroziti ili unaprijediti život domicilnog stanovništva, zavisi u najvećoj mjeri od upravljačkih kapaciteta u destinaciji i sposobnosti da se propulzivnost turizma ispravno generiše. Trebinje, kao grad čiji godišnji promet turista izražen u broju noćenja iznosi preko 230 000 (T.O. Trebinje, 2024.) u Strategiji razvoja turizma za period 2020-2030. godine ukazuje na jasnu namjeru lokalne samouprave ka diverzifikaciji turističkog proizvoda kroz autentična iskustva. Iako se eksplicitno u Strategiji ne koriste termini „urbani rituali i performansi" koriste se slični, prije svega „interpretacija baštine" i „unapređenje turističke infrastrukture", a čija suština korespondira sa konceptom performativnog urbanizma. Trebinje kao destinacija sofisticiranost svoje ponude nosi u bogatom naslijeđu koje nije samo kulturno istorijsko, arhitektonsko već i duboko performativno. Uloga lokalne samouprave u ovom kontekstu trebala bi da prevaziđe standardno upravljanje turističkom destinacijom. Dosadašnji model razvoja Trebinja primarno se oslanjao na eksploataciju prirodnih ljepota i kulturno-istorijskih spomenika, što predstavlja tradicionalnim tržišnim pristupom. Međutim, savremeni izazovi zahtijevaju da lokalna samouprava redefiniše svoju ulogu prema modelu participativnog upravljanja uvažavajući potrebe turista, ali i performativnih lokalnih umjetnika i koncepta urbanih rituala. U nastavku se daje alternativni akcioni plan koji sadrži potencijalne aktivnosti lokalne samouprave kojom se afirmiše razvoj performansa i rituala na primjeru Trebinja.

Tabela 2: Alternativni akcioni plan lokalne samouprave za afirmisanje performansa i rituala

Faza	**Aktivnost samouprave**	**Ritual / Performans**	**Status**	**Preporuka**
1. Identifikacija	Provjera scenskih potencijala	Zidine Kastela, obale Trebišnjice, stari grad Mičevac	Prepoznat potencijal Starog grada i ljetnog kina i grada Mičevca	Nema sistematskog mapiranja pasivnih ulica i rubnih zona koje su „mrtve"
2. Regulacija	Administrativna inkluzivnost	Ulični svirači, slikari, zanatlije	Dozvoljeno je povremeno izvođenje tokom manifestacija	Nema trajne „zone slobodnog izražavanja"; administracija je i dalje reaktivna, a ne proaktivna
3. Investicija	Urbana scenografija	Ambijentalna rasvjeta, mobilne bine	Urađena je rekonstrukcija bedema i osvjetljenje mostova	Nedostaje multifunkcionalni mobilijar i ozvučenje ulica za stalni ugođaj

4. Animacija	Podrška amaterima	Lokalni folklor, horovi	Redovni nastupi tokom „Trebinjskog kulturnog ljeta"	Folklor je često sveden na scenu, umjesto da bude dio subotnje šetnje (u masi)
5. Evaluacija	Socijalni barometar	Slava grada (Preobraženje)	Prati se broj posjetilaca i popunjenost kreveta	Ne mjeri se osjećaj mještana
6. Održivost	Cirkularna ekonomija	Pijaca pod Platanima, degustacije, kafa	Izgrađeni su „Hercegovačka kuća" i "Tržnica"	Pijaca je ostala samo prodajno mjesto; nije ritualni performans

Izvor: sopstvena analiza autora prema stanju na terenu

Tabelarni prikaz daje osnovne faze kroz koje prolazi proces implementacije performansa i rituala. Centralni dijelovi Grada kao što su trg „Platani", zidine Starog grada , gradski park „Jovan Dučić" i mnogi drugi lokaliteti moraju se zaštititi od turističke masovnosti uz uspostavljanje standardizovanog izgleda usklađenog sa autentičnošću Trebinja. Neizostavna je i Trebinjska pijaca koja predstavlja vjekovni ritual koji okuplja lokalno stanovništvo i posjetioce. Prema Landryju (2000, 210), strateška podrška ovakvim „živućim performansima" od strane grada predstavlja najefikasniji alat za očuvanje autentičnosti. Umjesto investiranja isključivo u čvrstu infrastrukturu, lokalna samouprava treba da usmjeri resurse u kreativne mikrostrategije — poput uličnih performansa, muzičkih intervencija na obali Trebišnjice ili festivala koji uključuju mještane u naraciju o gradu. U tabeli je dat prijedlog da se kao faza akcionog plana identifikuje i „evaluacija" koja podrazumijeva uvođenje sociijalnih barometara koji su mjerljivi pokazatelji uspjeha destinacije.

ZAKLJUČAK

Istraživanje potvrđuje da se savremeni turistički razvoj Trebinja ne može isključivo oslanjati na pasivnu eksploataciju arhitektonskog nasljeđa, već zahtijeva strateško prepoznavanje grada kao dinamičnog performativnog sistema. Ključna distinkcija između statičnog spomenika i živog urbanog tkiva počiva u konceptu redefinisanog ponašanja, gdje svakodnevni rituali – od pijačne razmjene pod Platanima do ritualizovanih subotnjih šetnji postaju generatori autentičnosti. Uloga lokalne samouprave u ovom kontekstu mora evoluirati iz pozicije pasivnog administratora prostora u ulogu institucionalnog fasilitatora. Ovakav pristup podrazumijeva stvaranje fleksibilnih regulatornih okvira koji omogućavaju da se javni prostori tretiraju kao otvorene scene za amatersko i profesionalno izražavanje. Umjesto investiranja isključivo u fiksnu infrastrukturu, prioritet postaje urbana scenografija koja uokviruje obične radnje kao estetske i društvene događaje. Time se postiže disperzija turističkog pritiska i revitalizacija zapuštenih zona, čime grad dobija na dubini i trajnosti doživljaja. Konačni uspjeh ovih politika ne može se mjeriti samo kvantitativnim turističkim parametrima, već upotrebom socijalnih barometara koji prate stepen društvene kohezije i zadovoljstva lokalaca. Integracijom participativnih modela građani postaju akteri u izvođenju identiteta grada, čime se kontroliše gubitak autentičnosti. Na taj način, urbani rituali i performansi postaju strateški instrumenti koji osiguravaju dugoročnu održivost destinacije.

LITERATURA

Bala, S. (2019). What Is the Impact of Theatre and Performance?. Thinking through theatre and performance, 186. DOI: 10.5040/9781472579645.ch-013

Berno, T. (1999). When a guest is a guest: Cook Islanders view tourism. Annals of tourism research, 26(3), 656-675. https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00002-X

Bell, C. (1991). Ritual theory, ritual practice. Oxford university press. Link: https://www.google.ba/books/edition/Ritual_Theory_Ritual_Practice/NCcsyQuggTYC?hl=sr&gbpv=1&pg=PR18&printsec=frontcover , posjećeno 12.02.2026.

Florida, R. The Rise of the Creative Class (and How It's' Iransforming Work, Leisure, Community and Everyday Life), 2003. https://people.wku.edu/aaron.hughey/pdf/florida.pdf

Grad Trebinje (2020). Strategija razvoja turizma Grada Trebinja za period 2020–2030. Trebinje: Gradska uprava. Link: https://investintrebinje.com/wp-content/uploads/2022/01/Strategija-razvoja-turizma-2020-2030.pdf , posjećeno 05.03.2026

Girard, L. F., & Gravagnuolo, A. (2017). Circular economy and cultural heritage/landscape regeneration. Circular business, financing and governance models for a competitive Europe. BDC. Bollettino Del Centro Calza Bini, 17(1), 35-52. https://doi.org/10.6092/2284-4732/5472

Higgins-Desbiolles, F. (2006). More than an "industry": The forgotten power of tourism as a social force. Tourism Management, 27, 1192-1208. DOI:10.1016/j.tourman.2005.05.02; Link: https://altruvistas.com/wp-content/uploads/2013/12/Power-of-tourism.pdf, posjećeno 12.02.2026.

Jackson Shannon: Social Works: Performing Art, Supporting Publics. New York (Routledge) 2011, 299 Seiten. ISBN: 978-0-415-48600-2 , Link: https://www.corner-college.com/udb/cprojnCwiyChapter_2_-_Quality_Time.pdf posjećeno 22.02.2026.

Landry, C. (2012). The creative city: A toolkit for urban innovators. Routledge. ISBN: 978-1-84407-598-0. Link: https://books.google.ba/books?id=rPZyWOkVqicC&lpg=PP2&ots=PsnWz7yfx_&lr&hl=sr&pg=PP2#v=onepage&q&f=false , posjećeno 12.02.2026.

Turistička organizacija Grada Trebinja, Link: https://gotrebinje.com/sr/01-25, posjećeno 05.03.2026.

Turner, V. (1982). From Ritual to Theatre: The Human Seriousness of Play. New York: PAJ Publications. ISBN-13: 978-0933826175. Link https://monoskop.org/images/7/79/Turner_Victor_From_Ritual_to_Theatre.pdf , posjećeno 11.03.2026.

Rappaport, R. A. (1999). Ritual and Religion in the Making of Humanity (Vol. 110). Cambridge University Press. ISBN 0 521 22873 5, Link: https://isnuponorogo.org/wp-content/uploads/2024/05/Ritual_and_Religion_in_the_Making_of_Humanity__Cambridge_Studies_in_Social_and_Cultural_Anthropology_.pdf , posjećeno 10.03.2026.

Rogoff, I. (2006). Looking Away: Participating Singularities–Ontological Communities. MIT. https://research.gold.ac.uk/id/eprint/17423/

Schechner, R. (2013). What is Performance Studies?. Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities, 5(2). https://www.rupkatha.com/V5/n2/02_What_is_Performance_Studies_Richard_Schechner.pdf

Schechner, R. (2003). Performance Theory (1st ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203426630

Stanković, Renato. "Kritika Lefebvreovog poimanja prostora." Drugost: časopis za kulturalne studije 3. (2011): 74-81. ISBN: 0891640576

Whyte, W. H. (1980). The social life of small urban spaces (Vol. 116). Washington, DC: Conservation Foundation. ISBN: 0891640576

UDK: 551.58:314.42
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26403V
Pregledni naučni rad

KLIMATSKA OTPORNOST I STANOVNIŠTVO: IZGLEDI SMRTNOSTI U LOKALNOJ SREDINI

Petar Vasić[1], Ivan Marinković[2], Tijana Jakovljević[3]

Apstrakt: Stanovništvo je ključni akter na svim nivoima prostornog planiranja, posebno u lokalnom okruženju. Uobičajeno prostorni planovi sadrže segment stanovništvo, unutar koga demografske projekcije zauzimaju posebno mesto, uzimajući u obzir budući planski period. Rastući uticaj klimatskih promena na stanovništvo je posebno vidljiv u lokalnom kontekstu kroz pojavu prekomerne smrtnosti. Ovo istraživanje, sprovedeno u okviru projekta Populaciona dinamika u kontekstu izazova životne sredine u Srbiji, ima za cilj da proceni kako promene u prosečnim dnevnim atmosferskim temperaturama mogu uticati na nivo smrtnosti u lokalnoj sredini. Uobičajeno, projekcije stanovništva ne uzimaju u obzir prekomernu smrtnost povezanu sa neoptimalnim temperaturama atmosferskog vazduha, međutim, identifikacija povezanosti prosečnih dnevnih temperatura vazduha i smrtnosti može poslužiti kao osnova za razvoj "klimatski osetljivih" pretpostavki o mortalitetu u projekcijama stanovništva. Nadovezujući se na naučnu literaturu o mortalitetu uzrokovanom neoptimalnim atmosfertskim temperaturama, istražićemo ovu vezu u četiri odabrana okruga (Beogradski, Severnobački, Zlatiborski, Pčinjski) iz svakog NUTS-2 regiona. Povezivanjem metoda projekcija stanovništva sa klimatološkim imputima, moguće je na kratak rok dati procenu o tome kako prekomerna smrtnost izazvana neoptimalnom atmosferskom temperaturom može uticati na demografske ishode na lokalnom nivou. Rezultati imaju za cilj unapređenje metodologije subnacionalnih projekcija stanovništva, uzimajući u obzir rizike povezane sa klimatskim promenama.

Ključne reči: klimatske promene, temperaturni ekstremi, mortalitet, projekcije stanovništva.

CLIMATE RESILIENCE AND POPULATION: MORTALITY PROSPECTS IN LOCAL ENVIRONMENT

Abstract: The population is a key actor at all levels of spatial planning, particularly in the local context. Usually spatial plans include a population segment, within which demographic projections occupy a central role, taking into account the future planning period. The growing impact of climate change on the population is especially visible at the local level through the occurrence of excess mortality. This research, conducted as part of the Population Dynamics under Environmental Challenges in Serbia project, aims to assess how changes

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Beograd, Studentski trg 3/3, petar.vasic@gef.bg.ac.rs , ORCID 0000-0003-1302-2260

[2] Institut društvenih nauka, Beograd, Kraljice Natalije 45, imarinkovic@idn.org.rs , ORCID 0000-0002-8297-4698

[3] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Beograd, Studentski trg 3/3, tijana.jakovljevic@gef.bg.ac.rs , ORCID 0000-0001-8902-5519

in average daily air temperatures—may affect mortality in local environment. Population projections usually do not account for excess mortality associated with suboptimal air temperatures, thus, identifying the relationship between average daily air temperatures and mortality can serve as a basis for developing "climate-sensitive" assumptions about mortality in population projections. Building on the scientific literature on mortality related to non-optimal air temperatures, we will investigate this relationship in four selected districts (Beogradski, Severnobački, Zlatiborski, and Pčinjski), representing each NUTS-2 region. By linking population projection method with climatological inputs, it is possible to provide a short-term assessment of how excess mortality caused by suboptimal air temperatures may affect demographic outcomes at the local level. The results aim to the subnational population projections methodology improvement by incorporating risks associated with climate change.

Key words: climate change, temperature extremes, mortality, population projection.

UVOD

Specifične socio-demografske i prostorno-klimatološke karakteristike lokalne sredine, u uslovima evidentnih klimatskih promena, trebalo bi da zauzimaju posebno mesto u procesu planiranja i uređenja prostora i naselja. Značaj demografske analize i celokupnog segmenta stanovništva u procesu izrade prostornog plana raste sa spuštanjem na niže teritorijalne nivoe (Živanović, Vasić, Popović, 2025). Ova tvrdnja dodatno dobija na jačini imajući u vidu izražene disproporcije u dosadašnjem, a naročito u budućem (očekivanom) regionalnom demografskom razvitku (Nikitović, 2019). Upravo (mogući) očekivani demografski razvitak predstavlja značajan ulazni podatak za većinu ostalih segmenata u prostornom planu, a koji se odnose na budući planski period. U tom smislu demografski metod projekcija stanovništva, najčešće operacionalizovan upotrebom kohortno-komponentnog metoda daje važan doprinos u prikazivanju različitih (manje ili više verovatnih) perspektiva demografskog razvoja. Izrada projekcija stanovništva kohortno-komponentnim metodom zasniva se na postojećoj starosno-polnoj strukturi stanovništva i pretpostavkama o budućem kretanju rađanja, umiranja i migracija. Iako se identifikovani uticaj klimatskih promena na fertilitet i migracije stanovništva u Srbiji ne može zanemariti, uticaj klimatskih parametara na kretanje mortaliteta je, ne samo intenzivniji, već i mnogo bolje naučno dokumentovan. Uticaj uslova životne sredine na nivo smrtnosti stanovništva je često neposredan, što sa fertilitetom i migracijama nije slučaj (Vasić i Mirić, 2025; Bakić i Gligorijević, 2025), te ga je lakše izmeriti.

Imajući u vidu da je u Evropi učestalost prirodnih hazarda (zemljotresi, poplave, suše, požari, klizišta), iako rastuća, ipak od marginalnog uticaja na mortalitet, od mnogih kanala kojima klimatski uslovi mogu uticati na mortalitet stanovništva, izloženost temperaturnim ekstremima se izdvaja kao najznačajnija. Kako Evropu karakteriše diverzitet klimatoloških uslova, tako je i intenzitet uticaja atmosferske temperature vazduha na smrtnost različit, ali se ukratko može sumirati u tvrdnjama da u zemljama hladnije i umerene klime dominira uticaj hladnih temperaturnih ekstrema, i obrnuto, u zemljama tople mediteranske klime dominira negativan uticaj vrelih temperaturnih ekstrema.

Naša osnovna istraživačka ideja jeste da identifikujemo uticaj atmosferske temperature vazduha na nivo mortaliteta u sva četiri NUTS-2 regiona u Srbiji, na osnovu čega bi bilo moguće korigovati hipoteze o mortalitetu uzimajući u obzir uticaj nastupajućih klimatskih promena u zavisnosti od scenarija emisije gasova sa efektom staklene bašte. Prema najnovijem izveštaju Međuvladinog panela o klimatskim promenama prepoznato je pet potencijalnih scenarija emisija gasova sa efektom staklene bašte[4]: scenariji veoma

[4] SSPs - Shared Socio-economic Pathways se mogu definisati kao zajednički (globalni) socio-ekonomski scenariji (putokazi).

visoke i visoke emisije (SSP5-8.5 i SSP3-7.0) po kojima bi se emisije udvostručile do 2050. odnosno 2100. godine, zatim umereni (SSP2-4.5) po kom bi ostale na približno istom nivou kao sada do sredine ovog veka i scenariji koji podrazumevaju niske (SSP1-2.6) i veoma niske emisije (SSP1-1.9), odnosno smanjene emisija do nultih vrednost ili čak negativnih do 2050. godine ili kasnije (IPCC, 2021). Odabrana su četiri okruga koja predstavljaju dobre primere socio-demografske i prostorno-klimatološke raznolikosti naše zemlje, sa namerom da se obuhvate dominantno ruralni i urbani; ravničarski i planinski; i međusobno najudaljeniji okruzi u četiri NUTS-2 regiona. Ove okruge (Beogradski, Severnobački, Zlatiborski i Pčinjski) ne samo da karakterišu navedene razlike, već i primetne razlike u mogućim klimatskim ekstremnima kojima će biti izloženi a na osnovu podataka prema okruzima dostupnih na Digitalnom atlasu klime Srbije (Ministarstvo zaštite životne sredine, 2022). Na lokalnom nivou, u uslovima devastiranog fertilnog potencijala (Vasić, 2022) i demografski ostarelog stanovništva, u projekcijama kraćeg roka (dužina planskog perioda), perspektive smrtnosti mogu predstavljati značajan element populacione dinamike, te im treba posvetiti posebnu pažnju.

METODOLOGIJA

Analiza povezanosti temperature i mortaliteta sprovedena je za četiri okruga u Srbiji – Beogradski, Pčinjski, Severnobački i Zlatiborski – na osnovu dnevnih podataka o broju umrlih po polu, prosečnoj temperaturi vazduha i relativnoj vlažnosti u periodu 2000–2019. godine. Demografski podaci dobijeni su na osnovu službenog zahteva Republičkom zavodu za statistiku Srbije (RZS). Podaci o temperaturi i relativnoj vlažnosti vazduha po okruzima su izdvojeni pomoću Climate Data Operator (CDO) i QGIS 3.36.3 iz seta podataka (verzija 32.0e) Kopernikusovog servisa za klimatske promene (Copernicus Climate Change Service) koji se zasniva na osmotrenim podacima od 1950. do 2025. godine (Cornes, 2018).

U analizi odnosa između temperature i smrtnosti korišćen je statistički pristup zasnovan na Distributed Lag Non-Linear Model (DLNM) metodologiji, koji omogućava istovremeno modelovanje nelinearnog odnosa između temperature i mortaliteta i odloženog efekta temperature kroz više dana. DLNM je implementiran u statističkom okruženju R korišćenjem paketa dlnm (Gasparrini, 2011). Ovaj pristup se široko koristi u epidemiološkim i biometeorološkim studijama jer omogućava procenu kako ekstremne i umerene temperature utiču na mortalitet ne samo istog dana već i tokom narednih dana ili nedelja.

Glavni parametri koji proizlaze iz ovog modela su temperatura minimalne smrtnosti (Minimum Mortality Temperature - MMT), relativni rizik (RR), temperaturno pripisivi udeo smrtnost (Attributable Fraction-AF) i broj umrlih povezan sa neoptimalnim temperaturama (Attributable Number-AN). MMT predstavlja temperaturu pri kojoj je procenjeni rizik smrtnosti najniži i koristi se kao referentna tačka za procenu efekata nižih i viših temperatura. RR označava odnos rizika smrtnosti pri određenoj temperaturi u odnosu na rizik pri MMT (vrednosti veće od 1 ukazuju na povećan rizik mortaliteta). AF je procenjeni udeo ukupnog mortaliteta koji se može pripisati neoptimalnim temperaturama, dok AN predstavlja apsolutni broj umrlih povezanih sa izlaganjem temperaturama koje odstupaju od MMT. Ovi indikatori omogućavaju kvantifikaciju ukupnog zdravstvenog opterećenja povezanog sa temperaturnim uslovima u posmatranoj populaciji.

REZULTATI

Rezultati pokazuju da se u svim posmatranim regionima mortalitet značajno povećava pri niskim temperaturama, dok je efekat visokih temperatura znatno slabiji (tabela 1).

Tabela 1: Pregled glavnih parametara modela temperatura–mortalitet (2000–2019)

Okrug	Ukupno umrlih	MMT (°C)	RR (1. Percentil)	RR (99. Percentil)	AF ukupno (%)	AF ispod MMT (%)	AF iznad MMT (%)
Beogradski	408,828	22	1.31	1.14	7.3	6.6	0.7
Pčinjski	49,724	18	1.48	1.16	10.8	10.1	0.7
Severnobački	59,556	22	1.44	1.05	10.8	10.6	0.2
Zlatiborski	74,201	26	1.59	1.00	13.7	13.7	≈0

Izvor: proračun autora; Napomena: RR (1. Percentil) predstavlja ekstremno hladno vreme, a RR (99. Percentil) ekstremno toplo. AF ispod MMT označava uticaj hladnije temperature u odnosu na vrednosti MMT, AF iznad MMT je uticaj toplijih (viših) vrednosti u odnosu na MMT.

U Beogradskom okrugu, MMT je procenjena na približno 22 °C. Na veoma niskim temperaturama (oko -7 °C, što odgovara 1. percentilu raspodele temperature), RR je 1,31, što ukazuje da je rizik od mortaliteta za oko 31% veći u poređenju sa MMT-om. Efekat visokih temperatura u ovom okrugu je znatno slabiji, sa RR od približno 1,14 pri temperaturama oko 29°C (99. percentil). Tokom posmatranog perioda (2000–2019) u Beogradskom okrugu zabeleženo je ukupno 408.828 smrtnih slučajeva. Procene modela ukazuju da je 29.742 umrlih (7,3% ukupnog mortaliteta) bilo povezano sa neoptimalnim temperaturama vazduha. Teret temperaturno uslovljene smrtnosti u ovom okrugu u velikoj meri potiče od izloženosti niskim temperaturama. Procena pokazuje da je 26.890 umrlih (6,6% ukupnog mortaliteta) povezano sa hladnoćom, dok je 2.851 umrlih (0,7%) povezana sa visokim temperaturama. Drugim rečima, hladnoća čini oko 90,4% ukupne temperaturno uslovljene smrtnosti u Beogradskom okrugu.

U Pčinjskom okrugu MMT je procenjena na približno 18°C, što je niže nego u ostalim okruzima. RR pri veoma niskim temperaturama (oko −9°C) iznosi približno 1,48, dok je efekat visokih temperatura slabiji ali i dalje primetan. U Pčinjskom okrugu tokom istog perioda registrovano je 49.724 umrlih. Procene pokazuju da je 5.354 umrlih (10,8% ukupnog mortaliteta) povezano sa neoptimalnim temperaturama. Kao i u Beogradskom okrugu, najveći deo ovog tereta potiče od izloženosti hladnoći. Oko 5.031 umrlih (10,1%) pripisuje se niskim temperaturama, dok je 324 smrti (0,7%) povezano sa visokim temperaturama. Hladnoća tako čini oko 94,0% ukupnog temperaturno uslovljenog mortaliteta. Veći udeo temperaturnog mortaliteta u odnosu na Beograd ukazuje na veću osetljivost stanovništva ovog okruga na hladne vremenske uslove, što može biti povezano sa klimatskim karakteristikama južne Srbije, ali i sa socioekonomskim faktorima i zdravstvenom infrastrukturom (Marinković, 2021).

U Severnobačkom okrugu procenjena MMT iznosi oko 22°C. Relativni rizik mortaliteta pri veoma niskim temperaturama (oko −7°C) iznosi približno 1,44, dok je efekat visokih temperatura mali i statistički slabije izražen. U Severnobačkom okrugu između 2000. i 2019. godine registrovano je 59.556 umrlih. Procena modela pokazuje da je 6.404 umrlih (10,8% ukupnog mortaliteta) povezano sa neoptimalnim temperaturama. Kao i u prethodnim okruzima, gotovo celokupan temperaturno uslovljen mortalitet vezan je za hladne uslove. Procene pokazuju da je 6.288 umrlih (10,6%) povezano sa hladnoćom, dok je samo 116 smrti (0,2%) povezano sa visokim temperaturama. To znači da hladnoća čini čak oko 98,2% ukupnog temperaturno uslovljenog mortaliteta u ovom okrugu.

U Zlatiborskom okrugu rezultati ukazuju na specifičan obrazac u kojem se rizik mortaliteta kontinuirano smanjuje sa porastom temperature u okviru posmatranog temperaturnog opsega. Procene MMT nalaze se iznad ili blizu gornje granice posmatranog temperaturnog raspona (oko 23–27°C, zavisno od pola), što ukazuje na to da se minimum

mortaliteta verovatno nalazi iznad najviših temperatura zabeleženih u analiziranom periodu. Ovakav obrazac sugeriše da u ovom okrugu mortalitet gotovo u potpunosti zavisi od izloženosti niskim temperaturama, dok efekat visokih temperatura praktično nije detektovan. Najveći relativni teret temperaturno uslovljene smrtnosti uočen je u Zlatiborskom okrugu. U ovom regionu tokom posmatranog perioda registrovana je 74.201 umrlih, od čega je 10.156 umrlih (13,7% ukupnog mortaliteta) povezano sa neoptimalnim temperaturama. Gotovo celokupan ovaj teret odnosi se na hladnoću: 10.156 umrlih (13,7%) povezano je sa niskim temperaturama, dok doprinosa visokih temperatura praktično nema. Visok udeo temperaturno uslovljenog mortaliteta u ovom okrugu verovatno je posledica kombinacije klimatskih uslova (hladnije zime i veća nadmorska visina), ali i demografskih karakteristika stanovništva.

Analiza temperaturno uslovljenog mortaliteta pokazuje i određene razlike između muškaraca i žena, koje su u nekim okruzima izraženije nego u drugim. U većini analiziranih okruga RR pri niskim temperaturama nešto je veći kod žena nego kod muškaraca. Na primer, u Beogradskom okrugu RR pri veoma niskim temperaturama (oko −7 °C) iznosi 1,34 kod muškaraca i 1,42 kod žena, što ukazuje da su žene nešto osetljivije na ekstremno niske temperature. Sličan obrazac uočava se i u Pčinjskom okrugu, gde RR pri veoma niskim temperaturama iznosi 1,39 kod muškaraca i 1,58 kod žena, dok je u Severnobačkom okrugu, procena RR približno 1,45 kod muškaraca i 1,44 kod žena, što ukazuje na relativno male razlike po polu. Posebno zanimljiv obrazac uočava se u Zlatiborskom okrugu, gde se procene MMT značajno razlikuju između muškaraca i žena. Kod muškaraca je MMT procenjena na približno 27 °C, dok kod žena iznosi oko 23 °C. Istovremeno, RR pri veoma niskim temperaturama (oko −10 °C) procenjen je na 1,51 kod muškaraca i čak 1,69 kod žena, što ukazuje da su žene u ovom okrugu znatno osetljivije na hladne vremenske uslove. Ovakva razlika može biti povezana sa kombinacijom demografskih i epidemioloških faktora, uključujući starosnu strukturu stanovništva, veću zastupljenost žena u starijim starosnim grupama, kao i moguće razlike u socioekonomskim uslovima života žena u ruralnim sredinama.

DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Uticaj neoptimalne atmosferske temperature u sva četiri posmatrana okruga je evidentan, a rezultati ukazuju na izrazitu dominaciju mortaliteta povezanog sa niskim temperaturama u svim analiziranim regionima Srbije. Udeo mortaliteta koji se može pripisati nepovoljnim temperaturama kreće se između približno 7% u Beogradskom okrugu i oko 14% u Zlatiborskom okrugu. Regionalne razlike u MMT i ukupnom temperaturnom opterećenju mortaliteta verovatno odražavaju kombinaciju klimatskih karakteristika, socioekonomskim uslova, demografskih karakteristika (starosti stanovništva) i adaptacije stanovništva na lokalne temperaturne uslove. Posmatrano zajedno, rezultati pokazuju jasan regionalni gradijent temperaturno uslovljenog mortaliteta u Srbiji. Najniži udeo temperaturnog mortaliteta zabeležen je u Beogradskom okrugu (7,3%), dok se taj udeo povećava u regionima sa hladnijim klimatskim karakteristikama i doseže 13,7% u Zlatiborskom okrugu. Ovakav obrazac ukazuje da se uticaj temperature na smrtnost povećava kako se prelazi iz urbanih i klimatski blažih područja ka hladnijim i planinskim regionima.

Još jedna važna karakteristika rezultata jeste dominantna uloga hladnoće u temperaturno uslovljenoj smrtnosti. U svim analiziranim okruzima više od 90% temperaturno pripisivih smrti povezano je sa niskim temperaturama, dok je doprinos visokih temperatura relativno mali. Ovakav obrazac je u skladu sa nalazima iz brojnih evropskih studija koje pokazuju da je u kontinentalnim i severnijim klimatskim zonama Evrope mortalitet znatno više povezan sa hladnoćom nego sa toplotom (Gasparrini et al., 2015). Ova činjenica je posebno važna u kontekstu klimatskih promena, jer implicira da bi buduće povećanje prosečnih temperatura moglo imati možda čak i pozitivne demografske posledice, posebno u onim okruzima gde je trenutni mortalitet snažno povezan sa hladnim vremenskim uslovima.

Toplije zime bi mogle uticati na smanjenje direktne smrtnosti od izrazito niskih temperatura, ali se otvara prostor za dalju diskusiju kako će indirektno uticati na zdravlje ljudi i smrtnost kroz aktivnost sezonskih virusa karakterističnih za hladniji period godine, kao i na aktivnost drugih patogena. Indirektni uticaji toplijih zima se ogledaju i u nestabilnosti poljoprivredne proizvodnje (npr. raniji početak vegetacione sezone i uticaj kasnih mrazeva, povećanje brojnosti štetočina i biljnih patogena) što takođe može bitno uticati na stanovništvo.

Budući trendovi mortaliteta biće pod uticajem klimatskih promena u onoj meri koliko brzo se klimatske promene budu odvijale, koliko uspešna bude adaptacija stanovništva na izmenjene klimatske uslove, kako se bude menjao stepen izloženosti spoljašnjim atmosferskim prilikama, a naročito od toga kakva će biti učestalost javljanja temperaturnih ekstrema u budućnosti. Prosta logika bi možda naložila da će se usled globalnog zagrevanja učestalost hladnih epizoda smanjiti, ali kompleksnost klimatskih sistema ne potvrđuje tako proste korelacije, na šta ukazuje i prodor arktičkog vazduha usled smanjenja stabilnosti polarnog vorteksa koji dovodi do perioda izuzetno niskih temperatura u umerenim geografskim širinama. Sa druge strane, povećanje atmosferskih temperatura u Srbiji može u nekom trenutku dovesti do obrasca uticaja na mortalitet kakav se danas beleži u mediteranskim zemljama, a povezan je sa visokim temperaturama, samo je pitanje koja je to prelomna tačka u kojoj će brzina rasta temperature prevazići sposobnost stanovništva Srbije da se prilagođava izmenjenim klimatskim uslovima?

ZAHVALNICA

Istraživanje je sprovedeno uz podršku Fonda za nauku Republike Srbije (Population dynamics under environmental challenges in Serbia – POPENVIROS) [broj projekta: 7358], kao i u okviru NIO (Univerzitet u Beogradu –Geografski fakultet) koji je finansiralo Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija za 2026. godinu [broj ugovora 451-03-34/2026-03/ 200091].

LITERATURA

Bakić, D. i Gligorijević, V. (2025). Migracija kao strategija adaptacije na klimatske promene, *Demografija*, Vol. 22, 39-62, https://doi.org/10.5937/demografija2522039B

Cornes, R., G. van der Schrier, E.J.M. van den Besselaar, and P.D. Jones. (2018). An Ensemble Version of the E-OBS Temperature and Precipitation Datasets, J. Geophys. Res. Atmos., 123. https://doi.org/10.1029/2017JD028200

Gasparrini, A et al. (2015). Mortality risk attributable to high and low ambient temperature: a multicountry observational study. The Lancet, 386(9991), 369–375. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)62114-0

Gasparrini, A. (2011). Distributed Lag Linear and Non-Linear Models in R: The Package dlnm. Journal of Statistical Software, https://doi.org/10.18637/jss.v043.i08

IPCC (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte et al. (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2391 pp. https://doi.org/10.1017/9781009157896.

Marinković, I. (2021). Demografska analiza uticaja zdravstvene zaštite i javnog zdravlja na trendove smrtnosti stanovništva Srbije. Edicija Monografije. Institut društvanih nauka, Beograd. ISBN 978-86-7093-241-8.

Ministarstvo zaštite životne sredine (2022). Digitalni atlas klime i klimatskih promena Republike Srbije. https://atlas-klime.eko.gov.rs

Nikitović, V. (2019). *U susret regionalnoj depopulaciji u Srbiji*. Beograd: Institut društvenih nauka.

Vasić, P. (2022). Kriza rađanja i mogući pravci delovanja, u *Stanovništvo Republike Srbije – kako upravljati demografskim izazovima*, urednice Vojković G. i Gligorijević V., Beograd: Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.

Vasić, P. and Mirić, N. (2025). Birth seasonality, fetal loss and air temperature in the Serbia-north region, *Bulletin of the Serbian Geographical Society*, Vol. 105(1), pp. 475-510, https://doi.org/10.2298/GSGD2501475V

Živanović, Z., Vasić, P. i Popović, V. (2025). Stanovništo u prostornim planovima u Republici Srbiji – praksa, dileme i mogućnosti, *Demografija,* Vol. 22, 127-154. https://doi.org/10.5937/demografija2522127Z

UDK: 536.7(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26411S
Pregledni naučni rad

PARCIJALNA EKONOMSKA ANALIZA ENERGETSKE TRANSFORMACIJE GRADA NIŠA

Ljiljana Stošić Mihajlović[1], Marija Mihajlović[2]

Apstrakt: Energetska transformacija gradova predstavlja ključni element zelene tranzicije i postizanja klimatske otpornosti, dok lokalne ekonomske analize omogućavaju identifikaciju troškova, koristi i potencijalnih ulaganja. Cilj ovog rada je da sprovede parcijalnu ekonomsku analizu energetske transformacije grada Niša, sa fokusom na sektore javne rasvete, zgrada i potencijalne projekte obnovljivih izvora energije. Istraživanje se zasniva na analizi dostupnih statističkih podataka, lokalnih budžetskih informacija, strateških dokumenata i sekundarnih izvora iz savremene literature. Analiza obuhvata identifikaciju troškova ulaganja, očekivanih ušteda, povrata investicije i šire ekonomskih efekata, kao i procenu institucionalnih i finansijskih kapaciteta za sprovođenje transformacije. Rezultati ukazuju da parcijalna ulaganja u javnu rasvetu i modernizaciju zgrada mogu doneti značajne uštede u potrošnji energije, smanjenje emisija CO_2 i dugoročne ekonomske koristi za lokalni budžet. Istovremeno, identifikovane su prepreke koje uključuju ograničena budžetska sredstva, nedostatak stručnog kadra i fragmentiranu koordinaciju između sektora. Zaključuje se da parcijalna ekonomska analiza može poslužiti kao osnova za prioritetizaciju investicija, optimizaciju raspodele resursa i kreiranje lokalnih politika zelene tranzicije. Dobijeni nalazi mogu biti osnova za širu, integrisanu analizu energetskog sistema grada i buduća empirijska istraživanja.

Ključne reči: Energetska transformacija, Zelena tranzicija, Lokalne javne politike, Ekonomija energije.

PARTIAL ECONOMIC ANALYSIS OF THE ENERGY TRANSITION IN THE CITY OF NIŠ

Abstract: Energy transformation of cities represents a key element of the green transition and the achievement of climate resilience, while local economic analyses enable the identification of costs, benefits, and potential investments. The aim of this study is to conduct a partial economic analysis of the energy transition in the city of Niš, focusing on the sectors of public lighting, buildings, and potential renewable energy projects. The research is based on the analysis of available statistical data, local budget information, strategic documents, and secondary sources from contemporary literature. The analysis includes the identification of investment costs, expected savings, return on investment, and broader economic effects, as well as an assessment of institutional and financial capacities for implementing the transformation. The results indicate that partial investments in

[1] Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija, Niš – odsek u Vranju, Filipa Filipovića 20, kontakt E-mail: ljiljana.stosic.mihajlovic@akademijanis.edu.rs ORCID broj 0000-0003-1660-9585

[2] Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture Republike Srbije, Nemanjina 22-26, Beograd, marija.mihajlovic@mgsi.gov.rs ORCID broj 0009-0009-1612-3260

public lighting and building modernization can bring significant energy savings, reduce CO_2 emissions, and provide long-term economic benefits for the local budget. At the same time, obstacles were identified, including limited budgetary resources, a lack of qualified personnel, and fragmented coordination between sectors. It is concluded that a partial economic analysis can serve as a basis for prioritizing investments, optimizing resource allocation, and developing local green transition policies. The findings can also provide a foundation for a broader, integrated analysis of the city's energy system and future empirical research.

Key words: Energy transformation, Green transition, Local public policies, Energy economics.

UVOD

Energetska transformacija gradova predstavlja jedan od ključnih elemenata zelene tranzicije i klimatske otpornosti. Prelazak sa fosilnih goriva na obnovljive izvore energije, povećanje energetske efikasnosti i primena održivih rešenja u urbanim sredinama postali su prioriteti kako na globalnom, tako i na nacionalnom nivou. Za lokalne zajednice, energetska transformacija nije samo ekološki, već i ekonomski i društveni izazov, jer zahteva planiranje ulaganja, optimizaciju resursa i usklađivanje sa lokalnim razvojnim strategijama.

Grad Niš, kao administrativni i ekonomski centar južne Srbije, predstavlja pogodno polje za sprovođenje parcijalnih ekonomskih analiza energetske transformacije. Potrošnja energije, infrastruktura javne rasvete, stanje zgrada i potencijalni projekti obnovljivih izvora energije čine ključne segmente koji mogu značajno doprineti smanjenju emisija CO_2, uštedi energije i povećanju ekonomskih koristi za lokalni budžet.

Cilj ovog rada je da sprovede parcijalnu ekonomsku analizu energetske transformacije grada Niša, sa fokusom na sektore javne rasvete, zgrada i projekte obnovljivih izvora energije, identifikujući troškove, očekivane uštede i potencijalne ekonomske efekte. Rad takođe analizira institucionalne i finansijske kapacitete za sprovođenje transformacije, kao i prepreke koje mogu ograničiti efikasnu realizaciju zelenih politika. Dobijeni nalazi mogu poslužiti kao osnova za prioritetizaciju investicija, optimizaciju raspodele resursa i kreiranje lokalnih politika zelene tranzicije, ali i za buduća istraživanja koja bi obuhvatila širu energetsku sliku grada.

KONCEPT ZELENE TRANZICIJE I ENERGETSKE TRANSFORMACIJE GRADOVA

Zelena tranzicija označava proces prelaska društava i ekonomija sa tradicionalnih, ugljen-dioksidom intenzivnih sistema na održive, niskougljenične modele, uz integraciju principa cirkularne ekonomije i održivog razvoja. Ona obuhvata promene u energetskom sektoru, industriji, transportu, urbanom planiranju i lokalnim politikama, s ciljem smanjenja emisija gasova staklene bašte, povećanja energetske efikasnosti i jačanja klimatske otpornosti (Roessler, 2025; Ignjatović, Filipović & Radovanović, 2024). Zelena tranzicija je istovremeno tehnički, ekonomski i institucionalni proces, jer zahteva ulaganja, prilagođavanje politika, jačanje kapaciteta lokalnih vlasti i aktivno uključivanje građana u održive prakse. Lokalne zajednice, poput Niša, igraju ključnu ulogu jer upravo na lokalnom nivou dolazi do konkretnih promena u infrastrukturi, potrošnji energije i organizaciji prostora (Jansson et al., 2025).

Energetska transformacija predstavlja praktičnu dimenziju zelene tranzicije i podrazumeva prelazak sa fosilnih goriva na obnovljive izvore energije, modernizaciju energetskih mreža, unapređenje energetske efikasnosti u zgradama i javnoj rasveti, te

primenu inovativnih tehnologija u distribuciji i korišćenju energije (Krumm, Rossi & Leithner, 2025). Stručna i obrazovna osnova za implementaciju energetske efikasnosti i obnovljivih tehnologija je takođe važna — kroz edukaciju inženjera i stručnjaka se povećava sposobnost lokalnih zajednica da realizuju složene projekte zelene tranzicije (Stošić Mihajlović & Mihajlović, 2022). U lokalnom kontekstu, energetska transformacija uključuje:

- Javnu rasvetu – zamena tradicionalnih svetiljki LED tehnologijom radi smanjenja potrošnje energije.
- Zgrade i infrastrukturu – modernizacija sistema grejanja, izolacije i energetske efikasnosti.
- Obnovljive izvore energije (OIE) – solarni paneli, mala hidroelektrana, potencijalno geotermalna energija.

Parcijalna analiza, kao što je predmet ovog rada, omogućava fokusiranje na odabrane sektore i procenu njihove ekonomske opravdanosti, troškova ulaganja, očekivanih ušteda i šireg ekonomskog efekta na lokalni budžet i zajednicu (Petrović & Marković, 2023; Stojanović, Ilić & Lazić, 2025).

Nišavski region poseduje značajan potencijal za energetsku transformaciju, ali realizacija zavisi od:

- Finansijskih kapaciteta lokalnih vlasti i dostupnih fondova,
- Stručnog kadra i administrativnih kapaciteta,
- Koordinacije između sektora i uključivanja građana.

Integracija teorijskih principa i lokalnih specifičnosti omogućava identifikaciju prioritetnih oblasti za ulaganja i strategija koje mogu povećati energetsku efikasnost, smanjiti emisije CO_2 i poboljšati klimatsku otpornost gradova (Ulpiani, Vetters & Thiel, 2025). Cilj ovog istraživanja je sprovođenje parcijalne ekonomske analize energetske transformacije grada Niša, sa fokusom na sektore javne rasvete, zgrada i potencijalne projekte obnovljivih izvora energije. Analiza se zasniva na kombinaciji sekundarnih podataka, strateških dokumenata i statističkih izvora, uz primenu metoda kvantitativne procene troškova, ušteda i ekonomskih efekata. Podaci korišćeni u radu uključuju:

1. Statističke podatke o potrošnji energije i emisijama CO_2 u gradu Nišu, dostupne kroz Republički zavod za statistiku i lokalne izvore.
2. Budžetske informacije lokalne samouprave – izdvajanja za energiju, javnu rasvetu, održavanje i investicije u zgradama.
3. Strateške i planske dokumente – lokalni razvojni planovi, strateški dokumenti za energetsku efikasnost i obnovljive izvore energije.
4. Sekundarnu literaturu – savremena istraživanja i publikacije (2023–2025) koja se bave ekonomskom analizom zelene tranzicije i energetske transformacije u lokalnom kontekstu.

Analiza je parcijalna jer se ograničava na odabrane sektore, koji su najreprezentativniji za procenu ekonomskih efekata transformacije:

- Javna rasveta – modernizacija i prelazak na LED tehnologiju.
- Zgrade i infrastruktura – energetska efikasnost u stambenim i javnim objektima.
- Projekti obnovljivih izvora energije – solarni paneli, male hidroelektrane i potencijalni geotermalni sistemi.

Primenjene su sledeće metode analize:

1. Procena troškova ulaganja – izračunavanje inicijalnih investicija potrebnih za modernizaciju sektora.
2. Procena očekivanih ušteda i povrata investicije (ROI) – analitički proračuni očekivanih smanjenja potrošnje energije i finansijskih ušteda za lokalni budžet.
3. Analiza institucionalnih i finansijskih kapaciteta – procena spremnosti lokalne vlasti za implementaciju transformacije, uključujući dostupnost fondova i kadrovskih resursa.
4. Identifikacija prepreka i rizika – analiza faktora koji mogu usporiti ili otežati realizaciju investicija, kao što su ograničeni budžetski resursi, nedostatak stručnog kadra i slaba međusektorska koordinacija.

Ova metodologija omogućava kvantifikaciju ekonomskih efekata parcijalne energetske transformacije i identifikaciju sektora sa najvećim potencijalom za ulaganja i za kreiranje lokalnih politika

PROCENA TROŠKOVA, UŠTEDA I MOGUĆNOSTI ZA GRAD NIŠ

Parcijalna ekonomska analiza energetske transformacije grada Niša obuhvata sektore javne rasvete, zgrada i potencijalnih projekata obnovljivih izvora energije. Analiza se zasniva na dostupnim statističkim podacima, budžetskim informacijama lokalne samouprave, strateškim dokumentima i sekundarnoj literaturi. Grad Niš trenutno koristi većinom tradicionalne svetiljke visoke potrošnje energije. Potpuna zamena postojećih sistema LED tehnologijom može doneti značajne uštede energije i finansijski efekat na lokalni budžet. Procena pokazuje da potpuna modernizacija javne rasvete može smanjiti potrošnju električne energije za oko 40–50 %, što odgovara smanjenju emisija CO_2 i dugoročnim uštedama (Petrović & Marković, 2023). Podaci o dugoročnom radu PV sistema u Nišu pokazuju da performanse sistema tokom desetogodišnjeg perioda ostaju stabilne i da se godišnja proizvodnja električne energije može predvideti statističkim modelima, što je važno za planiranje i investicione procese u energetski transformisanim gradovima (Todorović et al., 2023).

Energetska efikasnost stambenih i javnih zgrada predstavlja drugi važan segment transformacije. Modernizacija grejnih sistema, izolacija objekata i implementacija energetski efikasnih tehnologija može smanjiti godišnju potrošnju energije za 20–30 % u javnim objektima i približno 15–25 % u stambenim zgradama. Ove investicije, iako inicijalno zahtevne, omogućavaju povrat ulaganja kroz uštede na energiji u narednih 5–10 godina (Stojanović, Ilić & Lazić, 2025). Studija o integrisanim intervencijama u postojećim zgradama u Nišu ukazuje da simultano unapređenje energetske efikasnosti i seizmičkih karakteristika značajno smanjuje potrebu za energijom za grejanje i hlađenje, čime se podiže ukupna energetska održivost gradskog prostora (Savić et al., 2025).

Projekti solarnih panela na javnim i privatnim objektima, mala hidroelektrana i potencijalni geotermalni sistemi imaju veliki razvojni potencijal. Procene pokazuju da integracija solarnih panela u javne zgrade može smanjiti godišnju potrošnju električne energije za 10–15 %, dok ulaganja u male hidroelektrane i geotermalne sisteme dugoročno doprinose energetskoj nezavisnosti grada i smanjenju emisija stakleničkih gasova (Ulpiani, Vetters & Thiel, 2025). Istraživanja specifično za grad Niš pokazuju da solarni fotonaponski sistemi mogu uspešno da generišu električnu energiju u realnim klimatskim uslovima, iako sa umerenim efikasnostima od oko 10 % godišnje proizvodnje, što potvrđuje potencijal za lokalnu integraciju obnovljivih izvora u urbani energetski sistem (Milosavljević, Pavlović & Piršl, 2015; Todorović et al., 2023).

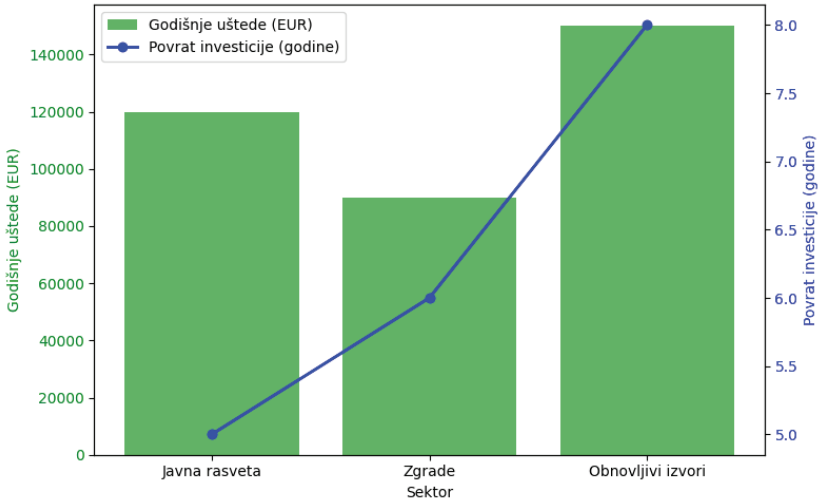
Analiza kapaciteta lokalnih vlasti ukazuje na ograničene budžetske resurse i potrebu za pristupom nacionalnim i međunarodnim fondovima, kao što su EU programi za zelenu energiju i klimatske projekte. Takođe, postoji potreba za jačanjem stručnog kadra i međusektorske koordinacije kako bi se osigurala uspešna implementacija transformacije (Ignjatović, Filipović & Radovanović, 2024).

Prepreke identifikovane u Nišu uključuju: ograničena finansijska sredstva, nedostatak kvalifikovanih kadrova za upravljanje projektima, fragmentiranu koordinaciju između sektora i nivoa vlasti.

Tabela 1. Parcijalna ekonomska analiza energetske transformacije u Nišu

Sektor	**Tip investicije**	**Procena troškova ulaganja (€)**	**Očekivane godišnje uštede (€)**	**Povrat investicije (godine)**	**Očekivano smanjenje potrošnje energije (%)**
Javna rasveta	LED zamena i smart sistemi	1.500.000	700.000	2–3	45%
Javne zgrade	Modernizacija grejanja i izolacija	2.800.000	550.000	5	25–30%
Stambene zgrade	Energetski efikasni sistemi	2.000.000	350.000	6	20%
Solarni paneli	Javne zgrade i školski objekti	900.000	120.000	7–8	12–15%

Napomena: Tabela sa procenjenim vrednostima za Niš, zasnovana je na dostupnim informacijama o prosečnim potrošnjama o energetskim transformacijama gradova u Srbiji.



Slika 1. Grafički prikaz godišnjih ušteda i povrata investicija

Rezultati ukazuju da parcijalna energetska transformacija može doneti značajne ekonomske i ekološke koristi, posebno kroz uštede energije i smanjenje emisija CO_2. Istovremeno, uspeh transformacije zavisi od strateškog planiranja, prioritizacije ulaganja i jačanja kapaciteta lokalnih institucija. Dobijeni podaci predstavljaju osnovu za kreiranje lokalnih politika zelene tranzicije energetskog sistema grada.

PREPORUKE ENERGETSKE TRANSFORMACIJE GRADA NIŠA

Analiza parcijalne energetske transformacije grada Niša pokazuje da su sektori javne rasvete, zgrada i obnovljivih izvora energije ključni za postizanje značajnih ekonomskih i ekoloških koristi. Dobijeni podaci ukazuju da ulaganja u LED rasvetu i modernizaciju javnih zgrada imaju najveći povrat investicije i najbrži efekat uštede energije, dok solarni paneli i drugi OIE projekti donose dugoročne koristi i povećavaju energetsku nezavisnost grada.

Strateški uvidi se odnosi na fokus na sektore sa najvećim potencijalom ušteda. Naime, analiza je pokazala da javna rasveta i javne zgrade daju najveći efekat na lokalni budžet i smanjenje potrošnje energije. Prioritet ulaganja u odnosu na parcijalnu analizu, pokazuje da se raspoloživa sredstva usmere na najefikasnije projekte, pre nego što se planira šira energetska transformacija.

Značaj institucionalnih i finansijskih kapaciteta podrazumeva uspostavljanje adekvatnog administrativnog i stručnog kadra za implementaciju i održivost investicija. U tom cilju važna je integracija lokalnih i međunarodnih fondova. Naime, korišćenje nacionalnih i EU programa za energetsku efikasnost i obnovljive izvore energije može značajno smanjiti finansijski teret grada.

Na osnovu svega do sada analiziranog, predložene su praktične preporuke koje obuhvataju sledeće:

1. Modernizacija javne rasvete - Prioritetna zamena svih svetiljki LED tehnologijom i implementacija smart sistema kontrole osvetljenja.
2. Energetska efikasnost zgrada - Postepena modernizacija grejnih sistema, izolacije i energetski efikasnih uređaja u javnim objektima.
3. Razvoj obnovljivih izvora energije - Implementacija solarnih panela na javnim i školskim objektima, razvoj malih hidroelektrana i istraživanje potencijala geotermalne energije.
4. Jačanje kapaciteta lokalne administracije - Edukacija zaposlenih, angažovanje stručnjaka za energetiku i uspostavljanje međusektorske koordinacije.
5. Praćenje i evaluacija efekata - Redovno praćenje potrošnje energije, emisija CO_2 i finansijskih ušteda omogućava optimizaciju politika i prioriteta investicija.

Parcijalna analiza ukazuje da energetska transformacija Niša nije samo ekološki prioritet, već i ekonomski opravdana strategija koja može dugoročno unaprediti lokalni budžet i kvalitet života građana. Implementacija preporuka iz ovog poglavlja predstavlja osnovu za širu, integrisanu transformaciju energetskog sistema grada, uz jačanje klimatske otpornosti i održivog razvoja.

ZAKLJUČAK

Parcijalna ekonomska analiza energetske transformacije grada Niša pokazala je da sektori javne rasvete, zgrada i obnovljivih izvora energije predstavljaju ključne tačke za postizanje značajnih ekonomskih i ekoloških koristi. Ulaganja u modernizaciju javne rasvete i energetsku efikasnost javnih i stambenih zgrada omogućavaju brzi povrat investicije, smanjenje potrošnje energije i emisija CO_2, dok projekti obnovljivih izvora energije doprinose dugoročnoj energetskoj nezavisnosti i održivosti grada.

Analiza je takođe ukazala na glavne prepreke: ograničena budžetska sredstva, nedostatak stručnog kadra i fragmentirana koordinacija između sektora. Prevazilaženje ovih izazova zahteva jačanje institucionalnih i finansijskih kapaciteta lokalne samouprave, korišćenje nacionalnih i međunarodnih fondova, kao i aktivno uključivanje građana u zelene inicijative.

Dobijeni nalazi omogućavaju prioritetizaciju investicija, optimizaciju raspodele resursa i kreiranje lokalnih politika energetske transformacije i zelene tranzicije. Parcijalna analiza može poslužiti kao temelj za širu, integrisanu analizu energetskog sistema grada Niša i buduća empirijska istraživanja, pružajući strateški uvid u mogućnosti za unapređenje klimatske otpornosti i održivog razvoja.

Energetska transformacija Niša nije samo ekološki, već i ekonomski opravdan proces koji može dugoročno unaprediti lokalni budžet, kvalitet života građana i pozicionirati grad kao primer održivog urbanog razvoja u Srbiji.

LITERATURA

Ignjatović, D., Filipović, M., & Radovanović, N. (2024). *Green transition at the local level: Policies and institutional capacities in Serbian municipalities*. Belgrade: Institute for Urban Development.

Jansson, T., Müller, K., & Svensson, L. (2025). Urban energy transformation: Lessons from European medium-sized cities. *Energy Policy*, 178, 113456. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2024.113456

Krumm, A., Rossi, F., & Leithner, R. (2025). Renewable energy integration in urban environments: Economic and technical perspectives. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 188, 113556. https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.113556

Milosavljević, D. D., Pavlović, T. M., & Piršl, D. S. (2015). Performance analysis of a grid-connected solar PV plant in Niš, Republic of Serbia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews, 44*, 423–435. https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.12.031

Petrović, S., & Marković, J. (2023). Economic evaluation of energy efficiency projects in Serbian cities. *Energy Economics*, 115, 106492. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106492

Roessler, F. (2025). Concepts and strategies for green transitions in urban areas. *Journal of Cleaner Production*, 390, 136812. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.136812

Savić, J., Zorić, A., Ranđelović, D., Nedeljković, M., & Đurić Mijović, D. (2025). Retrofitting of existing residential masonry buildings through integrated seismic and energy aspects: A case study of the City of Niš in Serbia. *Buildings, 15*(20), 3729. https://doi.org/10.3390/buildings15203729

Stošić Mihajlović, L., & Mihajlović, M. (2022). Education of architectural engineers in Serbia for the sustainable development model. In: *Proceedings International Conference on Contemporary Theory and Practice in Construction XV* (pp. 341–351). Banja Luka: Faculty of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, University of Banja Luka. doi:10.7251/STP2215341M

Stojanović, P., Ilić, V., & Lazić, D. (2025). Assessing energy savings in public and residential buildings: Evidence from Serbian municipalities. *Energy Reports*, 11, 1521–1535. https://doi.org/10.1016/j.egyr.2025.01.034

Todorović, D. D., Stojanović Krasić, M., Jovanović, S., Drljača, B., & Kevkić, T. (2023). A statistical analysis of long-term grid-connected PV system operation in Niš (Serbia) under temperate continental climatic conditions. *Applied Sciences, 13*(10), 6229. https://doi.org/10.3390/app13106229

Ulpiani, G., Vetters, L., & Thiel, S. (2025). Renewable energy potential in mid-sized European cities: Economic and environmental impacts. Renewable Energy, 214, 1258–1273. https://doi.org/10.1016/j.renene.2024.12.058

UDK: 553.7:591.139
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26419B
Pregledni naučni rad

NEDOSTAJUĆA KARIKA: ULOGA BANJSKIH CENTARA U AKTIVNOM STARENJU IZ PERSPEKTIVE ORGANIZACIJA PENZIONERA

Marija Belij Radin[1], Jelena Stojilković Gnjatović[2], Nikola Todorović[3], Aleksandar Radulović[4], Suzana Nikolić[5]

Apstrakt: Kako se paradigma aktivnog starenja izdvojila kao jedan od najdelotvornijih odgovora na proces demografskog starenja, naglasak na njenom razvoju postao je značajna odrednica uspešnosti javnih politika usmerenih ka sve brojnijoj starijoj populaciji. Polazeći od koncepta aktivnog starenja zasnovanog na tri ključna stuba – participaciji, sigurnosti i zdravlju – cilj rada je da ispita na koji način društveno uključivanje i angažovanje pojedinaca i organizacija penzionera doprinose kvalitetu života u starosti, sa posebnim osvrtom na ulogu banjskih centara. Empirijsko istraživanje sprovedeno je putem anketnog ispitivanja predstavnika udruženja i organizacija penzionera iz 28 opština u Srbiji tokom Olimpijade Trećeg Doba, održanoj u Vrnjačkoj Banji u oktobru 2025. Analizirani su stavovi ispitanika o ključnim problemima sa kojima se starija populacija suočava na lokalnom nivou, dostupnosti i raznovrsnosti programa za aktivno starenje, kao i stepenu njihove integrisanosti sa širim kulturno-umetničkim i društvenim sadržajima. Rezultati ukazuju da se banjski centri prepoznaju kao značajni prostori za unapređenje zdravlja, socijalne participacije i inkluzije starijih osoba, ali i da njihov potencijal često ostaje nedovoljno iskorišćen usled finansijskih, organizacionih i infrastrukturnih ograničenja. Rad doprinosi boljem razumevanju uloge banjskih centara u konceptu aktivnog starenja i nudi preporuke za unapređenje lokalnih politika i programa usmerenih ka inkluzivnom i kvalitetnom starenju.

Ključne reči: aktivno starenje, banje, udruženja penzionera, turizam, socijalna participacija

MISSING LINK: THE ROLE OF SPA CENTERS IN ACTIVE AGEING FROM THE PERSPECTIVE OF PENSIONERS' ORGANIZATIONS

Abstract: As the paradigm of active ageing has emerged as one of the most effective responses to demographic ageing, emphasis on its development has become a key determinant of the effectiveness of public policies targeting an increasingly ageing population. Grounded in the concept of active ageing based on three core pillars—participation, security, and health—this paper aims to examine how social inclusion and the engagement of individuals and pensioners' organizations contribute to quality of life in later life, with particular

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg III/3 Beograd, marija.belij@gef.bg.ac.rs, 0000-0002-8227-0420

[2] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg III/3 Beograd, jelena.gnjatovic@gef.bg.ac.rs, 0000-0002-7420-1062

[3] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg III/3 Beograd, nikola.todorovic@gef.bg.ac.rs, 0000-0002-8688-5828

[4] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg III/3 Beograd, aleksandar.radulovic@gef.bg.ac.rs

[5] Nezavisni istraživač, suzana.nik0608@gmail.com

attention to the role of spa centers. The empirical research was conducted through a survey of representatives of pensioners' associations and organizations from 28 municipalities in Serbia during the Olimpiad of Third Age held in Vrnjačka Banja in October 2025. The analysis focused on respondents' views regarding the key challenges faced by the older population at the local level, the availability and diversity of active ageing programs, and the degree to which these programs are integrated with broader cultural, artistic, and social activities. The findings indicate that spa centers are recognized as important domains for promoting health, social participation, and inclusion of older adults; however, their potential often remains underutilized due to financial, organizational, and infrastructural constraints. The paper contributes to a better understanding of the role of spa centers within the active ageing framework and offers recommendations for improving local policies and programs aimed at inclusive and quality ageing.

Key words: active ageing, spa centers, pensioners' associations, tourism, social participation

UVOD

Demografsko starenje predstavlja univerzalni fenomen koji je doveo do vrlo značajnijih društvenih promena savremenog doba. U Srbiji, prema poslednjem popisu stanovništva, udeo starijih kontinuirano raste, čineći da je petina muškaraca i četvrtina žena starija od 65 godina (Stojilković Gnjatović, 2025). Ovakva starosna struktura nameće potrebu za redefinisanjem javnih politika i društvenih strategija usmerenih ka unapređenju kvaliteta života u starosti. U tom kontekstu, paradigma aktivnog starenja izdvojila se kao jedan od najcelovitijih odgovora na izazove demografskog starenja. Starija populacija predstavlja heterogenu društvenu grupu koja se razlikuje po zdravstvenom stanju, psihološkom blagostanju, socioekonomskom statusu i kulturnim obrascima (Wen et al., 2020). Ovo je potrvđeno i kroz odrednice aktivnog starenja, gde se izdvajaju kultura, rod, zdravstvo i socijalni servisi, ekonomske, biheviorane i individualne determinante, ali i fizičko i društveno okruženje (WHO, 2002). Sa rastom udela starijih u populaciji, razumevanje turističkih potreba i motiva ove starosne grupe postaje sve važnije u savremenim turističkim istraživanjima (Harper, 2014). Istraživanja ukazuju da turistički sektor još uvek nedovoljno razume specifične potrebe starijih turista, uprkos njihovom rastućem značaju na tržištu (Ali et al., 2021; Huang & Tsai, 2003).

Koncept aktivnog starenja, kako ga definiše Svetska zdravstvena organizacija, zasniva se na optimizaciji mogućnosti za zdravlje, participaciju i sigurnost radi unapređenja kvaliteta života tokom starenja. Ovaj koncept prevazilazi usko medicinski pristup i podrazumeva šire uključivanje starijih osoba u društvene, kulturne, obrazovne i rekreativne aktivnosti (WHO, 2021). Aktivno starenje tako postaje ne samo individualni cilj, već i društvena odgovornost, koja zahteva koordinisano delovanje institucija, lokalnih zajednica i organizacija civilnog društva. U tom kontekstu, sve veća pažnja posvećuje se ulozi turizma u unapređenju kvaliteta života starijih osoba. Istraživanja ukazuju da učešće u turističkim aktivnostima može značajno doprineti subjektivnom i objektivnom blagostanju starijih ljudi, podržavajući proces zdravog starenja i društvene uključenosti (Stavolo et al., 2025). Turističke destinacije sve više prilagođavaju svoju ponudu specifičnim potrebama starijih turista, uključujući pristupačnu infrastrukturu i programe prilagođene njihovim zdravstvenim i rekreativnim potrebama (Lloyd-Sherlock, 2004). Wellness turizam se sve više prepoznaje kao važan segment turističke ponude koji doprinosi fizičkom i psihološkom zdravlju posetilaca (Smith & Puczkó, 2014). Aktivnosti kao što su spa tretmani, kupanje u termomineralnim vodama, joga ili meditacija doprinose fizičkom oporavku, smanjenju stresa i podstiču socijalnu interakciju među starijim turistima (Chen et al., 2013). Empirijska istraživanja aktivnog starenja u Srbiji potvrđuju značaj društvene participacije i angažovanja starijih osoba, ukazujući da aktivni penzioneri koji učestvuju u društvenim, sportskim i kulturnim aktivnostima pokazuju viši nivo zadovoljstva ličnim odnosima i svakodnevnim aktivnostima (Stojilković Gnjatović & Belij, 2014).

U Srbiji se uključenost starijih osoba u društvene tokove tradicionalno u velikoj meri oslanja na udruženja i organizacije penzionera, koje imaju važnu ulogu u organizovanju aktivnosti, pružanju podrške i posredovanju između starije populacije i lokalnih institucija. Ove organizacije predstavljaju značajan kanal komunikacije i participacije, ali i relevantan izvor informacija o potrebama i izazovima sa kojima se stariji suočavaju na lokalnom nivou. U tom okviru, banjski centri zauzimaju specifično mesto. Tradicionalno, banje su u Srbiji bile prepoznate prvenstveno kao mesta lečenja i rehabilitacije, ali savremeni trendovi ukazuju na njihovu transformaciju u destinacije spa i wellness turizma sa širim spektrom rekreativnih i preventivnih aktivnosti (Belij Radin, 2024), što ukazuje na njihov širi potencijal kao prostora za socijalnu interakciju, rekreaciju, kulturne aktivnosti i inkluziju. Kao relativno pristupačne destinacije, sa razvijenom infrastrukturom prilagođenom starijoj populaciji, banje imaju potencijal da postanu važan element lokalnih strategija aktivnog starenja.

Ipak, postavlja se pitanje u kojoj meri je taj potencijal u potpunosti prepoznat i iskorišćen. U domaćoj literaturi relativno je malo istraživanja koja analiziraju ulogu banjskih centara u aktivnom starenju iz perspektive organizacija penzionera i lokalnih aktera. Da li su banjski centri integrisani u programe aktivnog starenja na lokalnom nivou? U kojoj meri su dostupni starijoj populaciji, posebno onima sa ograničenim finansijskim i socijalnim resursima? I kako organizacije penzionera, kao ključni akteri lokalne participacije, percipiraju njihovu ulogu? Polazeći od ovih pitanja, cilj rada je da ispita na koji način predstavnici udruženja i organizacija penzionera sagledavaju ulogu banjskih centara u ostvarivanju principa aktivnog starenja u Srbiji. Poseban akcenat stavljen je na percepciju dostupnosti programa, stepena integrisanosti sa kulturnim i društvenim sadržajima, kao i na identifikovanje ključnih prepreka za potpunije uključivanje starijih osoba u banjske aktivnosti. Rad doprinosi boljem razumevanju veze između potreba starije populacije i mogućnosti koje nude lokalne zajednice, sagledavajući banjske centre kao potencijalnu „nedostajuću kariku" između zdravstvene zaštite, socijalne participacije i unapređenja kvaliteta života u starosti.

METODOLOGIJA

Istraživanje je sprovedeno primenom kvantitativnog i kvalitativnog pristupa, putem anketnog ispitivanja predstavnika udruženja i organizacija penzionera. Cilj istraživanja bio je da se sagleda kako organizacije koje okupljaju stariju populaciju percipiraju ulogu banjskih centara u ostvarivanju principa aktivnog starenja na lokalnom nivou. Prikupljanje podataka realizovano je tokom održavanja Olimpijade sporta, zdravlja i kulture trećeg doba u Vrnjačkoj Banji, na Svetski dan starijih osoba, 1. oktobra 2025. godine. Ova manifestacija predstavlja jedan od najznačajnijih organizovanih događaja namenjenih starijoj populaciji u Srbiji, okupljajući učesnike iz svih opština i gradova. Olimpijada pruža pogodan istraživački okvir, budući da omogućava pristup predstavnicima organizacija penzionera iz različitih delova zemlje na jednom mestu, čime je omogućeno obuhvatanje širokog teritorijalnog uzorka.

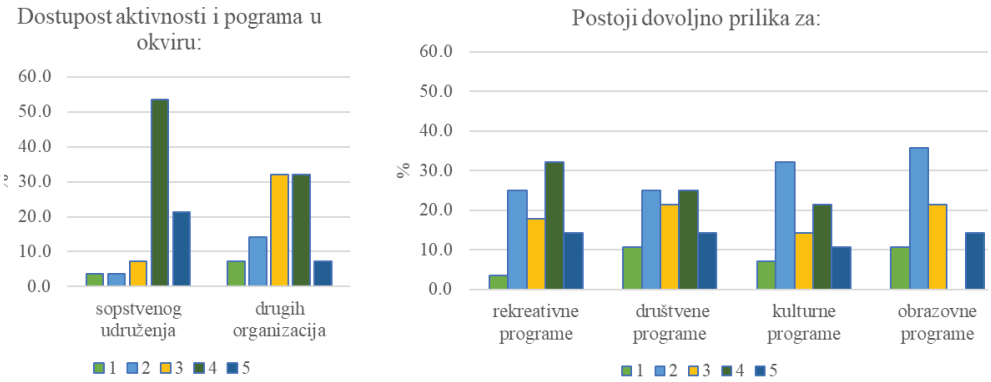
U istraživanju su učestvovali predstavnici udruženja i organizacija penzionera iz 28 opština u Srbiji. Ispitanici su birani prema kriterijumu aktivnog učešća u radu lokalnih organizacija i poznavanja programa namenjenih starijoj populaciji. Obuhvat 28 opština predstavlja značajan udeo opština Republike Srbije (16,5%) i omogućava sagledavanje problema i potencijala na različitim nivoima lokalne razvijenosti. Uzorak se može okarakterisati kao prigodan (namerni uzorak), sa fokusom na informisane aktere koji imaju uvid u potrebe i izazove starije populacije u svojim sredinama. Podaci su prikupljeni putem strukturisanog anketnog upitnika koji je sadržao pitanja zatvorenog i otvorenog tipa. Upitnik je bio podeljen u nekoliko tematskih celina: ključni problemi sa kojima se starija populacija suočava na lokalnom nivou; dostupnost i raznovrsnost programa aktivnog starenja; stepen uključenosti starijih u društvene, kulturne i rekreativne aktivnosti; percepcija uloge banjskih centara u

unapređenju zdravlja i socijalne participacije; prepreke za korišćenje banjskih programa (finansijske, organizacione, infrastrukturne). Većina pitanja bila je formulisana u obliku tvrdnji ocenjenih na petostepenoj Likertovoj skali, dok su pojedina pitanja omogućavala opisne odgovore radi dodatnog pojašnjenja stavova ispitanika. Urađeni su i intervjui sa ispitanicima, što je omogućilo dublje razumevanje istraživane problematike.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

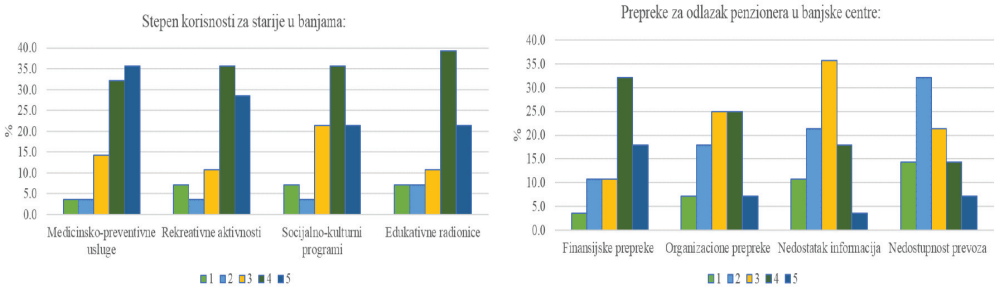
Predstavnici udruženja percipiraju da je dostupnost aktivnosti i programa u okviru njihovog udruženja bolja u odnosu na druga, uzevši da je oko polovine isptanika odgovorila sa "4", a malo više od četvrtine sa "5" da njihovo udruženja nudi dobre sadržaje. Sa druge strane, skorovi kojima su ocenjene druge organizacije su nepovoljnije jer oko trećine ispitanika izabralo "3" i "4", dok je samo 7,1% dalo najviše ocene drugima (Grafikon 1a). Vidljiva je razlika između mogućnosti za bavljenjem različitim kulturnim i sportskim programima (Grafikon 1b) pošto su predstavnici udruženja penzionera ocenili postoji li dovoljni prilika za rekreativne programe (oko trećine je ocenilo sa "4") i društvene programe (oko četvrtine je ocenilo sa "4"). Sa druge strane kulturni programi nisu dovoljno dostupni starijima jer trećina ispitanika dala ocenu "2", dok su najmanje vrednosti zabaležene kod obrazovnih programa (35% je dalo ocenu "2").

Grafikon 1. Distribucija odgovora na pitanje o dostupnosti aktivnosti programa (a) i prilika za različite programe (b), %



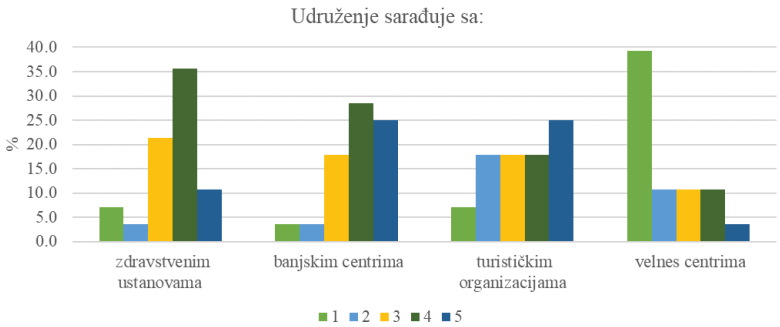
Najveći udeo predstavnika udruženja penzionera smatra da se za starije najveća korisnost u banjama (Grafikon 2a) ogleda u medicinsko-preventivnim uslugama jer je 35% dalo najvišu ocenu ovoj opciji. Vrlo visoko su rangirane i rekreativne aktivnosti, dok je percepcija korisnosti socijalno-kulturnih programa i edukativnih radionica u banjskim uslovima za stariju populaciju osetno niža. Ukoliko se analiziraju prepreke za odlazak u banjske centre (Grafikon 2b), jasno se izdvajaju nepovoljne finansijske okolnosti gde je oko 1/3 ispitinika dalo ocenu "4". Iako postoje, manje su izražene organizacione prepreke, nedostatak informacija i nedostupnost prevoza, gde su ispitanici mahom bili indiferentni ka izdvajanju ovih prepreka. Ipak, tokom analize otvorenih pitanja, jasno je primećeno da je veći broj ispitanika izvojio transportne probleme sa kojima se suočavaju stariji iz njihove opštine, a koji nisu diretno povezani sa turističkim aktivnostima ili banjskim centrima.

Grafikon 2. Stepen korisnosti banja za starije (a) i prepreke za odlazak penzionera u banjske centre (b) i prema mišljenju predstavnika udruženja penzionera, %



Nalazi istraživanja ukazuju da finansijska ograničenja predstavljaju najvažniju prepreku za šire uključivanje starijih osoba u banjske programe, dok organizacione barijere i nedostatak informacija imaju manji, ali i dalje značajan uticaj. Takođe, rezultati pokazuju da saradnja između udruženja penzionera i banjskih centara postoji, ali da je saradnja sa savremenim wellness centrima znatno slabije razvijena, što ukazuje na potrebu za boljom integracijom wellness sadržaja u programe namenjene starijoj populaciji (Grafikon 3). Ispitanici su ocenili da udruženja penzionera najviše sarađuju sa zdravstvenim ustanovama i banjskim centrima, gde je skorom "4" ocenjeno 35% za zdravstvene ustanove, a 28% za banjske centre. Četvrtina ispitanika je dala najvišu ocenu po pitanju saradnje sa turističkim organizacijama, dok je odnos sa velnes centrima procenjen kao najređi jer je najveći udeo prestavnika udruženja penzionera dao ocenu "1" (39%).

Grafikon 3. Saradnja udruženja penzionera sa drugim institucijama i organizacijama, %



U celini posmatrano, rezultati potvrđuju da banjski centri imaju značajan potencijal kao prostor za unapređenje zdravlja, socijalne participacije i aktivnog starenja, ali i da je za njegovo punije ostvarenje potrebno unaprediti dostupnost programa, posebno u finansijskom i organizacionom smislu.

ZAKLJUČAK

Predstavnici udruženja penzionera kao najvažnije izazove sa kojima se starija populacija suočava na lokalnom nivou izdvajaju ekonomske poteškoće, socijalnu izolaciju i nedovoljnu dostupnost programa namenjenih starijim osobama. Siromaštvo se posebno ističe kao faktor koji ograničava mogućnosti starijih osoba da učestvuju u različitim društvenim, kulturnim i rekreativnim aktivnostima, uključujući i boravak u banjskim centrima. Socijalna izolacija se prepoznaje kao značajan problem, naročito u manjim sredinama, gde su mogućnosti za društvenu interakciju i organizovane aktivnosti ograničene. Istovremeno, nalazi ukazuju da predstavnici udruženja penzionera generalno pozitivno ocenjuju ulogu banjskih centara u unapređenju kvaliteta života starijih osoba. Posebno visoke ocene zabeležene su kod stavova koji se odnose na značaj medicinsko-preventivnih usluga i rekreativnih aktivnosti u banjama, što potvrđuje percepciju banjskih centara kao važnih prostora za očuvanje zdravlja i aktivnog načina života starije populacije. Ispitanici smatraju da su socijalno-kulturni programi, edukativne radionice i rekreativne aktivnosti u banjskim centrima značajan element socijalne participacije starijih osoba. Iako ovakvi programi doprinose jačanju društvenih kontakata, razmeni iskustava i ukupnom kvalitetu života u starosti, ispitanici primećuju da baš ovakvi programi nedostaju ili su nedostupni.

Rezultati ovog istraživanja ukazuju da banjski centri imaju značajan potencijal u podsticanju aktivnog starenja i unapređenju kvaliteta života starije populacije u Srbiji. Iz perspektive predstavnika udruženja penzionera, banje se prepoznaju kao važni prostori za očuvanje zdravlja, rekreaciju i socijalnu interakciju, ali i kao mesta koja mogu doprineti jačanju društvene participacije starijih osoba. Istovremeno, istraživanje pokazuje da se starija populacija na lokalnom nivou i dalje suočava sa značajnim izazovima, među kojima se posebno izdvajaju ekonomske poteškoće, socijalna izolacija i nedovoljna dostupnost programa namenjenih aktivnom starenju. Takođe, prisutna je razlika u dostupnosti određenih sadržaja jer su predstavnici asocijacija penzionera povoljnije ocenili mogućnost za uključivanje u sportske i društvene programe u odnosu na one koji imaju kulturnu i obrazovnu tematiku. Iako je ovo dobar nalaz koji ukazuje da se starijoj populaciji nude programi koji mogu uticati povoljno na fizičko (blago)stanje, potrebno je učiniti napore ka poboljšanju kulturnih i obrazovnih programa koji su "krojeni" za populaciju seniora, a u kojima bi udruženja penzionera mogla da igraju značajnu ulogu.

Međutim, istraživanje ukazuje i na određena ograničenja u pristupu banjskim programima. Kao najizraženija prepreka izdvajaju se finansijska ograničenja, dok su organizacione barijere i nedostatak informacija ocenjeni kao manje izraženi faktori. Takođe, rezultati ukazuju da saradnja udruženja penzionera sa banjskim centrima postoji, ali je saradnja sa wellness centrima znatno slabije razvijena, što može ukazivati na nedovoljnu integraciju savremenih wellness sadržaja u programe namenjene starijoj populaciji. Sa aspekta javnih politika, rezultati istraživanja ukazuju na potrebu za unapređenjem dostupnosti banjskih programa kroz finansijsku podršku, razvoj raznovrsnijih društvenih i edukativnih aktivnosti, kao i jačanje saradnje između banjskih centara, lokalnih zajednica i organizacija penzionera. Buduća istraživanja mogla bi da uključe širi uzorak ispitanika, kao i perspektivu samih korisnika banjskih programa, kako bi se još potpunije sagledao značaj banjskog turizma u procesu aktivnog i zdravog starenja.

LITERATURA

Ali, B.J., Gardi, B., Othman, B.J., Ahmed, S.A., Ismael, N.B., Hamza, P.A. & Anwar, G. (2021). Hotel service quality: the impact of service quality on customer satisfaction in hospitality. *International journal of Engineering, Business and Management (IJEBM),* 5(3), 14–28. https://dx.doi.org/10.22161/ijebm.5.3.2

Belij Radin, M. (2024). Determining the attractiveness of Serbian spas as a destination for wellness tourism. *Bulletin of the Serbian Geographical Society*, 104 (2), 33–60. https://doi.org/10.2298/GSGD2402033B

Chen, K.H., Liu, H.H. & Chang, F.H. (2013). Essential customer service factors and the segmentation of older visitors within wellness tourism based on hot springs hotels. *International Journal of Hospitality Management.* 35, 122–132. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.05.013

Harper, S. (2014). Economic and social implications of aging societies. *Science*, 346(6209), 587–591.

Huang, L. & Tsai, H.T. (2003). The study of senior traveler behavior in Taiwan. *Tourism Management* 24(5), 561–574. https://doi.org/10.1016/S0261-5177(03)00008-6

Stojilković Gnjatović, J. (2025). *Demografski profil starijeg stanovništva*. Beograd: Republički Zavod Za Statistiku. Preuzeto sa: https://publikacije.stat.gov.rs/G2025/pdf/G20254004.pdf

Smith, M., & Puczkó, L. (2014). Health, Tourism and Hospitality: Spas, Wellness and Medical Travel, Routledge, London. https://doi.org/10.4324/9780203083772

Stavolo, A., Mazza, R., Sacco, D., Paesano, S., Marino, M., Grassia, M.G., Crocetta, C., Cataldo R. & Antonucci, L. (2025). Ageing and wellness tourism: topical prevalence and sentiment map (TPSMap) for quality assessment. *Quality & Quantity*, https://doi.org/10.1007/s11135-025-02361-x

Stojilković Gnjatović, J. & Belij, M. (2014). Active ageing of the active elderly in Serbia – empirical approach. *Zbornik Matice srpske za društvene nauke*, 146, 643–652. doi10.2298/zmsdn1448643s

Wen, J., Yu, C.E., Huang, S. & Goh, E. (2020). Perceived constraint and negotiation of Chinese outbound senior tourists. *Anatolia,* 31(1), 149–153.

WHO (2002). *Active Ageing - A policy Framework*. Madrid: WHO. Preuzeto sa: https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/0418705f-1c82-4fe2-82d6-d4faee89dfa0/content

WHO (2021). *Ageing and health – Fact sheet*. Geneva: World Health Organization. Preuzeto sa: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health

UDK: 314.7:711.4
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26427B
Pregledni naučni rad

MIGRACIJE STANOVNIŠTVA UZROKOVANE POJAVOM GRADA KAO USLOV I PREPREKA U PROSTORNOM PLANIRANJU

Damjan Bakić[1], Nevena Trnavčević[2]

Apstrakt: Pitanju sve veće učestalosti prirodnih hazarda kao posledica izmena u klimi i prirodnom okruženju potrebno je posvetiti veću pažnju u planiranju geoprostora. Rast frekvencije pojave gradonosnih oblaka predstavlja multiplikovan faktor izmena u planiranju. Osim direktnih posledica koje ostavlja na izmene u prirodnom okruženju, pojava grada svoj posredni uticaj ostvaruje i kao element izmena u ukupnom demografskom razvoju lokalnog stanovništva, sa akcentom na prostornu mobilnost. U ovom radu, osnovni fokus će biti na uticaju pojave grada kao faktora izmena u društvenom okruženju. Analiza će se usmeriti na posmatranje diferencijalnog efekta pojave gradonosnih oblaka na ruralno stanovništvo u Srbiji, putem praćenja izmena u korišćenju poljoprivrednog zemljišta i odluke o emigraciji. Kroz poređenje regiona sa najvišom i najnižom ugroženosti od grada, nastoje se pokazati razlike u migracionim obrascima. Prate se razlike u intenzitetu i starosno-polnoj strukturi iseljenog stanovništva seoskih naselja izdvojenih regiona. Dodatno, u okviru najugroženijih regiona istražuju se promena ukupne površine i tipova korišćenja poljoprivrednog zemljišta. Rezultati istraživanja pokazali su da intenziviranje pojave grada, stvara višestruke demografske i društveno-ekonomske posledice, koje je, kao faktor izmena u društvenom okruženju, potrebno imati u vidu prilikom planiranja geoprostora.

Ključne reči: grad, prostorno planiranje, emigracija, korišćenje poljoprivrednog zemljišta, Srbija

POPULATION MIGRATION CAUSED BY THE APPEARANCE OF THE HAILSTORM AS A CONDITION AND OBSTACLE IN SPATIAL PLANNING

Abstract: The issue of the increasing frequency of natural hazards due to changes in the climate and natural environment requires greater attention in geospatial planning. The rise in the frequency of occurrence of hailstorm clouds represents a multiplied factor of changes in planning. Beyond the direct consequences it leaves on the changes in the natural environment, the occurrence of hail has its indirect influence as an element of changes in the overall demographic development, particularly spatial mobility within the local population.

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, damjan.bakic@gef.bg.ac.rs, ORCID 0000-0003-0732-1942

[2] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, nevena.trnavcevic@gef.bg.ac.rs, ORCID 0000-0001-5792-7817

Rad je podržalo Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije (Ugovor broj 451-03-34/2026-03/ 200091) kao i Fond za nauku Republike Srbije, 7358, Populaciona dinamika u kontekstu izazova životne sredine u Srbiji – POPENVIROS.

This paper focuses on the impact of the appearance of a hail as a factor of changes in the social environment. The analysis examines the differential effects of the appearance of hailstorm clouds on the rural population in Serbia by monitoring changes in agricultural land use and emigration decisions. By comparing regions with the highest and lowest vulnerability to hail, the study highlights differences in migration patterns. Differences in the intensity and age-sex structure of emigrants from rural settlements of the indicated regions are monitored. Additionally, changes in the total area and types of agricultural land use are investigated within the most vulnerable regions. The research results showed that increased hail occurrence leads to various demographic and socio-economic consequences, which, as a factor in changes to the social environment, should be considered when planning geospace.

Key words: hail, spatial planning, emigration, agricultural land use, Serbia

UVOD

Planiranje razvoja i uređenje nekog geoprostora u značajnoj meri zavisi od faktora prirodnog i društvenog okruženja. Kako bi postavljeni ciljevi bili sveobuhvatno sprovedeni neophodno je prepoznati i uvažiti sve specifičnosti ovih faktora, kao i mogućih izmena do kojih dolazi. Prirodno i društveno okruženje su dinamične kategorije, promene u okviru njih su kontinuirane, multidimenzionalne i često naglašeno intenzivne. Kao jedan od primarnih pokretača izmena u okruženju, tokom poslednjih decenija navode se klimatske promene. Klimatske promene i sa njima povezane elementarne nepogode izazivaju multivektorske izmene u životnoj sredini, koje dalje mogu pokretati promene u ukupnom demografskom razvoju stanovništva nekog prostora, u prvom redu prostornu mobilnost i izmene u socio-ekonomskim karakteristikama.

Mnoga istraživanja potvrdila su da širok spektar klimatskih promena poput poplave, suše, grada, toplotnih talasa, požara i sl. ostavljaju brojne socioekonomske posledice na stanovništvo (Berlemann & Tran, 2020; Chen et al., 2017). Poslednjih godina, sa sve većom učestalosću negativnih efekata klimatskih izazova na demografske trendova, naučni značaj ove teme naglašeno raste. Radovi ukazuju na široki opseg negativnih uticaja na društvo, od rasta nivoa mora, temperature, prinosa žitarica, zdravstvenih ishoda i uopšte nacionalne sigurnosti (Molina et al., 2014). U demografskom smislu, ovi uticaji najviše posledica ostavljaju na trendove u nivou mortaliteta, fertiliteta i migracija. Radovi u čijem fokusu je proučavanje uticaja klimatskih promena na migriranje stanovništva, prevashodno su fokusirani na efekat poplava i-ili suše (Pei & Zhang, 2014; Karymshakov et al., 2024) dok je radova o uticaju grada veoma malo. Iako grad u osnovi predstavlja jednu od atmosferskih pojava sa nižim stepenom direktnog fizičkog ugrožavanja, posredne društvene i ekonomske posledice, kroz smanjenje prinosa i stvaranja materijalne štete, mogu predstavljati pokretač migracija stanovništva (Balsari et al., 2020). Ovo posebno dobija na značaju kada se u vidu imaju rezultati brojnih istraživanja koji sugerišu kontinuran rast broja dana sa gradom, naročito u ovom delu Evrope (Raupach et al., 2021; Púčik et al., 2019; Burcea et al., 2016).

Migracije su najčešće poslednji mehanizam adaptacije na posledice klimatskih promena. Najveći broj istraživanja koja su se bavila posledicama klimatskih promena na trendove u migracijama sugerišu da letnji talasi visokih temperatura imaju značajno veći uticaj na trajne migracije nego što je to slučaj sa poplavama, pojavom grada, zemljotresima i sl. (Mueller et al., 2014; Smith & McCarty, 1996). Pojava grada svoj uticaj primarno ostvaruje u domenu psiholoških i socijalnih efekata kroz promene u veličini i strukturi korišćenja poljoprivrednog zemljišta, što u uslovima kontinuiranog javljanje tokom nekoliko godina, zajedno sa drugim demografskim, društvenim i ekonomskim faktorima može dovesti do odluke o emigriranju. Jedan od većih nedostataka boljeg uvida u uticaj klimatskih promena na odluku o migracijama jeste potreba za kvalitetnim i vremenski dužim longitudinalnim serijama podataka kako bi se bliže objasnila veza između promene klime i odluke o miracijama, ali i isključili uticaji drugih varijabli (Piguet, 2022).

METODOLOGIJA

Istraživanje u ovom radu, u prostornom smislu, obuhvata iseljavanje stanovništva sa teritorije šest oblasti: Moravičke, Pčinjske, Jablaničke, Severnobanatske, Severnobačke i Južnobanatske. Iako je grad atmosferska pojava izrazito sezonalnog karaktera, čije vrednosti kao i rasprostiranje mogu izrazito varirati tokom višegodišnjeg perioda, odabrane su oblasti za koje je na osnovu prethodnih istraživanja (Dragićević i dr., 2009; Dragićević et al., 2011) dokumentovano da su tokom višedecenijskog praćenja podataka imali najviši i najniži stepen ugroženosti od gradonosnih oblaka, mereno putem indikatora broja dana sa gradom tokom jedne godine.[3] Navedene oblasti podeljene su u dve grupe, u prvu spadaju one sa najvišim prosečnim godišnjim brojem dana sa pojavom grada (Moravička, Pčinjska i Jablanička), dok se u drugoj nalaze oblasti za koje su prethodna istraživanja pronašla najnižu ugroženost gradom, merenu brojem dana sa ovom hidrološkom pojavom (Severnobanatska, Severnobačka i Južnobanatska). Metodom komparacije vrednosti nivoa migracija između oblasti sa najvišim i najnižim stepenom ugroženosti od grada, želimo odgovoriti na pitanje u kojoj meri pojava grada utiče na odluku o emigriranju. Radi veće preciznosti u analizi uticaja pojave grada na emigraciju, preuzeti su podaci Republičkog hidrometeorološkog zavoda o broju dana sa pojavom grada prema meteorološkim stanicama tokom dvodecenijskog perioda između 2004. – 2024. godine[4]. Na osnovu dobijenih rezultata izdvojena su dva perioda – godine u kojima je vrednost bila preko 45% viša od proseka, zbog čega su one definisane kao *godine nepogode* (2010. i 2014. godina).

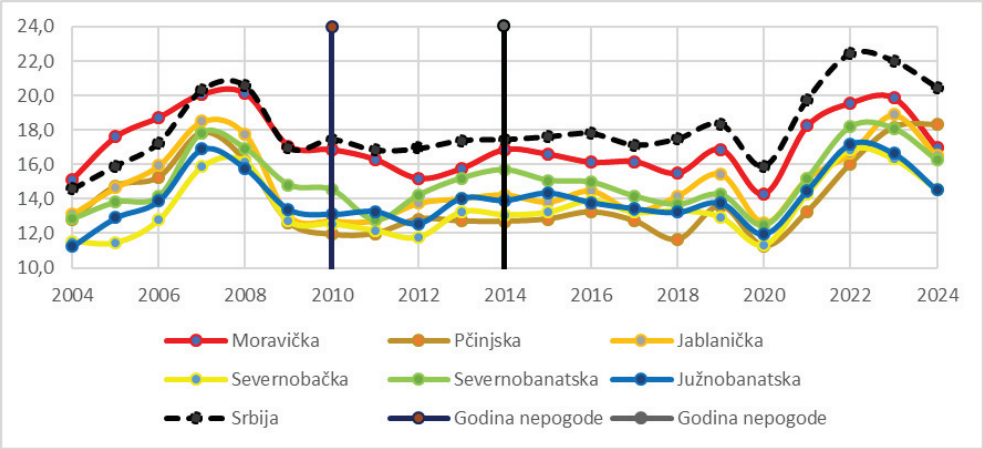
Osnovni izvor podataka o iseljenim licima izdvojenih oblasti preuzeti su iz *Godišnjaka demografske statistike* Republičkog zavoda za statistiku, a korišćeni su podaci o broju odseljenih prema starosti i polu, ukršteni sa podacima o ekonomskoj aktivnosti – kako bi se bliže pratile migracije poljoprivrednog stanovništva. Dopunski izvor jesu podaci *Popisa poljoprivrede 2012*. i *2023, godine*, koji pružaju informacije o promeni veličine i strukture poljoprivrednih gazdinstava u odabranim oblastima između ta dva popisa. Vremenska serija podataka o migracijama stanovništva kontinuirana je tokom perioda 2004. – 2024. godine, kako bi se pratili trendovi u migracionim obrascima tokom dužeg perioda i posmatrale promene u emigraciji nakon „godina nepogoda". U cilju odgovora na pitanje da li je došlo do porasta emigracije nakon godina sa većom učestalošću pojave grade, kako i eventualnih razlika između oblasti sa višom/nižom ugroženosti od grada, korišćen je demografsko-statistički metod i deskriptivna statistika (Slika 1).

REZULTATI I DISKUSIJA

Tokom čitavog perioda posmatranja, većinu izdvojenih oblasti (sem Moravičke do 2014. godine) karakterišu vrednosti stopa emigracije značajno niže od proseka za Srbiju (Slika 1.). Ovakve tendencije u korelaciji su sa demografskim i socioekonomskim karakteristikama proučavanog područja. U demografskom smislu, većinu ovih oblasti karakteriše višedecenijska depopulacija i progresivan nivo procesa starenja. Od šest proučavanih oblasti, jedino Pčinjska ima nižu vrednost prosečne starosti stanovništva u odnosu na prosek za celu državu (RZS, 2023). Navedeni trendovi u procesu starenja, a imajući u vidu starosne paterne migracija uz izraženo smanjenu zastupljenost mladih kao prostorno najmobilnije grupe stanovništva, svakako daju delimičan odgovor na razliku u nivou emigracije izdvojenih oblasti i proseka za Srbiju (Slika 1.).

[3] Usled nedostupnosti demografskih podataka iz istraživanja su morale biti isključene oblasti Kosova i Metohija, iako bi na osnovu vrednosti broja dana sa pojavom grada upravo one bile u fokusu predmeta istraživanja.

[4] Usled relativno dužeg vremenskog okvira istraživanja, broj i lokacija meteoroloških stanica za koje su dostupni podaci o broju dana sa pojavom grada značajno varira tokom vremena (između 38 – 43 stanice). U analizi su korišćeni podaci za 35 meteoroloških stanica za koje postoje podaci za čitavu vremensku seriju.

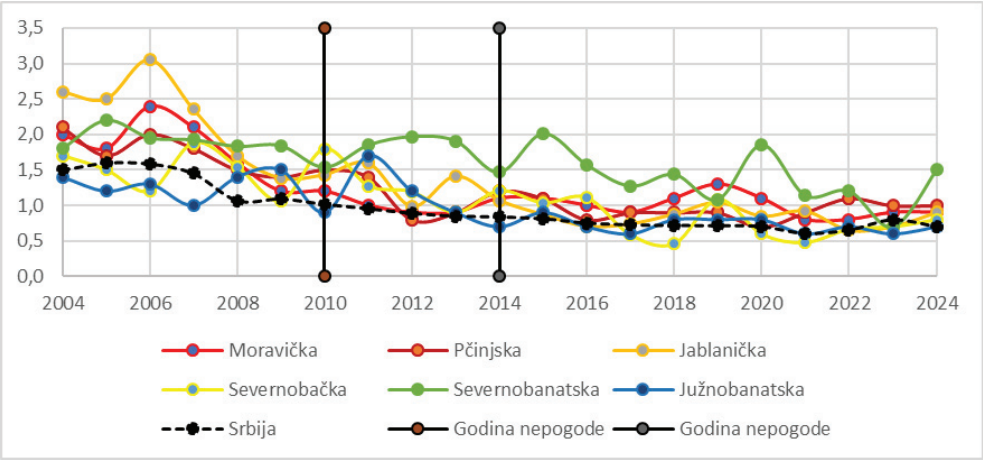


Slika 1. Kretanje vrednosti stope emigracije u odabranih oblastima i Srbiji, 2004. – 2024. godina (‰)
Izvor: *Demografska statistika 2004-2024. godina u Republici Srbiji*, Republički zavod za statistiku

Pored značajno nižih trendova od republičkog proseka tokom čitavog perioda praćenja, izdvojene oblasti karakteriše praćenje trendova u emigracije – bez značajnijih odstupanja kako u grupi oblasti sa većim rizikom od pojave grada, tako i onim sa nižim. Poredeći vrednosti za ove dve grupe oblasti možemo reći da su oblasti sa većim rizikom od grada imale više vrednosti emigracije do 2010. godine (mada tu pravilnost remete vrednosti za Pčinjsku oblast), dok se nakon toga proseci izjednačavaju, a razlike sažimaju (Slika 1.). Analizirajući vrednosti stope iseljavanja u *godinama nepogoda* primećujemo da one nisu značajno varirale. Konzistentnost relativnog rasta emigracije nakon prve godine nepogode, koje premda važe za obe praćene grupe, ruši opadanje vrednosti u Moravičkoj oblasti, u kojoj bi, s obzirom na najviše vrednosti broja dana sa pojavom grada, stope iseljavanja takođe trebale da pokažu najintenzivniji rast. Trendovi ostaju isti i ako se analiza produži na nekoliko godina nakon kritičnog perioda, šta više, upravo u godinama koje slede godine nepogoda dolazi do stabilizacije stopa i izjednačavanja nivoa emigracije između dve grupe oblasti (Slika 1.). Prateći vrednosti emigracije tokom poslednjih nekoliko godina uviđamo da dolazi do promene u trendu i dinamičnog rasta iseljavanja (2020. – 2023. godina), ipak navedeni trend važi za sve oblasti jednako i može se pripisati drugim socioekonomskim varijablama.

Centralni deo naše analize odnosi se na uticaj grada na odluku o emigraciji ruralnog stanovništva izdvojenih oblasti. Izvesno je da usled oblika posledica koje izaziva grad najviše utiče na poljoprivredno stanovništvo. Mnoga prethodna istraživanja sugerišu da su migracije kao najlakši mehanizam odgovora na klimatske i promene u životnoj sredini najjače upravo kod poljoprivrednog stanovništva, kao i da se promenom sektora delatnosti može korigovati intezitet takvih migracija (Barbieri et al., 2020). U skladu sa tim, u ovom istraživanju uticaj grada na ruralno stanovništvo pratimo putem promena vrednosti udela poljoprivednog stanovništva u ukupnom broju odseljenih. Tokom čitavog perioda posmatranja većina oblasti ima više vrednosti udeo iseljenog poljoprivrednog stanovništva u odnosu na prosek za celu državu, što je u korelaciji sa proporcijom poljoprivrednog u ukupnom stanovništvu oblasti/Srbije (RZS, 2022). Primetan je trend kontinuiranog opadanja udela iseljenog

poljoprivrednog stanovništva (sem za Severnobanatsku oblast) tokom perioda posmatranja, kao i sve izraženijeg smanjivanja razlika među dve grupe oblasti (Slika 2.). Početkom perioda analize, grupa oblasti sa većom ugroženosti od grada imala je više procente iseljenog poljoprivrednog stanovništva u odnosu na drugu izdvojenu grupu, što je u suprotnosti sa proporcijama poljoprivrednog u ukupnom stanovništvu ove dve grupe. Do izjednačavanja razlika, usled opadanja vrednosti u prvoj grupi, dolazi upravo nakon prve *godine nepogode,* kada se očekuju suprotne tendencije u udelu iseljenog poljoprivrednog stanovništva. Slični rezultati primećuju se i nakon druge *godine nepogoda* (2014. godine). Ovo jasno sugeriše da migracioni obrasci kod poljoprivrednog stanovništva ne pokazuje zavisnost od pojave grada.



Slika 2. Udeo poljoprivednog stanovništva u ukupnom broju odseljenih prema aktivnosti, 2004. – 2024. godine (‰)

Izvor: *Demografska statistika u Republici Srbiji 2004. – 2023. godina* (dopunska obrada podataka), Republički zavod za statistiku

Praćenje kretanja vrednosti udela lica starih 20 – 39 godina predstavlja kvalitetan pokazatelj uticaja pojave neke nepogode na odluku o emigraciji. Kao prostorno najmobilnija grupa stanovništva, a time i najspremnija na donošenje odluke o migraciji, ova starosna kohorta predstavlja pogodan indikator uticaja vanrednih događaja na prostornu mobilnost. Primetan je trend intenzivne fluktuacije vrednosti udela kod oba pola u većini ostalih naselja posmatranih oblasti. Vrednosti su kontinurano više u svim oblastima u odnosu na prosek za Srbiju, iako je stanovništvo većine oblasti prosečno starije od proseka za državu. Unutar dve praćene grupe primentne su značajne razlike u vrednostima odabranog pokazatelja, što može biti objašnjeno razlikama u demografskim i drugim društvenoekonomskim karakteristikama. Najveće razlike između grupa javljaju se u 2012. godini, odnosno dve godine nakon prve *godine nepogode*. Dok u prvoj grupi dolazi do intenziviranja migracija u posmatranoj starosnoj grupi (između 1,7 – 4,3 procentna poena), u grupi oblasti sa manjom ugroženosti gradom uglavnom dolazi do snižavanja udela iste starosne grupe (Tabela 1.). Ovakvi rezultati sugerišu moguće postojanje odloženog uticaja grada na odluku o emigracije, dve do tri godine nakon kritičnog perioda. Slični trendovi primećeni su za i period 2014. – 2017. godine, odnosno tri godine nakon druge *godine nepogode*, mada je sada reč o razlici u intenzitetu smanjenja udela lica 20 – 39 godina.

Tabela 1. Udeo lica starih 20 – 39 godina prema polu u ukupnom broju odseljenih u okviru ostalih naselja odabranih oblasti, 2010. – 2020. godina

Teritorija	Pol	Godina				
		2010	2012	2014	2017	2020
Moravička	M	43,9	48,2	45,8	44,7	43,8
	Ž	53	55,7	54,8	53,3	53,5
Pčinjska	M	41,9	43,6	42,3	41,6	41,7
	Ž	54,8	55	55,5	56,3	56,1
Jablanička	M	42,4	45,8	44,8	45,1	45,8
	Ž	52,6	53,5	54	55,1	57,5
Srbija	M	41,3	41,9	41,2	39,9	40,9
	Ž	49,6	51,1	50,8	49,2	49
Severnobačka	M	45,1	44,7	45,9	44	43,5
	Ž	51,2	48,9	50,1	46,4	49,8
Severnobanatska	M	42,3	43,1	45	44	41,8
	Ž	50,3	50,2	51,5	47,6	47,8
Južnobanatska	M	41,7	41,1	42,2	40,7	42,9
	Ž	52	53	50,9	48,4	50,1

Izvor: *Demografska statistika u Republici Srbiji 2010. – 2020. godina* (dopunska obrada podataka), Republički zavod za statistiku

Migracije su samo jedan od modela odgovora stanovništva na ekstremne nepogode. Promena sektora delatnosti, bilo da je reč o potpunom napuštanju poljoprivrede ili prelazak na obrađivanje zemljišta kao dopunskog izvora prihoda, zapravo predstavlja jedan od najčešćih modela adaptacije na uticaj nepogoda. Učestalost grada negativno utiče na ukupne prinose, ali i opstanak pojedinih sorti kultura. Prethodna istraživanja ukazala su da se stanovništvo kao primarnom metodu prilagođavanja na posledica nepogoda okreće uzgoju novih sorti koje će se lakše adaptirati na promene klimatske i pedološke uslove (Morgounov et al., 2018; Ortiz et al. 2008).

Tabela 2. Ukupno korišćeno poljoprivredno zemljište po najznačajnijim kategorijama, u hektarima

Teritorija	Ukupno		Oranice i bašte		Livade i pašnjaci		Voćnjaci	
	2012	2023	2012	2023	2012	2023	2012	2023
Moravička	109178	105356	47026	48397	47619	41214	14462	15551
Pčinjska	74544	64419	31333	25865	29428	25365	13196	12596
Jablanička	64523	58260	39485	36953	15023	10244	8484	9580
Srbija	3454704	3204987	2571580	2518369	676724	469228	182923	196129
Severnobačka	139095	133394	133144	128045	2685	1909	2997	3130
Severnobanatska	177164	163649	155342	153388	20159	8335	1330	1590
Južnobanatska	313303	287935	284299	274505	24642	9145	2459	3430

Izvor: Baza podataka Republičkog zavoda za statistiku (https://data.stat.gov.rs/Home/Result/1300020201?la)

Rezultati korišćenja poljoprivrednog zemljišta pokazali su opadanje korišćene poljoprivredne površine između 2012. – 2023. godine u svim posmatranim oblastima. Opadanje je bilo nešto intenzivnije u grupi opština sa većim stepenom ugroženosti (8,1% naspram 7,2%), ali značajnije razlike nisu primećene (Tabela 2.). Unutar prve grupe opština najveće opadanje registrovano je u Pčinjskoj oblasti, preko 13,5%, što odgovara činjenici da je upravo ova oblast od svih praćenih imala najintenzivnije smanjenje broja stanovnika. Dinamično opadanje primećeno je i u kategorijama oranica i bašta, a naročito livada i pašnjaka; ipak poljoprivredna kategorija za koju radovi sugerišu da pojava grada ima najznačajniji negativan uticaj jesu voćnjaci (Furuya, 2025). Suprotno očekivanjima, naročito s obzirom da je između perioda 2012. – 2023. godine došlo do druge *godine nepogoda* (2014.), većina oblasti imala je rast površina zemljišta pod voćnjacima (Tabela 2.). Primetan je dinamičniji rast u okviru druge grupe oblasti – manje ugroženih pojavom grada (20,1% naspram 4,3%), što može ukazivati na delimičan negativni uticaj pojave grada na površine pod voćnjacima, naročito usled činjenice da su oblasti prve grupe značajno poznatije kao voćarski krajevi.

ZAKLJUČAK

Pojava grada ne spada u red klimatskih nepogoda koje izazivaju najsnažnije posledice na stanovništvo. Dosadašnja istraživanja ukazala su na postojanje širokog spektara odgovora stanovništva na klimatske hazarde, gde se prostorna mobilnost navodi tek kao jedna, najčešće poslednja, od tipova adaptacije. U ovom radu su analizirane tendencije u emigraciji stanovništva i promeni površine i strukture poljoprivrednog zemljišta tokom vremenskog perioda 2004. – 2024. godine. U svrhu analize prethodno navedenih tendencija korišćeni su podaci Republičkog zavoda za statistiku o vrednostima unutrašnje migracije, kao i podaci Popisa poljoprivrede iz 2012. i 2023. godine. Teritorijalni okvir definisan je na osnovu podataka o prosečnom godišnjem broju dana sa pojavom grada, na osnovu čega smo izdvojili dve grupe oblasti sa najvišim i najnižim vrednostima, radi mogućnosti komparacije. Vremenski okvir istraživanja obuhvatio je dva perioda-godine intenzivnije pojave grada (2010. i 2014. godina) i struktuiran je tako da daje mogućnost istraživanja postojanja uticaja grada na duži period pre/nakon izdvojenih kritičnih perioda.

Rezultati trendova stopa emigracije pokazali su da nije došlo do izmena u vrednosti u ili nakon ciklusa intenzivnije pojave grada, suprotno upravo nakon ovih perioda dolazi do izjednačavanje vrednosti emigracije između dve grupe oblasti. Slično, ni rezultati udela poljoprivrednog stanovništva u ukupnom broju odseljenih nisu sugerisala postojanje bilo kakvog uticaja pojave grada na odluku o iseljavanju. Nasuptor tome, podaci o udelu lica starih 20 – 39 godina u broju iseljenih, kao i izmena u ukupnom poljoprivrednom zemljištu i površinama pod voćnjacima, ukazuju na postojanje negativnog uticaja grada na migracije i izmene u poljoprivredi, iako se navedeni trendovi teško mogu objasniti isključivo razmerama ove elementarne nepogode.

LITERATURA

Balsari, S., Dresser, C. & Leaning, J. (2020). Climate Change, Migration, and Civil Strife, *Current Environmental Health Reports*, 7, 404-414. https://doi.org/10.1007/s40572-020-00291-4

Barbieri, A., Domingues, E., Queiroz, B., Ruiz, R., Rigotti, J., Carvalho, J. & Resende, M. (2020). Climate change and population migration in Brazil's Northeast: Scenarios for 2025-2050, *Population and Environment*, *31*(5), 344-370. https://doi.org/10.1007/s11111-010-0105-1

Berlemann, M. & Tran, T. X. (2020). Climate-Related Hazards and Internal Migration Empirical Evidence for Rural Vietnam. *Economics of Disasters and Climate Change*. *4*, 385–409. https://doi.org/10.1007/s41885-020-00062-3

Burcea, S., Cică, R. & Bojariu, R. (2016). Hail climatology and trends in Romania: 1961–2014. *Montly Weather Review, 144* (*11*), 4289–4299

Chen, J. J., Mueller, V., Jia, Y., & Tseng, S. K.-H. (2017). Validating Migration Responses to Flooding Using Satellite and Vital Registration Data. *The American Economic Review*, *107*(5), 441–445. http://www.jstor.org/stable/44250437

Dragićević, S., Filipović, D., Kostadinov, S., Nikolić, J., Stojanović, B. (2009). *Zaštita od prirodnih nepogoda i tehnoloških udesa*. Strategija prostornog razvoja Republike Srbije, tematska sveska. Beograd: Geografski fakultet.

Dragicević, S., Filipović, D., Kostadinov, S., Ristić, R., Novković, I., Zivković, N., Andjelković, G., Abolmasov, B., Šećerov, V. & Djurdjić, S. (2011). Natural Hazard Assessment for Land-use Planning in Serbia. *International Journal of Environmental Research*, 5(2), 371-380.

Furuya, D., Bolfe, E., da Silveira, F., Barbedo, J., da Silva, T., Romani, L., Castanheiro, L. & Gebler, L. (2025). Hail Netting in Apple Orchards: Current Knowledge, Research Gaps, and Perspectives for Digital Agriculture, *Climate 2025*, 13(10), *203*. https://doi.org/10.3390/cli13100203

Karymshakov, K., Aseinov, D. & Azhgaliyeva, D. (2024). Drought and migration: evidence from the Kyrgyz republic, *ADBI Working Paper 1490*. Tokyo: Asian Development Bank Institute. https://doi.org/10.56506/ILSU5435

Molina M., McCarthy, J. & Wall, D. (2014). *What we know: the reality, risks, and response to climate change*, Washington: AAAS.

Morgounov, A., Sonder, K., Abugalieva, A., Bhadauria, V., Cuthbeat, D., Shamanin, V., Zelenskiy, Y. & Depauw, R. (2018). Effect of climate change on spring wheat yields in North America and Eurasia in 1981-2015 and implications for breeding, *PLoS ONE, 13(10*), 49-64. 32. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204932

Mueller, V., Gray, C. & Kosec, K. (2014). Heat Stress Increases Long-term Human Migration in Rural Pakistan, *Nature Climate Change, 4*, 182-185. https://doi.org/10.1038/nclimate2103.

Ortiz, R., Sayre, K., Govaerts, B., Gupta, R., Subbarao, G.V., Ban, T., Hodson, D., Dixon, J., Ortiz-Monasterio, J. & Reynolds, M. (2008). Climate change: Can wheat beat the heat? *Agriculture, Ecosystems ad Environment, 126*, 46-58. https://doi.org/10.1016/j.agee.2008.01.019

Pei, Q. & Zhang, D. (2014). Long-term relationship between climate change and nomadic migration in historical China*, Ecology and Society, 19(2),* 68-75. doi:10.5751/ES-06528-190268

Piguet, E. (2022). Linking climate change, environmental degradation,and migration: An update after 10 years, *Wiley interdisciplinary reviews: Climate Change, 1(4),* 517-522. doi:10.1002/wcc.54

Púčik, T., Castellano, C., Groenemeijer, P., Kühne, T., Rädler, A., Antonescu, B. & Faust, E. (2019). Large Hail Incidence and Its Economic and Societal Impacts across Europe, *Monthly Weather Review*, *147*(*11*), 3901-3916. https://doi.org/10.1175/MWR-D-19-0204.1

Raupach, T., Martius, O., Allen, T., Kunz, M., Lasher-Trapp, S., Mohr, S., Rasmussen, K., Trapp, K. & Zhang, O. (2021). The effects of climate change on hailstorms, *Nature Reviews Earth and* Environment, *2*(*3*), 213-226. https://doi.org/10.1038/s43017-020-00133-9

Republički zavod za statistiku (2022). Baza podataka o aktivnosti i zanimanju. Dostupno na: https://data.stat.gov.rs/?caller=3104&languageCode=sr-Cyrl

Republički zavod za statistiku (2023). *Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2022, Knjiga 2: Pol i starost*. Beograd: Republički zavod za statistiku.

Smith, S. & McCarty, C. (1996). Demographic Effects of Natural Disasters: A Case Study of Hurricane Andrew, Demography, 33(2), 265-275. https://doi.org/10.2307/2061876

UDK: 71:33(497.4)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26435G
Pregledni naučni rad

OBJECTIVES AND GUIDELINES FOR BUSINESS ZONE DEVELOPMENT AS A DRIVER OF ECONOMIC, SOCIAL, AND SPATIAL DEVELOPMENT IN SLOVENIA

Andrej Gulič[1]

Abstract: In response to global structural changes and an evolving geopolitical context, Slovenia faces an urgent need to redefine its development model. The lack of a coherent strategic framework constrains the country's ability to address emerging challenges and leverage development opportunities. A transition toward innovation-driven growth, a low-carbon circular economy, and a resilient society supported by effective institutions is therefore essential. This paper argues for a development breakthrough model that integrates innovation, green transformation, and circular economy principles within a unified planning framework. Sustainable development requires a holistic transformation across economic, social, environmental, and institutional dimensions, supported by enhanced strategic foresight and adaptive capacity. The declining competitiveness of Slovenia as a destination for foreign direct investment further underscores the necessity of coordinated and strategic action. The paper focuses on the role of spatial planning in the development of business zones, emphasizing its interdependence with economic and social planning. Spatial planning defines location, structure, connectivity, and standards; economic planning directs sectoral development, investment, and employment; while social planning ensures equitable outcomes and supports quality of life. Empirical evidence demonstrates that the integration of these three planning dimensions significantly improves the performance, resilience, and long-term viability of business zones.

Key words: business zones, spatial planning, development, Slovenia

CILJEVI I SMERNICE ZA RAZVOJ POSLOVNIH ZONA KAO POKRETAČA EKONOMSKOG, DRUŠTVENOG I PROSTORNOG RAZVOJA U SLOVENIJI

Apstrakt: U odgovoru na globalne strukturne promene i promenljiv geopolitički kontekst, Slovenija se suočava sa hitnom potrebom da redefiniše svoj razvojni model. Nedostatak koherentnog strateškog okvira ograničava sposobnost zemlje da odgovori na nove izazove i da iskoristi razvojne mogućnosti. Stoga je neophodna tranzicija ka razvoju zasnovanom na inovacijama, niskougljeničnoj cirkularnoj ekonomiji i otpornom društvu koje podržavaju efikasne institucije. Ovaj rad zagovara model razvojnog proboja koji integriše inovacije, zelenu transformaciju i principe cirkularne ekonomije u jedinstven planski okvir. Održivi razvoj zahteva holističku transformaciju ekonomskih, društvenih, ekoloških i institucionalnih dimenzija, uz unapređene kapacitete za strateško predviđanje i prilagođavanje. Opadajuća konkurentnost Slovenije kao destinacije za strane direktne investicije dodatno naglašava

[1] Urbanistični inštitut Republike Slovenije, Trnovski pristan 2, 1000 Ljubljana, Slovenija, andrejg@uirs.si, ORCID 0000-0003-3700-4972

potrebu za koordinisanim i strateškim delovanjem. Rad se fokusira na ulogu prostornog planiranja u razvoju poslovnih zona, uz isticanje njegove međuzavisnosti sa ekonomskim i društvenim planiranjem. Prostorno planiranje definiše lokaciju, strukturu, povezanost i standarde; ekonomsko planiranje usmerava sektorski razvoj, investicije i zapošljavanje; dok društveno planiranje obezbeđuje pravične ishode i podržava kvalitet života. Empirijski dokazi pokazuju da integracija ove tri dimenzije planiranja značajno unapređuje performanse, otpornost i dugoročnu održivost poslovnih zona.

Ključne reči: poslovne zone, prostorno planiranje, razvoj, Slovenija

INTRODUCTION

The role of spatial planning in the development of business zones is primarily manifested in the identification of optimal locations and the definition of appropriate spatial typologies, with priority given to the regeneration of degraded (brownfield) sites and to high accessibility to major transport nodes. Empirical research demonstrates that spatial morphology, multimodal accessibility, and the functional integration of business zones with residential areas and transport infrastructure significantly influence their vitality and long-term performance, as well as the resilience of the broader economic system. Equally critical is the planning of infrastructural and mobility capacities, encompassing road and rail connectivity, public transport systems, the implementation of the 15-minute sustainable accessibility concept at the local scale, and the development of pedestrian and cycling networks. Such integrated mobility planning reduces traffic conflicts and greenhouse gas emissions while enhancing functional efficiency and environmental performance.

Spatial planning also establishes environmental standards and mitigation measures, including the deployment of green and blue infrastructure, noise attenuation buffers, and the remediation and adaptive reuse of degraded land. Scholarly evidence confirms that strategically planned spatial regeneration of brownfield areas generates measurable sustainability outcomes across environmental, social, and economic dimensions.

A key governance dimension lies in the vertical coordination of spatial planning instruments - ranging from national and regional frameworks to municipal and detailed implementation plans. Post-2020 reforms within European planning systems have strengthened the strategic alignment of spatial development with other public policy domains, reinforcing cross-sectoral integration. Contemporary academic literature further emphasizes the renewed strategic relevance of business zones within spatial planning. They are no longer conceptualized merely as sites for economic activities but increasingly as multifunctional territories for protection, upgrading, and the development of mixed-use environments (Zhang et al., 2024; Grodach et al., 2024).

CHALLENGES

This chapter outlines the key development challenges related to promoting the development of business zones in Slovenia. The analysis is grounded in a general definition of a "development challenge" as a complex barrier, need, or opportunity arising in the processes of social, economic, and spatial development and environmental protection, which requires targeted responses, adjustments, or innovations to achieve sustainable, inclusive, and efficient development objectives. The chapter subsequently identifies the key barriers, needs, and opportunities as the core components of challenges affecting priority areas for economic development.

Barriers

- Terminological ambiguity: Key term business zone is not clearly defined in strategic and legislative documents, leading to fragmented interpretation and inconsistent application.
- Weak integration of strategic and spatial frameworks: The lack of concrete criteria, locational guidance, and implementation instruments results in development objectives that remain declarative and lack spatial grounding.
- Fragmented classification of business zones: The absence of a unified classification and hierarchy limits effective investment targeting and strategic decision-making at national and regional levels.
- Dispersed and underutilised business zones: Most identified zones are small, spatially constrained, and poorly occupied, reducing both investment attractiveness and land-use efficiency.
- Insufficient governance structures: The lack of formal management and coordination mechanisms leads to fragmented governance, limited information flows, and weak strategic steering of business zone development.

Needs

- Terminology standardisation: Harmonised definitions and classifications across governance levels are required to ensure coherent communication and effective policy implementation.
- Spatial integration of strategic objectives: Economic development objectives must be explicitly embedded in spatial planning documents to ensure operational feasibility.
- Unified classification of business zones: A standardised system categorising zones by role, function, and development potential is essential for strategic investment guidance.
- Professional governance models: Dedicated management structures are needed to ensure coordinated leadership, promotion, maintenance, and strategic development of business zones.

Opportunities

- Strategic business zone network: A coordinated and strategically managed network of business zones can effectively steer economic development and strengthen regional cohesion.
- Adoption of advanced practices: Industrial symbiosis, investor-oriented digital platforms, joint promotion, and other innovative approaches can enhance value creation and support sustainable land use.
- Enhanced regional competitiveness: Targeted development of business zones in less developed regions can reduce territorial disparities and strengthen economic resilience.
- Alignment of spatial assets with economic objectives: Spatial planning grounded in resource availability and economic demand increases flexibility and responsiveness to changing investment conditions.
- Proactive spatial-locational policy based on circular land management: This includes multifunctional and flexible land use, prioritisation of brownfield redevelopment, the use of building rights or leasing models, inter-site circulation, and sustainable resource management.

DEVELOPMENT DIRECTIONS

The design of the network of business zones is professionally grounded in the application of the methodology for defining criteria for the classification of types of business zones and innovation ecosystem actors in Slovenia (Gulič, A., 2019), which was developed within the project "Methodology for the inventory of business zones and innovation ecosystem actors in Slovenia, implementation of field data collection, and establishment of an up-to-date register" (Bizjak et al., 2019). The proposed methodology builds on a set of quantitative data on business zones compiled within the project. It defines criteria for determining types of business zones, taking into account functional, spatial, and environmental protection aspects. Based on these criteria, a typology of business zones is established according to spatial significance and predominant economic activities.

Table 1: Classification of business zones in Slovenia by spatial significance across statistical regions (source: Bizjak, I., et al., 2019)

Statististical regions	International	National	Regional	Inter-municipal	Municipal	Total
Gorenjska		1	4	6	80	91
Goriška		1	2	4	75	82
Jugovzhodna Slovenija		1	4	4	64	73
Koroška		1	3	2	22	28
Obalno-kraška	1	1	4	1	28	34
Osrednjeslovenska	1	1	4	5	74	84
Podravska	1	1	3	2	57	63
Pomurska		1	3	5	40	49
Posavska		1	4	2	17	24
Primorsko-notranjska		1	5	2	16	24
Savinjska		1	5	4	80	90
Zasavska		1	2	1	7	11
Total		12	43	38	560	653

According to the criterion of spatial significance, business zones are classified into the following categories: international, national, regional, inter-municipal, and local significance. According to the criterion of predominant economic activity, zones are classified into eight categories: industrial zones; transport-logistics and commercial zones; technology-oriented zones; information and communication activities zones; zones with multiple economic activities; zones with unspecified economic activities; and zones characterised by diverse economic activities. The table 1 and the figure 1 present business zones in Slovenia according to their level of spatial significance.

A total of 653 business zones have been identified, including 3 of international significance, 12 of national significance, 43 of regional significance, 38 of inter-municipal significance, and 560 of municipal significance. The highest numbers of business zones are

recorded in the Gorenjska (91) and Savinjska (90) regions, followed by the Osrednjeslovenska (84) and Goriška (82) regions. The lowest number of business zones is found in the Zasavje region (11), while the Posavje and Primorsko-Notranjska regions each record 24 business zones. Municipal zones account for the majority, representing approximately 86% of all planned zones, highlighting the strong role of local-level orientation in the development of economic infrastructure.

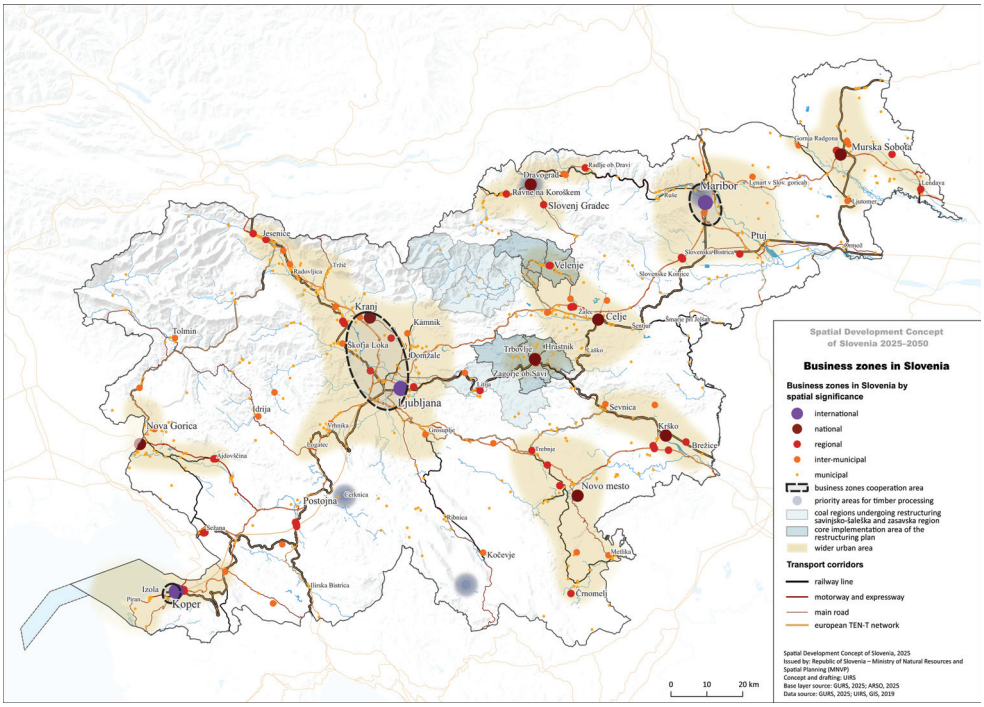


Figure 1: Classification of business zones in Slovenia by spatial significance (source: Bizjak, I., et al., 2019; UIRS, 2025)

Business zones of international significance are macro-locationally situated within first-level urban centres (Ljubljana, Maribor, and Koper). In these first-level centres, business zones of international significance overlap with zones of national significance, meaning that zones of international significance simultaneously qualify as zones of national significance. Business zones of national significance are evenly distributed across regions, with each statistical/development region hosting one such zone, thereby supporting a spatially balanced approach to their strategic development.

Business zones of national significance are located in second-level centres (Kranj, Celje, Novo mesto, Nova Gorica, Murska Sobota, Slovenj Gradec, and Ptuj) or within their wider urban areas. Business zones of regional significance are located in selected third-level centres (Črnomelj, Dravograd, Jesenice, Ravne na Koroškem), as well as in certain fourth-level centres (Ajdovščina, Grosuplje, Ilirska Bistrica, Lendava, Litija, Radlje ob Dravi, Sežana, Slovenska Bistrica, Slovenske Konjice, and Žalec).

For spatial planning at the national and regional levels, business zones of international, national, and regional significance are of primary relevance, while at the municipal and inter-municipal levels, business zones of inter-municipal and municipal significance are most relevant.

MEASURES TO ACHIEVE THE DEVELOPMENT DIRECTIONS

A set of measures and changes is proposed to improve the current situation and ensure more effective future development of business zones in Slovenia.

Harmonise definitions and terminology: Clear and consistent definitions of key terms in strategic and legal frameworks are required to enable coherent planning and implementation.

Introduce a unified classification and criteria for business zones: Formally integrate harmonised criteria for defining business zones into national strategic documents and the spatial planning system, including the classification of business zones by level of significance (international, national, regional, inter-municipal, municipal) in the Spatial Development Concept of Slovenia and regional spatial plans, with priority given to areas of higher strategic significance.

Improve alignment between sectoral strategies and spatial planning: Establish a permanent inter-ministerial coordination mechanism to align the designation of priority economic areas and integrate spatial considerations into sectoral strategies, while directing economic policy instruments (e.g. subsidies, calls, tax incentives) primarily towards investments in designated priority areas.

Establish national/regional coordination and governance: Create a formal institutional framework, including a national coordinator, to manage and monitor business zones, supported by structured multi-level coordination mechanisms and aligned public (national and EU) funding instruments targeting their development.

Focus on strategically significant and high-potential business zones: Given limited resources and the high fragmentation of existing zones, prioritise a selected set of key business zones - comprising the three zones of international significance, one zone of national significance per region, and one to two zones of regional significance - with preferential support for infrastructure upgrading, coordinated spatial expansion, targeted investment promotion, functional integration with technology parks and logistics centres, and streamlined administrative procedures.

Enhance efficiency of existing zones and activate underutilised areas: Improve infrastructure readiness, introduce targeted financial incentives for underused zones, implement integrated brownfield regeneration programmes (including public–private partnerships), reassess obsolete or unsuitable land uses, and establish professional management structures with minimum public-funding standards for major and strategic business zones.

Strengthen data support and monitoring: Upgrade the existing SPIRIT Slovenia Business Development Agency business zone register into an integrated information system for monitoring priority economic areas, enabling regularly updated data on land and capacity availability, infrastructure readiness, management contacts, and key performance indicators, alongside a systematic policy-implementation evaluation framework to support adaptive steering of development instruments.

Integrate sustainability and innovation in business zone development: Promote green and smart infrastructure, support specialised and innovation-driven zones aligned with national and regional priorities, prioritise brownfield regeneration with environmental safeguards, and plan new or expanded zones based on balanced inter-municipal accessibility to reduce commuting and support the green transition.

Implement a proactive spatial-locational policy based on circular land management: Introduce a proactive site-management model that promotes flexible and multifunctional land use, prioritises brownfield redevelopment, favours long-term leasing or building rights

over land sales, enables dynamic relocation of activities between zones, and ensures sustainable resource management, including energy efficiency, infrastructure reuse, waste reduction, and climate-risk adaptation.

Strengthen inter-municipal and regional cooperation: Establish mechanisms for coordinated planning and management of business zones within regions, promote thematic or sectoral specialisation based on local strengths, assign regions a coordinating and advisory role through regional spatial plans, and encourage resource sharing and the transfer of good practices among zones.

FINAL CONCLUSIONS

The paper identifies key systemic shortcomings, including unclear terminology and misaligned strategic documents, fragmentation and underutilisation of business zones, insufficient management and coordination capacity, and the absence of strategic steering and robust data support.

To address these shortcomings, it proposes a set of targeted measures: harmonisation of definitions and integration of a classification system into spatial planning; establishment of governance and coordination mechanisms at national and regional levels; strategic prioritisation of key zones; revitalisation of underutilised areas; strengthened inter-municipal cooperation; integration of sustainability and innovation dimensions; and implementation of a proactive spatial-locational policy based on circular management of business zone locations.

The proposed network of business zones therefore constitutes a key step towards more coordinated, efficient, and sustainable spatial development in Slovenia, while supporting economic objectives and regional competitiveness. Although implementation will require coordinated action across multiple decision-making levels, it is expected to deliver substantial benefits. A harmonised strategic framework and decisive implementation can position priority economic areas as an effective instrument for sustainable economic growth. Improved strategic clarity and professional management of business zones will enhance competitiveness and innovation, support more balanced regional development, strengthen spatial readiness for investment, and increase the resilience of the economic space to long-term structural and environmental change.

LITERATURE

Bizjak, I., et al. (2019): *Metodologija za popis poslovnih con in subjektov inovativnega okolja na območju Slovenije, izvedba terenskega popisa in vzpostavitev ažurne evidence*. Urbanistični inštitut Republike Slovenije in Geodetski inštitut Slovenije. Ljubljana. Retrieved from: https://poslovnecone.uirs.si/sl-si/ (sneto 25. 5. 2025).

Grodach, C., Hatuka, T., Ferm, J., Vincent, A.D., Nalçakar, M.E., Çalışkan, O., Chang, R.A. (2024): *Industrial Lands and Development*. Planning Theory & Practice, 25:5, 699-727. Retrieved from: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14649357.2024.2435191 (sneto 13.8.2025).

Gulič, A. (2019): *Metodologija za določanje tipov poslovnih con v Sloveniji ob upoštevanju funkcionalnih in prostorskih vidikov ter vidikov varstva okolja*. Urbani izziv Leto 2019, št. 9, september 2019 : 90-111. Urbanistični inštitut Republike Slovenije, Ljubljana. Retrieved from: https://www.urbaniizziv.si/Portals/urbaniizziv/Clanki/2019/uizziv-30-2019-strokovna_16.pdf (sneto 23.06.2025).

Zhang, R., Yan, W. (2024): *The 50-year spatial transition of suburban industrial parks and impacts on sustainable urbanization in the Tokyo metropolitan area*. Sustainable Cities and Society 113, 2024, 105679. Retrieved from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210670724005043 (sneto 13.8.2025).

UDK: 622(497.4)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26443G
Pregledni naučni rad

TRANSFORMATIONAL RESTRUCTURING OF COAL REGIONS IN SLOVENIA

MSc Andrej Gulič[1]

Abstract: The coal regions of the Savinjsko-šaleška region (SAŠA) and Zasavje in Slovenia are undergoing a gradual phase-out of coal mining, requiring integrated economic, social, and spatial restructuring. This paper presents a spatial framework for the transformation of coal regions, aligned with the Spatial Development Strategy of Slovenia 2050 and informed by the EU Just Transition Mechanism experiences. The proposed approach prioritizes the remediation and reuse of degraded mining and industrial areas for new economic activities, reducing pressure on greenfield land and supporting environmental recovery. Regional development is based on endogenous potentials, including expertise in energy and engineering, renewable energy deployment, circular economy principles, and the adaptive reuse of industrial heritage. Emphasis is placed on ensuring a high-quality living environment, preserving landscape and cultural identity, and maintaining balanced relationships between built and green areas. The restructuring process integrates spatial, economic, and social planning through a dedicated EU Just Transition Mechanism that combines investment support, workforce reskilling, land remediation, and infrastructure development. Inclusive governance and early stakeholder engagement are identified as key factors for social acceptance and long-term effectiveness, while further measures are needed to strengthen climate resilience and sustainable mobility.

Key words: transformational restructuring, coal regions, spatial planning, Slovenia

TRANSFORMACIONO RESTRUKTURIRANJE UGLJENIH BASENA U SLOVENIJI

Apstrakt: Ugljeni baseni Savinjsko-šaleški region (SAŠA) i Zasavje u Sloveniji prolaze kroz postepeno gašenje rudarstva uglja, što zahteva integrisano ekonomsko, društveno i prostorno restrukturiranje. Rad predstavlja prostorni okvir za transformaciju ugljenih basena, usklađen sa Prostornom razvojnom strategijom Slovenije 2050 i zasnovan na iskustvima Mehanizma za pravičnu tranziciju EU. Predloženi pristup daje prioritet sanaciji i ponovnoj upotrebi degradiranih rudarskih i industrijskih basena za nove ekonomske aktivnosti, čime se smanjuje pritisak na neizgrađena (greenfield) zemljišta i podstiče obnova životne sredine. Regionalni razvoj zasniva se na endogenim potencijalima, uključujući znanja iz oblasti energetike i inženjerstva, primenu obnovljivih izvora energije, principe cirkularne ekonomije i adaptivnu prenamenu industrijskog nasleđa. Poseban naglasak stavlja se na obezbeđivanje visokog kvaliteta životnog okruženja, očuvanje pejzažnog i kulturnog identiteta, kao i uravnotežen odnos između izgrađenih i zelenih površina. Proces restrukturiranja integriše prostorno, ekonomsko i društveno planiranje kroz Mehanizam za pravičnu tranziciju EU, koji

[1] Urbanistični inštitut Republike Slovenije, Trnovski pristan 2, 1000 Ljubljana, Slovenija, andrejg@uirs.si, ORCID 0000-0003-3700-4972

objedinjuje podršku investicijama, prekvalifikaciju radne snage, sanaciju zemljišta i razvoj infrastrukture. Inkluzivno upravljanje i rano uključivanje zainteresovanih strana prepoznaju se kao ključni faktori društvene prihvatljivosti i dugoročne efikasnosti, dok su potrebne dodatne mere za jačanje otpornosti na klimatske promene i održive mobilnosti.

Ključne reči: transformaciono restrukturiranje, ugljeni baseni, prostorno planiranje, Slovenija

INTRODUCTION

The Savinjsko-šaleška region (SAŠA) and Zasavje (Figure 1) in Slovenia are undergoing a gradual coal phase-out and a comprehensive socio-economic and spatial transformation. Ensuring a successful transition requires both territories to establish a new development trajectory that is sustainable, socially equitable, and spatially integrated. This chapter outlines the spatial conception of restructuring within the coal regions, grounded in the guidelines for special areas and thematic domains defined in the Spatial Development Strategy of Slovenia 2050 (MNVP, 2023), and informed by the EU Just Transition Mechanism experiences. The spatial framework delineates the key orientations and instruments for spatial planning and territorial governance in these areas.

In the article, in addition to outlining several key challenges, we place particular emphasis on presenting the measures required to improve current conditions and to achieve a transformative development breakthrough.

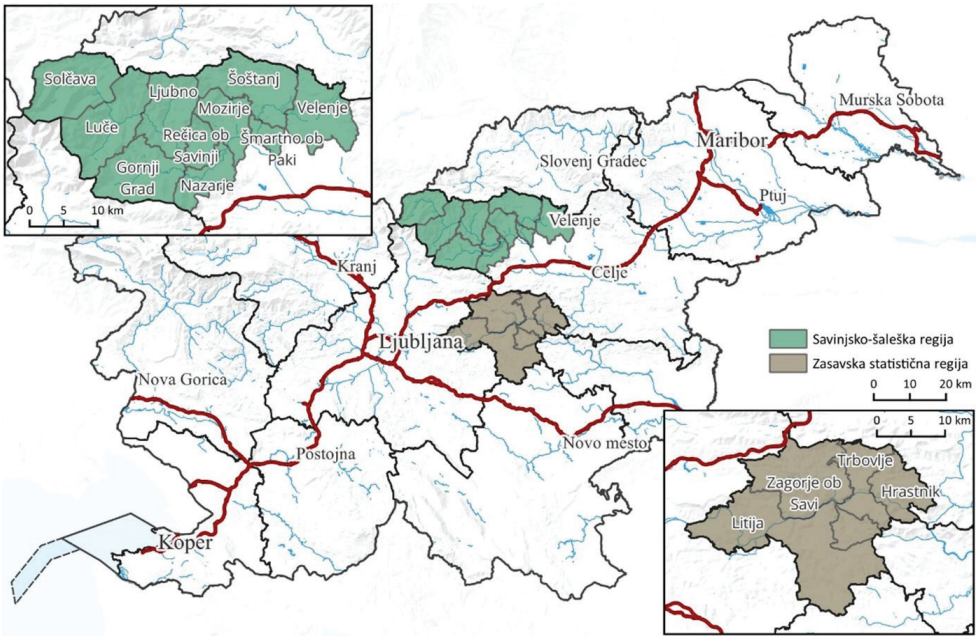


Figure 1: The areas of the Savinjsko-šaleška region (SAŠA) and Zasavje, which are undergoing a gradual coal phase-out and a profound socio-economic and spatial transformation (UIRS, 2025)

CHALLENGES

The development challenges encountered in the process of restructuring coal regions represent a set of complex barriers, needs, and opportunities emerging across the social, economic, spatial, and environmental dimensions of development. A thorough understanding of these challenges is essential for formulating targeted responses, adaptations, and innovations that enable the achievement of sustainable, inclusive, and effective development objectives.

Barriers

- Structural dependence on coal mining: The long-term economic orientation of the regions towards coal-related activities has resulted in a mono-structured economy, hindering diversification.
- Degraded spatial structure: Extensive areas burdened by environmental impacts (spoil heaps, subsidence zones, contaminated soil) require complex remediation interventions.
- Demographic challenges: An ageing population, youth outmigration, and low educational attainment reduce the development potential of the local community.
- Insufficient governance capacity: The absence of coordinated institutional structures for managing the transition slows down the implementation of measures.
- Lack of alignment among sectoral policies: Spatial planning, economic development, environmental policy, and social policy often operate in a fragmented and uncoordinated manner.

Needs

- Establishment of integrated governance: Effective coordination among national, regional, and local actors, as well as across sectoral policies, is essential.
- Remediation and activation of degraded areas: Systematic environmental rehabilitation and spatial preparation for new uses are required.
- Social support and community involvement: The transition must include measures ensuring social security, reskilling, and participatory planning.
- Development of new economic activities: The regions require targeted support for the development of green technologies, tourism, services, and innovative industries.
- Coordinated spatial planning: Spatial solutions must be based on regional specificities and integrated into Regional Spatial Plans (RSPs) and detailed spatial plans.

Opportunities

- Transition to a climate-neutral society: The regions can become pilot areas for the development of renewable energy sources and the circular economy.
- Revitalisation of industrial heritage: Former mining structures and landscapes can be transformed into tourism, cultural or educational assets.
- Strengthening regional identity: Preserving morphological characteristics and cultural heritage enhances the region’s distinctiveness.
- Creation of quality jobs: New activities can generate employment and improve overall quality of life.
- Inclusive governance: Early involvement of local stakeholders increases the legitimacy and effectiveness of the transition process.

DEVELOPMENT DIRECTIONS

The development of the coal regions is grounded in the principles of sustainable spatial development, which seek to balance economic, environmental, and social dimensions. Emphasis is placed on harnessing local potentials, including existing knowledge, skills, and regional traditions. The transition encourages the deployment of advanced technologies and circular-economy approaches to support the shift toward a low-carbon society. Development efforts aim to generate new high-quality jobs and to strengthen social cohesion through measures such as reskilling programmes and entrepreneurial accelerators. Crucially, the restructuring process relies on the active involvement of local stakeholders and on interdisciplinary planning, as evidence from practice and research demonstrates that these factors are essential for the successful transformation of coal regions.

MEASURES TO ACHIEVE THE DEVELOPMENT DIRECTIONS

Spatial allocation of activities through land remediation and spatial renewal

New activities and expansions of existing ones are strategically located to promote the remediation and renewal of degraded land, with investments prioritised in abandoned industrial sites such as former mining and thermal-power areas in Velenje, Trbovlje and Hrastnik. This approach simultaneously enables environmental rehabilitation - removal of contamination, stabilisation of subsidence zones and landscape restoration - and the reactivation of underused land without additional take-up of untouched areas. Degraded sites can be repurposed for solar energy facilities or industrial parks, reducing environmental risks and returning the land to productive use. Ensuring high-quality living conditions remains essential: new developments must enhance local well-being through green buffers, noise-mitigation planting, improved access routes and supportive public infrastructure. All spatial interventions must align with the forthcoming Regional Spatial Plan (RPP), which integrates inter-municipal development interests and ensures coherence with regional characteristics. Such activation of degraded areas goes beyond physical renewal by assigning new functions to space; the use of post-mining potentials - transformed landscapes, existing infrastructure and preserved traditions - provides a foundation for new development opportunities. Effective remediation and reactivation thus not only address the legacy of coal mining but prepare the territory to host new economic and social functions.

Just Transition Program and Integrated (Spatial) Planning

New activities and expansions of existing ones are strategically located to promote the remediation and renewal of degraded land, with investments prioritised in abandoned industrial sites such as former mining and thermal-power areas in Velenje, Trbovlje and Hrastnik. This approach simultaneously enables environmental rehabilitation - removal of contamination, stabilisation of subsidence zones and landscape restoration - and the reactivation of underused land without additional take-up of untouched areas. Degraded sites can be repurposed for solar energy facilities or industrial parks, reducing environmental risks and returning the land to productive use. Ensuring high-quality living conditions remains essential: new developments must enhance local well-being through green buffers, noise-mitigation planting, improved access routes and supportive public infrastructure. All spatial interventions must align with the forthcoming Regional Spatial Plan (RPP), which integrates inter-municipal development interests and ensures coherence with regional characteristics. Such activation of degraded areas goes beyond physical renewal by assigning new functions to space; the use of post-mining potentials - transformed landscapes, existing infrastructure and preserved traditions - provides a foundation for new development opportunities. Effective remediation and reactivation thus not only address the legacy of coal mining but prepare the territory to host new economic and social functions.

Regeneration and Reuse of Abandoned Areas

When coal-related land uses such as mines, power plants or associated industries are discontinued, it is essential to assign new functions to these areas in line with an integrated restructuring programme. Settlements or settlement parts that have lost their roles due to coal phase-out are repurposed for new activities in coordination with the development of their rural hinterlands. This prevents isolated urban redevelopment and ensures that reactivated sites - such as former shaft complexes transformed into logistics, tourism or energy facilities - are connected to surrounding rural areas through transport links, green infrastructure or local value-chain integration.

The transformation aims to rebalance built and green areas by converting parts of environmentally burdened mining towns into parks, green corridors and recreational spaces, while strengthening connections to the wider landscape. New uses begin with environmental remediation - soil decontamination, stabilisation of subsidence zones and rehabilitation of existing structures - prioritising the adaptive reuse of industrial heritage where viable. Former administrative buildings can serve as incubators or training centres, and large halls can be repurposed into museums, sports facilities or research spaces. Only when reuse is unfeasible are structures removed and replaced. Protecting key elements of mining and industrial heritage - such as shafts, chimneys or workers' settlements - helps retain regional identity while integrating new functions.

International practice shows that such transformations require long-term, coordinated implementation: the redevelopment of the Katowice coal complex in Poland took three decades to convert 57% of the area into a new "Cultural Zone," illustrating the need for a clear, shared vision (Wyrzykowska, 2024). Major restructuring projects in Slovenia - such as the redevelopment of Velenje Coal Mine or the Thermal Power Plant Trbovlje site in Trbovlje - must therefore be supported by detailed spatial plans aligned with the Regional Spatial Plan (RPP), with systematic monitoring to avoid stagnation. Temporary uses (e.g., community gardens, sports grounds, event spaces), facilitated through spatial-verification instruments, help keep degraded areas active until final redevelopment is feasible. Evidence from Huaibei, China, further confirms that successful integration of former mining areas depends on commercial and service density, transport accessibility and the remediation of problematic mining legacies such as subsidence lakes (Hou et al., 2025). This demonstrates that economic activation, infrastructural connectivity and environmental remediation must proceed in parallel for new land uses to become fully embedded in the urban and regional fabric.

Architectural Quality and Place Identity

The restructuring of coal regions should not only introduce new economic activities, but also establish a renewed architectural and spatial identity that enhances regional attractiveness. The redevelopment of degraded land must create a contemporary architectural expression that complements existing spatial qualities. New buildings and spatial interventions should deliver high-quality, innovative architecture while respecting local character, cultural heritage, and natural features, ideally supported through architectural competitions. Preserving and building upon key morphological features - such as linear valley settlements, Velenje's lake-oriented urban form, or the terraced village structures of Zasavje - ensures spatial continuity and reinforces a sense of place. Carefully designed new landmarks can symbolise the post-coal era, similar to how former industrial sites in the Ruhr region have become iconic cultural institutions. Thoughtful architectural integration strengthens both the aesthetic quality of space and the confidence of local communities by linking the industrial past with future development. Respecting the principle of synergy between old and new also supports public acceptance of change, as redevelopment that meaningfully incorporates heritage and local elements is more readily embraced than designs perceived as foreign to their setting.

Stakeholder Participation and Interest Coordination

The restructuring of coal regions should not only introduce new economic activities, but also establish a renewed architectural and spatial identity that enhances regional attractiveness. The redevelopment of degraded land must create a contemporary architectural expression that complements existing spatial qualities. New buildings and spatial interventions should deliver high-quality, innovative architecture while respecting local character, cultural heritage, and natural features, ideally supported through architectural competitions. Preserving and building upon key morphological features - such as linear valley settlements, Velenje's lake-oriented urban form, or the terraced village structures of Zasavje - ensures spatial continuity and reinforces a sense of place. Carefully designed new landmarks can symbolise the post-coal era, similar to how former industrial sites in the Ruhr region have become iconic cultural institutions. Thoughtful architectural integration strengthens both the aesthetic quality of space and the confidence of local communities by linking the industrial past with future development. Respecting the principle of synergy between old and new also supports public acceptance of change, as redevelopment that meaningfully incorporates heritage and local elements is more readily embraced than designs perceived as foreign to their setting.

FINAL CONCLUSIONS

The coal regions of SAŠA and Zasavje are undergoing a gradual phase-out of coal mining, which requires comprehensive economic and spatial restructuring based on the principles of sustainable development, spatial coherence, and just transition. The spatial framework, developed in accordance with the guidelines of the Spatial Development Strategy of Slovenia 2050 (SPRS 2050) (MNVP, 2023), is founded on the utilisation of endogenous potentials, the deployment of renewable energy sources, and the development of tourism based on industrial heritage (Marot et al., 2012).

Key strategic directions include the rehabilitation of degraded areas, improvement of the quality of the living environment, and the integration of planned interventions into regional spatial plans, thereby ensuring the preservation of landscape characteristics and the functional connectivity of settlements. An effective transition presupposes the simultaneous implementation of economic, spatial, and social measures. Analyses of European experiences indicate that one-sided policy approaches generate predominantly negative effects, particularly due to the underestimation of demographic and social dimensions (Pereto et al., 2025). In this context, central tasks include balancing built and green areas, safeguarding industrial and cultural heritage, and shaping a new architectural identity while maintaining developmental continuity (MNVP, 2023). The success of the transition is directly dependent on early stakeholder involvement and inclusive governance, as their absence often results in delays and resistance to transformational processes (Matern et al., 2024; 2025).

LITERATURE

Hou, Y., Chang, J., Yang, Y., Yao, Y. (2025): *Research on the Characteristics and Influencing Factors of Spatial Integration of Resource-Based Coal Cities - A Case Study of the Central Urban Area of Huaibei*. Sustainability 2025, 17, 6024. Retrieved from: https://www.mdpi.com/2071-1050/17/13/6024 (accessed 13. 8. 2025).

Marot, N., Harfst, J. (2012): *Post-mining potentials and redevelopment of former mining regions in Central Europe – Case studies from Germany and Slovenia / Porudarski potenciali in razvoj nekdanjih rudarskih regij srednje Evrope – Študija primera iz Nemčije in Slovenije*. Acta geographica Slovenica, 52-1, 2012, 99–119. ZRC SAZU Anton Melik Geographical Institute. Retrieved from: https://ojs.zrc-sazu.si/ags/article/view/1340/1103 (accessed 16. 8. 2025).

Matern, A., Theuner, J., Knippschild, R., Barrett, T. (2024): *Regional design for post-mining transformation: insights from implementation in Lusatia*. Planning Practice & Research, 39:1, 14-31. Retrieved from: https://doi.org/10.1080/02697459.2022.2147641 (accessed 12. 8. 2025).

Matern, A., Špaček, M., Theuner, J., Knippschild, R., Janáček, J. (2025): *Strategies for energy transition and regional development in European post-coal mining regions: Ústí Region, Czechia, and Lusatia, Germany*. Territory, Politics, Governance, 2025, Vol. 13, No. 7, 1001–1022. Regional Studies Association in Taylor & Francis. Retrieved from: https://doi.org/10.1080/21622671.2023.2231972 (accessed 12. 8. 2025).

MKRR - Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj (2025): *Zakon o razvojnem prestrukturiranju Savinjsko-Šaleške premogovne regije - Predlog*. Retrieved from: https://e-uprava.gov.si/si/drzava-in-druzba/e-demokracija/predlogi-predpisov/predlog-predpisa.html?id=17490&lang=si (accessed 17. 8. 2025).

MNVP - Ministrstvo za naravne vire in prostor Republike Slovenije (2023): *Strategija prostorskega razvoja Slovenije 2050*. Retrieved from: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MNVP/Dokumenti/Prostorski-razvoj/SPRS/Strategija_prostorskega_razvoja_2050.pdf (accessed 31. 5. 2025).

Peretto, M., Eichhammer, W., Süsser, D. (2025): *Just energy transition in coal regions: Innovative framework for assessing territorial just transition plans*. Renewable and Sustainable Energy Transition 7, 2025. Retrieved from: https://ieecp.org/wp-content/uploads/2025/01/Just-energy-transition-in-coal-regions-Innovative-framework-for-assessing-territorial-just-transition-plans.pdf (accessed 12. 8. 2025).

RRA Zasavje (2025): *Območni načrt za pravični prehod Zasavske premogovne regije*. Retrieved from: https://pravicni-prehod-zasavja.si/info-zasavja/abc-pravicnega-prehoda/obmocni-nacrt-za-pravicni-prehod-zasavske-premogovne-regije/ (accessed 12. 8. 2025).

Wyrzykowska, A. (2024): *Spatial Transformation of Decommissioned Coal Mines Areas – Case Study of Coal Mine "Katowice"*. Architecture, Civil Engineering, Environment, Volume 17 (2024), Issue 1. The Silesian University of Technology, Gliwice, Poland. Retrieved from: https://sciendo.com/article/10.2478/acee-2024-0002 (accessed 12. 8. 2025).

UDK: 351.824.11:711.7/.8(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26451R
Pregledni naučni rad

MOGUĆNOSTI UNAPREĐENJA KOMUNALNE INFRASTRUKTURE U PREDELU IZUZETNIH ODLIKA „OVČARSKO-KABLARSKA KLISURA"

Aleksandar Radulović[1], Jana Stojanović[2], Saša Bakrač[2]

Apstrakt: Predmet istraživanja rada su mogućnosti unapređenja komunalne infrastrukture i upravljanja Predelom izuzetnih odlika „Ovčarsko-kablarska klisura". PIO „Ovčarsko-kablarska klisura" je prostor izuzetnih prirodnih, geomorfoloških, bioloških i pejzažnih vrednosti pogodnih za razvoj ekoturizma. Ipak, razvojni potencijali nisu u potpunosti valorizovani usled ograničenja u oblasti komunalnog uređenja i implementacije planske dokumentacije. Tokom istraživanja, analizirana su planska dokumentacija i stanje komunalne infrastrukture, a sprovedena su i terenska istraživanja. Akcenat istraživanja se odnosio na identifikaciju i predlog mera za eliminisanje ključnih problema što bi dovelo do unapređenju trenutnog stanja. Terenskim istraživanjem, utvrđeno je da problemi proizilaze iz nedovoljno razvijene komunalne infrastrukture, neadekvatnog upravljanja komunalnim otpadom, izostanka implementacije planske dokumentacije, kao i iz turističkih aktivnosti. Dominantni problemi komunalne infrastrukture su: nepostojanje kanalizacione mreže, stvaranje „divljih deponija", zagađenje zemljišta i vode, neprijatni mirisi i narušavanje estetike predela. Cilj rada je utvrđivanje adekvatnog sistema komunalne infrastrukture i unapređenje primene planske dokumentacije kao osnovni preduslov očuvanja prirodnih vrednosti i funkcionalnosti prostora. Rezultati istraživanja su ukazali na potrebu integrisanog pristupa upravljanja prostorom, koji se odnosi na usklađivanje razvojnih aktivnosti sa zakonskim i podzakonskim odredbama zaštite prirode, a u cilju sprečavanja degradacije prostora.

Ključne reči: komunalna infrastruktura, planska dokumentacija, zaštita životne sredine, PIO „Ovčarko-kablarska klisura".

POSSIBILITIES FOR IMPROVING MUNICIPAL INFRASTRUCTURE IN THE AREA OF OUTSTANDING FEATURES "OVČARSKO-KABLARSKA GORGE"

Abstract: The subject of the research work is the possibilities of improving the communal infrastructure and management within the Area of Outstanding Features "Ovčarsko-kablarska gorge". The analyzed area "Ovčarsko-kablarska gorge" is an area of exceptional natural, geomorphological, biological and landscape values which makes it highly suitable for the development of ecotourism. However, its development potential has not been fully valued due to limitations in the area of communal development and implementation of planning documentation. During the research, the planning documentation and the state of the communal infrastructure were analyzed, and field research was conducted. The focus of

[1] Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, aleksandar.radulovic@gef.bg.ac.rs

[2] Vojnogeografski institut- „General Stevan Bošković", Mije Kovačevića 5, janastojanovic1603@gmail.com, ORCID:0009-0003-8380-7183, sbakrac2017@gmail.com, ORCID:0000-0003-0211-3765

the study was on identifying key problems and proposing measures which would lead to an improvement in the current situation. Field research determined that the problems arise from insufficiently developed communal infrastructure, inadequate municipal waste management, lack of implementation of planning documentation, as well as from tourist activities. The dominant problems of communal infrastructure include the absence of a sewage network, the creation of illegal dumping sites, soil and water pollution, unpleasant odors, and damage to the aesthetics of the landscape. The aim of the work is to establish an adequate system of communal infrastructure and improve the implementation of planning documentation as a fundamental prerequisite for the preservation of natural values and functionality of space. The research results indicated the necessity of an integrated approach to spatial management, which refers to the harmonization of development activities with legal and by-law provisions for nature protection, with the aim of preventing spatial degradation.

Keywords: communal infrastructure, planning documentation, environmental protection, the Area of Outstanding Features "Ovčarsko-kablarska gorge".

UVOD

Između planinskih masiva Ovčara (985 m) i Kablara (889 m), prostire se morfološka osobenost Ovčarko-kablarske klisure, koja je prikazana u vidu uklještenih meandara Zapadne Morave.

Ovčarsko-kablarska klisura se nalazi u zapadnom delu Srbije, ako bi se regionalno posmatralo, pripada Zapadnom Pomoravlju i udolini Zapadne Morave, koja spaja Požešku i Čačansku kotlinu. Jedan o većih problema na teritoriji PIO ,,Ovčarsko- kablarska klisura" predstavlja nepostojanje kanalizacije, a najveći je ispoljen na delovima gde su smeštene privatne vikendice.

Predeo izuzetnih odlika ,,Ovčarsko- kablarska klisura" status zaštite dobija 2000. godine, kao prirodno dobro I kategorije zaštite, odnosno zaštićeno područje međunarodnog, nacionalnog i izuzetnog značaja. Za upravljača ovog zaštićenog područja određena je Turistička organizacija Čačka, pa samim tim upravljač zaštićenog područja ima dužnost da obezbedi unutrašnji red i čuvanje u skladu sa Pravilnikom o unutrašnjem redu i čuvarskoj službi, koju donosi zajedno sa nadležnim organima.[3]

PRAVNO-INSTITUCIONALNI OKVIR

Prostorni plan Republike Srbije (PPRS) predstavlja osnovni planski dokument prostornog planiranja i razvoja u Republici, određuje dugoročni strateški okvir za usmeravanje i upravljanje prostornim razvojem. PPRS obuhvata definisane ciljeve razvoja, korišćenja i zaštite prirodnih resursa, životne sredine i očuvanja predela. Ciljevi vezani za područje Ovčarsko- kablarske klisure se odnose na:

- Korišćenje podzemnih voda- plansko i održivo korišćenje podzemnih voda uz adekvatne mere zaštite;
- Oblast zaštite životne sredine- zaustavljanje dalje degradacije, preventivna zaštita od svih planiranih aktivnosti koje bi ugrozile postojeći kvalitet prirodne i životne sredine, uz sanaciju i revitalizaciju ugroženih područja;
- Oblast zaštite i održivog korišćenja prirodnih resursa- očuvanje i unapređenje biološke raznovrsnosti.[4]

[3] Prema: Uredbi o proglašenju Predela izuzetnih odlika ,,Ovčarko- kablarska klisura". (2021). Beograd: Službeni glasnik Republike Srbije broj 77/ 2021.

[4] Prema: PROSTORNI PLAN REPUBLIKE SRBIJE OD 2021. DO 2035. GODINE. Nacrt. Dostupan na: https://www.mgsi.gov.rs/sites/default/files/PPRS%20Nacrt.pdf (pristupljeno: 10. марта 2026. godine).

Strateška procena predstavlja dokument koji u početnim fazama uključuje odluke vezane za pitanja zaštite životne sredine. Njom se obezbeđuje viši nivo zaštite životne sredine, integracije zahteva zaštite i razvojnih potreba i interesa, kao i ugrađivanje načela i ciljeva zaštite u planske dokumente. Cilj strateške procene predstavlja potpuno sprečavanje ili ograničenje negativnih uticaja na životnu sredinu, zdravlje i kvalitet života ljudi, biodiverziteta, geodivrziteta, staništa, kao i prirodna i nepokretna kulturna dobra.

Strategija održivog razvoja Čačka, kao prvu oblast ističe javnu infrastrukturu, koja se odnosi na saobraćajno- komunikacionu i komunalnu infrastrukturu, koja direktno utiče na položaj

Ovčarsko-kablarske klisure. Druga oblast ove strategije se odnosi na ekonomski razvoj istraživanog područja, posebno je naglašen razvoj poljoprivrede sela, usluga i trgovine. Treća oblast je bazirana na društvenim oblastima poput nauke, kulture i sporta. Poslednja, četvrta oblast, okrenuta je ka zaštiti životne sredine, koja se bavi upravljanjem i zaštitom voda, vazduha i biodiverziteta.[5]

Na polju komunalne infrastrukture, Strategijom održivog razvoja obuhvaćeno je stanje vodosnabdevanja, fekalne i atmosferske kanalizacije, tretiranje napuštenih životinja, kao i upravljanje čvrstim i ostalim vrstama otpada. Radi očuvanje i unapređenja trenutnog stanja na teritoriji zaštićenog područja Ovčarsko- kablarska klisura, potrebno je uskladiti želje turizma i turista, što bi kao značajan faktor imalo unapređenje komunalne infrastrukture.

Na polju zaštite životne sredine u Strategiji održivog razvoja, akcenat je stavjen na održivo upravljanje prirodnim resursima- voda, vazduh, zemljište, geodiverzitet i biodiverzitet, energija i obnovljivi izvori energije, biomasa i otpad. Problem grada Čačka, koji je vezan za istraživano zaštićeno područje, odnosi se na opadanje kvaliteta vode Zapadne Morave usled zagađenja iz vikend naselja, nepostojanje adekvatnih septičkih jama, zagađenost potoka, kao i nepostojanje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

Prema podacima Studije zaštite iz 2019. godine, faktori ugrožavanja životne sredine na području PIO ,,Ovčarsko-kablarske klisure" su:

- Akumulacija i objekti HE ,,Ovčar Banja" i HE ,,Međuvršje"

Izgradnjom dve brane došlo je do formiranja veštačkih jezera i potapanja površina, u zaštićenom području dolazi do stvaranja novih elemenata u prostoru- veštačko jezero, koje je trajno izmenilo ekosistem klisure i autentični izgled. U gornjim tokovima Zapadne Morave, nalaze se naselja Užice, Ivanjica, Požega, Guča, Kosjerić, Arilje i Lučani, koji predstavljaju opasnost za klisuru ispuštanjem industijske i gradske otpadne vode direktno u Zapadnu Moravu i njene pritoke. Taloženje nanosa i stvaranje malih zaravni u rečnom koritu, utiču na usporavanje rečnog toka, plavljenje nižih terena, što za posledicu ima menjanje korita reke. Zagađujuće materije zbog usporenog kretanja vode, taložе se u akumulaciji Međuvršje, tako da se u nanosu mulja jezera mogu naći koncentracije istaloženih supstanci različitog porekla. Na osnovu analiza mulja koje je vršio Institut Vinča, u akumulaciji Parmenac utvrđeno je da se u nanosu nalaze znatne koncentracije olova, bakra, hroma, mangana, nikla, gvožđa, žive i ostalih elemenata.

- Nelegalna gradnja (izgranja vikendica)

Najveća gustina izgrađenosti vikendica na teritoriji zaštićenog područja, uočena je u meandru Međuvršja, a zbog ograničene površine lokacije, gradnja je zahvatila i suprotnu obalu jezera. Na mestu je uočena mogućnost spajanja manjih izgrađenih površina, što može predstaviti opasnost ovog područja. Prema raspoloživim podacima, najveći broj objekata ne poseduje urbanističku dozvolu. Pored toga, opremljenost vikendica infrastrukturom je

[5] Prema: PROGRAM RAZVOJA TURIZMA GRADA GRADA ČAČKA ZA PERIOD 2019- 2024. GODINE. (2018). Čačak

nedovoljna, a posebana problematika na ovom lokalitetu predstavlja odsustvo kanalizacije. Propusne septičke jame ne predstavljaju rešenje zbog zagađenja voda jezera. Problem čine i izgrađeni objekti koji se nalaze jednim delom na vodi, a čest je slučaj da su građeni od priručnih materijala, pa samim tim prave ruglo. Nelegalna gradnja može uticati i na sam reljef predela u vidu nekontrolisane i prekomerne izgradnje različitih objekata, što za posledicu ostavlja trajno narušavanje morfološke odlike prostora.

- Nesanitarne divlje deponije

Direktno zagađenje sa divljih deponija utiče na zemljište, podzemne i površinske vode kontaminentima i patogenim mikroorganizmima, pojava neprijatnih mirisa usled spaljivanja otpada na deponijama, kao narušavanje slike predela. Prioritet rešenje problema predstavlja i sanitarno uređenje naselja, što se pre svega odnosi na Ovčar Banju, kao i uspostavljanje produktivnije kontrole zaštite, korišćenja i izgradnje prostora priobalja jezera (Prostorni plan posebne namene, 2018).

Sistem sakupljanja komunalnog otpada na teritoriji grada Čačka- posebno u Ovčar Banji i klisuri, vrši JKP ,,Komunalac" iz Čačka. U tom sistemu prikupljanja su uključeni i delovi opštine Lučani (u delovima gde se prostire zaštićeno područje) oko vodotoka Zapadne Morave i dela naselja Ovčar Banja. Na teritoriji Ovčarsko- kablarske klisure, na osnovu mape deponija javnih komunalnih preduzeća, zabeleženo je 10 nesanitarnih odlagališta. Na seoskim deponijama se bez prethodnog tretmana odlaže otpad, koji na osnovu svojih karakteristika ne odgovara sanitarnim zahtevima. U ruralnim sredinama, pored toga što postoje odgovarajući uslovi za kompostiranje, isti se ne vrši.

Primenljivost odredbi koje su propisane kako zakonom, tako i podzakonskim aktima (strategije, uredbe, pravilnici i studije) imaju za cilj unapređenje trenutnog stanja istraživanog područja. Izradom stručnih dokumenata trebalo bi da se bave lica koja su kvalifikovana za predmetnu oblast, mere zaštite i smernice bi trebalo da se prilagode trenutnom stanju područja, koje bi se uporedo vršilo. Čuvari zaštićenog područja primenjuju inspekcijske mere zaštite, a kazne su propisane zakonom. Kako bi se unapredilo i zaštitilo područje, potrebno je povećati važnost ažuriranja postojećih podataka o stanju životne sredine, kao i unapređenje planske dokumentacije, sve u cilju sprečavanja prekomerne urbanizacije prirodnih predela PIO ,,Ovčarsko- kablarska klisura".

ZAKLJUČAK

Rešenje postojećeg problema na polju komunalne infrastrukture je moguć unapređenjem trenutnog stanja, kao i uspostavljanjem Sistema upravljanja otpadnim vodama na zaštićenom području. Poslednjih godina na teritoriji zaštićenog područja, uočena je sve češća pojava nesanitarnih divljih deponija. Kako bi se unapredilo stanje životne sredine, jedan od prioriteta bi trebalo da bude izmuljavanje rečnog korita, kao i sređivanje starog korita Zapadne Morave. Pored prethodno navedene problematike, nadležni organi bi trebali da sankcionišu nelegalno odlaganje komunalnog otpada. Jedan vid rešenja komunalnog otpada može biti i preusmeravanje ukupnog otpada ka planiranoj regionalnoj deponiji. Postojeći problemi na polju otpadnih voda, mogli bi se rešiti izgradnjom postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Materije koje se izliju iz postrojenja u Požezi, Užicu, Lučanima i Ivanjici, sadrže veliki stepen degradacije reka na ovom području. U vidu efikasnijih dokaza za uklanjanje postojećih problema, potrebna je i partnerska saradnja grada Čačka i opštine Lučani, kao i uključivanje lokalnog stanovništva u aktivnosti upravljanja korišćenjem, zaštitom, uređenjem i održivim razvojem PIO ,,Ovčarsko- kablarska klisura" (Prostorni plan posebne namene, 2018).

LITERATURA

Plan upravljanja Predela izuzetnih odlika Ovčarko-kablarska klisura (2022-2031). (2022). Čačak: Javna ustanova ,,Turistička organizacija Čačka".

Prostorni plan područja posebne namene (2018). Prostorni plan područja posebne namene predela izuzetnih odlika ,,Ovčarsko-kablarska klisura" (Nacrt Prostornog plana). Beograd: Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije. Dostupno na: https://www.mgsi.gov.rs/lat/dokumenti/javni-uvid-u-nacrt-prostornog-plana-podrucja-posebne-namene-predela-izuzetnih-odlika .

Prostorni plan Republike Srbije od 2021. do 2035. godine (Nacrt). Beograd: Ministarstvo građevinarstva i saobraćaja. Dostupno na: https://www.mgsi.gov.rs/sites/default/files/PPRS%20Nacrt.pdf .

Rajić, D., & Timotijević, M. (2004). Manastiri Ovčarsko-kablarske klisure. Čačak: Narodni muzej.

Studija zaštite (2019). Predeo izuzetnih odlika ,,Ovčarsko-kablarska klisura". Zavod za zaštitu prirode Srbije. Dostupno na: https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/inline-files/Studija%20PIO%20Ovcarsko-Kablarska%20klisura.pdf .

Strateška procena uticaja (2018). Izveštaj o strateškoj proceni uticaja prostornog plana područja posebne namene predela izuzetnih odlika ,,Ovčarsko-kablarska klisura" na životnu sredinu. Beograd: Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije. Dostupno na: https://www.mgsi.gov.rs/sites/default/files/SPU-OKK-JU.pdf

Stojanović, J. (2023). Potencijali razvoja eko- turizma u Predelu izuzetnih odlika „Ovčarsko-kablarska klisura". Master rad. Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu.

Uredba o zaštiti Predela izuzetnih odlika ,,Ovčarsko-Kablarska klisura". (2000). Beograd: Službeni glasnik Republike Srbije broj 16/2000.

Uredba o proglašenju Predela izuzetnih odlika ,,Ovčarsko-kablarska klisura". (2021). Beograd: Službeni glasnik Republike Srbije broj 77/2021.

Uredba o utvrđivanju područja banje ,,Ovčar Banja". (2011). Beograd: Službeni glasnik Republike Srbije 100/2011.

UDK: 338.48:502/504
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26457D
Pregledni naučni rad

MOGUĆI DOPRINOS RAZVOJA TURIZMA UNAPREĐENJU ZAŠTITE PRIRODE

Snežana Đurđić[1], Tijana Jakovljević[2]

Apstrakt: Razvoj turizma u ekološki osetljivim područjima koja su na osnovu vrednosti biodiverziteta, geodiverziteta i predeone raznovrsnosti značajna za integralnu zaštitu prirodne baštine, jeste odgovoran i izazovan proces koji je često prepoznat kao izvor konflikata u odnosu na zaštitu prirode. Ukoliko su planovi razvoja turizma zasnovani na kreiranju turističke destinacije u zaštićenim područjima, najveći izazov u tom procesu predstavlja uslov održanja ili formiranja balansa između postavljenih ciljeva privrednog i društvenog razvoja, a istovremeno i očuvanja i unapređenja stanja prirodnih vrednosti. Da li razvoj turizma uopšte može doprineti unapređenju zaštite prirode? Ovim radom biće analizirani potencijalni benefiti (*in situ* striktna zaštita prirodne i kulturne baštine, stvaranje uslova za poboljšanje ekonomskih mogućnosti i kvaliteta života članova lokalnih zajednica, unapređenje kvaliteta doživljaja turista itd.) i negativni uticaji (kompleksno povećanje rizika u životnoj sredini kroz direktne i indirektne uticaje turizma, mogući negativni uticaji na tradicionalan način života lokalnog stanovništva i sl). Podsticanje i planiranje održivog razvoja turizma prepoznato je kao pristup koji je usmeren ka povećanju pozitivnih i umanjenju negativnih uticaja na prirodne vrednosti. Ovim radom, prethodna razmatranja biće kompleksno analizirana i na osnovu odabranih studija slučaja kao što su Park prirode Sićevačka klisura i Specijalni rezervat prirode Suva planina,

Ključne reči: održivi razvoj turizma, zaštićena područja, Republika Srbija.

POSSIBLE CONTRIBUTION OF TOURISM DEVELOPMENT TO THE IMPROVEMENT OF NATURE PROTECTION

Abstract: The development of tourism in ecologically sensitive areas, which are important for the comprehensive protection of natural heritage due to their biodiversity, geodiversity, and landscape diversity, is a responsible and challenging process often identified as a source of conflict with nature protection. When tourism development plans focus on creating tourist destinations within protected areas, the main challenge is maintaining or establishing a balance between economic and social development goals while simultaneously preserving and enhancing natural values. Can tourism development in general contribute to improving nature protection? This paper will analyze potential benefits (such as *in situ* strict protection of natural and cultural heritage, improved economic opportunities and quality of life for local communities, and enhanced tourist experiences) and negative impacts (including

[1] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd; snezana.djurdjic@gef.bg.ac.rs, ORCID:0000-0001-6316-6364

[2] Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, Beograd; tijana.jakovljevic@gef.bg.ac.rs, ORCID:0000-0001-8902-5519

increased environmental risks through direct and indirect effects of tourism and possible negative impacts on the traditional lifestyles of local populations). Promoting and planning the sustainable development of tourism is recognized as an approach aimed at increasing positive and reducing negative impacts on natural values. This scientific paper will provide a comprehensive analysis of these considerations based on selected case studies, Nature park Sićevačka gorge and Special Nature Reserve Suva mountain.

Key words: sustainable tourism development, protected areas, Republic of Serbia.

UVODNA RAZMATRANJA

U uslovima rastućeg društvenog, privrednog i prostornog razvoja, u globalnim, ali i regionalnim razmerama, izvesno je da su procesi i pojave konverzije prirodnih staništa u predele namenjene različitim aspektima antropogenog delovanja, sve prisutniji i intenzivniji. Za očuvanje stanja izvornosti i autentičnosti biodiverziteta, ali i raznovrsnosti pojava i objekata geonasleđa, neophodnost podrške očuvanju prirodnih kompleksa koja potiče iz različitih sektorskih ingerencija sve je zahtevnija i izazovnija. Inicijalno, izvesna je neophodnost zakonodavne uređenosti u oblasti zaštite prirode koja mora identifikovati i vezu sa svim potencijalno ili realno konfliktnim pristupima prostornom i društvenom razvoja. Odlučujući značaj u tom postupku imaju adekvatno i dosledno sprovedene mere i mehanizmi upravljanja.

Zaštićenoj prirodnoj baštini svojstvena je osobena privlačnost koja predstavlja motivsku osnovu za turistička kretanja. Turizam orijentisan ka prirodnim vrednostima (eng. nature-based tourism) deo je specifičnog pristupa valorizaciji retkih i raritetnih oblika reljefa, predela velike estetske vrednosti, antropogenim radom nepromenjenih ekosistema, kao i pojedinačnih vrsta flore i faune. Moguće da je jedna od najadekvatnijih savremenih definicija ovog oblika turizma promovisana od strane Svetske banke (The World Bank Group, 2022): „Turizam koji koristi prirodne resurse u divljini i u nepromenjenom, izvornom obliku. To je putovanje koje se ostvaruje sa ciljem uživanja u nerazvijenim prirodnim predelima ili netaknutoj prirodi".

Motivska osnova autentičnih i retkih pojavnosti biodiverziteta i geodiverziteta, raspolaže potencijalom za formiranje turističkog proizvoda koji će biti atraktivan manjim grupama posetilaca čija su interesovanja na *in situ* lokalitetima specifično fokusirana, zahtevaju aktivno učešće posetilaca uz asistenciju ekspertski obučene vodičke službe i ka prirodi skladno projektovanu i adaptiranu turističku infrastrukturu. U tim uslovima, moguće je očekivati i da razvoj turizma podržava razvoj zaštite prirode, i to ne samo zahvaljujući adekvatnim upravljačkim mehanizmima, već i kroz podsticanje odgovornog, filantropskog ponašanja turista i organizatora turističkih putovanja, kao i članova lokalnih zajednica (Hehir et al., 2023). Svaka održiva i odgovorna aktivnost koja dovodi više posetilaca u zaštićena područja može biti usmerena ka cilju unapređenja očuvanja biodiverziteta ukolko se minimiziraju negativni efekti aktivnosti na ekološke i sa njima prostorno povezane kulturne vrednosti (Bushell, Bricker, 2016). U odnosu na prethodnu konstataciju, moguće je posmatrati i ekoturizam kao specifično rešenje koje posreduje između osvarenja ekonomske dobiti i obezbeđenja ekonomskih podsticaja za zaštitu prirodne i kulturne baštine.

Ovim radom biće analizirane mogućnosti realizacije potencijala turizma u obezbeđenju efikasnih podsticaja za kreiranje sinergije između turizma i očuvanja prirode, sprovođenje adekvatnih planova za očuvanje prirode i podsticanje uključivanja lokalnih zajednica u realizaciji održivog razvoja turizama i to na primerima dva zaštićena područja regiona Ponišavlja, Parka prirode Sićevačka klisura i Specijalnog rezervata prirode Suva planina.

UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA I ODRŽIVI RAZVOJ TURIZMA

Sistemski pravni akt Republike Srbije kojim je regulisana delatnost zaštitte prirode, *Zakon o zaštiti prirode Srbije*, prepoznaje više oblika upravljanja zaštićenim područjima koji nedvosmisleno imaju za cilj zaštitu, upravljanje, korišćenje i unapređenje zaštićenih područja koja se sprovode na osnovu akta o proglašenju zaštićenog područja i plana upravljanja zaštićenim područjem (član 51). Na osnovu ovog zakonskog dokumenta, aktivnosti usmerene ka realizaciji svih vidova turizma ne smeju se odvijati na onim delovima zaštićenih područja koja se nalaze pod Ia i Ib režimom zaštite, odnosno pod okriljem stroge zaštite i stroge zaštite uz mogućnost upravljanja populacijama. Turizam je aktivnost koja svakako iziskuje transformaciju izvornih ekosistema i bar selektivno i ograničeno korišćenje prirodnih resursa.

Kako su globalne tendencije omasovljenja turističkih poseta zaštićenim područjima na mnogim međunarodni značajnim destinacijama sve izraženiji fenomen, ta konstatacija ohrabruje još uvek nedovoljno afirmisane turističke destinacije kao što je Srbija, da bar deo svojih strateških pravaca turističkog razvoja usmere ka prostorima neznatno izmenjene prirode (Đurđić, 2017). Otkrivanje njihove kompletne autentičnosti sa aspekta ekoloških odlika, odlika predela, ali i tradicionalnog načina života lokalnih zajednica uz njihovo aktivno učešće u plasmanu turističkog proizvoda i raspodeli dobiti nastaloj na taj način, mogući su pristupi održivom razvoju turizma. Turizam zasnovan na prirodnim vrednostima određuju i modeluju podjednako i antropogenim radom stvoreni i prirodni faktori kao što su sociodemografske osobine (svih učesnika u turizmu i lokalne zajednice), kulturne vrednosti i finansijski aspekti, kao i biotički i abiotički elementi (specifična flora, fauna, impresivni geološki, geomorfološki i hidrografski objekti itd.), razvijena infrastruktura (saobraćajna infrastruktura, komunalne usluge i dr), ali svakako i usklađenost sa ciljevima zaštite (npr. endemske vrste, spomenici prirode, očuvani izvorni ekosistemi, i njima pridruženi elementi turističke atrakcije koje je stvorio čovek a koji se nalaze u prirodnom okruženju) (Donici, Dumitras, 2024).

Kako bi proces upravljanja zaštićenim područjem bio u što dužem vremenskom periodu efikasan i doprineo realizaciji ciljeva zaštite prirode i održivog razvoja, neophodno je obezbediti adekvatna finansijska sredstva kojima će upravljač raspolagati i ulagati ih i u unapređenje zaštite prirode. *Zakonom o naknadama za korišćenje javnih dobara* iz 2018. godine, upravljačima (čak i pravnim subjektima koji su finansirani iz budžeta Republike Srbije) je omogućeno prihodovanje na osnovu naknade za korišćenje zaštićenog područja. Članom 105. su detaljno utvrđene naknade za korišćenje zaštićenog područja koje potiču od: 1) obavljanja delatnosti u zaštićenom području (delatnost putničkih agencija, tur-operatora, usluge rezervacije i prateće aktivnosti; delatnosti restorana i pokretnih ugostiteljskih objekata; delatnost trgovine, zanatskih usluga; rudarstva; energetike; saobraćaja i dr.); 2) vikendica i drugih nekomercijalnih objekata za odmor na teritoriji zaštićenog područja; 3) upotrebe vozila na motorni pogon na zaštićenom području; 4) održavanja turističkih, rekreativnih, sportskih i drugih manifestacija i aktivnosti; 5) korišćenja imena i znaka zaštićenog područja; 6) poseta zaštićenom području, njegovim delovima i objektima; 7) zauzeća prostora za objekte koji svojim izgledom narušavaju svojstva zaštićenog područja, a koji su u vlasništvu pravnog lica, preduzetnika ili fizičkog lica.

U kontekstu povezanosti zaštićenog područja i turizma, važno je istaći da isti zakonski dokument članom 249. utvrđuje i relacije u odnosu obveznika naknade za korišćenje turističkog prostora i obveznika naknade za korišćenje zaštićenog područja, odnosno obveznika naknade za korišćenje javnih površina, te ih jasno razdvaja i utvrđuje da se ta dva osnova isključuju. Turistički prostor je jedinstvena i nedeljiva geografska i funkcionalna

celina prirodnih i stvorenih resursa i vrednosti od značaja za turizam, koji je kao takav definisan zakonom kojim se uređuje turizam. Naknade za korišćenje turističkog prostora podrazumevaju: 1) korišćenje posebno uređenih terena za pojedine namene korišćenja (parkiranje, rekreacija, sport, postavljanje reklama, postavljanje zabavnih objekata i drugo); 2) postavljanje privremenih objekata za ugostiteljstvo, turizam i trgovinu; 3) ulazak u turistički prostor. Po ovom osnovu, prihodovanje upravljača zaštićenog područja nije dopušteno.

MOGUĆA PODSTICAJNA SARADNJA U OBLASTI ZAŠTITE PRIRODE I TURIZMA

Međusektorskom umrežavanju u oblastima zaštite prirode i turizma svojstveni su brojni efekti čije se pojavnosti, posledice i intenziteti mogu ispoljavati kao konflikti, ograničenja, ali i podsticaji. Turističkim prostorima značajnih prirodnih i stvorenih resursa za razvoj brojnih vidova turizma koji predstavljaju okosnicu prostorno-funkcijskog razvoja Srbije u ovoj oblasti (npr. planinski i banjski turistički centri i dr.) svojstvena su nedovoljno uravnotežena ulaganja (ne samo materijalna) u razvoj turističkih kapaciteta i infrastrukture sa jedne strane, i očuvanje ekološke ravnoteže sa druge strane (Belij, Đurđić, 2019; Đurđić et al., 2019).

Turističke destinacije regionalnog i potencijalno nacionalnog značaja kao celine sa turističkim proizvodom u stvaranju, raspolažu svojstvima na osnovu kojih mogu da izgrade ravnomernije međusektorske odnose koji doprinose unapređenju primarnih ciljeva obe delatnosti. Zaštićena područja Park prirode Sićevačka klisura i Specijalni rezervat prirode Suva planina, odabrani su kao primeri potencijalnih turističkih destinacija kod kojih bi budući razvoj turizma mogao doprineti i unapređenju zaštite prirode. Pozicionirani su u delu Ponišavlja koji se nalazi na međunarodnom tranzitnom pravcu ka Bugarskoj i u blizini međunarodnog aerodroma „Konstantin Veliki" u Nišu, čime je olakšana saobraćajna dostupnost potencijalnih turista ne samo iz bližeg regionalnog okruženja.

Park prirode Sićevačka klisura prostire se na površini od 7.746 ha i adminsitrativno obuhvata teritorije opština Bela Palanka i Niška Banja. Na dužini od 17 km, reka Nišava je usekla kompozitnu dolinu čije su vertikalne strane na pojedinim sektorima visoke i do 200 metara. U krečnjačkim partijama doline Nišave je moguće videti i brojne potkapine, jame, pećine (Илић и др., 2023). Izuzetno bogatstvo Sićevačke klisure predstavlja redak floristički i vegetacijski diverzitet. Tako je lokalitet Oblik, stanište i srpske (*Ramonda serbica*) i Natalijine ramonde (*Ramonda nathaliae*), najsevernije stanište žalfije (*Salvia officinalis*) na teritoriji Srbije nalazi se na kamenjarima Sićevačke klisure, a na liticama su razvijeni i šibljaci divljeg jorgovana (*Syringa vulgaris*) i dr. Fauna ptica je najbolje proučena grupa životinja ovog zaštićenog prostora, te je više od 40 vrsta ptica identifikovano kao zaštićene ili ugrožene vrste Srbije. I lovna fauna, kao i bogata ihtiofauna predstavljaju resurse ka čijem se očuvanju moraju preduzimati mere upravljanja i zaštite tokom korišćenja (Митић, 2020). Zaštićenim područjem upravlja Javno preduzeće „Srbijašume" u čijoj nadležnosti je i realizacija dugoročnih ciljeva zaštite, očuvanja, unapređenja i održivog razvoja Parka prirode i u tom smeru je značajno i postojanje dokumenta *Pravilnik o unutrašnjem redu i čuvarskoj službi Parka prirode Sićevačka klisura* iz 2014. godine. Ekoturizam i etno turizam su na osnovu *Plana upravljanja Parkom prirode Sićevačka klisura za period 2021 – 2030. god*. identifikovani kao vidovi turizma čije mogućnosti ravnomernog razvoja predstavljaju jedan od potencijala za ostvarenje ciljeva zaštite, očuvanja, unapređenja i održivog razvoja. I planski dokument *Prostorni plan infrastrukturnog koridora Niš – granica Bugarske* (2017) pretpostavlja u planskom periodu intenzivan razvoj privrede i kroz izgradnju kapaciteta za tranzitni i rekreativni turizam. U tom interesu jeste neophodno ostvariti uslove za održivo korišćenje prostora i to sem doslednog poštovanja mera za zaštitu prirode, utvrditi i mere za

zaštitu ambijentalnih vrednosti, iskoristiti postojeće stambene objekte u seoskim naseljima koji bi nakon rekonstrukcije mogli biti korišćeni kao materijalna osnova za razvoj ekoturizma, seoskog i etno turizma. Za potrebe promocije avanturističkog i geoturizma neophodno je planirati i obeležiti bezbedne penjačke staze, osigurati lokacije za paraglajding (selo Sićevo) i osigurati bezbednost učesnika u aktivnostima vožnje kajaka i raftinga na Nišavi (Gradištanski kanjon). Izgradnjom vidikovaca na atraktivnim lokacijama poput Brljaskog kamena u selu Sićevo, omogućava se i putnicima u tranzitu da tokom pauze u putovanju, sagledaju predeonu sliku dela Parka prirode, kao i da se opciono upoznaju sa delom bogate kulturne, etno i vinske ponude ovog dela Ponišavlja. I tradicionalne manifestacije kao što su Dani žalfije i Likovna kolonija u Sićevu, doprinose sinergiji prirode i turizma ovog zaštićenog područja.

Specijalni rezervat prirode Suva planina obuhvata površinu od 18.116 ha i nalazi se na teritorijama opština Niška Banja, Bela Palanka i Gadžin Han. Grebeni Suve planine koji formiraju oblik potkovice, od prevoja Devojački grob izdužu se jugoistočno do 1.810 metara (najviši vrh Trem) i seevrozapadno do 1.523 m (vrh Sokolov kamen). Utvrđeno je da biotičke vrednosti Suve planine odlikuju bogatstvo i raznovrsnost čak 58 vrsta lišajeva, 1.244 taksona flore, 259 taksona insekata, 12 vrsta riba, 23 vrste vodozemaca i gmizavaca, 139 vrsta ptica i 26 vrsta sisara. Nedostatak površinskih tokova jedna je od odlika SRP Suva planina, ali ona nije uticala na šumovitost ove planine koja je prisutna na više od 11.000 ha ovog zaštićenog područja kojim upravlja JP „Srbijašume" (Баковић, Митић, 2023). Na području Specijalnog rezervata prirode Suva planina turizam za sada nema organizovanu i kreiranu ponudu turističkog proizvoda, već samo izuzetan potencijal (prirodne vrednosti, atraktivni pejzaži i autentična gastronomska ponuda). Kao sekundarne funkcije zaštite prirodnih vrednosti Suve planine, planskim dokumentima predviđen je razvoj zimskih sportova (skijalište Bojanine vode) i rekreativne (akumulacija Divljana i njeno okruženje) i ekološke aktivnosti van zimske sezone, i to sve u skladu sa režimima zaštite specijalnog rezervata prirode (Баковић, Митић, 2023). Razvoj turističkog područja Suva planina se Prostornim planom Republike Srbije iz 2010. godine usmeravao u okviru klastera jugoistočne Srbije, koji predstavlja prostorno-funkcionalnu celinu objedinjene turističke ponude, a veći deo njene teritorije je bio kategorisan kao sekundarna turistička zona. Tadašnji planovi razvoja turizma bili su komplementarni sa primarnom namenom prostora, odnosno zaštitom prirode. Između ostalh, kao razvojni potencijali identifikovani su održivi turizam, sportsko-manifestacioni, izletničko-rekreativni, ruralni (agroturizam i kombinovani seoski turizam), kružna putovanja, tranzitni, turizam specijalnih interesa i slično (Uredba o utvrđivanju PPPPN SRP Suva planina, 2012). U *Nacrtu Prostornog plana Republike Srbije od 2021. do 2035. godine* (2021) prostor Suve planine je izdvojen pod kategorijom ostala planinska mesta, i to regionalnog i perspektivno nacionalnog značaja, te se i na osnovu te činjenice može zaključiti da planovi razvoja turizma na području ovog specijalnog rezervata prirode i u bliskoj budućnosti neće značajno uticati na zaštićene prirodne vrednosti i ambijentalnu izvornost prostora. Aktuelno, Planom upravljanja SRP Suva planina, turizam, rekreacija i sport u okviru zaštićenog područja mogu se usmeravati na ekološki, etnološki, spomenički, seoski turizam, foto-safari, cikloturizam i mountain-bike turizam i dr. (Баковић, Митић, 2025). Upravljač SRP Suva planina Javno preduzeće „Srbijašume" u tom cilju konstatuje i da bi za potrebe razvoja nabrojanih vidova turizma bilo neophodno graditi turistička naselja ili adaptirati objekte u postojećim seoskim naseljima u turističke svrhe, kako bi njihovi infrastrukturni i stambeni kapaciteti bili primereni novoj funkciji.

Prethodno je istaknuto da su oba zaštićena područja poverena na upravljanje Javnom preduzeću „Srbijašume" koje na osnovu budžetskih sredstava finansira obavljanje delatnosti kao što je uređenje prostora i održivo korišćenje prirodnih resursa (programi i planovi razvoja ekoturizma i organske poljoprovrede) i sa tim povezano upravljanje posetiocima (izgradnja ulaznih stanica, edukativnih centara, centara za posetioce, štampanje materijala namenjenih posetiocima i dr). Među rezultatima istraživanja grupe autora (Шљукић и др. 2023) analizirana je i struktura prihoda koje pomenuto javno preduzeće ostvaruje od

upravljanja parkovima prirode Srbije koji su im povereni na staranje. Na primeru Parka prirode Sićevačka klisura, konstatovano je da je od naknada za korišćenje parka prirode u 2021. godini prihodovano čak 94,48% od ukupnih sredstava, što je u odnosu na ostale parkove prirode kojima preduzeće upravlja (parkovi prirode Zlatibor, Stara planina, Golija i Radan) najveći iznos prihoda ostvaren po tom osnovu. Evidentno je da korišćenje zaštićenog prostora može da donese finansijsku dobit i ekološku korist, i za upravljača i za lokalne zajednice.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Analitička razmatranja predstavljena ovim radom usmerena su ka sagledavanju dvosmernih relacija između zaštite prirode i razvoja turizma, i to u kontekstu međusektorske podrške i unapređenja stanja prirodne baštine. Opšte poznato je da je zaštićena prirodna baština koja predstavlja reprezente biotičkih i abiotičkih vrednosti nekog prostora, resurs koji je neophodan za razvoj turizma, i to njegovih vidova koji su namenjeni turistima specifičnog interesovanja (npr. turizam u prirodi, ekoturizam, seoski turizam, geoturizam, avanturistički turizam i dr). Zahvaljujući adekvatnim i dosledno realizovanim aktivnostima upravljanja zaštićenim područjem, moguće je da i održivi razvoj turizma bude pokretač novih inicijativa koje će unaprediti već uspostavljenu *in situ* zaštitu. Mehanizmi obezbeđenja finansijske nadoknade iz naknada za korišćenje zaštićenih područja, jesu jedan od načina da svi akteri ovih delatnosti (zaštita prirode i turizam) imaju usaglašen interes i ciljeve korišćenja prostora.

Zaštićena područja Park prirode Sićevačka klisura i Specijalni rezervat prirode Suva planina jesu prostori reprezentativnih prirodnih vrednosti koje prevazilaze regionalni značaj. Zahvaljujući brojnim antropogenim uticajima koji direktno i indirektno deluju na njih, javno preduzeće koje njima upravlja, ima odgovoran zadatak da održava ekološku ravnotežu na kompleksnim prostornim celinama, ali i da adekvatno unapređuje promociju prirodnih i ambijentalnih vrednosti. Primenom svih zakonskih ovlašćenja i uz entuzijazam i stručnost upravljača, članova lokalnih zajednica, ali i turista i rekreativaca kao povremenih korisnika zaštićenih prostora, moguće je ostvariti pozitivne efekte koji doprinose istovremenom unapređenju stanja zaštićenih prirodnih dobara i unapređenju privrednog i društvenog razvoja lokalnih sredina i kroz održivi razvoj turizma.

LITERATURA

Баковић, С., Митић, Б. (2025). *Предлог плана управљања Специјалним резерватом природе „Сува планина" за период 2026 - 2035. године*. Јавно предузеће „Србијашуме", Београд.

Илић, М., Маринчић, С., Кличковић, М., Нешић, Д., Тимотић, М., Парежанин, М., Обрадовић, Т. (2023). *Заштћено геонаслеђе Србије*. Завод за заштиту природе Србије, Београд.

Митић, Б. (2020). *Предлог плана управљања Парком природе „Сићевачка клисура" за период 2021 - 2030. године*. Јавно предузеће „Србијашуме", Ниш.

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (2021). *Просторни план Републике Србије од 2021. до 2035.* г*одине* (нацрт). Београд.

Шљукић, Б., Милетић, Д., Јанчић, Г., Кисин Б. (2023). Управљање парковима природе у Јавном предузећу „Србијашуме"*. Гласник Шумарског факултета*, 0353-4537, 119-134. https://doi.org/10.2298/GSF23S1119S

Belij, M., Đurđić, S. (2019). Uloga turizma u upravljanju zaštićenim područjima. U: (Filipović, D., Šećerov, V., Lukić, B., Radosavljević, U., Marić, M.) (ur): *Zbornik radova „Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine"*, APP Srbije, Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, Beograd, str.331-338.

Bushell, R., Bricker, K. (2016). Tourism in protected areas: Developing meaningful standards. *Tourism and Hospitality Research*, 0(0) 1–15, doi: 10.1177/1467358416636173

Donici, D.S.; Dumitras, D.E. (2024). Nature-Based Tourismin National and Natural Parks in Europe: A Systematic Review. *Forests*, 15, 588. https://doi.org/10.3390/f15040588

Đurđić, S. (2017). Potentials and constraints of ecotoursim development in Serbia, In: Filipović D., Gosar a., Koderman M., Đurđić S. (eds.) Tourism in protected areas of nature in Serbia and Slovenia, University of Belgrade - Faculty of Geography, 57-72.

Đurđić, S., Stojković, S., Belij M. (2019). The importance of ecotourism in the process of improving ecosystem services in Serbia. *PROCEEDINGS International Scientific Symposium* NEW TRENDS IN GEOGRAPHY, October 3 - 4, 2019, Ohrid, Republic of North Macedonia, Macedonian Geographical Society, 123-132.

Hehir, C., Scarles, C., Wyles, K. J., Kantenbacher J. (2023). Last chance for wildlife: making tourism count for conservation, *Journal of Sustainable Tourism*, 31(5), 1271-1291, DOI:10 .1080/09669582.2022.2049804

The World Bank Group (2022). *Tools and Resources for Nature-based Tourism* (2nd Edition) (Mishra S. (edt), Washington, DC, 1-113.

Pravilnik o unutrašnjem redu i čuvarskoj službi Parka prirode „Sićevačka klisura" (2014). Službeni glasnik Republike Srbije, 1/2014.

Vlada Republike Srbije (2012). *Uredba o utvrđivanju PPPPN Specijalnog rezervata prirode Suva planina*, Službeni glasnik RS, 55/2012.

Vlada Republike Srbije (2017). *Uredba o utvrđivanju Prostornog plana područja infrastrukturnog koridora Niš – granica Bugarske*, Službeni glasnik RS, 86/2009 i 96/2017.

Vlada Republike Srbije (2021). *Zakon o zaštiti prirode.* Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - ispr., 14/2016, 95/2018 - dr. zakon i 71/2021

Vlada Republike Srbije (2025). *Zakon o naknadama za korišćenje javnih dobara*. Službeni glasnik RS, 95/2018, 49/2019, 92/2023 i 109/2025.

UDK: 338.48:502/504(497.16)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26465M
Pregledni naučni rad

KRUZING TURIZAM I ZAŠTITA PROSTORA: POTENCIJALNI KONFLIKTI U ISTORIJSKOM JEZGRU KOTORA

Branka Manojlović[1], Nenad Perošević[2], Duško Vujačić[3]

Apstrakt: u radu se ispituje odnos između razvoja kruzing turizma i zaštite prostora u okviru istorijskog jezgra Kotora, koje predstavlja zaštićenu urbanu cjelinu sa ograničenim prostornim i infrastrukturnim kapacitetima. Na osnovu raspoloživih podataka o intenzitetu kruzing saobraćaja razmatraju se potencijalni konflikti između ekonomskih koristi turizma i potreba očuvanja kulturno-istorijskog nasljeđa i prostorne cjelovitosti starog grada. Povećan obim kruzing turizma, izražen kroz rast broja dolazaka plovila i putnika u sezonskom periodu, dodatno opterećuje prostor i infrastrukturu, te otvara pitanja upravljanja i planiranja u uslovima ograničenog kapaciteta istorijskog jezgra. S obzirom na to da dostupni podaci ne omogućavaju pouzdanu procjenu direktnih negativnih uticaja na kulturno-istorijsko nasljeđe, fokus rada usmjeren je na identifikovanje potencijalnih konflikata, sa ciljem njihovog ranog prepoznavanja i preventivnog djelovanja u okviru prostorno-planerskog procesa.
Rad posebno ukazuje na značaj uloge lokalne samouprave i primjene odgovarajućih planskih i regulatornih instrumenata u uspostavljanju ravnoteže između turističkog razvoja i zaštite prostora istorijskog jezgra Kotora.

Ključne riječi: Kotor, kruzing turizam, kulturno-istorijsko nasljeđe, konflikti

CRUISE TOURISM AND SPATIAL PROTECTION: POTENTIAL CONFLICTS IN KOTOR'S OLD TOWN

Abstract: The paper examines the relationship between the development of cruise tourism and spatial protection within Kotor's Old Town, a protected urban entity with limited space and infrastructural capacity. Based on available data on the intensity of cruise ship traffic, potential conflict areas between the economic benefits of tourism and the necessity to preserve cultural-historical heritage and the spatial integrity of the Old Town are considered. The growing scale of cruise tourism, reflected in the rising number of vessel calls and passengers during the peak season, places additional pressure on the area and infrastructure and raises management and planning issues, given the limited capacity of the Old Town. As the available data do not allow for a reliable assessment of

[1] Filozofski fakultet Nikšić, Danila Bojović bb Nikšić, brankabrankica92@gmail.com, 0009-0002-8286-420X

[2] Filozofski fakultet Nikšić, Danila Bojović bb Nikšić, nenadpnk@gmail.com, 0000-0003-3165-7593

[3] Fakultet za turizam i hotelijerstvo Kotor, Stari grad br. 320, dule.v@t-com.me, 0000-0002-5104-5941

direct negative impacts on cultural-historical heritage, the paper focuses on identifying potential conflict areas, so they can be detected early and addressed through preventive measures within the spatial planning process.
The paper emphasizes the importance of local government action and the effective use of planning and regulatory tools in balancing tourism development with the protection of Kotor's Old Town.

Keywords: Kotor, cruise tourism, cultural and historical heritage, conflict areas

UVOD

U posljednjim decenijama urbani turizam značajno utiče na transformaciju gradova, prilagođavajući njihov prostorni i funkcionalni razvoj turističkim zahtjevima. Ovaj proces, poznat kao turistifikacija, podrazumijeva prilagođavanje urbanih prostora turističkoj potražnji kroz razvoj kulturnih sadržaja, komercijalnih aktivnosti i infrastrukture namijenjene posjetiocima. Istovremeno, povećan broj turista može dovesti do pojačanog pritiska na urbani prostor, posebno u istorijskim jezgrima gradova koja karakterišu ograničeni prostorni kapaciteti i osjetljiva kulturno-istorijska baština. Savremeni turisti sve češće ne žele samo da posjete znamenitosti, već i da dožive svakodnevni život grada i njegovih stanovnika, što dodatno utiče na intenzitet korišćenja urbanog prostora (Chamizo-Nieto et al., 2023).

Grad Kotor je urbana sredina sa dugom pomorskom tradicijom i razvijenim kulturno-istorijskim nasljeđem. Srednjovjekovni prostorni raspored, stil života i običaji lokalnog stanovništva oblikovali su specifičan urbani identitet grada. Savremeni tokovi kruzing turizma donose nove izazove, jer velik broj posjetilaca u kratkom vremenskom periodu može negativno uticati na lokalno stanovništvo, urbani prostor i kulturno-istorijsko jezgro.

Luka Kotor smještena je u krajnjem unutrašnjem dijelu Bokokotorskog zaliva i ima dug istorijski kontinuitet, jer se pominje još od XII vijeka. Iako je njen značaj u robnom saobraćaju smanjen razvojem luke Bar, zahvaljujući povoljnom geografskom položaju, dugoj pomorskoj tradiciji i bogatom kulturno-istorijskom nasljeđu grada, danas ima značajnu ulogu u razvoju kruzing turizma i prihvatu velikog broja turističkih brodova i putnika (Bakić & Doderović, 2005). U okviru luke Kotor razvijena je i marina Kotor, koja se smatra jednim od začetnika jahting turizma u Crnoj Gori. Zahvaljujući izuzetnom položaju marina Kotor je vremenom unapređivala infrastrukturu i kvalitet usluga u skladu sa razvojem nautičkog turizma, te danas raspolaže sa 153 veza i predstavlja važan segment nautičke ponude Kotora (https://www.portofkotor.com/).

U savremenim turističkim kretanjima kruzing turizam zauzima sve značajnije mjesto u globalnoj turističkoj industriji. Ovaj oblik turizma podrazumijeva organizovana putovanja morem, pri čemu brod istovremeno predstavlja prevozno sredstvo i mjesto boravka turista, dok luke na ruti služe kao destinacije za kratkotrajne posjete i izlete. Razvoj kruzing turizma naročito je izražen u mediteranskom regionu, gdje broj putnika i pristajanja turističkih brodova kontinuirano raste. Zahvaljujući izuzetnom prirodnom ambijentu Bokokotorskog zaliva i bogatom kulturno-istorijskom nasljeđu, Kotor je postao jedna od značajnih destinacija na rutama kruzing kompanija. Međutim, intenzivan priliv velikog broja posjetilaca u kratkom vremenskom periodu može dovesti do povećanog pritiska na ograničene prostorne kapacitete istorijskog jezgra grada, što otvara pitanje usklađivanja razvoja turizma sa potrebama zaštite prostora i očuvanja kulturne baštine (Radović, 2010).

U tom kontekstu posebno dolazi do izražaja značaj uloge lokalne samouprave, kao i primjene adekvatnih planskih i regulatornih instrumenata, koji su neophodni za uspostavljanje ravnoteže između razvoja turizma i potrebe zaštite prostora i očuvanja kulturne baštine.

METODOLOGIJA RADA

U radu je primijenjen deskriptivno-analitički pristup zasnovan na analizi relevantne naučne i stručne literature, kao i dostupnih sekundarnih podataka o intenzitetu kruzing saobraćaja u luci Kotor. Analizirani su podaci o broju pristajanja brodova i jahti, sa ciljem sagledavanja obima turističkog pritiska na prostor istorijskog jezgra grada. Na osnovu analize literature i interpretacije statističkih pokazatelja razmatraju se potencijalni konflikti između razvoja kruzing turizma i ograničenih prostornih kapaciteta starog gradskog jezgra, uz ukazivanje na značaj planskog upravljanja turizmom u zaštićenim urbanim cjelinama.

ISTORIJSKO JEZGRO GRADA KOTORA

Kotor je kao naselje postojao još u III v.p.n.e., kao grčka kolonija. Kao grad pod nazivom Acruvium pominju ga pisci Tit Livije, Plinije Stariji i Ptolomej. Kasnija imena grada su Decaderon, Decatera, Catarum, Catera, Cathara od kojih je izvedeno sadašnje, slovensko ime grada – Kotor (Radojičić, 2015). Vizantijski car Konstantin VII Porfirogenit je takođe pominjao Kotor u X vijeku (Belan, 2011).

U V vijeku Kotor su razorili Goti a obnovljeni grad Kotor potpada pod vlast Vizantije kada je u vrijeme cara Justinijana I sazidana tvrđava. Saraceni su ga opustošili 841. godine, a krajem X vijeka i car Samuilo u vojnom pohodu. Za vrijeme vizantijskog cara Vasilija II Makedonca (976-1025) ponovo je u sastavu Vizantije. U XI vijeku nalazi se u sastavu države Duklje/Zete dinastije Vojislavljevića. Od 1185. godine u sastavu je Raške (Srbije) pod dinastijom Nemanjića kada i doživljava najveći razvoj i uspon. Nakon propasti srpske carevine od 1371. godine Kotorom kraće vrijeme vladaju ugarsko-hrvatski kraljevi (1371-1385) da bi nakon toga (1385-1391) Kotorom vladao bosanski kralj Tvrtko I Kotromanić. U periodu 1391-1420. godine Kotor je samostalno egzistirao, da bi u periodu 1420-1797. godine bio u sastavu Mletačke republike (Prekić, 2020). Od tada vlast nad Kotorom je imala Habsburška monarhija a nakon toga Francuska 1805-1806. godine i 1807-1813. godine, da bi odlukama Bečkog kongresa 1815. godine ušao u sastav Habsburške monarhije i ostao sve do 1918. godine, kada postaje sastavni dio novostvorene države Kraljevine SHS/ Jugoslavije. Sve te česte državno-političke promjene ostavile su tragove u životu i razvoju grada (Marković & Vujičić, 1997).

Kotor je najveća stara urbana cjelina u Crnoj Gori. Njegovo istorijsko jezgro se širilo na trouglastom prostoru između mora i brda između rijeke Škurde i vrela Gurdić. Unutar moćnih gradskih bedema sačuvana je urbana matica sa srednjovjekovnim prostornim rasporedom koji karakterišu uzane krivudave ulice i brojni gradski trgovi – piacete (pjacete) na kojima su crkve i palate (Marković & Vujičić, 1997). Stari Kotor je opasan gradskim bedemima podizanim u periodu XIII – XVI vijeka. dužine 4,5 km i visine od 8 m do 20 m. Bedemi obuhvataju i brdo sv. Jovan na visini od 260 m na kojem je i tvrđava. Na bedemima se radilo više rekonstrkcija i dograđivanja sve do početka XX vijeka. Gradsko jezgro Kotora obuhvata 12 trgova, preko 400 zgrada i palata izgrađenih u stilu romanike, gotike, renesanse i baroka. U gradu se nalazi i 12 crkava poznatih po arhitekturi i riznicama bogatim umjetninama (Radojičić, 2015). To se prije svega odnosi na katedralu sv. Tripuna, koja je izgrađena 1166. godine u stilu romanike, a koja je podignuta na mjestu starije manje crkve iz 809. godine i koja je takođe bila posvećena sv. Tripunu zaštitniku grada (Belan, 2011). Intezivnija urbanistička gradnja javlja se u XII vijeku, kada se poslije izgradnje katedrale podižu: crkva sv. Mihaila (1166), crkva sv. Luke (1195), kolegijalna crkva sv. Marije Koleđate (1221), crkva sv. Ane (početak XIII v.), crkva sv. Pavla (1263), crkva sv. Nikole najveća pravoslavna crkva u Kotoru (1909), Franjevački samostan (XIV-XV v.), crkva Gospe od Anđela (početak XVI v.), crkva sv. Josipa (XVII v.) i druge manje crkve djelimično očuvane. U Kotoru se nalaze i poznate palate: Providurova palata (XVIII v.) i Sat kula (1602) na Trgu od oružja;

palata Pima (XVI-XVII v.) i palata Buća (XIV-XV v.) na Trgu od brašna; palata Drago (XV-XVI v.) na Trgu ustanka mornara; palata Vrakjen (XIV v.) na maloj pjaceti u neposrednoj blizini katedrale; palata Grgurina (XVIII v.) na Trgu od muzeja u kojoj je smješten Pomorski muzej. U stari grad se ulazi kroz glavna zapadna vrata izgrađena 1555. godine u stilu renesanse, sjeverna vrata izgrađena 1540. godine i južna vrata (XIII-XVIII v.). Kao pravi pokazatelj da je Kotor bio uređena urbana sredina govore i sledeći podaci: osnivanje gramatikalne (niže gimnazije) krajem XIII vijeka koja će u XV i XVI vijeku prerasti u višu gimnaziju; usvajanje statuta grada Kotora (1301.); usvajanje statuta kotorske mornarice (sredinom XIII v.); osnivanje gradske apoteke (1326). U Kotoru je tokom XIII i XIV vijeka djelovala skupina slikara u nauci poznata pod nazivom pictores graeci (Marković & Vujičić, 1997).

DISKUSIJA

Kruzing turizam, iako donosi značajne ekonomske koristi, stvara pritisak na destinacije sa ograničenim prostornim i infrastrukturnim kapacitetima, posebno u područjima sa vrijednom kulturno-istorijskom baštinom. Ovi pritisci obuhvataju opterećenje urbanih i infrastrukturnih resursa, uticaje na prirodno okruženje i komunalne usluge, kao i socio-kulturne efekte usled visokog broja posjetilaca (Johnson, 2002). U istorijskim i lučkim gradovima, poput Kotora, intenzivan turizam može dovesti do transformacije stambenih i uslužnih prostora, rasta cijena stanovanja i uniformisanja kulturnog identiteta, što povećava rizik od gentrifikacije i gubitka autentičnosti. Sistemskim upravljanjem turističkim tokovima kroz planske i regulatorne mjere, praćenjem posjeta i prilagođavanjem politika prema kapacitetu destinacije moguće je ublažiti ove negativne efekte i očuvati prostornu i kulturnu autentičnost istorijskog jezgra, uz zadržavanje ekonomskih koristi kruzing turizma (Andrade & Costa, 2020).

Tabela 1. Broj ticanja kruzerskih brodova i jahti, kao i broj putnika u luci Kotor (2000-2022) (Izvor: https://www.portofkotor.com/)

Godina	Broj putničkih brodova	Broj putnika	Broj jahti	Broj putnika na jahtama
2000	116	2680	75	329
2001	88	4918	267	1032
2002	128	18537	282	1233
2003	100	34120	605	2359
2004	100	19027	651	2294
2005	154	36595	767	3081
2006	155	36360	1005	4536
2007	177	48161	1205	5751
2008	228	52739	1109	5910
2009	262	75128	1109	5101
2010	310	145185	1118	5007
2011	317	189426	1224	5739
2012	343	245400	1454	5642
2013	387	317746	1493	6485

2014	354	309322	1637	7559
2015	412	442029	1567	7096
2016	488	535232	1674	8292
2017	430	532387	1838	8630
2018	412	492475	1831	8054
2019	464	613747	1604	8811
2020	9	3009	265	766
2021	64	9139	723	2791
2022	434	418174	798	3259

Analiza prikazanih podataka u Tabeli 1 o kretanju kruzing saobraćaja u luci Kotor, pokazuje izražen trend rasta broja pristajanja putničkih brodova i broja putnika u periodu od početka 2000-ih godina do 2019. godine. Broj putničkih brodova povećan je sa 116 u 2000. godini na 464 u 2019. godini, dok je broj putnika u istom periodu porastao sa izrazito niskih 2.680 na 613.747. Naročito je izražen rast nakon 2010. godine, kada Kotor postaje sve značajnija destinacija na rutama mediteranskih kruzing kompanija. Ovakva dinamika rasta ukazuje na intenziviranje turističkih tokova i sve veći značaj kruzing turizma u ukupnoj turističkoj ponudi grada. Sličan trend, iako umjerenijeg intenziteta, uočava se i u segmentu nautičkog turizma. Broj jahti i putnika koji njima dolaze takođe pokazuje kontinuirani rast tokom posmatranog perioda, što potvrđuje sve veću atraktivnost Kotora kao nautičke destinacije. Međutim, 2020. i 2021. godina bilježe nagli pad broja brodova i putnika usljed globalne pandemije COVID-19, što je imalo snažan uticaj na međunarodna turistička kretanja. Već od 2022. godine evidentan je oporavak kruzing saobraćaja, što potvrđuje obnovljeni interes kruzing kompanija za Kotor.

Tabela 2. Najava dolazaka kruzera za 2026. godinu po mjesecima
(Izvor: https://www.portofkotor.com/)

Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Kruzeri	3	3	8	32	62	82	87	104	94	76	23	3	577

Prema najavama AD „Luka Kotor" za 2026. godinu, planirano je ukupno 577 pristajanja kruzera, pri čemu se najveći intenzitet saobraćaja očekuje u ljetnjim mjesecima. Tokom najopterećenijih dana u toku godine može se očekivati dolazak pet do šest kruzerskih brodova u toku jednog dana, dok u pojedinim izuzetnim situacijama njihov broj može dostići i sedam. Takva koncentracija posjetilaca u relativno kratkom vremenskom periodu stvara značajan pritisak na ograničene prostorne kapacitete istorijskog jezgra Kotora, naročito na uske krivudave ulice, gradske trgove i sistem gradskih bedema. Pored fizičkog opterećenja prostora, prisustvo velikog broja turista istovremeno stvara i određene funkcionalne konflikte: otežano je kretanje lokalnog stanovništva, povećavaju se zahtjevi za komunalnim uslugama, a intenzivna eksploatacija prostora može doprinijeti ubrzanom trošenju kulturno-istorijskih spomenika i građevina. Ovakvi pritisci ukazuju na potrebu adekvatnog prostornog planiranja i upravljanja turističkim tokovima, kako bi se obezbijedila ravnoteža između turističkog razvoja i očuvanja kulturno-istorijskog nasljeđa.

Razvoj kruzing i nautičkog turizma donosi ekonomske koristi, ali kontinuirani rast brodova i putnika opterećuje ograničene prostorne i infrastrukturne kapacitete istorijskog jezgra Kotora, što se jasnije može sagledati kroz SWOT analizu.

Tabela 3. Swot analiza razvoja kruzing turizma u odnosu na zaštitu prostora istorijskog jezgra Kotora: snage i slabosti

Snage	Slabosti
- Izuzetna prirodna i pejzažna vrijednost Bokokotorskog zaliva, - Bogato kulturno-istorijsko nasleđe starog grada, - Status Kotora kao UNESCO svjetske baštine, - Dugogodišnja pomorska tradicija, - Dugogodišnje iskustvo luke Kotor u prihvatu i opsluživanju kruzing brodova, - Prepoznatljivost Kotora kao kruzing destinacije.	- Ograničen prostorni kapacitet istorijskog jezgra Kotora, - Uska urbana struktura, - Osjetljivost kulturno-istorijskog nasleđa na pritiske, - Izražena sezoničnost dolazaka kruzera i veliki pritisak turista tokom ljetnjih mjeseci, - Ograničeni kapaciteti za upravljanje velikim turističkim grupama u starom gradskom jezgru.

SWOT analiza (Tabela 3 i Tabela 4) pokazuje da kruzing turizam u Kotoru donosi dosta benefita, ali istovremeno opterećuje ograničene prostorne i infrastrukturne kapacitete istorijskog jezgra. Grad ima značajne resurse, uključujući prirodnu i kulturnu vrijednost Bokokotorskog zaliva, UNESCO status i pomorsku tradiciju, dok uska urbana struktura, sezonska koncentracija turista i ograničeni kapaciteti predstavljaju slabosti. Prilike obuhvataju održivo upravljanje turizmom, regulaciju dolazaka i unapređenje planskih instrumenata, dok prijetnje čine prekomjerno opterećenje, degradacija prostora i pritisak na lokalnu zajednicu. Rezultati naglašavaju potrebu za sistemskim planiranjem koje omogućava balans između turističkog razvoja i očuvanja prostorne i kulturne autentičnosti starog grada.

Tabela 4. Swot analiza razvoja kruzing turizma u odnosu na zaštitu prostora istorijskog jezgra Kotora: prilike i prijetnje

Prilike	Prijetnje
- Primjena održivog modela upravljanja turizmom, - Regulacija broja dnevnih dolazaka kruzera, - Razvoj strategije za upravljanje i organizovanje turističkih tokova, - Unapređenje planskih i regulatornih instrumenata u okviru lokalne samouprave.	- Prekomjerno turističko opterećenje, - Degradacija urbanog prostora, - Potencijalno narušavanje autentičnosti i cjelovitosti kulturno-istorijskog nasleđa, - Pritisak na infrastrukturu, - Preopterećenost lokalne zajednice, - Rizik od smanjenja turističke atraktivnosti usled degradacije prostora.

ZAKLJUČAK

Kruzing turizam u Kotoru donosi turističke koristi, ali stvara pritisak na ograničene kapacitete istorijskog jezgra. Potencijalni konflikti između turističkog opterećenja i očuvanja kulturno-istorijskog nasljeđa zahtijevaju pažljivo planiranje i primjenu regulatornih mjera. Naročito je značajno uključivanje lokalne samouprave i domaćeg stanovništva u proces upravljanja turizmom, jer zajedničkim planiranjem i donošenjem odluka mogu se bolje zaštititi kvalitet života stanovnika, zadovoljiti svakodnevne potrebe i očuvati grad. Aktivno uključivanje svih aktera u kreiranje strategija, pravila i praksi turističkog razvoja doprinosi održivom modelu koji balansira ekonomske koristi s očuvanjem autentičnosti i prostorne cjelovitosti istorijskog jezgra Kotora.

LITERATURA

Andrade, M.J. & Costa, J.P. (2020). Touristification of European Port-Cities: Impacts on Local Populations and Cultural Heritage. *Springer Nature Switzerland AG 2020*, 187-204, https://doi.org/10.1007/978-3-030-36464-9_11.

Bakić, R. & Doderović, M. (2005). *Pomorska geografija*. Nikšić: Geografski institut Filozofskog fakulteta Nikšić. Andrijevica: Izdavačka kuća „Komovi".

Belan, A. (2011). *Sv. Tripun i njegova katedrala*. Zagreb: Turistička naklada d.o.o. – Biskupski Ordinarijat Kotor.

Chamizo-Nieto, F.J., Nebot-Gómez de Salazar, N., Carlos Rosa-Jimenez, C., & Reyes-Corredera, S. (2023). Touristification and Conflicts of Interest in Cruise Destinations: The Case of Main Cultural Tourism Cities on the Spanish - Mediterranean Coast. *Sustainability 2023, 15, 6403*. *https://doi.org/10.3390/su15086403.*

Johnson, D. (2002). Environmentally sustainable cruise tourism: a reality check. *Marine Policy 26 (2002)* 261–270.

Marković, Č., & Vujičić, R. (1997). *Spomenici kulture Crne Gore*. Novi Sad – Cetinje: Presmedij – Republički zavod za zaštitu spomenika kulture Cetinje.

Prekić, A. (2020). *Kulturno nasleđe Crne Gore. Od najstarijih vremena do 20*. *vijeka*. Podgorica: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Podgorica.

Radojičić, B. (2015). *Crna Gora. Geografski enciklopedijski leksikon*. Nikšić: Filozofski fakultet Nikšić.

Radović, M. (2010). *Turistička geografija Crne Gore*. Bar: Fakultet za turizam i hotelijerstvo i trgovinu. Kotor: Fakultet za turizam i hotelijerstvo.

https://www.portofkotor.com/ (Pristupljeno: 09. marta 2026.)

UDK: 338.48-53:7/8
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26473M
Pregledni naučni rad

ZAŠTITA KULTURNOG NASLEĐA KAO PREDUSLOV DUGOROČNE KONKURENTNOSTI TURISTIČKIH DESTINACIJA

Andrijana Mirković Svitlica[1]

Apstrakt: u savremenim uslovima razvoja turizma, kulturno nasleđe predstavlja jedan od ključnih faktora diferencijacije i konkurentnosti turističkih destinacija. Iako turistička valorizacija kulturnih dobara donosi značajne ekonomske koristi, neadekvatno upravljanje i zanemarivanje njihove zaštite mogu dovesti do degradacije prostora, gubitka autentičnosti i dugoročnog slabljenja turističke ponude. Cilj ovog rada je da se analizira uloga zaštite kulturnog nasleđa kao preduslova dugoročne turističke konkurentnosti destinacija, sa posebnim osvrtom na ekonomske efekte očuvanih kulturnih resursa. Rad se zasniva na analizi relevantne naučne literature, kao i na konceptualnoj analizi odnosa između zaštite kulturnog nasleđa, turističke atraktivnosti i održivog privrednog razvoja. Rezultati istraživanja ukazuju na to da sistematska zaštita kulturnog nasleđa doprinosi stabilnijoj turističkoj tražnji, jačanju imidža destinacija i dugoročnim ekonomskim koristima za lokalne zajednice. U skladu sa tim, zaključak je da zaštita kulturnog nasleđa ne predstavlja ograničenje razvoja turizma, već njegov strateški resurs i osnovu održive konkurentnosti na turističkom tržištu.

Ključne reči: kulturno nasleđe, turistička konkurentnost, zaštita, održivi razvoj, turizam.

CULTURAL HERITAGE PROTECTION AS A PREREQUISITE FOR LONG-TERM COMPETITIVENESS OF TOURIST DESTINATIONS

Abstract: in contemporary tourism development, cultural heritage represents one of the key factors of differentiation and competitiveness of tourist destinations. Although the tourism valorization of cultural resources generates significant economic benefits, inadequate management and insufficient protection may lead to spatial degradation, loss of authenticity and a decline in the long-term attractiveness of destinations. The aim of this paper is to analyze the role of cultural heritage protection as a prerequisite for long-term tourism competitiveness, with special reference to the economic effects of preserved cultural resources. The research is based on the analysis of relevant scientific literature, as well as on a conceptual examination of the relationship between cultural heritage protection, tourism attractiveness and sustainable economic development. The results indicate that systematic preservation of cultural resources contributes to stable tourist demand, strengthens the image of destinations and generates long-term economic benefits for local communities. Accordingly, the conclusion is that the protection of cultural heritage does not represent a limitation of tourism development, but rather its strategic resource and the basis of sustainable competitiveness in the tourism market.

Keywords: cultural heritage, tourism competitiveness, heritage protection, sustainable development, tourism.

[1] Univerzitet u Beogradu Geografski Fakultet, Studentski trg 3/III, andrijana.mirkovic@gef.bg.ac.rs, ORCID 0000-0003-0129-7048

UVOD

Turizam predstavlja jedan od najdinamičnijih sektora savremene privrede i ima značajnu ulogu u regionalnom razvoju, zapošljavanju i međunarodnoj ekonomskoj saradnji. Prema podacima Svetske turističke organizacije (UNWTO, 2018), turizam je u mnogim zemljama jedan od glavnih generatora bruto domaćeg proizvoda i značajan pokretač lokalnih ekonomija. U uslovima sve intenzivnije konkurencije među turističkim destinacijama, sposobnost kreiranja autentičnih i prepoznatljivih turističkih proizvoda postaje ključni faktor dugoročne konkurentnosti. U tom kontekstu, kulturno nasleđe dobija sve značajniju ulogu kao strateški resurs razvoja turizma. Kulturno nasleđe obuhvata širok spektar materijalnih i nematerijskih elemenata, kao što su istorijski spomenici, arhitektonska baština, arheološka nalazišta, tradicija i običaji, umetnički izrazi i kulturne manifestacije. Ovi elementi predstavljaju važan deo istorijskog i kulturnog identiteta društva, ali istovremeno čine značajan turistički resurs koji može doprineti povećanju atraktivnosti destinacija (Timothy, 2011). Razvoj kulturnog turizma u poslednjim decenijama pokazuje da sve veći broj turista putuje upravo sa ciljem upoznavanja kulturnih vrednosti i autentičnih iskustava određenog prostora. Prema Richardsu (2018), kulturni turizam predstavlja jedan od najbržih rastućih segmenata savremenog turizma, a interesovanje turista za kulturni sadržaj sve više utiče na oblikovanje turističkih ponuda destinacija. Međutim, razvoj turizma može istovremeno predstavljati i određeni pritisak na kulturne resurse i prostor u kojem se oni nalaze. Povećani turistički tokovi mogu dovesti do degradacije kulturnih dobara, gubitka autentičnosti, kao i do prekomerne komercijalizacije kulturnih sadržaja (Garrod & Fyall, 2000). U takvim uslovima javlja se potreba za uspostavljanjem ravnoteže između ekonomskih koristi koje turizam donosi i očuvanja kulturnih resursa koji predstavljaju osnovu turističke atraktivnosti. Zbog toga savremena istraživanja u oblasti turizma sve više naglašavaju potrebu integrisanja zaštite kulturnog nasleđa u strategiju turističkog razvoja. Očuvanje kulturnih dobara ne predstavlja samo kulturnu i društvenu potrebu, već i važan faktor dugoročne održivosti i konkurentnosti turističkih destinacija. Cilj ovog rada je analiza značaja zaštite kulturnog nasleđa kao faktora dugoročne turističke konkurentnosti. Posebna pažnja posvećena je ekonomskim efektima očuvanja kulturnih resursa i značaju održivog upravljanja turističkim destinacijama koje svoju ponudu zasnivaju na kulturnom nasleđu (Ashworth & Tunbridge, 2000).

KULTURNO NASLEĐE I TURISTIČKA KONKURENTNOST

Kulturno nasleđe predstavlja jedan od najvažnijih resursa savremenog turizma. U teorijskim modelima konkurentnosti turističkih destinacija kulturni resursi smatraju se osnovnim elementima koji utiču na atraktivnost destinacija. Prema modelu konkurentnosti turističkih destinacija koje su razvili Crouch i Ritchie (1999), prirodni i kulturni resursi predstavljaju osnovne faktore privlačnosti destinacija i značajno utiču na odluke turista prilikom izbora destinacija. Kulturno nasleđe doprinosi konkurentnosti turističkih destinacija omogućavajući razvoj jedinstvenog identiteta koji se razlikuje od drugih turističkih prostora. U savremenom turizmu, gde turisti više traže autentična iskustva i kulturnu interakciju, destinacije koje raspolažu očuvanim kulturnim resursima često ostvaruju značajnu konkurentsku prednost (Richards, 2021). Pored toga, kulturno nasleđe ima važnu ulogu u oblikovanju međunarodnog imidža turističkih destinacija. Istorijski spomenici, muzeji, kulturne manifestacije i tradicionalna arhitektura doprinose stvaranju prepoznatljivog identiteta destinacije i njenoj vidljivosti na globalnom turističkom tržištu (Smith, 2009). Istraživanja u oblasti kulturnog turizma ukazuju na to da destinacije koje

aktivno ulažu u očuvanje i promociju kulturnog nasleđa često ostvaruju stabilnu turističku tražnju i snažniji brend. Još jedan značajan aspekt turističke konkurentnosti odnosi se na očuvanje autentičnosti kulturnog okruženja. Ukoliko kulturno nasleđe postane prekomerno komercijalizovano ili degradirano usled nekontrolisanog turističkog razvoja, destinacije mogu izgubiti svoj jedinstveni identitet i atraktivnost. Iz tog razloga savremeno planiranje turizma sve više naglašava integrisani pristup koji povezuje zaštitu kulturnog nasleđa sa strategijama razvoja turizma.

EKONOMSKI EFEKTI ZAŠTITE KULTURNOG NASLEĐA

Zaštita kulturnog nasleđa ima značajnu ulogu u stvaranju dugoročnih ekonomskih koristi u turizmu. Za razliku od modela razvoja turizma koji se zasnivaju na intenzivnoj i kratkoročnoj eksploataciji resursa, očuvanje kulturnog nasleđa omogućava stabilnu turističku potražnju i održiv ekonomski razvoj. Jedan od ključnih ekonomskih efekata zaštite kulturnog nasleđa jeste povećanje vrednosti turističkog proizvoda. Autentična i dobro očuvana kulturna dobra omogućavaju turističkim destinacijama da se diferenciraju na konkurentnom tržištu, čime se povećava njihova prepoznatljivost i tržišna pozicija. Ovakva diferencijacija često dovodi do veće potrošnje po turisti, jer su posetioci često spremni da izdvoje veća finansijska sredstva za posete destinacija koje nude jedinstvena kulturna iskustva, što dovodi do povećanja turističkih prihoda i ekonomskog razvoja lokalnih zajednica.

Zaštita kulturnog nasleđa takođe doprinosi razvoju lokalne ekonomije. Kulturni turizam generiše nova radna mesta u različitim sektorima, uključujući ugostiteljstvo, turističke usluge, vođenje turističkih tura, kao i tradicionalne zanate i kreativne industrije. Pored toga, razvoj kulturnog turizma podstiče razvoj malih lokalnih preduzeća i jača ekonomsku otpornost lokalnih zajednica. Nasuprot tome, zanemarivanje zaštite kulturnog nasleđa može imati ozbiljne dugoročne ekonomske posledice. Prekomerna eksploatacija i degradacija kulturnih resursa dovode do gubitka autentičnosti, što se negativno odražava na imidž destinacije i smanjuje njenu privlačnost. U takvim uslovima, turistička tražnja postaje nestabilna, a destinacije često ulaze u fazu opadanja, praćenu smanjenjem prihoda i investicija. U Tabeli 1 sagledane su razlike između kratkoročnog i dugoročnog pristupa razvoju turizma, uz prikaz osnovnih ekonomskih i konkurentskih efekata zanemarivanja, odnosno zaštite kulturnog nasleđa.

Tabela 1. Uticaj zaštite kulturnog nasleđa na turističku konkurentnost

Aspekt	**Kratkoročna eksploatacija**	**Pristup zasnovan na zaštiti kulturnog nasleđa**
Turistička tražnja	Privremeni rast poseta	Stabilna dugoročna potražnja
Turistički prihodi	Brzi ali nestabilni	Održivi prihodi
Autentičnost	Gubitak kulturnog identiteta	Očuvanje autentičnosti
Imidž destinacije	Zasićenje i negativna percepcija	Jačanje brenda destinacije
Lokalna ekonomija	Ograničene koristi	Ravnomerna raspodela koristi i širi ekonomski razvoj
Konkurentnost	Opadanje na duži rok	Dugoročna konkurentska prednost

Izvor: sopstvena izrada

ZAŠTITA KULTURNOG NASLEĐA I ODRŽIVI RAZVOJ TURIZMA

Koncept održivog razvoja predstavlja jedan od ključnih principa savremenog upravljanja turizmom. Održivi turizam podrazumeva uspostavljanje ravnoteže između ekonomskog razvoja, zaštite životne sredine i očuvanja kulturnih vrednosti, sa ciljem obezbeđivanja dugoročnih koristi za lokalne zajednice i turističke destinacije (UNWTO, 2018).

U tom kontekstu, kulturno nasleđe ima značajnu ulogu u održivom razvoju turizma. Očuvanje kulturnih resursa doprinosi zaštiti istorijskih lokaliteta, očuvanju kulturnog identiteta i jačanju autentičnosti turističkih destinacija. Kulturni turizam takođe ima edukativnu funkciju jer posetiocima omogućava bolje razumevanje istorije, tradicije i kulture određenog prostora (Timothy, 2011). U Tabeli 2 prikazani su očekivani efekti održivog upravljanja kulturnim nasleđem u turizmu.

Tabela 2. Ključni elementi održivog upravljanja kulturnim nasleđem u turizmu

Element upravljanja	Opis	Očekivani efekti
Strateško planiranje	Integracija turizma i zaštite nasleđa	Dugoročna održivost
Upravljanje posetiocima	Regulacija turističkih tokova	Smanjenje pritiska na lokalitete
Učešće lokalne zajednice	Aktivno uključivanje stanovništva	Ekonomske i društvene koristi
Edukacija posetilaca	Interpretacija kulturnog nasleđa	Veća svest o zaštiti nasleđa
Institucionalna saradnja	Saradnja turističkih i kulturnih institucija	Efikasnije upravljanje resursima

Izvor: sopstvena izrada na osnovu Timothy (2011), Richards (2018).

Međunarodne organizacije, poput UNESCO-a, sve više naglašavaju potrebu integracije zaštite kulturnog nasleđa u strategiju održivog turističkog razvoja. Programi zaštite svetske kulturne baštine ukazuju na značaj usklađivanja turističkog razvoja sa principima očuvanja kulturnih vrednosti (UNESCO, 2013).

Kulturni turizam, kao posebna forma turizma, značajno doprinosi održivom razvoju jer podstiče očuvanje kulturnih vrednosti, jača lokalni identitet i stvara nove mogućnosti za ekonomski razvoj lokalnih zajednica. Istovremeno, on podstiče razvoj obrazovnih i interpretativnih programa koji doprinose boljem razumevanju kulturnog nasleđa među turistima.

Međutim, ostvarivanje održivog turističkog razvoja zahteva pažljivo planiranje i upravljanje turističkim aktivnostima. Nekontrolisani razvoj turizma može dovesti do prekomerne posećenosti, fizičkog oštećenja kulturnih dobara i narušavanja kvaliteta života lokalnog stanovništva. Zbog toga turističke strategije moraju uključivati mere zaštite kulturnog nasleđa, upravljanje turističkim tokovima i aktivno učešće lokalnih zajednica u razvoju turizma.

IZAZOVI I RIZICI U ZAŠTITI KULTURNOG NASLEĐA

Uprkos velikom značaju kulturnog nasleđa za razvoj turizma, njegova zaštita se suočava sa brojnim izazovima. Jedan od najznačajnijih problema jeste prekomerna komercijalizacija kulturnih lokaliteta, pri čemu se kulturne vrednosti posmatraju pre svega kao turistički proizvod, a ne kao važan deo kulturnog identiteta društva (Garrod & Fyall, 2000). Takav pristup može dovesti do degradacije autentičnosti kulturnih resursa i smanjenja dugoročne atraktivnosti destinacija.

Masovni turizam predstavlja još jedan značajan izazov za zaštitu kulturnog nasleđa. Veliki broj posetilaca može dovesti do fizičkog oštećenja istorijskih spomenika, povećanog opterećenja infrastrukture i narušavanja svakodnevnog života lokalnog stanovništva (Richards, 2018). Ovi efekti posebno su izraženi u gradovima sa ograničenim prostorom za turizam, gde nagli porast turističkih tokova može ugroziti očuvanje kulturnih dobara.

Pored toga, značajan problem predstavljaju i institucionalni izazovi, poput nedovoljne saradnje između turističkih organizacija i institucija nadležnih za zaštitu kulturnog nasleđa. Ograničeni finansijski resursi i nedostatak stručnih kadrova dodatno otežavaju efikasno upravljanje kulturnim dobrima.

Prevazilaženje ovih izazova zahteva integrisani pristup upravljanju kulturnim nasleđem što uključuje koordinaciju između različitih institucija, aktivno uključivanje lokalne zajednice, primenu savremenih modela planiranja turističkih tokova i uvođenje edukativnih programa za posetioce. Uspešne strategije podrazumevaju i korišćenje digitalnih tehnologija za praćenje stanja lokaliteta, kontrolu opterećenja i promociju održivog turizma.

DISKUSIJA

Analiza relevantne literature ukazuje na snažnu povezanost između zaštite kulturnog nasleđa i turističke konkurentnosti. Kulturno nasleđe ne predstavlja samo važan turistički resurs, već ima značajnu ulogu u oblikovanju identiteta i imidža turističkih destinacija (Richards, 2018).

Destinacije koje sistematski ulažu u očuvanje kulturnog nasleđa često ostvaruju stabilniji razvoj turizma i snažniju poziciju na turističkom tržištu. Kulturno nasleđe omogućava razvoj jedinstvenih turističkih iskustava koja privlače posetioce zainteresovane za autentične kulturne sadržaje i lokalne tradicije. Upravo ta autentičnost predstavlja jedan od ključnih faktora diferencijacije turističkih destinacija u savremenim uslovima globalne turističke konkurencije (Smith, 2009).

Istovremeno, brojni autori ističu da nekontrolisani turistički razvoj mo\e imati negativne posledice na kulturne resurse. Garrod i Fyall (2000) naglašavaju da neadekvatno upravljanje turističkim tokovima može dovesti do degradacije kulturnih lokaliteta i gubitka autentičnosti destinacija. Takođe, pojedini istraživači naglašavaju da se u praksi često javlja konflikt između ekonomskih interesa turističkog razvoja i potreba za očuvanjem kulturnih resursa. U situacijama kada je prioritet isključivo povećanje turističkog prometa, mere zaštite kulturnog nasleđa mogu biti nedovoljno razvijene ili nedovoljno primenjivane (Timothi, 2011).

Iz tog razloga, savremeni pristupi upravljanju turističkim destinacijama sve više naglašavaju potrebu integrisanog planiranja turizma i zaštite kulturnog nasleđa. Takav pristup podrazumeva koordinaciju između institucija kulture, turističkih organizacija i lokalnih zajednica, kao i primenu principa održivog razvoja u planiranju turističkih aktivnosti (UNWTO, 2018). U tom kontekstu, uspešna integracija zaštite kulturnog nasleđa u turistički razvoj može doprineti stvaranju održivih i konkurentnih turističkih destinacija koje dugoročno ostvaruju ekonomske, društvene i kulturne koristi.

Rezultati brojnih istraživanja pokazuju da destinacije koje sistematski ulažu u očuvanje kulturnih resursa ostvaruju stabilniji turistički razvoj i veću prepoznatljivost na međunarodnom tržištu. Očuvanje kulturnog nasleđa doprinosi diferencijaciji turističke ponude i omogućava destinacijama da privuku turiste zainteresovane za autentične kulturne sadržaje i lokalnu tradiciju. Ipak, uspešna integracija kulturnog nasleđa u turistički razvoj upravljanja zahteva efikasne strategije i saradnju između javnih institucija, turističkog sektora i lokalnih zajednica.

ZAKLJUČAK

Na osnovu sprovedene analize može se zaključiti da zaštita kulturnog nasleđa predstavlja ključni preduslov za održivi razvoj turizma i dugoročnu konkurentnost turističkih destinacija. Kulturni resursi omogućavaju razvoj autentične i diferencirane turističke ponude, što doprinosi jačanju imidža destinacije i povećanju njene atraktivnosti na međunarodnom tržištu. Istovremeno, razvoj turizma mora biti pažljivo planiran kako bi se izbegli negativni efekti kao što su prekomerna komercijalizacija, degradacija kulturnih dobara i narušavanje lokalnog kulturnog identiteta. Strategije održivog turizma treba da integrišu mere zaštite kulturnog nasleđa, aktivno učešće lokalnih zajednica i savremene modele upravljanja turističkim destinacijama.

U tom kontekstu, zaštita kulturnog nasleđa ne treba da se posmatra kao ograničenje razvoja turizma, već kao strateški resurs koji omogućava dugoročni razvoj turizma i jačanje konkurentnosti turističkih destinacija na globalnom turističkom tržištu (Ashworth & Tunbridge, 2000).

LITERATURA

Ashworth, G., & Tunbridge, J. (2000). *The tourist-historic city: Retrospect and prospect of managing the heritage city.* Pergamon.

Ashworth, G. (2011). Preservation, conservation and heritage: Approaches to the past in the present through the built environment. *Asian Anthropology*, 10(1), 1–18.

Crouch, G., & Ritchie, J. R. B. (1999). Tourism, competitiveness, and societal prosperity. *Journal of Business Research*, 44(3), 137–152.

Garrod, B., & Fyall, A. (2000). Managing heritage tourism. *Annals of Tourism Research*, 27(3), 682–708.

Richards, G. (2018). Cultural tourism: A review of recent research and trends. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 36, 12–21.

Richards, G. (2021). *Rethinking cultural tourism.* Edward Elgar Publishing.

Smith, M. (2009). *Issues in cultural tourism studies.* Routledge.

Timothy, D. (2011). *Cultural heritage and tourism: An introduction.* Channel View Publications.

UNESCO. (2013). *World heritage and sustainable tourism programme.* UNESCO Publishing.

UNWTO. (2018). *Tourism and culture synergies.* World Tourism Organization.

UDK: 338.48:71(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26479I
Pregledni naučni rad

TURISTIČKA RUTA KAO INSTRUMENT LOKALNOG PLANIRANJA: PRIMER AKTIVACIJE JAVNOG PROSTORA KROZ RUTU ČESMI U ZAJEČARU

Lenka Istijanović[1], Maja Simonović Stojčić[2]
Miodrag Velojić[3]

Apstrakt: U savremenim uslovima razvoja gradova, naročito u manjim i srednjim urbanim sredinama, javni prostor ostaje nedovoljno aktiviran, dok se razvojni procesi oslanjaju na velike infrastrukturne projekte koji nisu uvek realno ostvarivi. U tom kontekstu javlja se potreba za fleksibilnijim i niskointenzivnim pristupima koji omogućavaju unapređenje kvaliteta prostora kroz korišćenje postojećih resursa, bez narušavanja njihove osnovne funkcije. Ovaj rad razmatra tematske turističke rute kao potencijalni alat lokalnog prostornog planiranja i aktivacije javnog prostora, sa posebnim fokusom na njihovu ulogu izvan klasične turističke valorizacije. Istraživanje je sprovedeno kroz studiju slučaja rute javnih česmi u gradu Zaječaru, koje predstavljaju postojeće infrastrukturne elemente. Metodološki pristup zasniva se na kvalitativnoj prostornoj analizi i kartografskom mapiranju, sa ciljem sagledavanja prostorne povezanosti česmi i njihove integracije u urbano jezgro. Rezultati istraživanja ukazuju da se javne česme, bez promene svoje primarne funkcije kao javnog dobra, mogu povezati u koherentnu tematsku rutu koja doprinosi pešačkoj dostupnosti, čitljivosti prostora i aktivaciji javnog prostora. Rad ukazuje na potencijal tematskih ruta da se posmatraju kao planerski alati koji povezuju lokalno planiranje, turizam i svakodnevnu upotrebu prostora.

Ključne reči: javni prostor; prostorna integracija; lokalno planiranje; tematske rute; niskointenzivne intervencije

TOURIST ROUTE AS AN INSTRUMENT OF LOCAL PLANNING: AN EXAMPLE OF PUBLIC SPACE ACTIVATION THROUGH THE ČESMI ROUTE IN ZAJEČAR

Apstract: In the modern conditions of urban development, especially in smaller and medium-sized urban areas, public space remains insufficiently activated, while development processes rely on large infrastructure projects that are not always realistically achievable. In this context, there is a need for more flexible and low-intensity approaches that allow improving the quality of space through the use of existing resources, without disrupting their basic function. This paper discusses thematic tourist routes as a potential tool of local spatial planning and public space activation, with a special focus on their role beyond the classic tourist valorization. The research was conducted through a case study of the route of

[1] Mr Lenka Istijanović, student doktorskih studija, Novi Sad, lenka.istijanovic@gmail.com
[2] Mr Maja Simonović, student doktorskih studija, Novi Sad, majasimonovic10@yahoo.com
ORCID broj 0009-0002-8680-7667
[3] Dr Miodrag Velojić, samostalni istraživač, Zaječar, miodragvelojic@yahoo.com
ORCID broj 0009-0002-3951-1513

public fountains in the city of Zaječar, which represent existing infrastructure elements. The methodological approach is based on qualitative spatial analysis and cartographic mapping, with the aim of looking at the spatial connection of fountains and their integration into the urban core. The research results indicate that public fountains, without changing their primary function as a public good, can be connected in a coherent thematic route that contributes to pedestrian accessibility, legibility of the space and activation of the public space. The paper points to the potential of thematic routes to be seen as planning tools that connect local planning, tourism and everyday use of space.

Keywords: public space; spatial integration; local planning; thematic routes; low-intensity interventions

UVOD

U savremenim uslovima razvoja gradova, naročito u manjim i srednjim urbanim sredinama, sve češće se uočava problem nedovoljne aktivacije javnog prostora. Brojni prostori i infrastrukturni elementi koji čine svakodnevno urbano okruženje ostaju zapostavljeni ili se posmatraju isključivo kroz svoju osnovnu funkciju, bez sagledavanja njihovog šireg prostornog i društvenog potencijala. Takav pristup doprinosi fragmentaciji urbanog prostora i smanjenju njegove uloge u svakodnevnom životu lokalne zajednice. Istovremeno, lokalne samouprave u manjim gradovima suočavaju se sa ograničenim finansijskim, institucionalnim i planskim kapacitetima, zbog čega se razvoj često oslanja na velike infrastrukturne projekte i investicije koji nisu uvek realno ostvarivi (Ljubenović, 2025).

U tom kontekstu, sve je izraženija potreba za pristupima koji omogućavaju unapređenje kvaliteta prostora kroz korišćenje postojećih resursa, bez značajnih fizičkih intervencija i bez narušavanja osnovnih funkcija javnih dobara. Polazeći od ovih izazova, u savremenoj praksi prostornog planiranja sve veću pažnju dobijaju fleksibilni i niskointenzivni modeli koji omogućavaju povezivanje postojećih urbanih sadržaja i njihovu novu interpretaciju (Moraci et al., 2025).

Tematske turističke rute predstavljaju jedan od takvih alata, jer omogućavaju integraciju prostornog planiranja, kulturnog nasleđa i lokalnog razvoja, uz istovremenu aktivaciju javnog prostora i jačanje njegove uloge u svakodnevnom životu zajednice (Zouridaki et al., 2024). Međutim, uprkos rastućem interesovanju za tematske rute u kontekstu kulturnog i turističkog razvoja, one se u postojećoj literaturi i planskoj praksi najčešće posmatraju kao turistički proizvodi (Pedrosa et al., 2022). Njihov potencijal kao alata lokalnog prostornog planiranja i aktivacije javnog prostora ostaje nedovoljno istražen, naročito kada je reč o manjim gradovima, u kojima se razvojni procesi u velikoj meri oslanjaju na postojeće prostorne i infrastrukturne resurse, a ne na velike investicione zahvate (Zouridaki et al., 2024).

Polazeći od navedenog, u ovom radu postavlja se istraživačko pitanje na koji način tematske turističke rute, zasnovane na postojećim elementima javne infrastrukture, mogu doprineti lokalnom prostornom planiranju i aktivaciji javnog prostora u manjim urbanim sredinama. U skladu sa tim, cilj ovog rada jeste da se kroz studiju slučaja rute česmi u Zaječaru ispita mogućnost primene tematskih turističkih ruta kao alata lokalnog prostornog planiranja i aktivacije javnog prostora, uz sagledavanje njihove uloge u povezivanju urbanih sadržaja, unapređenju pešačke dostupnosti i očuvanju javnih dobara.

TEORIJSKI OKVIR

Savremeno lokalno planiranje sve više se usmerava ka unapređenju kvaliteta postojećeg urbanog prostora, pri čemu se javni prostor prepoznaje kao jedan od ključnih nosilaca svakodnevnog života lokalne zajednice. U savremenoj planskoj teoriji javni prostor posmatra se kao integrativni element urbanog sistema koji obuhvata ne samo reprezentativne gradske površine poput trgova i parkova, već i različite infrastrukturne elemente dostupne

svim korisnicima. Njegova vrednost ogleda se ne samo u fizičkoj formi, već i u načinu na koji je integrisan u urbanu strukturu i ulogu koju ima u svakodnevnim prostornim praksama stanovnika (UN-Habitat, 2022; Carmona, 2021).

U manjim i srednjim urbanim sredinama lokalno planiranje često je ograničeno raspoloživim finansijskim i institucionalnim kapacitetima, zbog čega se razvoj sve češće zasniva na aktivaciji postojećih prostornih resursa. Umesto velikih infrastrukturnih projekata, savremeni pristupi planiranju naglašavaju primenu niskointenzivnih i fleksibilnih intervencija koje omogućavaju unapređenje funkcionalnosti i čitljivosti prostora uz očuvanje njegove osnovne namene i javnog karaktera (Moraci et al., 2025; Russo & Richards, 2021).

U tom kontekstu turizam se sve češće posmatra kao jedan od instrumenata revitalizacije urbanog prostora, a ne kao njegova dominantna funkcija. Naglasak je na oblicima turističkog korišćenja prostora koji se oslanjaju na postojeće urbane strukture i svakodnevne obrasce kretanja, čime se omogućava nova interpretacija prostora bez značajnih prostorno-planskih intervencija (Richards, 2020; Pedrosa et al., 2022).

Posebno mesto u ovom okviru imaju tematske rute koje se mogu posmatrati kao model povezivanja različitih prostornih tačaka u jedinstvenu prostornu strukturu. One omogućavaju strukturisano kretanje kroz prostor i istovremeno povezuju infrastrukturne elemente, javne sadržaje i mesta od lokalnog značaja, doprinoseći prostornoj povezanosti i pešačkoj dostupnosti (Zouridaki et al., 2024; Timothy & Boyd, 2020).

U kontekstu lokalnog razvoja tematske rute ne moraju nužno predstavljati klasične turističke proizvode, već mogu funkcionisati i kao planerski instrument koji omogućava novu organizaciju i interpretaciju postojećeg urbanog prostora. Na taj način one predstavljaju meki planerski alat koji povezuje lokalno planiranje, javni prostor i niskointenzivne turističke prakse uz očuvanje fokusa na javnom interesu i svakodnevnoj upotrebi prostora (Pedrosa et al., 2022; Zouridaki et al., 2024).

METODOLOGIJA

Radi sagledavanja potencijala koje tematske turističke rute mogu imati kao alat lokalnog prostornog planiranja i aktivacije javnog prostora, sprovedeno je istraživanje na primeru grada Zaječara. U ovom gradu mreža javnih česmi predstavlja postojeće infrastrukturne elemente koji do sada nisu bili turistički valorizovani. Istraživanje se zasniva na interpretativnoj prostornoj analizi i kartografskom mapiranju, kroz koje su analizirani prostorni odnosi između javnih česmi i drugih urbanih sadržaja. U tom kontekstu, tematska ruta korišćena je kao analitički okvir za ispitivanje njihove međusobne povezanosti i integracije u širu strukturu urbanog prostora.

U prvoj fazi istraživanja identifikovane su ključne česme u užem urbanom području grada, pri čemu je posebna pažnja posvećena njihovom položaju u centralnoj gradskoj zoni i mogućnostima povezivanja sa postojećim kulturnim i turističkim atrakcijama. Na osnovu toga definisan je početni skup lokacija koji čini osnovu potencijalne tematske rute.

U narednoj fazi analizirane su međusobne udaljenosti i vreme kretanja između pojedinih tačaka, kako bi se procenila prostorna povezanost rute i njena pešačka pristupačnost. Za ovu analizu korišćeni su alati platforme Google Maps. Nakon toga, identifikovane lokacije povezane su na mapi i formirana je tematska ruta korišćenjem alata Google My Maps, koja je omogućila vizuelni prikaz odnosa između javnih česmi, drugih urbanih sadržaja i pešačkih tokova. Posebna pažnja posvećena je uklapanju rute u postojeću urbanu strukturu, bez potrebe za dodatnim prostornim intervencijama.

U završnoj fazi razmatran je potencijal formirane rute, posebno u kontekstu njenog doprinosa aktivaciji javnog prostora, očuvanju primarne funkcije česmi kao javnog dobra, kao i mogućnostima primene ovakvog pristupa u praksi. Na taj način, tematska ruta sagledana je ne samo kao turistički sadržaj, već i kao jednostavan i fleksibilan alat lokalnog prostornog planiranja.

REZULTATI

Analizom prostornog razmeštaja javnih česmi i ključnih gradskih atrakcija u Zaječaru identifikovano je deset česmi u širem gradskom jezgru koje se mogu povezati u tematsku turističku rutu (Tabela 1). Ove česme obuhvataju: česmu kod Železničke stanice, Đorđevićeva česma, javna česma „Zlatna zvezda", Markova česma, Tačkova česma, česma u naselju „Kraljevica", česma kod nekadašnjeg hotela „Luvr", česma na Trgu oslobođenja, Miloševićeva česma i česma na Popovoj plaži. Date česme su prostorno povezane sa ključnim urbanim i kulturnim tačkama grada, koje uključuju Narodno pozorište Timočke krajine „Zoran Radmilović", Spomenik Zoranu Radmiloviću, Radul-Begov konak, Narodni muzej „Zaječar", kao i sa rekreativnim prostorima Spomen-park šuma „Kraljevica" i Popova plaža. Većina česmi smeštena je u frekventnim delovima grada, na maloj međusobnoj udaljenosti, što omogućava laku pešačku dostupnost. Udaljenosti između pojedinih česmi najčešće se kreću od nekoliko desetina do nekoliko stotina metara, dok je procenjeno vreme kretanja uglavnom u rasponu od jednog do sedam minuta. Duži segmenti rute povezuju uže gradsko jezgro sa rekreativnim zonama Spomen-park šuma „Kraljevica" i Popova plaža, omogućavajući proširenje rute ka nezaobilaznim gradskim atrakcijama bez narušavanja njene osnovne strukture. Povoljan prostorni razmeštaj česmi i njihova bliska međusobna udaljenost ukazuju na to da se one mogu sa lakoćom uključiti u tematsku rutu i prilagoditi različitim kategorijama posetilaca.

Tabela 1. Udaljenosti i procenjeno vreme kretanja između tačaka tematske rute česmi u Zaječaru

Odredište A	**Odredište B**	**Udaljenost (m)**	**Trajanje (min)**
Česma kod Železničke stanice	Đorđevićeva česma	100	1
Đorđevićeva česma	Javna česma „Zlatna zvezda"	500	7
Javna česma „Zlatna zvezda"	Narodno pozorište Timočke krajine „Zoran Radmilović"	200	3
Narodno pozorište Timočke krajine „Zoran Radmilović"	Spomenik Zoranu Radmiloviću	120	2
Spomenik Zoranu Radmiloviću	Markova česma	44	1
Markova česma	Tackova česma	300	4
Tackova česma	Spomen-park šuma „Kraljevica"	1 100	19
Pauza			30
Spomen-park šuma „Kraljevica"	Česma u naselju „Kraljevica"	1 100	14
Česma u naselju „Kraljevica"	Radul-Begov konak	500	7
Poseta Radul-Bogovog konaka			25
Radul-Begov konak	Česma kod nekadašnjeg hotela „Luvr"	44	1
Česma kod nekadašnjeg hotela „Luvr"	Česma na Trgu oslobođenja	260	4
Česma na Trgu oslobođenja	Narodni muzej „Zaječar"	12	1
Poseta Narodnog muzeja „Zaječar"			45
Pauza			45
Narodni muzej „Zaječar"	Miloševićeva česma	350	5
Miloševićeva česma	Česma na Popovoj plaži	900	12
Česma na Popovoj plaži	Popova plaža	110	1

Izvor: Autori

Slika 1 prikazuje prostorni raspored tematske rute česmi kroz uže gradsko jezgro Zaječara i njegovo šire okruženje, kao i njihovu povezanost sa ključnim urbanim, kulturnim i rekreativnim tačkama. Prikaz pokazuje da česme imaju ulogu prostornih orijentira koji povezuju različite delove grada i uklapaju se u postojeću mrežu urbanih sadržaja. Njihov raspored omogućava logično kretanje kroz grad i uključivanje prostora različite namene, kao što su kulturne institucije, javni trgovi, zelene površine i rekreativne zone, bez potrebe za dodatnim prostornim intervencijama.

Slika 1. Prostorni raspored tematske rute česmi i povezanih kulturnih i rekreativnih tačaka u Zaječaru

Izvor: Autori

DISKUSIJA

Rezultati istraživanja ukazuju da tematske turističke rute mogu imati značajnu ulogu kao fleksibilni i niskointenzivni alati lokalnog prostornog planiranja, posebno u kontekstu gradova srednje veličine poput Zaječara. Analiza prostornog rasporeda javnih česmi pokazuje da se postojeći elementi javne infrastrukture mogu, bez promene svoje osnovne funkcije, povezati u prostorno koherentnu mrežu koja doprinosi aktivaciji javnog prostora i njegovoj savremenoj interpretaciji

Formirana tematska ruta oslanja se na postojeće pešačke tokove i frekventne gradske pravce, što ukazuje da njena implementacija ne zahteva dodatne infrastrukturne intervencije niti promene planske namene prostora. Takav pristup omogućava lokalnim samoupravama da unaprede urbanu ponudu kroz korišćenje postojećih resursa, uz minimalne finansijske troškove i bez stvaranja novih prostornih konflikata (Moraci et al., 2025; Russo & Richards, 2021)

Povezivanjem javnih česmi sa kulturnim, institucionalnim i rekreativnim sadržajima, tematska ruta funkcioniše kao integrativni okvir koji objedinjuje različite tipove urbanih prostora. Na taj način javni prostor dobija novu ulogu – ne samo kao prostor tranzita, već kao aktivan element svakodnevnog urbanog života i potencijalni nosilac lokalnog identiteta. Istovremeno, česme zadržavaju svoju primarnu funkciju javnog dobra, dok im se kroz interpretaciju pridaje dodatna prostorna i simbolička vrednost (Timothy & Boyd, 2020; Zouridaki et al., 2024)

Duži segmenti rute, koji povezuju centralno gradsko jezgro sa rekreativnim zonama, ukazuju na potencijal prostornog širenja urbanih aktivnosti ka perifernijim delovima grada. Ovakva prostorna povezanost doprinosi ravnomernijem korišćenju urbanih prostora i smanjenju pritiska na centralne gradske zone (UN-Habitat, 2022; Russo & Richards, 2021)

U kontekstu savremenih izazova lokalnog planiranja, kao što su participacija građana, očuvanje javnog interesa i održivo upravljanje prostorom, tematske rute mogu se posmatrati kao fleksibilni planerski instrumenti. Njihova prednost ogleda se u mogućnosti prilagođavanja različitim korisnicima, obrascima kretanja i interpretativnim temama, bez potrebe za rigidnim planskim intervencijama (Moraci et al., 2025; Timothy & Boyd, 2020)

Na osnovu navedenog može se zaključiti da tematske turističke rute, poput rute česmi u Zaječaru, imaju potencijal da povežu prostorno planiranje, turizam i svakodnevnu upotrebu javnog prostora. Kroz jednostavne i lokalno utemeljene intervencije moguće je unaprediti kvalitet urbanog prostora, ojačati identitet grada i doprineti razvoju savremenih praksi lokalnog planiranja

ZAKLJUČAK

Rezultati sprovedene analize ukazuju da tematske turističke rute mogu imati širu ulogu od one koja se tradicionalno vezuje za turizam, te da ih je moguće posmatrati kao fleksibilne i niskointenzivne instrumente lokalnog prostornog planiranja. Studija slučaja rute javnih česmi u Zaječaru pokazuje da se postojeći elementi javne infrastrukture mogu, bez promene svoje primarne funkcije, povezati u koherentnu prostornu celinu koja doprinosi unapređenju prostorne povezanosti, pešačke dostupnosti i čitljivosti urbanog prostora. Prednost ovakvog pristupa ogleda se u tome što formiranje rute ne zahteva značajne prostorne intervencije niti velika finansijska ulaganja. Umesto toga, oslanja se na već postojeće pešačke tokove i frekventne gradske prostore, što je posebno važno za manje urbane sredine koje često raspolažu ograničenim planskim i institucionalnim kapacitetima. Istovremeno, česme zadržavaju svoju osnovnu funkciju javnog dobra, dok im se kroz interpretaciju i prostorno povezivanje pridaje dodatna vrednost, čime se izbegava potencijalni konflikt između turističke valorizacije i svakodnevne upotrebe prostora. Ipak, treba naglasiti da se istraživanje zasniva na jednoj studiji slučaja i dominantno kvalitativnoj prostornoj analizi. U radu nisu uključeni empirijski podaci o percepciji korisnika prostora, niti je detaljnije razrađen institucionalni okvir primene ovakvog pristupa u praksi, što donekle ograničava mogućnost šire generalizacije rezultata. U tom smislu, buduća istraživanja mogla bi biti usmerena na primenu sličnog metodološkog okvira u drugim manjim i srednjim gradovima, kao i na uključivanje participativnih metoda i analizu modela upravljanja. Na taj način moglo bi se dodatno ispitati društvena prihvatljivost, dugoročna održivost i razvojni potencijal tematskih ruta kao mekih planerskih alata u lokalnom kontekstu.

LITERATURA

Ljubenović, M. (2025). Shrinking Small Towns in Serbia: Development Challenges and Planning Policy Opportunities. *Journal for Geography*, *20*(2), 109-134. https://doi.org/10.18690/rg.20.2.5003

Moraci, F., Bevilacqua, C., & Pizzimenti, P. (2025). Adaptive urban planning for sustainable urban transformations: A data-driven framework for cities ecosystem services-based quantification. In F. Moraci, C. Bevilacqua, & P. Pizzimenti (Eds.), *Ecological and digital transition in cities* (Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 1272). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-82927-7_1

Zouridaki, M., Apostolakis, A., Jaffry, S., & Kourgiantakis, M. (2024). Sustainable cultural routes: A literature review of key fundamental aspects. In A. Kavoura, T. Borges-Tiago, & F. Tiago (Eds.), *Strategic innovative marketing and tourism* (Springer Proceedings in Business and Economics). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-51038-0_66

Pedrosa, A., Martins, F., & Breda, Z. (2022). Tourism routes: A scoping review. *European Journal of Tourism Research, 32*, 3216. https://doi.org/10.54055/ejtr.v32i.3216

Pedrosa, A., Martins, F., & Breda, Z. (2022). Tourism routes: A scoping review. *European Journal of Tourism Research, 32*, 3216.

Russo, A. P., & Richards, G. (2021). Reinventing the local in tourism: Producing, consuming and negotiating place. *Tourism Geographies*.

Timothy, D. J., & Boyd, S. W. (2020). Heritage tourism. Routledge.

UN-Habitat. (2022). *World cities report 2022: Envisaging the future of cities.*

Carmona, M. (2021). Public places urban spaces: The dimensions of urban design. https://www.routledge.com/Public-Places-Urban-Spaces/Carmona/p/book/9780367332871

Richards, G. (2020). Designing creative places: The role of creative tourism. *Tourism Geographies, 22*(3), 1–21. https://doi.org/10.1080/14616688.2019.1632722

UDK: 338.48:71(497.11)
DOI: 10.5937/LSPUPNXI26487C
Pregledni naučni rad

DIFERENCIJACIJA TURISTIČKIH ZONA PREDELA IZUZETNIH ODLIKA „VLASINA": RAZVOJNI POTENCIJALI NASELJA VLASINA STOJKOVIĆEVA

Milica Cvetanović[1]

Apstrakt: Rad istražuje kompleksnu korelaciju između zaštite prirodnih vrednosti i turističkog razvoja Predela izuzetnih odlika „Vlasina". Specifičnost ovog područja ogleda se u sprovođenju tri režima zaštite (I, II i III stepen), koji direktno uslovljavaju intenzitet i tipove dozvoljenih turističkih aktivnosti. U radu su analizirane planirane namene prostora prema relevantnoj planskoj i urbanističkoj dokumentaciji, čime se definišu prostorni okviri za razvoj turističke infrastrukture i preventivno rešavaju sukobi između očuvanja životne sredine i potrebe za turističkim kapacitetima. Dok strogi režimi štite tresetna ostrva i osetljive ekosisteme, režim III stepena zaštite omogućava plansko formiranje turističkih zona namenjenih ekoturizmu, planinskom i seoskom turizmu. U fokusu rada je prostorna diferencijacija tri naselja na obalama Vlasinskog jezera. Vlasina Rid već je pozicionirana kao glavno turističko naselje, Vlasina Okruglica prati trend razvoja, ali znatno umerenijim tempom, dok je naselje Vlasina Stojkovićeva identifikovano kao turistički najmanje aktivirana zona. Istraživanje naglašava potrebu za prioritetnim razvojem upravo ovog naselja, uz akcenat na seoski turizam i integraciju lokalne zajednice u razvoj turizma. Time bi se rasteretilo glavno jezgro jezera i postigla ravnomernija distribucija posetilaca. Zaključak rada ukazuje na to da se održivost prostora može postići samo kroz strogo poštovanje ekoloških ograničenja unutar režima zaštite, uz istovremenu afirmaciju Vlasine kao destinacije za aktivan odmor u prirodi. Transformacija Vlasine Stojkovićeve u autentično turističko selo pruža šansu za revitalizaciju ovog dela predela izuzetnih odlika bez ugrožavanja prirodnog integriteta koji Vlasinu čini jedinstvenom.

Ključne reči: PIO Vlasina, režimi zaštite, Vlasinsko jezero, Vlasina Stojkovićeva, ekoturizam, seoski turizam, održivi razvoj

DIFFERENTIATION OF TOURIST ZONES IN THE LANDSCAPE OF EXCEPTIONAL FEATURES "VLASINA": DEVELOPMENT POTENTIALS OF VLASINA STOJKOVIĆEVA

Abstract: The paper explores the complex correlation between the protection of natural values and tourism development within the Landscape of Exceptional Features "Vlasina". The specificity of this area is reflected in the implementation of three protection regimes (levels I, II, and III), which directly dictate the intensity and types of permitted tourism activities. The study analyzes the planned land use according to relevant spatial and urban planning documentation, thereby defining the spatial framework for the development

[1] Agencija za prostorno planiranje i urbanizam Republike Srbije, Kralja Milutina 10a, 11000 Beograd; m.cvetanovic991@gmail.com; milica.cvetanovic@appurs.gov.rs; https://orcid.org/0000-0002-9241-0386

of tourism infrastructure and preventively resolving conflicts between environmental preservation and the need for tourism capacities. While strict regimes protect peat islands and sensitive ecosystems, the level III regime allows for the strategic formation of tourist zones dedicated to ecotourism, mountain, and rural tourism. The paper focuses on the spatial differentiation of three settlements on the shores of Vlasina Lake. Vlasina Rid is already established as the primary tourist hub, and Vlasina Okruglica follows this development trend at a significantly more moderate pace, while Vlasina Stojkovićeva is identified as the least tourist-activated zone. The research emphasizes the need for the prioritized development of this particular settlement, with an emphasis on rural tourism and the integration of the local community into tourism development. This approach would relieve the pressure on the lake's main core and achieve a more balanced distribution of visitors. The conclusion of the paper indicates that spatial sustainability can only be achieved through strict adherence to ecological constraints within the protection regimes, while simultaneously affirming Vlasina as a destination for active outdoor holidays. The transformation of Vlasina Stojkovićeva into an authentic tourist village provides an opportunity for the revitalization of this part of the protected landscape without compromising the natural integrity that makes Vlasina unique.

Keywords: LEF Vlasina, protection regimes, Vlasina Lake, Vlasina Stojkovićeva, ecotourism, rural tourism, sustainable development

UVOD

Zaštićena prirodna dobra, poput Predela izuzetnih odlika (PIO) „Vlasina”, predstavljaju osetljive sisteme u kojima razvoj turizma često dolazi u konflikt sa imperativima očuvanja ekosistema. Dok planska i urbanistička dokumenta nastoje da usklade ove suprotstavljene ciljeve kroz režime zaštite (I, II i III stepen), praksa na terenu ukazuje na neravnomernu distribuciju turističkih aktivnosti, što dovodi do preopterećenja pojedinih zona i nedovoljne valorizacije drugih atraktivnih delova područja. Dominantna pozicija naselja Vlasina Rid kao primarnog turističkog centra, uz pasivnost ostalih naselja, stvara disbalans koji ugrožava dugoročnu održivost prostora. Stoga, osnovni cilj rada jeste prostorna diferencijacija turističkih zona priobalja Vlasinskog jezera, sa posebnim akcentom na valorizaciju naselja Vlasina Stojkovićeva. Analizom planske dokumentacije, rad nastoji da dokaže da transformacija ovog naselja u autentično turističko selo ne predstavlja samo razvojnu šansu za lokalnu zajednicu, već i strateški mehanizam za rasterećenje ekološki osetljivih delova Vlasine.

Predeo izuzetnih odlika „Vlasina” nalazi se u jugoistočnoj Srbiji, najvećim delom na teritoriji opštine Surdulica (KO Bitvrđa, KO Božica, KO Vlasina Okruglica, KO Vlasina Rid, KO Vlasina Stojkovićeva, KO Groznatovci, KO Drajinci i KO Klisura) gde zauzima površinu od 12.848,71 ha ili 96,4% zaštićenog područja. Neznatnim delom nalazi se i na teritoriji opštine Crna Trava (KO Crna Trava). Režimom zaštite I stepena obuhvaćeno je 0,07% područja, 32,90% nalazi se u režimu zaštite II stepena, dok se preostali i najveći deo PIO „Vlasina” nalazi u obuhvatu režima III stepena (67,03%).Vlasinska visoravan predstavlja predstavlja Ramsarsko područje, tj. upisana je u registar međunarodno vlažnih područja u skladu sa Konvencijom o močvarama koje su od međunarodnog značaja, naročito kao staništa ptica močvarica („Službeni list SFRJ - Međunarodni ugovori”, br. 9/77). Takođe, ovaj prostor proglašen je i za IBA (Important Bird Area - međunarodno značajno područje za ptice), IPA (Important Plant Areas - međunarodno značajna područja za biljke) i PBA (Prime Butterfly Area - odabrano područje za dnevne leptire). Zbog prisustva određenih ugroženih biljnih i životinjskih vrsta i prirodnih staništa koji se nalaze na Rezoluciji 4. i 6. Konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa („Službeni glasnik RS - Međunarodni ugovori”, br.102/07), Vlasina predstavlja i EMERALD područje u okviru međunarodne EMERALD ekološke mreže.[2]

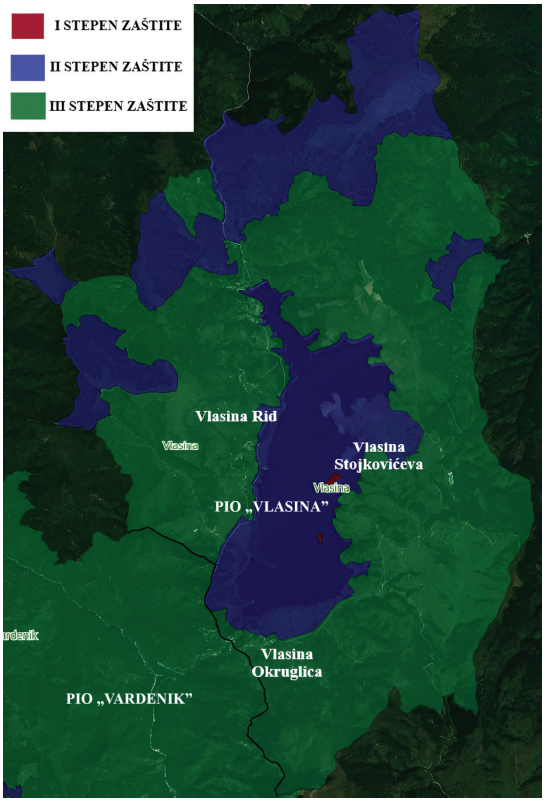
[2] Uredba o proglašenju Predela izuzetnih odlika „Vlasina” („Sl. glasnik RS”, br. 25/2018)

Vlasinsko jezero, kao centralni turistički motiv PIO „Vlasina" prostire se na teritorijama katastarskih opština Vlasina Rid, Vlasina Okruglica i Vlasina Stojkovićeva. Naselja Vlasina Rid i Vlasina Stojkovićeva nalaze se u celini u granicama PIO „Vlasina", dok se Vlasina Okruglica nalazi delom u ovom zaštićenom području, a delom u granicama Predela izuzetnih odlika „Vardenik". PIO „Vlasina" i PIO „Vardenik" predstavljaju zaštićenu celinu.

Za sva tri naselja, kao i za užu zonu Vlasinskog jezera, tokom 2012. i 2013. godine usvojeni su planovi generalne regulacije koji su još uvek na snazi. Međutim, namene koje su predviđene ovim urbanističkim planovima, a koje se odnose na formiranje urbanističkih zona namenjenih turizmu u najvećoj meri do sada nisu realizovane.

TURISTIČKO ZONIRANJE PODRUČJA

Prostorni plan područja posebne namene PIO „Vlasina" („Službeni glasnik RS", br. 123/2021), izdvaja pet turističkih zona u svom obuhvatu (PIO „Vlasina" i šire područje), pri čemu naselja u priobalju izdavaja kao centralnu turističku zonu ili zonu Vlasinskog jezera. Ostale zone su: južna turistička zona (zona Vardenika i šireg područja), severna turistička zona (zona Gramade i šireg područja), zapadna turistička zona (zona Čemernika – deo koji je u režimu zaštite II stepena) i istočna turistička zona (zona istočnih pograničnih planina sa dominantnom Milevskom planinom). Za potrebe ovog rada, centralna turistička zona podeljena je na tri zone: Vlasina Rid, Vlasina Okruglica i Vlasina Stojkovićeva. PPPPN PIO „Vlasina" Vlasinu Rid i Vlasinu Okruglicu definiše kao primarne turističke centre, a Vlasinu Stojkovićevu kao sekundarni turistički centar.



Slika 1. Režimi zaštite u granicama PIO „Vlasina"
Autor: M. Cvetanović
(podloga: https://a3.geosrbija.rs/zasticena_podrucja)

Turistička zona Vlasina Rid

Vlasina Rid predstavlja okosnicu turizma na Vlasinskom jezeru i samim tim primarni turistički centar. Obuhvata zapadni i severni deo centralne turističke zone. Ovde se nalaze gotovo svi smeštajni kapaciteti na jezeru. Odsustvo podataka o smeštajnim kapacitetima u druga dva naselja na online platformama za rezervaciju smeštaja (Booking, Airbnb), ne isključuje postojanje smeštajnih kapaciteta, već ukazuje na to da su oni neregistrovani ili funkcionišu unutar neformalnih kanala prodaje, bez adekvatnog elektronskog traga. Na Vlasina Ridu nalazi se i većina ugostiteljskih objekata, kao i objekti turističke suprastrukture (uređene pešačke i biciklističke staze, plažni inventar, brodovi – katamarani za turiste, golf teren, planirana

ski staza na Čemerniku i žičare). Plan generalne regulacije „Vlasinsko jezero sa priobaljem” („Sl. glasnik grada Vranja”, br. 46/2013), između ostalog, u severnom delu ove zone predviđa izgradnju hotela i kongresnog centra, dok su na zapadnoj strani jezera planirane površine za sport i rekreaciju sa Adrenalin parkom. Upravo zbog broja smeštajnih objekata i njihove gustine u granicama građevinskog zemljišta, ova zona pogodna je za rekreativne oblike turizma (letnji i zimski planinski turizam koji obuhvata skijanje i planinarenje na Čemerniku, aktivnosti na vodi ili pored jezera, sportski turizam - pripreme sportista). Plan generalne regulacije „Vlasina Rid” („Sl. glasnik grada Vranja”, br. 46/2013) potvrđuje da je Vlasina Rid glavno turističko naselje. Ovim Planom predviđena je izgradnja turističko-rekreativnog centra uz skijalište na Čemerniku, a još dva turističko-rekreativna centra planirana su u donjem delu naselja, bliže jezeru. Planirano je i deset urbanističkih celina za hotele, motele i usluge. U strukturi turističkog prometa Vlasine Rid, izletnički turizam zauzima značajno mesto. Ovakav vid poseta, zasnovan na jednodnevnom boravku, uslovljava visoku koncentraciju turista u zoni ugostiteljskih objekata, čime se generiše pritisak na centralno jezgro jezera bez ostvarivanja efekata putem noćenja. Ova zona ima i najpogodniji saobraćajni položaj u regiji ako posmatramo ovaj faktor u funkciji privlačenja domaćih turista. Nalazi se na trasi državnog puta IIA reda 231 koji povezuje opštinu Vlasotince sa Bugarskom. Pomenuti državni put povezan je preko državnog puta IIA reda 232 i magistralnog puta 40 sa autoputem E-75. Ovakva saobraćajna dostupnost omogućava visoku frekvenciju tranzitnih turista, koji Vlasinu Rid koriste ne samo kao krajnju destinaciju, već i kao frekventno odmorište na putu ka međunarodnom graničnom prelazu ili ka unutrašnjosti Srbije.

Turistička zona Vlasina Okruglica

Vlasina Okruglica pruža se južnim delom centralne turističke zone, u podnožju Vardenika. Ova zona najpogodnija je za razvoj zimskog turizma imajući u vidu da se u ovom naselju nalazi ski staza „Pejine vodenice” sa ski liftom. Vlasina Okruglica je saobraćajno najbliža Surdulici i to značajno utiče na dnevne posete stanovnika Surdulice i okolnih naselja. Deo naselja koji se naziva Promaja predstavlja raskrsnicu puteva između Surdulice, Vlasine Rid i Vlasine Okruglice, odnosno Vlasine Stojkovićeve. Upravo Promaja nekada je predstavljala glavnu turističku tačku Vlasine Okrgulice, ali je hotel „Promaja” privatizovan i godinama zatvoren. Smeštajni kapaciteti prilagođeni zimskom turizmu (apartmanski i hotelski) neophodni su ovom naselju. Uvidom u PPPPPN PIO „Vlasina”, od sva tri naselja na obali Vlasinskog jezera, Vlasina Okruglica ima namanje planiranih građevinskih površina. Plan generalne regulacije „Vlasina Okruglica” („Sl. glasnik grada Vranja”, br. 36/2012), predviđa značajnu površinu namenjenu sportsko-rekreativnim površinama među kojima su i ski staza sa ski liftom (ovo je realizovano), kao i sportska hala sa komercijalnim sadržajima. Planirani turističko-komercijalni centri i hoteli prema PGR-u zauzimaju značajne površine u jugozapadnom delu naselja (uz ski stazu) i na krajnje zapadnom delu, tj. na Promaji. U slučaju da se ovi objekti izgrade, odnosno renovira hotel „Promaja”, Vlasina Okruglica postala bi atraktivna lokacija za boravak sportista na pripremama, što je u prošlosti i bila. Iako PPPPN PIO „Vlasina”, vrši kategorizaciju turističkih centara, uočava se značajan disparitet između planskih rešenja i realnog stepena opremljenosti prostora. Izjednačavanje naselja Vlasina Okruglica sa naseljem Vlasina Rid u statusu primarnih turističkih centara trenutno nema uporište u turističkoj praksi, prvenstveno zbog izraženog deficita smeštajnih kapaciteta u Okruglici. Ovakva podela se može smatrati validnom isključivo ukoliko se posmatra u funkciji planiranog formiranja primarnog centra, a ne kao odraz trenutne funkcije i opremljenosti ovog naselja.

Turistička zona Vlasina Stojkovićeva

Vlasina Stojkovićeva pruža se istočnim i severoistočnim delom centralne turističke zone. Ovo je jedino naselje na jezeru koje se prostire u sva tri režima zaštite, pri čemu je Režim zaštite I stepena proglašen na ostrvima Dugi Del i Stratorija. Ova zona najpogodnija je za razvoj ekoturizma i seoskog turizma, ali postojeći objekti pretežno su namenjeni za stalno stanovanje ili za povremeni (sezonski) boravak stanovništva čije je glavno prebivalište izvan Vlasine, a vlasnici su pomenutih objekata. Planom generalne regulacije „Vlasinsko jezero

sa priobaljem" („Sl. glasnik grada Vranja", br. 46/2013), na prostoru Vlasine Stojkovićeve planirane su dve Regency zone – luksuzni objekti za odmor (stanovanje višeg urbaniteta) i jedna Rezidencijalna zona - luksuzni objekti za odmor (stanovanje višeg urbaniteta – vile). Plan generalne regulacije „Vlasina Stojkovićeva" („Sl. glasnik grada Vranja", br. 36/2012) predviđa značajne površine građevinskog zemljišta namenjene ruralnom stanovanju. Postojeći objekti mogu predstavljati potencijal za razvoj seoskog turizma, ukoliko vlasnici prepoznaju ekonomski interes i iskažu spremnost za uključivanje u turističke tokove. U slučaju ovog naselja, seoski turizam u izvesnoj meri odvijao bi se istovremeno sa ekoturizmom (šetnje zaštićenim područjem rekreativnim stazama, posmatranje zaštićenih životinjskih vrsta).

MOGUĆNOSTI RAZVOJA TURIZMA U NASELJU VLASINA STOJKOVIĆEVA

Osetljviji ekosistem, ostrva u blizni obale u režimu zaštite I stepena, površine u II stepenu zaštite koje obuhvataju šire područje od priobalja (oko poluostrva Janskolovica) i retka naseljenost, potvrđuju da se turizam na području Vlasine Stojkovićeve morati razvijati umereno, strateški planirano i bez naznaka masovnosti. Naselje Vlasina Stojkovićeva treba da zadrži status sekundarnog turističkog centra, jer to u potpunosti odgovara biogeografskim odlikama naselja i celokupnoj lokalnoj životnoj sredini koje ne smeju biti ugrožene. Dok je priobalje jezera na Vlasina Ridu delimično uređeno i prilagođeno potrebama turista, priobalje u Vlasini Stojkovićevoj ostaje autentično i „netaknuto". Upravo očuvanost prirodnog ambijenta, sa specifičnim lokacijama poput poluostrva Janskolovica i Dugi Del, kao i ostrva Dugi Del (koje je nekada predstavljalo deo kopna pa se naziva isto kao poluostrvo) i Stratorija, kao i plutajućeg tresetnog ostrva Mobi Dik koje se povremeno približava obalama jezera, predstavlja ključni resurs za privlačenje specifičnog tipa turista. To su posetioci koji svesno izbegavaju urbanizovane zone primarnog centra u potrazi za mirom, tišinom i neposrednim kontaktom sa prirodom. Na taj način, Vlasina Stojkovićeva ne konkuriše Vlasini Rid, već dopunjuje ponudu regiona kroz selektivne oblike turizma (seoski i ekoturizam), čime se turistički promet raspoređuje duž obale jezera. Ovakva strategija je ključna za očuvanje životne sredine ostalih naselja, jer štiti čitav ekosistem od degradacije koju bi izazvala prekomerna izgradnja ili nekontrolisan broj posetilaca.

Realizacija turističkog koncepta u Vlasini Stojkovićevoj suočava se sa određenim ograničenjima. Naselje je razbijenog tipa, što otežava infrastrukturno povezivanje i organizaciju jedinstvene turističke ponude. Prema poslednjim podacima Popisa, naselje broji svega 104 stanovnika, dok prosečna starost od 55,5 godina ukazuje na proces demografskog starenja, što direktno smanjuje radni potencijal lokalne zajednice za bavljenje zahtevnim turističkim delatnostima. [3] Rezultati istraživanja koje su sproveli Jojić Glavonjić et al. (2019) ukazuju na to da stanovništvo u selima u granicama PIO „Vlasina" turizam još uvek ne vidi kao primarni izvor prihoda za pojedinca. Ipak, i pored takvog stava, među ispitanicima preovladava pozitivno mišljenje o turizmu kao glavnom pokretaču ekonomskog jačanja ovog prostora u budućnosti. Ovakva polazna osnova sugeriše da su prirodni potencijali PIO „Vlasina" pogodni za razvoj ekološki zasnovanih oblika turizma, ali da je za njihovu realizaciju neophodna intervencija države kroz investicije i finansijske podsticaje za privatni sektor. Međutim, razvojni potencijal naselja ne treba posmatrati isključivo kroz stalno nastanjeno stanovništvo. Ključni resurs Vlasine Stojkovićeve predstavljaju privremeni stanovnici – vlasnici kuća za odmor i vikendica koji ovde borave tokom letnje sezone, praznika i godišnjih odmora. Iako formalno nisu stalno naseljeni, ovi pojedinci poseduju značajan kapital, objekte i, što je najvažnije, ekonomski interes da svoja imanja održavaju i unapređuju. Uključivanje ove kategorije stanovništva u turističke tokove moglo bi biti presudno za aktivaciju turizma u Vlasini Stojkovićevoj. Njihovi objekti, locirani na atraktivnim lokacijama, uz adekvatnu adaptaciju i podršku države, mogu postati i smeštajni kapaciteti. Na taj način, privremeni stanovnici postaju most između tradicionalnog sela i savremenih turističkih potreba, čime se ublažavaju posledice depopulacije i popravlja ekonomski položaj naselja.

[3] Popis stanovništva 2022, knj. 2

Vlasina Stojkovićeva je najmanje antropogeno transformisan deo priobalja Vlasinskog jezera. Uvidom u grafički deo PPPPN PIO „Vlasina”, teritorija ovog naselja deo je ekološke mreže, IBA i IPA područja, ali i PBA područja kojem Vlasina Rid i Vlasina Okruglica ne pripadaju. Ovde postoji više lokacija koje predstavljaju staništa značajnih ptica i biljaka, ali i staništa prioritetna za zaštitu. Staništa značajnih ptica više su zastupljena u priobalju Vlasine Rid i Vlasine Okruglice, ali u ovim naseljima razvoj turizma je prvenstveno usmeren ka planinskom (zimskom i letnjem) i izletničkom turizmu, a zatim i ka ekoturizmu. Vlasina Stojkovićeva treba da bazira svoj razvoj upravo na ekoturizmu, a poželjno je i seoski turizam podrediti razvoju ekoturizma, odnosno uklopiti ga u ovoj tip turističkog kretanja. Takođe, sa obala jezera u Vlasini Stojkovićevoj mogu se organizovati turističke ture čamcima i drugim ekološki prihvatljivim plovilima do značajnih staništa na teritoriji Vlasine Rid i Vlasine Okruglice radi posmatranja ptica i ostalih oblika edukativnog i rekreativnog obilaska jezera. Kulturno nasleđe predstavlja važnu komponentu ekoturističkog identiteta određene lokacije. Ova činjenica daje šansu starim, tradicionalnim kućama Vlasine Stojkovićeve da postanu deo ekoturističkog proizvoda u formi smeštajnih objekata, ali i u formi kulturnog motiva koji je moguće obići i fotografisati,. Poželjno je pojedine napuštene kuće, ukoliko je to moguće sa pravne strane, transformisati u stalne muzejske postavke koja pokazuje nekadašnji tradicionalni način života u ovom naselju. U skladu sa navedenim, ekoturističke aktivnosti u ovom naselju mogu se svesti na: edukativne šetnje i obilaske, birdwatching (posmatranje ptica), fotosafari (fokusiran na specifičnu floru i faunu).

Poželjno je iskoristiti činjenicu da je Vlasina Stojkovićeva, od tri naselja na jezeru, najbliža graničnom prelazu sa Bugarskom, Strezimirovci (17 km). Strani turisti, koji su najčešće upravo iz Bugarske, tokom protekle godine činili su gotovo 38% u ukupnom broju posetilaca opštine Surdulica, kojoj naselja na Vlasinskom jezeru pripadaju.[4] Ovi turisti prolaze kroz Vlasinu Stojkovićevu i Vlasinu Okruglicu ka Vlasina Ridu kao konačnom cilju. Održivo planiran razvoj turizma zadržao bi u Vlasini Stojkovićevoj izvestan broj turista iz Bugarske koji žele mirnije oblike turističkog boravka, a koji su istovremeno bazirani na očuvanju životne sredine.

ZAKLJUČAK

Prostorna diferencijacija turističkih zona priobalja Vlasinskog jezera predstavlja jedini održiv mehanizam za zaštitu ovog osetljivog područja. Dok Vlasina Rid i Vlasina Okruglica treba da zadrže fokus na postojećim komercijalnim i sportsko-rekreativnim sadržajima, Vlasina Stojkovićeva zahteva potpuno drugačiji strateški pristup. Njen razvoj mora biti zasnovan na selektivnim ruralno-ekoturističkim aktivnostima, gde se očuvana priroda i tradicionalno arhitektonsko nasleđe ne tretiraju kao odvojeni resursi, već kao jedinstven turistički proizvod. Ovakav model, kroz aktiviranje jedinice lokalne samouprave i podršku države, potencijalno može pretvoriti Vlasinu Stojkovićevu u prepoznatljivu destinaciju selektivnih turističkih aktivnosti, čime se dugoročno štiti ekosistem. Potrebna je intenzivna saradnja između upravljača zaštićenog područja, lokalne samouprave, lokalnog stanovništva i povremenih stanovnika (vlasnika vikendica i kuća za odmor), jer se bez zajedničkog delovanja ovih aktera ne može postići željeni balans između očuvanja ekosistema i ekonomskog napretka. Pored infrastrukturnog opremanja, imperativ je edukacija lokalne zajednice o značaju ekoturističkih resursa, čime bi se stanovništvo direktno uključilo u proces očuvanja i promocije sopstvenog okruženja. Na kraju, ovakav pristup ne predstavlja samo planski model za konkretno naselje, već može poslužiti kao polazište za redefinisanje turističkih strategija u svim sličnim zaštićenim područjima u Srbiji.

[4] Dolasci turista po opštinama - mesečni podaci, RZS

LITERATURA I IZVORI PODATAKA

Jojić Glavonjić, T., Doljak, D., Brankov, J. & Filipović, M. (2019). Residents' perception toward protected areas – Landscape of exceptional features "Vlasina" (Serbia). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, Vol. 14 (1), 5-17. *doi:10.26471/cjees/2019/014/053*

Konvencija o močvarama koje su od međunarodnog značaja, naročito kao staništa ptica močvarica („*Službeni list SFRJ - Međunarodni ugovori*", broj 9/77)

Konvencija o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa („*Službeni glasnik RS - Međunarodni ugovori*", broj 102/07)

Plan generalne regulacije „Vlasinsko jezero sa priobaljem" („*Službeni glasnik grada Vranja*", br. 46/2013)

Plan generalne regulacije „Vlasina Okruglica" („*Službeni glasnik grada Vranja*", br. 36/2012)

Plan generalne regulacije „Vlasina Rid" („*Sl. glasnik grada Vranja*", br. 46/2013)

Plan generalne regulacije „Vlasina Stojkovićeva" („*Službeni glasnik grada Vranja*", br. 36/2012)

Prostorni plan područja posebne namene Predela izuzetnih odlika „Vlasina" („*Službeni glasnik RS*", br. 123/2021)

Republički zavod za statistiku (2023). *Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2022: Starost i pol (Knjiga 2).* Beograd: Republički zavod za statistiku.

Republički zavod za statistiku (2025). *Baze podataka - Turizam: Dolasci turista po opštinama - mesečni podaci*. Dostupno na: https://data.stat.gov.rs/ (Pristupljeno: 10. marta 2026. godine)

Uredba o proglašenju Predela izuzetnih odlika „Vlasina" („*Službeni glasnik RS*", br. 25/2018)

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

711.1:352.078(082)
711.4:352.078(082)

НАУЧНО-стручни скуп са међународним учешћем Локална самоуправа у планирању и уређењу простора и насеља (11 ; 2026 ; Београд)

Jedanaesti naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja, 16. - 18. april 2026. godine, Pirot / organizuje Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet u saradnji sa Gradom Pirotom ; urednici Velimir Šećerov ... [et al.]. - Beograd : Asocijacija prostornih planera Srbije : Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, 2026 (Beograd : Planeta print). - 493 str. : ilustr. ; 25 cm

Radovi na srp., hrv. i engl. jeziku. - Tiraž 300. - Str. 11: Uvodna reč / Urednici. - Napomene i bibliografske reference uz radove. - Bibliografija uz svaki rad. - Abstracts.

ISBN 978-86-6283-174-3 (GF)

а) Просторно планирање -- Зборници
б) Урбанистичко планирање -- Зборници
в) Локална самоуправа -- Зборници

COBISS.SR-ID 200750601

ORGANIZATORI SKUPA

Asocijacija prostornih planera Srbije

Univerzitet u Beogradu Geografski fakultet

Grad Pirot

11