



**ASOCIJACIJA PROSTORNIH PLANERA SRBIJE
UNIVERZITET U BEOGRADU - GEOGRAFSKI FAKULTET**

u saradnji sa

Gradom Vršcem

uz podršku

Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije

organizuju

trinaesti naučno-stručni

skup sa međunarodnim učešćem

**PLANSKA I NORMATIVNA
ZAŠTITA PROSTORA I
ŽIVOTNE SREDINE**

24-26. april 2025. god., Vršac

Urednici:

Dr Dejan Filipović

Dr Velimir Šećerov

Dušan Ristić

Dr Marina Ilić

Beograd, jun 2025.



**ASOCIJACIJA PROSTORNIH PLANERA SRBIJE
UNIVERZITET U BEOGRADU - GEOGRAFSKI FAKULTET**

Izdavači:

Asocijacija prostornih planera Srbije
Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet

Za izdavače:

Dušan Ristić
Dr Velimir Šećerov

Urednici:

Dr Dejan Filipović
Dr Velimir Šećerov
Dušan Ristić
Dr Marina Ilić

Tehnička priprema i dizajn korica:

Dr Branko Protić

Grafička priprema i štampa:

Planeta Print DOO, Beograd

Tiraž:

200 primeraka

ISBN 978-86-6283-164-4

Beograd, jun 2025.

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 odgovornost za ideje iznete u svojim radovima. Izdavač neće snositi nikakvu odgovornost u slučaju ispostavljanja bilo kakvih zahteva za naknadu štete.

PROGRAMSKI ODBORI SKUPA

KOORDINACIJA SKUPA:

Prof. dr Dejan Filipović, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet
Prof. dr Velimir Šećerov, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet
Dušan Ristić, predsednik Asocijacije prostornih planera Srbije

NAUČNI ODBOR:

Prof. dr Marina Ilić, Univerzitet "Union – Nikola Tesla", Fakultet za ekologiju i zaštitu životne sredine, predsednik NO
Prof. dr Dejan Filipović, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet
Prof. dr Velimir Šećerov, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet
Prof. dr Vladimir Đurđević, Univerzitet u Beogradu – Fizički fakultet
Prof. dr Jelena Luković, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet
Prof. dr Goran Trbić, Univerzitet u Banjoj Luci – Prirodno-matematički fakultet
Prof. dr Stevan Savić, Univerzitet u Novom Sadu – Prirodno-matematički fakultet, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo
Prof. dr Goran Anđelković, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet
Dr Nikola Krunić, Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije
Dr Dejan S. Đorđević, Agencija za prostorno planiranje i urbanizam RS
Dr Siniša Trkulja, Agencija za prostorno planiranje i urbanizam RS
Dr Dragana Ostojić, Zavod za zaštitu prirode Srbije
Dr Kejt Dhrami, naučni saradnik, Institut Co-PLAN i Polis University, Albanija
Dr Marjan Nikolov, Institut za inženjersku ekonomiju, Severna Makedonija

ORGANIZACIONI ODBOR:

Dr Branko Protić, Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, predsednik OO
Mr Miroslav Marić, Institut za puteve, Beograd - zamenik POO
Mr Marko Ivanišević, Univerzitet u Banjoj Luci – Prirodno-matematički fakultet
Milica Hadži Arsenović, JUP Urbanistički zavod Beograda
Mario Miličević, GDİ Solutions, Beograd
Marina Stanić, Zavod za zaštitu prirode Srbije
Aleksandar Radulović, Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet
Jelena Baljak, Zavod za zaštitu prirode Srbije
Vladimir Popović, Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet
Marko Milosavljević, Agencija za prostorno planiranje i urbanizam RS

PLENUMSKI RADOVI

OD ANALIZE DO AKCIJE: RAZVOJ KOMPETENCIJA ZA KRITIČKO I ODGOVORNO UPRAVLJANJE KULTURNIM NASLEĐEM 15

Marija Maruna, Danijela Milovanović Rodić, Ljubica Slavković, Ana Graovac, Ksenija Radovanović, Jasmina Đokić, Mirjana Barać, Branislav Antonić

RUDARSKA PODRUČJA I PROBLEM ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE: STAVOVI LOKALNOG STANOVNIŠTVA BORA I MAJDANPEKA 25

Milena Toković, Dušanka Milosavljević, Tamara Maričić, Marijana Pantić, Milovan Vuković

STRATEŠKI OKVIR ZA OČUVANJE I RAZVOJ ZELENE INFRASTRUKTURE URBANIH PREDELA..... 33

Boris Radić, Suzana Gavrilović, Anica Teofilović, Dragan Vujičić, Slavica Čepić

METODOLOGIJA PROCENE EKOLOŠKOG RIZIKA NA PRIMERU ZAGAĐENJA VAZDUHA U GRADSKIM SREDINAMA 41

Saša Bakrač

EKOLOŠKI KORIDORI – PERSPEKTIVA ZA PROSTORNO PLANIRANJE U REPUBLICI SRPSKOJ 49

Dijana Gvozden Sliško, Darko Jovanić, Dejan Radošević, Neda Živak

PRAVNI, METODOLOŠKI I INSTITUCIONALNI OKVIR ZAŠTITE PROSTORA I ŽIVOTNE SREDINE

PLANSKI I NORMATIVNI RAZVOJ KVALITETNIH PROSTORA I STVARANJE NOVIH PROSTORNIH VREDNOSTI 59

Ana Graovac, Jasmina Đokić

NEUSAGLAŠENOST PRAVNOG OKVIRA U OBLASTI PROSTORNOG PLANIRANJA I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE REPUBLIKE SRBIJE 67

Jovan Cvijetinović

KONTEKS SAVREMENE URBANIZACIJE U PLANIRANJU I ZAŠTITI PROSTORA I ŽIVOTNE SREDINE 75

Vesna Zlatanović-Tomašević

ODLUKA O IZRADI PLANSKOG DOKUMENTA – NORMATIVNI OKVIR, KARAKTERISTIKE, PROBLEMI I PREDLOZI ZA UNAPREĐENJE..... 83

Dejan S. Đorđević, Siniša Trkulja

ULOGA URBANISTIČKO-ARHITEKTONSKOG KONKURSA U PROSTORNOM PLANU PODRUČJA POSEBNE NAMENE - STUDIJA SLUČAJA ARHEOLOŠKO NALAZIŠTE "BELO BRDO" 91

Milena Solujić, Ana Jovović, Milica Hadži Arsenović

OPŠTI PRISTUP INOVATIVNIM POSLOVNIM MODELIMA U ENERGETICI NA PRIMERU JAVNIH ZGRADA..... 97

Ljiljana Stošić Mihajlović, Marija Mihajlović

Sadržaj

SAVREMENI TRENDOWI U IMPLEMENTACIJI KONCEPTA PAMETNIH GRADOVA.....	105
Marija Mihajlović	

DEVELOPMENT NEEDS FOR PLANNING FUTURE HUMAN SETTLEMENTS: WHAT IS IT ALL ABOUT?	113
Andrej Gulić	

PROSTORNO PLANIRANJE I TRANSGRANIČNA SARADNJA: ULOGA REPUBLIKE SRPSKE U OBLIKOVANJU ZAJEDNIČKIH RAZVOJNIH PROGRAMA SA SUSJEDNIM ZEMLJAMA	121
Neda Živak, Marko Ivanišević, Dijana Gvozden Sliško, Vukosava Čolić	

BESPRAVNA GRADNJA-PLANSKO, LEGISLATIVNI I INSTITUCIONALNI, VIŠEDECENIJSKI PROBLEM U RS.....	129
Dragan Nedić	

BESPLATAN JAVNI GRADSKI SAOBRAĆAJ I URBANA MOBILNOST – EKONOMSKI, EKOLOŠKI I SOCIJALNI EFEKTI.....	137
Bojan Vračarević, Bojana Pjanović, Teodora Nikolić	

KORIŠĆENJE ZDRAVSTVENOG INFORMACIONOG SISTEMA I VEŠTAČKE INTELIGENCIJE U CILJU ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE I JAVNOG ZDRAVLJA.....	143
Emina Kričković, Tin Lukić, Zoran Kričković, Anastazija Stojšić Milosavljević, Tanja Srejić	

ODRŽIVOST KAO STRATEŠKI CILJ- PREGLED MJERA I PREPORUKE	151
Andrijana Mrkaić Ateljević, Danijela Vukočić, Dragan Petrović, Mirosljub Milinčić, Ljiljana Mihajlović, Goran Mitrović	

DOPRINOS SRPSKOG GEOGRAFSKOG DRUŠTVA ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE.....	159
Stevan M. Stanković	

TURIZAM, ŽIVOTNA SREDINA I PLANIRANJE PROSTORA	169
Stevan M. Stanković	

ADAPTACIJA (I MITIGACIJA) NA KLIMATSKE PROMENE U PLANIRANJU PROSTORA

PRILAGOĐAVANJE NA IZMENJENE KLIMATSKE USLOVE KROZ DOKUMENTA JAVNIH POLITIKA	181
Dejan Filipović, Ljubica Duškov, Ivan Samardžić	

PRIMERI DOBRE PRAKSE EVROPE U POSTUPKU INTEGRISANJA ADAPTACIJE NA KLIMATSKE PROMENE U PROSTORNO PLANIRANJE	189
Ljubica Duškov, Dejan Filipović	

NOVE PARADIGME ODRŽIVOG URBANIZMA U ODNOSU NA KLIMATSKE PROMENE: OD TEHNOLOŠKIH, DRUŠTVENIH DO INTEGRISANIH REŠENJA	197
Mila Pucar, Marina Nenković Riznić	

KLIMATSKE PROMENE I PLANIRANJE PROSTORA U VOJVODINI.....	205
Ivan Tamaš, Dragana Dunčić	

VEZA IZMEĐU SECAP-A I PROSTORNIH PLANOVA JEDINICA LOKALNIH SAMOUPRAVA – ISKUSTVA IZ BOSNE I HERCEGOVINE.....	213
Marko Ivanišević, Goran Trbić, Raduška Cupać	
INTEGRALNO PROSTORNO PLANIRANJE U FUNKCIJI SISTEMSKOG REŠAVANJA PROBLEMA ZAŠTITE KLIME U SRBIJI.....	221
Mirko Grčić	
IDENTIFIKACIJA UGROŽENIH DELOVA URBANOG TKIVA NA PODRUČJU BEOGRADA UZ POMOĆ INDEKSA TOPLOTE	231
Anđela Milenković, Mario Miličević, Rastko Čugalj, Veljko Dmitrović	
GIS I MODERNE TEHNOLOGIJE U ADAPTACIJI I UBLAŽAVANJU KLIMATSKIH PROMENA S FOKUSOM NA REČNE SISTEME SEVERNE AFRIKE	239
Aleksandar Valjarević	
UTICAJ PLANIRANE DVE LINIJE METRO SISTEMA NA UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMENA U BEOGRADU	245
Uroš Mirković, Luka Krznarić	
ULOGA ZELENIH KORIDORA U SMANJENJU EFEKTA URBANOG TOPLOTNOG OSTRVA.....	253
Milica Bojanović, Ana Jovović	
EFEKTI TOPLIH DANA NA STOPU RAĐANJA U GLAVNOM GRADU SRBIJE	259
Natalija Mirić, Petar Vasić	
KLIMATSKI IZAZOVI I MIGRACIJE STANOVNIŠTVA - SLUČAJ OBLASTI NAJUGROŽENIJIH SUŠOM	267
Damjan Bakić, Nevena Trnavčević	
MIGRACIJE UZROKOVANE KLIMATSKIM PROMENAMA: ISELJAVANJE STANOVNIŠTVA NAKON VELIKIH POPLAVA U SRBIJI 2014. GODINE	275
Vera Gligorijević, Damjan Bakić	
ZNAČAJ ANALIZA I STUDIJA KLIMATSKIH PROMENA ZA EKONOMSKU ODRŽIVOST ZIMSKIH TURISTIČKIH CENTARA	283
Danijela Vukoičić, Dragan Petrović, Ljiljana Mihajlović, Miroљub Milinčić, Andrijana Mrkaić Ateljević	
KLIMATSKI USLOVI KAO FAKTOR RAZVOJA RATARSTVA BAČKOG PODUNAVLJA	291
Vojislav Deđanski, Nina Čegar, Aleksandar Radulović	
UTICAJ KLIMATSKIH PROMENA NA REALIZACIJU CILJEVA ODRŽIVOG RAZVOJA	299
Marko Sedlak, Nemanja Josifov, Vladimir Malinić	
 ZELENA AGENDA U PROSTORNOM I URBANISTIČKOM PLANIRANJU: OD STRATEGIJE DO IMPLEMENTACIJE	
KONCEPT RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE PREDLOŽEN U GENERALNOM URBANISTIČKOM PLANU BEOGRADA.....	309
Anica Teofilović	

MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA ZELENIH KORIDORA NA TERITORIJI GRADSKOG NASELJA BEOGRAD.....	317
Ivan Samardžić, Irena Blagajac, Tijana Jakovljević	
KLJUČNI ASPEKTI I PERSPEKTIVE ZELENE TRANZICIJE U SRBIJI	325
Zora Živanović, Vladimir Popović, Branko Protić, Aleksandar Djordjević, Velimir Šećerov, Marija Jeftić	
PRAVNI OKVIR ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE U OBLASTI PROSTORNOG I URBANISTIČKOG PLANIRANJA I INTEGRACIJA PRINCIPA ZELENE AGENDE U PLANSKA DOKUMENTA	333
Dušan Miladinović, Biljana Vrbaški, Silvija Kacemberger, Jelena Rovčanin, Dejana Negovanović	
URBANA REGENERACIJA I ZELENA INFRASTRUKTURA (PRIMERI IZ PRAKSE)	341
Dušan Miladinović, Silvija Kacemberger, Olja Tolmač, Vladimir Marković, Aleksandar Panjković, Jelena Rovčanin, Biljana Jovanović-Šušnjar, Aleksandar Savić	
UZROCI I POSLEDICE PROMENA U POVRŠINI GRADSKIH ŠUMA I PARKOVA U GRADOVIMA SRBIJE.....	349
Marko Joksimović, Ivan Novković	
POSSIBLE SPATIAL IMPACTS OF NATURAL AND OTHER DISASTERS ON THE DEVELOPMENT OF THE WIDER URBAN AREA OF THE GORENJSKA REGION	357
Andrej Gulić	
STATISTIČKI MODEL ZA PROCENU KOLIČINA I POTENCIJALA OTPADA IZ DOMAĆINSTAVA U SRBIJI U FUNKCIJI PONOVDNE UPOTREBE: KA ODRŽIVOM UPRAVLJANJU OTPADOM U KONTEKSTU ZELENE AGENDE	365
Milica Lukić, Gojkan Stojinović, Kristina Cvejanov	
ULOGA AGROVOLTAIKE U POSTIZANJU CILJEVA ZELENE AGENDE: SINERGIJA OIE I POLJOPRIVREDE	373
Milica Lukić, Jelena Nikolić	
INDIKATORI PLANIRANJA UPRAVLJANJA ŠUMSKIM PODRUČJIMA U OKVIRU STRATEGIJE RAZVOJA ŠUMARSTVA REPUBLIKE SRPSKE.....	381
Milan Medarević, Zoran Govedar	
RURALNO PLANIRANJE U KONTEKSTU ZELENE AGENDE: EVROPSKI PRINCIPI I PRIMERI DOBRE PRAKSE	391
Teodora Nikolić, Bojana Pjanović, Bojan Vračarević	
ODRŽIVO KORIŠĆENJE NEOBNOVLJIVIH PRIRODNIH RESURSA: PLANIRANJE ZA BUDUĆNOST	399
Ivana Carević, Natalija Batočanin	
EKOLOŠKA EDUKACIJA UČENIKA ZA ZELENU BUDUĆNOST	405
Ljiljana Živković, Ivana Đorđević	
REALIZACIJA IZBORNOG PROGRAMA OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ U GIMNAZIJAMA.....	411
Ivana Đorđević, Mina Marković, Slavoljub Jovanović	

MONITORING DUGOROČNIH PROMENA U VEGETACIONOM POKRIVAČU BAČKE (SRBIJA) I NJEGOVA ODRŽIVOST.....	419
Nikola Milentijević, Milana Pantelić, Marko Ivanović, Milena Gocić, Nataša Martić-Bursać	
GRAD UMAG – PLANSKA OBILJEŽJA POVRŠINA SPORTSKO REKREACIJSKE NAMJENE	429
Denis Ambruš	
SISTEM HIDROELEKTRANA NA IBRU I NJIHOV UTICAJ NA PROSTOR I ŽIVOTNU SREDINU IBARSKO-KOPAONIČKOG KRAJA	437
Ivana Penjišević, Jovan Dragojlović, Saša Milosavljević, Dragan Burić, Vladica Stevanović, Bojana Jandžiković	
PROGLAŠENJE PARKA PRIRODE „VELIKI JASTREBAC“ KAO POTENCIJAL ZA RAZVOJ TURIZMA.....	445
Nemanja Josifov Marko Sedlak, Uroš Durlević, Matija Milić	
DA LI JE POVRATAK U PROŠLOST ŠANSA ZA ODRŽIVU BUDUĆNOST? STUDIJA SLUČAJA – ETNO DOMAĆINSTVO „MERAK“	453
Maja Bogdanović, Marina Vesić	

RUDARSKA PODRUČJA I PROBLEM ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE: STAVOVI LOKALNOG STANOVNIŠTVA BORA I MAJDANPEKA

**Milena Toković¹, Dušanka Milosavljević², Tamara Maričić³,
Marijana Pantić⁴, Milovan Vuković⁵**

Apstrakt: Rudarska područja u Srbiji nalaze se pred brojnim izazovima u domenu zaštite životne sredine i upravljanja okruženjem. Pored ekoloških izazova poput prekomerne emisije štetnih gasova, zagađenja površinskih i podzemnih voda i dr., prisutni su i zakonsko-regulatorni izazovi, kao što je usaglašavanje sa EU legislativom i ekološkim principima, neefikasna primena zakona i propisa, ali i društveni izazovi poput obrazovanja i podizanja svesti stanovništva o značaju zaštite životne sredine i njihovo učešće u formalnim i neformalnim aktivnostima u lokalnoj zajednici. Anketno istraživanje je sprovedeno na slučajnom uzorku (N=300) u periodu avgust-septembar 2024. u seoskim i gradskim naseljima grada Bora i opštine Majdanpek. Na osnovu toga, u ovom radu predstavimo stepen učešća lokalnog stanovništva u kreiranju planskih dokumenata i aktivnostima koje su značajne za lokalnu zajednicu.

Ključne reči: životna sredina, participacija, prostorno planiranje, Bor, Majdanpek

MINING AREAS AND THE ENVIRONMENTAL PROTECTION ISSUE: THE ATTITUDES OF THE LOCAL POPULATION OF BOR AND MAJDANPEK

Abstract: Mining areas in Serbia face numerous challenges in the field of environmental protection and management. In addition to ecological challenges, such as harmful gas emissions, pollution of surface and ground waters, etc., there are also legal and regulatory challenges, including aligning with the EU legislation and ecological principles, ineffective enforcement of legal acts, and, finally, social challenges of the local population participation in formal and informal activities within the community. A survey was conducted on a random sample (N=300) in the period August to September 2024 in the rural and urban settlements of the city of Bor and the municipality of Majdanpek. Based on the above, this paper will present the level of local population participation, both in the creation of planning documents and in activities significant to the local community.

Key words: environment, participation, spatial planning, Bor, Majdanpek

¹ Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet, Studentski trg 3/III, 11000, Beograd, Srbija, E-mail: milena.tokovic@gef.bg.ac.rs, ORCID 0000-0001-5380-4828

² Institut za filozofiju i društvenu teoriju, Univerzitet u Beogradu, E-mail: dusanka.milosavljevic@ifdt.bg.ac.rs, ORCID 0000-0003-3140-9709

³ Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Bulevar kralja Aleksandra 73/II, 11000, Beograd, Srbija, E-mail: tamara@iaus.ac.rs, ORCID 0000-0003-4827-5065

⁴ Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Bulevar kralja Aleksandra 73/II, 11000, Beograd, Srbija, E-mail: marijana.d.pantic@gmail.com, ORCID 0000-0001-8328-4077

⁵ Tehnički fakultet u Boru, Univerzitet u Beogradu, Vojske Jugoslavije 12, 19210 Srbija, E-mail: mvukovic@tfbor.bg.ac.rs, ORCID 0000-0003-1715-1078

UVOD

Rudarske aktivnosti utiču na brojne oblasti: stanovanje, privredu, saobraćaj, energetsku i hidro-infrastrukturu, ali i na biosferu. Rudarstvo je u tehnološkom pogledu značajno napredovalo tokom poslednjeg veka, skratilo se vreme eksploatacije rudnog polja uz ostvarivanje većih profitnih stopa (Kuzović, 2022). Pored ekonomskih prednosti rudarskih aktivnosti – zapošljavanje, privredni rast – brojni stručnjaci upozoravaju na ekološke posledice: povećanje emisije gasova sa efektom staklene bašte, krčenje šuma, zauzimanje plodnog zemljišta, ugrožavanje vodnih ekosistema i narušavanje ekološke ravnoteže. Ne smemo zaboraviti i neželjene socijalne posledice po lokalnu zajednicu: prisilno raseljavanje lokalnog stanovništva, neadekvatna isplata za eksproprisano imovinu, nedovoljno angažovanje nadležnih institucija, ograničavanje prava lokalnih vlasnika zemljišta, itd. (Petovar, 1983; Terminski, 2013; Petovar, 2015; Oliveira et al., 2021; Batas Bjelić, 2022, Petrović, 2023; Petrović et al., 2024). U mnogim delovima sveta, usled navedenih negativnih posledica rudarskih aktivnosti i intenzivnijeg razvoja rudarstva u prvim decenijama 21. veka, poraslo je nepoverenje i kritičko sagledavanje delovanja rudarskih kompanija i vladinih institucija (Arsel et al., 2016; Conde & Billon, 2017; Schilling-Vacaflor & Eichler, 2017; Espinosa, 2022; Heikkinen et al., 2023), pogotovo imajući u vidu to da su njihove prakse prema životnoj sredini i društvu upitne (Terminski, 2013). Stremljenje ka niskougljeničnoj budućnosti podrazumeva razmatranje potreba i zahteva različitih zainteresovanih strana, kao i analizu brojnih faktora (geoloških, ekonomskih, tehnoloških, ekoloških, socijalnih, političkih, itd.) kako bi se sagledale dobre i loše strane velikih razvojnih projekata u oblasti rudarstva, a u cilju održivog korišćenja prirodnih resursa (Kalt, 2014).

Planska dokumenta za rudarske komplekse i basene zahtevaju da se posveti pažnja načinu oglašavanja svake od pojedinačnih faza planiranja, sa ciljem što boljeg informisanja lokalnog stanovništva koje može biti ugroženo rudarskom delatnošću. Pojedini stručnjaci smatraju da bi vreme tokom kojeg je javnost uključena u izradu plana za rudarsko područje moralo biti duže u odnosu na planove ostalih regiona, kao i da se treba što više raditi na informisanju stanovništva tj. razumevanju uticaja implementacije plana na životnu sredinu. U tu svrhu, poželjno je obezbediti stručnu pomoć za razumevanje planova kao i besplatnu pravnu pomoć licima koja su pogođena izradom plana (Kuzović, 2022). Cilj ovog rada je da razmotrimo stepen participacije lokalnog stanovništva u rudarskim područjima kako u kreiranju planskih dokumenata, tako i u aktivnostima koje su značajne za lokalnu zajednicu. U prvom delu rada predstavimo ekološke izazove u okvirima participativne demokratije i u kontekstu postsocijalističkog društva. Dalje ćemo predstaviti odnos lokalne zajednice prema rudarskoj aktivnosti i konkretne ekološke izazove sa kojima se susreću stanovnici Bora i Majdanpeka. U trećem delu rada predstavimo perspektivu lokalnog stanovništva Bora i Majdanpeka na osnovu anketnog istraživanja koje je sprovedeno u periodu jul – septembar 2024. Analiziraćemo sledeća pitanja: (1) koji to problemi u zajednici najviše brinu stanovnike; (2) koliki je stepen njihovog učešća u kreiranju planskih dokumenata; (3) šta je ono što ih motiviše da učestvuju u kreiranju planskih dokumenata, a šta je ono što ih demotiviše. U zaključku ćemo nastojati da otvorimo raspravu o postojećem raskoraku između, s jedne strane, razvijene ekološke svesti stanovništva rudarskih područja i, s druge strane, niskog stepena participacije i motivacije u procesu kreiranju planskih dokumenata.

EKOLOŠKI IZAZOVI I PARTICIPATIVNA DEMOKRATIJA

Koncepti participativne demokratije i odgovornog upravljanja (okruženjem) postaju sve prisutniji u savremenom političkom diskursu poslednjih decenija 20. veka naročito u kontekstu ekološke krize. Participativna demokratija podrazumeva povećanje partnerstva sa akterima van hijerarhijske državne kontrole na uštrb značaja komandno-kontrolne moći

državnih aktera. Kako su građani prema ovom konceptu značajni akteri, postavlja se pitanje njihove informisanosti, stručnosti, ali i motivacije za odgovorno upravljanje okruženjem. U tom pogledu postoji potreba za reafirmacijom pojma „posvećenih aktera“ koji su zainteresovani za pitanja od javnog interesa i koji pokazuju odgovornost prema zajednici (Barry, 2002; Borzel, 2009; Petrović, 2013).

Koncept participativne demokratije ne nosi nužno pozitivne promene. Kooperativna akcija nailazi na ograničenja kada individualni doprinos nije presudan, odnosno kada postoji nepoverenje da će se i drugi uključiti u kolektivnu akciju. Takođe, dolazi do „vaganja“ između neposrednog ličnog troška i potencijalne (kolektivne) dobiti (Olstrom, 1990; Petrović, 2013). Otuda ne čudi da se poslednjih decenija uočava odsustvo motivacije građana da učestvuju u akcijama lokalne zajednice, uprkos činjenici da je briga o okruženju postala univerzalna i deo opšteprihvaćenog političkog pravca (Pakulski and Crook, 1998). Koncept participativne demokratije nailazi na prepreke i usled specifičnog društveno-istorijskog konteksta društva. Odnos Srbije prema ekološkim pitanjima obeležen je postsocijalističkim kontekstom zemlje na poluperiferiji. Naime, usled ekonomskih teškoća, relativno zatvorene političke strukture i ratova tokom devedesetih godina, nije postojala zainteresovanost za rešavanje ekoloških pitanja. Međunarodna izolacija doprinela je i kašnjenju usklađivanja nacionalnih normativa zaštite životne sredine sa internacionalnim standardima. Uprkos transformacijskim procesima nakon 2000. godine, nova regulativa o upravljanju životnom sredinom primenjuje se sporo i neadekvatno, naročito u domenu učešća građana (Petrović, 2013).

BOR I MAJDANPEK: SRPSKI ELDORADO ILI EKOLOŠKA CRNA TAČKA ISTOČNE SRBIJE?

U Srbiji su se rudarska područja vekovima posmatrala kao vredan resurs koji služi opštoj dobrobiti društva i države. Šezdesetih i sedamdesetih godina prošlog veka govori se o negativnim stranama rudarstva, pre svega u kontekstu teških i rizičnih radnih uslova rudara. Poslednjih decenija u fokusu stručne i naučne javnosti jesu uticaji rudarske aktivnosti na životnu sredinu. I dok je do 80-ih godina prošlog veka prevladavao odnos simbioze između rudarstva i lokalne zajednice, te se više gledalo na korist rudarenja za društvo u celini, poslednjih decenija dolazi do gubitka ove simbioze, usled, između ostalog ekološke štete koja pogađa sve veći broj stanovnika (Petovar, 2022).

Borski region je poznat po najvećim nalazištima bakra u zemlji, i među najvećim u Evropi. Proizvodnja bakra u Boru počela je 1903. godine. Osnovne delatnosti u Boru su rudarstvo i metalurgija, što je zastarevanjem tehnologija pojačalo negativne uticaje na životnu sredinu. U literaturi, Bor i Majdanpek se često nazivaju „ekološkom crnom tačkom“. Dugotrajni rudarski radovi doveli su do zauzimanja poljoprivrednog i građevinskog zemljišta, a devastacijom pedološkog sloja poljoprivredno zemljište je mestimično potpuno degradirano. Rudarsko-topioničarski kompleks je već nekoliko decenija dominantan izvor prekomernog zagađenja vazduha, voda i zemljišta, pre svega suspendovanim česticama, teškim metalima i sumpor-dioksidom. Velike emisije sumpor-dioksida iz metalurških procesa dovele su do zakišeljavanja tla, uništavanja vegetacije i erozije. Tek od 2022. godine koncentracije sumpor-dioksida u vazduhu su smanjene zbog primene novih tehnologija i rekonstrukcije topionice, ali remedijacija i revitalizacija zemljišta izostaju već decenijama. Procenjuje se da je preko 25.000 hektara zemljišta oštećeno. Rudnička i flotacijska jalovišta predstavljaju veliki i dugotrajni rizik za zagađenje vazduha, voda i zemljišta, i za formiranje klizišta. Dodatne posledice rudarenja su brojne – zakišeljavanje zemljišta, uništavanje vegetacije, zagađenje površinskih i podzemnih voda, naročito Borske reke koja je po kvalitetu često i van klase (Šerbula, 2013). Pored direktnog uticaja na pogoršanje zdravlja lokalnog stanovništva, ono se i indirektno ugrožava jer kvalitet poljoprivrednih proizvoda uzgojenih na ovom području može biti narušen (Filimon et al., 2021).

ANALIZA REZULTATA

Anketno istraživanje sprovedeno je na slučajnom uzorku (N=300) u periodu avgust-septembar 2024. u seoskim i gradskim naseljima grada Bora (N=230) i opštine Majdanpek (N=70). Uzorkom je obezbeđena reprezentativnost uz pomoć osnovnih sociodemografskih obeležja (pol, starost, školska sprema). Anketno istraživanje je obavljeno u svim gradskim mesnim zajednicama i odabranim seoskim mesnim zajednicama po kriterijumu blizine rudarskog basena (Bor: Krivelj, Oštrelj i Slatina; Majdanpek: Rudna glava i Vlaole), odnosno brojnosti stanovništva (Bor: Brestovac). U analizi je korišćen metod deskriptivne statistike.

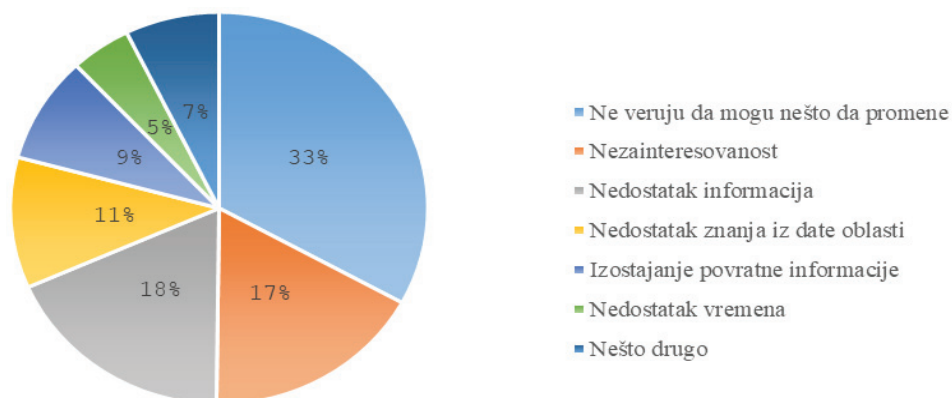
Lokalno stanovništvo Bora i Majdanpeka je kao najveći probleme u svojoj lokalnoj zajednici prepoznalo ekološke probleme (39,1%), potom probleme raseljavanja zbog blizine rudarskih basena (19,4%), odliv stanovništva (16,7%) i komunalne probleme (15,3%). Ovi nalazi su u skladu sa trendom da je u manje razvijenim zemljama ekološka zabrinutost fokusirana na „neposredno vidljivu degradaciju životne sredine (blizina deponija, industrijskih zagađivača i sl.)“ (Rootes, 1997; 2007, navedeno prema Petrović, 2013, str. 109). S obzirom da stanovništvo u najvećem procentu prepoznaje ekološke, potom i društvene posledice rudarskih aktivnosti, interesovalo nas je koliko često učestvuju u kreiranju planskih dokumenata i šta je ono što ih motiviše, odnosno demotiviše da učestvuju u ovom procesu.

Svega 4,3% ispitanika učestvovalo je u ranom javnom uvidu u planska dokumenta. Čak 40% ispitanika nije znalo da rani javni uvid postoji, a i da su znali, ne bi učestvovali. Podatak koji govori u prilog loše informisanosti, ali i potencijalnog učešća stanovništva jeste da je 28% ispitanika odgovorilo da nisu čuli da postoji, ali da bi rado učestvovali. Međutim, skoro isti procenat, 27% ispitanika je informisan o mogućnosti učešća, ali nisu učestvovali. Informacije iz izveštaja anketara sa terenskog istraživanja govore da mali broj ispitanika zna razliku između ranog javnog uvida i javnog uvida, te je i frekvencija odgovora na pitanje o učešću u javnom uvidu u planska dokumenta veoma slična. Lokalno stanovništvo je generalno i slabo informisano o razvojnim planovima grada. Čak 73,8% ispitanika je svoju informisanost o razvojnim planovima ocenilo kao nikakvu, odnosno veoma lošu.

Pored niskog učešća lokalnog stanovništva u kreiranju planskih dokumenata, i slabe informisanosti o razvojnim planovima, više od polovine ispitanika (51,7%) navodi da nije upoznato sa aktivnostima koje su građani preduzimali da bi unapredili kvalitet života u gradu/selu u poslednjih pet godina. Onih koji ipak navode učešće u određenim aktivnosti (npr. protest protiv zagađenja vazduha ili raseljavanja, blokada puta, rešavanje lokalnih problema tj. uređenje parkova i zelenih površina, uređenje igrališta i sl.) takođe je relativno malo – svega 24,3%.

S obzirom da rezultati pokazuju nizak nivo učešća građana i slabu informisanost, interesovalo nas je šta je ono što ih motiviše da učestvuju u procesu kreiranja planskih dokumenata. Čak 25% stanovništva je navelo da ih ništa ne motiviše. Ipak, najčešći motiv lokalnog stanovništva da učestvuje u procesu kreiranja planskih dokumenata jeste želja za unapređenjem zajednice (34,1%), a potom lična pogođenost problemom (27,0%). U značajno manjem procentu kao razloge motivacije birali su ličnu zainteresovanost za temu (7%), potrebu da utiču na donošenje odluka (4,1%), povezanost sa susedima (2,4%).

Na Grafikonu 1 prikazani su ključni razlozi zbog kojih građani ne učestvuju više u procesu kreiranja planskih dokumenata. Pored ponuđenih odgovora, 7% ispitanika se opredelilo za opciju „nešto drugo“ i kao razloge navelo: strah od vlasti, ucena, uslovljavanje gubitkom posla, nepoverenje u vlast i lokalnu samoupravu, nezainteresovanost lokalne samouprave da uključi građane u kreiranje planova, ali i nezainteresovanost mladih da učestvuju u procesu kreiranja planskih dokumenata.



Grafikon 1. Ključni razlozi zašto građani ne učestvuju više u procesu kreiranja planskih dokumenata

Neučestvovanje građana u formalnim procesima odlučivanja može se objasniti generalnim nepoverenjem u državu i u rudarske kompanije koje je, kako navodi Conde (2017), zabeleženo i u razvijenim zemljama. Nalazi se mogu tumačiti i u lokalnom kontekstu – u skladu sa tezom da se među građanima (post)socijalističkih zemalja uočava porast ekološke svesti, ali da on nije praćen većim građanskim aktivizmom. Građani su okupirani privatnim problemima i oslonjeni na socijalne mreže, usled nepoverenja u građanske i političke institucije (Duch and Taylor, 1993; Howard, 2003). Komparativna evropska istraživanja su takođe pokazala da su vrednosti poput poverenja, tolerancije i aktivizma slabije zastupljene u postsocijalističkim društvima, ne samo usled opšte društveno-ekonomske nesigurnosti, već i nasleđa autoritativnog režima (Inglehart and Baker, 2000; Petrović 2013). Ovo nasleđe, pored odsustva poverenja, nosi sa sobom i strah od potencijalnih sankcija (Arendt, 1970).

ZAKLJUČAK

Sprovedeno istraživanje ukazalo je na nizak nivo učešća lokalnog stanovništva u procesu planiranja razvoja njihovog regiona. Osnovni razlog za neučestvovanje u proceduri javnog uvida u planska dokumenta jeste neinformisanost – oko 40% ispitanika nije znalo da postoji mogućnost ranog javnog uvida, a od onih koji su znali manje od 5% je u njemu nekada učestvovalo. Takođe, skoro $\frac{3}{4}$ ispitanika je svoju informisanost o razvojnim planovima ocenilo kao nikakvu, ili veoma lošu. Značajno ograničenje predstavlja i nezainteresovanost – npr., i pored informacije o postojanju ranog javnog uvida, 55% stanovnika u njemu ne želi da učestvuje.

Dok četvrtinu stanovništva ništa ne motiviše za aktivno učestvovanje u procesu planiranja lokalnog razvoja, želja za unapređenjem zajednice (34,1%), a potom lična pogođenost problemom (27,0%) izdvajaju se kao dominantni razlozi za participaciju. Ispostavilo se da trećina ispitanika ne veruje da mogu nešto da promene, dok manji broj njih ne učestvuje u planiranju zajednice zbog nedostatka informacija (18,2%), nezainteresovanosti (17,2%), kao i nedostatka znanja i stručnosti iz date oblasti (10,8%).

Kako bi se unapredila praksa prostornog planiranja i učešća javnosti u kontekstu rudarskih regiona, neophodno je raditi na obnovi poverenja kroz veću transparentnost i dostupnost informacija, kao i na razvijanju participativne kulture putem institucionalizacije

neformalnih formata dijaloga. Takođe, važno je obezbediti institucionalnu zaštitu slobode izražavanja, pri čemu se proces evropskih integracija može kritički sagledati kroz prizmu mogućnosti za unapređenje standarda učešća javnosti i odgovornosti, uz komparativnu analizu relevantnih iskustava post-socijalističkih zemalja periferije EU.

ZAHVALNICA

Ovaj rad finansirali su Fond za nauku (grant br. #7598) i Ministarstvo za nauku, tehnološki razvoj i inovacije Republike Srbije (grant br. 451-03-137/2025-03/200091, 451-03-136/2025-03/200006, 451-03-136/2025-03/200025, 451-03-137/2025-03/200131).

LITERATURA

Arendt, H. (1970). *On violence*. Harcourt Brace Jovanovich.

Arsel, M., Hogenboom, B., & Pellegrini, I. (2016). The extractive imperative and the boom in environmental conflicts at the end of the progressive cycle in Latin America. *Extractive Industries and Society*, 3, 877–879. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2016.10.013>

Barry, J. (2002). Vulnerability and virtue: democracy, dependency and ecological stewardship. In: B. Minter, B.T. Pepperman (eds.). *Democracy and the claims of nature* (133–152 pp.). Lanham, MD: Rowman and Littlefield.

Batas Bjelić, I. (2022). Ne samo za dobrobit povlašćenih. Da li bi pametno korišćenje jadarita značajno ubrzalo energetska tranziciju Srbije? U: P. Marković, N. Đereg (ured.) *Rudarstvo – opasnosti i izazovi u zaštiti životne sredine* (str. 13–19). Subotica: Centar za ekologiju i održivi razvoj, Subotica.

Borzel, T. (2009). New Modes of Governance and Accession: The Paradox of Double Weakness. In: T. Borzel (ed.). *Coping with Accession to the European Union, New Modes of Environmental Governance* (7–31 pp). London; New York: Palgrave Macmillan.

Conde, M., & Billon, P. L. (2017). Why do some communities resist mining projects while others do not? *Extractive Industries and Society*, 4, 681– 697. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2017.04.09>

Duch, R. M. & Taylor, M. A. (1993) Postmaterialism and the Economic Condition. *American Journal of Political Science*, Vol. 37, No.3:747–779.

Espinosa, C. (2022). Reducing power disparities in large-scale mining governance through counter-expertise: A synthesis of case studies from Ecuador. *Extractive Industries and Society*, 9, 101000, <https://doi.org/10.1016/j.exis.2021.101000>

Filimon, M. N., Caraba, I. V., Popescu, R., Dumitrescu, G., Verdes, D., Petculescu Ciochina, L., & Sinitean, A. (2021). Potential ecological and human health risks of heavy metals in soils in selected copper mining areas - A case study: The Bor area. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1516.

Heikkinen, A., Nygren, A., & Custodio, M. (2023). The slow violence of mining and environmental suffering in the Andean waterscapes. *Extr. Ind. Soc.*, 14, 101254. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2023.101254>

Howard, M. (2003). *The Weakness of Civil Society in Post-Communist Europe*. Cambridge; New York: Cambridge University Press.

Inglehart, R. & Baker, W. (2000). Modernization, Cultural Change, and the Persistence of Traditional Values. *American Sociological Review*, Vol. 65, No.1.

Kalt, T. (2024). Transition conflicts: A Gramscian political ecology perspective on the contested nature of Sustainability transition. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 50, March, 100812. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2024.100812>

Kuzović, D. (2022). Rudarstvo i savremeni urbanizam. Nekoliko aktuelnih problema na primeru rudnika litijuma u Jadru. U: P. Marković, N. Đereg (ur.) *Rudarstvo – opasnosti i izazovi u zaštiti životne sredine* (str. 27-32). Subotica: Centar za ekologiju i održivi razvoj.

Oliveira, G. McKay, B., & Liu, J. (2021). Beyond land grabs: New insights on land struggles and global agrarian change. *Globalizations* 18(3), 321–338. <https://doi.org/10.1080/14747731.2020.1843842>

Olstrom, E. (1990). *Governing the Commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press.

Pakulski J. & Crook S. (1998). The end of the green cultural revolution? In: J. Pakulski and S. Crook (eds.) *Ebbing of the Green Tide? Environmentalism, Public Opinion and the Media in Australia* (1-20). Hobart: School of Sociology and Social Work, University of Tasmania.

Petovar, K. (2015). *Izveštaj o praksi preseljavanja domaćinstava u Kolubarskom lignitskom basenu*. CEKOR.

Petovar, K. (1983). Social pre-conditions for moving inhabitants out of new-purpose zones. *Sociologija sela* 21(82), 211-219.

Petovar, K. (2022). Rudarstvo i lokalne zajednice u Srbiji – od uzajamne zavisnosti do isključivnja zajednice. U: P. Marković, N. Đereg (ured.) *Rudarstvo – opasnosti i izazovi u zaštiti životne sredine* (str. 67-85). Subotica: Centar za ekologiju i održivi razvoj, Subotica.

Petrović, M. (2013). Neke dimenzije ekološkog građanstva. U: M. Petrović, J. Vukelić. *Zaštita životne sredine u Pančevu i Boru: Izazovi participativnog pristupa upravljanju okruženjem* (str. 101-126). Beograd: ISI FF.

Petrović, M., Tošović, L., & Krčum, A. (2024). Preseljenje stanovništva iz zone rudarskih aktivnosti - primer naselja Krivelj. U: M. Joksimović, B. Protić (eds.) *Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja* (9–15). Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu.

Petrović, M. (2023). Globalno grabljenje zemljišta i novi ekstraktivizam: Postsocijalistička perspektiva. *Zbornik Instituta za kriminološka i sociološka istraživanja* 42 (2–3), 25–40. DOI: 10.47152/ziksi2023032-

Rootes, C. A. (1997). Environmental movements and green parties in western and eastern Europe, in Redclift, Woodgate (eds.) *The International Handbook of Environmental Sociology*. Cheltenham UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar.

Rootes, C. A. (2007). Acting Locally: the character, contexts and significance of local environmental mobilisation. *Environmental Politics*. 16:5: 722-741.

Schilling-Vacaflor, A., & Eichler, J. (2017). The shady side of consultation: community fragmentation through tactics of 'divide and rule' in Bolivia's resource extraction. *Development and Change*, 48, 1–25. <https://doi.org/10.1111/dech.12345>.

Stojmenović, D. (2024). Krivelj – o selu i seljenju. Digitalni Zavičaj. Dostupno na <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/> (Pristupljeno: 2. aprila 2025).

Terminski, B. (2013). *Mining-Induced Displacement and Resettlement: Social Problem and Human Rights Issue (A Global Perspective)*. SSRN.

Šerbula, S. (2013). Zagađenje životne sredine u Borskoj regiji. U: M. Petrović, J. Vukelić. *Zaštita životne sredine u Pančevu i Boru: Izazovi participativnog pristupa upravljanju okruženjem* (str. 15- 28). Beograd: ISI FF.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

502.1:711(082)

**НАУЧНО-стручни скуп са међународним учешћем Планска и нормативна
заштита простора и животне средине (13 ; 2025 ; Вршац)**

Trinaesti naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine, 24-26. april 2025. god., Vršac / organizuju Asocijacija prostornih planera Srbije [i] Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet ; urednici Dejan Filipović ... [et al]. - Beograd : Asocijacija prostornih planera Srbije : Univerzitet, Geografski fakultet, 2025 (Beograd : Planeta print). - 459 str. : ilustr. ; 24 cm

Tiraž 200. - Napomene i bibliografske reference uz tekst. - Bibliografija uz svaki rad. - Abstracts.

ISBN 978-86-6283-164-4 (GF)

а) Просторно планирање -- Животна средина -- Зборници

COBISS.SR-ID 172089353