

GV

**GEOGRAFSKI
ESTNIK**

2021

93-2



**GEOGRAFSKI VESTNIK
GEOGRAPHICAL BULLETIN
BULLETIN GÉOGRAPHIQUE**



**GEOGRAFSKI VESTNIK
GEOGRAPHICAL BULLETIN
BULLETIN GÉOGRAPHIQUE**

93-2

2021



**ZVEZA GEOGRAFOV SLOVENIJE
ASSOCIATION OF SLOVENIAN GEOGRAPHERS
L'ASSOCIATION DES GÉOGRAPHES SLOVÈNES**

**GEOGRAFSKI VESTNIK
GEOGRAPHICAL BULLETIN
BULLETIN GÉOGRAPHIQUE
93-2
2021**

**ČASOPIS ZA GEOGRAFIJO IN SORODNE VEDE
BULLETIN FOR GEOGRAPHY AND RELATED SCIENCES
BULLETIN POUR GÉOGRAPHIE ET SCIENCES ASSOCIÉES**

LJUBLJANA 2021

ISSN: 0350-3895
COBISS: 3590914
UDC: 91

<http://zgs.zrc-sazu.si/gv/>; <http://ojs.zrc-sazu.si/gv/> (ISSN: 1580-335X)

GEOGRAFSKI VESTNIK – GEOGRAPHICAL BULLETIN

93-2
2021

© Zveza geografov Slovenije 2021

Mednarodni uredniški odbor – International editorial board:

dr. Valentina Brečko Grubar (Slovenija), dr. Marco Cavalli (Italija), dr. Rok Ciglič (Slovenija),
dr. Predrag Djurović (Srbija), dr. Sanja Faivre (Hrvaška), dr. Matej Gabrovec (Slovenija),
dr. Uroš Horvat (Slovenija), dr. Andrej Kranjc (Slovenija), dr. Drago Perko (Slovenija),
dr. Katja Vintar Mally (Slovenija), dr. Matija Zorn (Slovenija) in dr. Walter Zsilincsar (Avstrija)

Urednik – Editor-in-chief: dr. **Matija Zorn**

Upravnik in tehnični urednik – Managing and technical editor: dr. **Jure Tičar**

Naslov uredništva – Editorial address: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU,
Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

Izdajatelj in založnik – Publisher: Zveza geografov Slovenije
Za izdajatelja – For the publisher: dr. Stanko Pelc

Računalniški prelom – DTP: SYNCOMP d. o. o.
Tisk – Printed by: SYNCOMP d. o. o.

Sofinancer – Co-founded by: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije

Publikacija je vključena tudi v – The journal is indexed in: CGP (Current Geographical Publications),
dLib.si (Digitalna knjižnica Slovenije), FRANCIS, ERIH PLUS (European Reference Index for
the Humanities and the Social Sciences), Geobase (Elsevier Indexed Journals), GeoRef (Database
of Bibliographic Information in Geosciences), OCLC WorldCat (Online Computer Library
Center: Online Union Catalog), Crossref, Scopus

Naslovnica: Korozijske cevi, ki jih iz ptičje perspektive vidimo kot okroglaste oblike v apnencu.
Posnetek je nastal na obali Apulije v južni Italiji. Fotograf: Matej Lipar, © ZRC SAZU Geografski inštitut
Antona Melika ZRC SAZU.

Front page: Solution pipes, seen from a bird's-eye view as circular features in limestone. The photograph
was taken on Apulia's coastline in southern Italy. Credit: Matej Lipar, © ZRC SAZU Anton Melik
Geographical Institute.

VSEBINA – CONTENTS

RAZPRAVE – PAPERS

Jernej Tiran, Mauro Hrvatin, Matej Gabrovec	
Časovna konkurenčnost medkrajevnega javnega potniškega prometa v Sloveniji	9
<i>Travel time competitiveness of interurban public transport in Slovenia</i>	<i>25</i>
Dejan Cigale	
<i>Analysis of visual elements of leisure attractiveness of Slovenian landscapes</i>	<i>27</i>
Analiza vidnih elementov priložnosti privlačnosti slovenskih pokrajin	45

RAZGLEDI – REVIEWS

Natalija Špeh, Anja Bubik, Blaž Barborič	
Vodnoekološke razmere na območju doline Zaloka	57
<i>Water-ecological conditions in the area of Zaloka Valley</i>	<i>69</i>

POLEMIKE – POLEMICS

Anton Gosar	
Protagonisti socialne geografije: slovenska pomlad	73
<i>The protagonists of social geography: the Slovenian spring</i>	<i>92</i>

KNJIŽEVNOST – LITERATURE

Janez Nared, Katarina Polajnar Horvat, Nika Razpotnik Visković (uredniki): Regionalni razvoj včeraj, danes, jutri, Regionalni razvoj 8 (Marko Senčar Mrdaković)	95
Drago Kladnik (urednik): Slovenija X, Ekskurzije Ljubljanskega geografskega društva (Marko Senčar Mrdaković)	96
Baltazar Hacquet: Oryctographia Carniolica ali Fizikalno zemljepisje vojvodine Kranjske, Istre in deloma sosednjih dežel, Prvi del (Matija Zorn)	98
Ivo Turk: Žumberak: demografska problematika i mogućnost revitalizacije, Biblioteka Studije 43 (Primož Pipan)	102

KRONIKA – CHRONICLE

Igor Lipovšek (1956–2021) (Stanko Pelc)	105
Dr. Metod Vojvoda, <i>in memoriam</i> (Jurij Kunaver)	108
Študijski obisk agroekoloških dobrih praks v vinogradništvu; projekt ECOVINEGOALS (Primož Pipan, Maja Topole, Mateja Šmid Hribar)	111
Študijski obisk agroekoloških dobrih praks v vinogradništvu in delavnice v pilotnem območju Vipavsko gričevje; projekt ECOVINEGOALS (Primož Pipan, Maja Topole, Mateja Šmid Hribar)	114
Projektne sestanke projekta MINERVA (Rok Ciglič)	117
Projektne sestanke projekta LABELSCAPE (Matjaž Geršič)	118

ZBOROVANJA – MEETINGS

9. simpozij raziskovalk in raziskovalcev ZRC SAZU na začetku znanstvene poti (Znanost in okolje) (Špela Čonč)	121
Mednarodna delavnica o geografiji in trajnosti 2021 (Matija Zorn)	124
5. letna konferenca Mednarodne zveze za znamčenje prostora IPBA (<i>International Place Branding Association</i>) (Erik Logar)	124
Virtualna konferenca Mednarodnega združenja za preučevanje skupnega (<i>International Association for the Study of the Commons</i> – IASC) (Mimi Urbanc)	125

POROČILA – REPORTS

Novi doktor znanosti s področja geografije na Fakulteti za humanistične študije Univerze na Primorskem (Valentina Brečko Grubar)	127
Poročilo o delu Ljubljanskega geografskega društva v letu 2021 (Jernej Tiran)	128
Poročilo o pripravi Akcijskega načrta za razvoj ekološkega kmetijstva v Sloveniji do leta 2027 (ANEK) (Anja Trobec)	131

NAVODILA – INSTRUCTIONS

Navodila avtorjem za pripravo prispevkov v Geografskem vestniku (Matija Zorn, Drago Perko, Rok Ciglič)	133
---	-----

RAZPRAVE

ČASOVNA KONKURENČNOST MEDKRAJEVNEGA JAVNEGA POTNIŠKEGA PROMETA V SLOVENIJI

AVTORJI

dr. Jernej Tiran

Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Geografski inštitut Antona Melika, Novi trg 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
jirnej.tiran@zrc-sazu.si, <https://orcid.org/0000-0001-9839-720X>

dr. Mauro Hrvatin

Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Geografski inštitut Antona Melika, Novi trg 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
mauro.hrvatin@zrc-sazu.si, <https://orcid.org/0000-0002-6021-8736>

dr. Matej Gabrovec

Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Geografski inštitut Antona Melika, Novi trg 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
mategj.gabrovec@zrc-sazu.si, <https://orcid.org/0000-0002-4018-3070>

DOI: 10.3986/GV93201

UDK: 911.3:656.025.2(497.4)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK

Časovna konkurenčnost medkrajevnega javnega potniškega prometa v Sloveniji

Prispevek ocenjuje časovno konkurenčnost medkrajevnega javnega potniškega prometa (JPP) v Sloveniji v primerjavi z osebnim motornim prometom. S pomočjo podatkov o voznih redih JPP in povprečnem trajanju poti z osebnim avtomobilom smo primerjali potovalne čase JPP in osebnega avtomobila na izbranih povezavah do Ljubljane in Maribora. Pri tem smo upoštevali tudi vpliv cestnoprometnih zastojev v času jutranjih konic in rezultate ovrednotili z vidika tokov dnevne mobilnosti. Ugotovili smo, da je JPP na večini medregionalnih povezav časovno popolnoma nekonkurenčen osebnemu avtomobilu. Bolj konkurenčne potovalne čase ima železniški potniški promet, zlasti na krajših razdaljah in v času prometnih konic.

KLJUČNE BESEDE

avtobusni promet, železniški promet, potovalni čas, potovalne navade, mobilnost, Slovenija

ABSTRACT***Travel time competitiveness of interurban public transport in Slovenia***

The paper analyses the relative travel time of interurban public transport (PT) in Slovenia compared to private motorised transport. Based on timetable data from PT and average travel time by car, we calculated the travel time ratio between selected interurban routes towards Ljubljana and Maribor, the two largest cities in Slovenia. We also considered traffic congestion during the morning rush hour and evaluated the results from the point of view of daily mobility flows. We found that PT is much slower than car on most interurban routes. Rail is more time competitive, but only on shorter routes and during rush hours.

KEY WORDS

bus transit, rail transit, time travel, travel behaviour, mobility, Slovenia

Uredništvo je prispevek prejelo 16. oktobra 2021.

1 Uvod

V Sloveniji pogosto slišimo, da je naš javni prevoz obstal v času Marije Terezije. Ta slikovita primerjava je seveda netočna, saj je bil prvi železniški odsek na slovenskem ozemlju uradno odprt leta 1846, torej 66 let po vladaričini smrti. Vendar je prisposoda nemalokrat uporabljena cinično in odseva večinsko dojemanje javnega potniškega prometa (JPP) v Sloveniji, češ da je zastarel in počasen (Kajzer 2019). Slab ugled JPP se zrcali v njegovi majhni uporabi, kar potrjuje tudi zadnja nacionalna raziskava potovalnih navad: osebni avtomobil je glavni potovalni način na kar 68 % poti, javna prevozna sredstva (avtobus in vlak) pa le na 4,3 % opravljenih poti; če upoštevamo potniške kilometre, je razmerje 83,7 % proti 7,5 % v prid osebnemu avtomobilu (Škafar Božič 2018). Po popisu prebivalstva iz leta 1991 je na delo z JPP potovalo 47 % zaposlenih dnevnih migrantov, ki ne živijo in delajo v istem naselju (Gabrovec in Bole 2009). Čeprav podatki metodološko niso povsem primerljivi, pa je očitno, da se je delež uporabnikov JPP zmanjšal na desetino tistega izpred 30 let. Postavlja se vprašanje, v kolikšni meri je prevlada osebnega avtomobila v državi posledica slab(š)e časovne konkurenčnosti javnega prevoza.

Časovno konkurenčnost JPP večinoma ponazarja razmerje med potovalnima časoma JPP in osebnega avtomobila (angleško *travel time ratio* ali *relative travel time*). Številne študije kažejo, da ugoden potovalni čas JPP močno spodbuja njegovo uporabo (Beirão in Sarsfield Cabral 2007; Commins in Nolan 2011; Altieri, Silva in Terabe 2020); v Oslu je, na primer, delež poti z JPP na delo v primeru enakega potovalnega časa kar 60 %, pri razmerju 1 : 3 v prid avtomobila pa je skoraj trikrat manjši, pri čemer je pomembna tudi dovolj velika pogostnost voženj (Lunke, Fearnley in Aarhaug 2021). Gabrovec in Bole (2009) na podlagi rezultatov popisa prebivalstva iz leta 2002 ugotavljata, da je delež uporabnikov JPP med dnevnimi vozači na delo bistveno večji na relacijah s časovno konkurenčno železniško povezavo. Pomenu časovne razsežnosti potovanj pritrjujejo tudi anketne raziskave: več kot dve tretjini Slovencev (69,3 %) porabljen čas označuje za ključen in daleč najpomembnejši razlog pri izbiri prevoza, skoraj polovica (45,1 %) pa ga navaja kot ključen razlog za potencialno odpoved lastništvu avtomobila (REUS 2019). Do podobnih ugotovitev so prišli tudi v nedavni raziskavi dejavnikov potovalnih navad (Halilović s sodelavci 2020), v kateri je kar 90,1 % ljudi navedlo, da uporabljajo avtomobil zato, ker je najhitrejši način. Zaradi očitnega in nemalokrat odločilnega vpliva na potovalne navade je časovna konkurenčnost ena od najpomembnejših prvin JPP: je sestavni del modelov dostopnosti (Malekzadeh in Chung 2020), modelov zakonitosti procesa odločanja pri izboru načina potovanja (Lep in Hmelak 2011) in standardov kakovosti JPP (Gabrovec s sodelavci 2009). Kot enega od ključnih dejavnikov kakovosti jo v nedavno izdanih političnih priporočilih omenja tudi Evropski odbor regij (Odbor ... 2021). Časovno primerljive potovalne čase železniškega prometa v primerjavi s cestnim prometom, nenazadnje izpostavlja tudi Resolucija o nacionalnem programu razvoja prometa v Republiki Sloveniji za obdobje do leta 2030 (2016; 2021).

Časovna konkurenčnost JPP je tudi pomembna prvina prostorskega razvoja, saj ima JPP pomembno vlogo pri zagotavljanju mobilnosti prebivalstva, zmanjšanju prometnih obremenitev in izpustov toplogrednih plinov. Potrebo po učinkovitem JPP izpostavljajo številni državni strateški dokumenti – tako z vidikov navezanosti na panevropske prometne koridorje kot povezljivosti med regionalnimi središči in znotraj urbanih območij (Bartol, Humerca Šolar in Miklavčič 2016; Strategija razvoja ... 2016; Strategija prostorskega ... 2004). Nekatere študije posebej izpostavljajo potrebo po analizi dostopnosti storitev splošnega in splošnega gospodarskega pomena z vidika JPP ter časovne dostopnosti (Nared s sodelavci 2016).

V Sloveniji je že bilo opravljenih nekaj raziskav, ki se dotikajo časovne konkurenčnosti JPP. Raziskava Gabrovca in Boleta (2009) je razkrila, da je večja uporaba JPP, zlasti pri zaposlenih, pomembno povezana z njegovo dobro ponudbo in časovno konkurenčnostjo. Da ta ni najboljša, izpostavlja tudi Koblar (2020) v analizi časovne dostopnosti do središč glede na stopnjo centralnosti, zlasti na območju Ljubljane, kjer z avtomobilom v 45 minutah dostopa 46 % več prebivalcev kot z JPP. Rezultati druge študije pa razkrivajo, da sta Ljubljana in Maribor z osebnimi avtomobili v 90 minutah dostopni

s približno še enkrat večjih območij kot z JPP (Strategija razvoja ... 2016). Slabo časovno konkurenčnost JPP v Sloveniji v primerjavi z drugimi evropskimi državami razkrivajo tudi nekatere primerjalne študije, sicer narejene na manjšem vzorcu (Study ... 2016). Omeniti velja tudi študijo o hitrostih potovanj z mestnim avtobusom v Ljubljani, ki je razkrila velika odstopanja med komercialno in učinkovito skupno hitrostjo potovanja, ki v nasprotju od prve meri tudi čas čakanja ter hoje do postaje in do cilja, s tem pa je zlasti na krajših relacijah manj konkurenčna od kolesa (Koblar in Mladenovič 2020).

V Sloveniji je bila konkurenčnost JPP temeljiteje analizirana na primeru mestnega prometa v Ljubljani (Koblar in Mladenovič 2020), doslej pa še ni bila opravljena raziskava, ki bi primerjala potovalne čase med avtomobilom in JPP na regijski ali državni ravni. Tudi drugod so tovrstne študije redke, saj se jih večina osredotoča na primerjavo med izbranimi mesti ali znotraj njih. Prav tako še ni popolnoma razjasnjeno, koliko cestnoprometni zastoji vplivajo na časovno konkurenčnost JPP. Neodgovorjeno ostaja tudi vprašanje, na katerih povezavah JPP je največ potencialnih potnikov, a so časovno nekonkurenčne in jih zato s tega vidika velja prednostno izboljšati.

Namen prispevka je oceniti časovno konkurenčnost medkrajevnega JPP v Sloveniji v primerjavi z osebnim motornim prometom na izbranih povezavah do Ljubljane in Maribora, dveh največjih urbanih središč v državi. Pri tem smo si zastavili naslednje cilje:

- 1) primerjati potovalne čase med JPP in osebnim motornim prometom,
- 2) izmeriti vpliv cestnoprometnih zastojev na časovno konkurenčnost JPP,
- 3) ovrednotiti časovno konkurenčnost JPP z vidika tokov dnevne mobilnosti in
- 4) izpostaviti odseke, kjer je treba časovno konkurenčnost JPP prednostno izboljšati.

2 Metodologija

2.1 Izgradnja omrežja povezav s potovalnimi časi

V okviru cilja 1 smo najprej primerjali potovalne čase med JPP in osebnim motornim prometom za povezave med Ljubljano, Mariborom in regionalnimi središči do njiju. Pri povezavah do Maribora smo se omejili na tiste v vzhodni kohezijski regiji, v kolikor do njih obstaja neposredna povezava. Pri izboru regionalnih središč smo se oprli na študijo o centralnih naseljih (Nared s sodelavci 2017), v kateri so ta razvrščena v več stopenj centralnosti glede na število prebivalcev in storitve splošnega pomena (sodstvo, uprava, zdravstvo, šolstvo) ter se omejili na središča mednarodnega, nacionalnega in regionalnega pomena. V želji po večji prostorski pokritosti smo jim dodali še Postojno in Kočevje, sicer središči medobčinskega pomena, ki pa sta po nekaterih podatkih le malo pod pragom višje stopnje centralnosti, po še vedno veljavni Strategiji prostorskega razvoja (2004) in nekaterih strokovnih priporočilih pa imata ali naj bi imeli večji pomen kot preostala medobčinska središča. V primerih stičnih naselij in somestij smo med mesti izbrali tisto, ki po velikosti izrazito izstopa (na primer Koper v obalnem somestju) ali pa je od cilja oziroma izhodišča najbolj oddaljeno (na primer Kamnik namesto Domžal, Brežice namesto Krškega). Tako smo skupaj obravnavali 18 mest oziroma regionalnih središč.

Potovalni časi z vlakom veljajo za vozno redno obdobje od 31. julija do 11. decembra 2021 (Slovenske ... 2021), avtobusne pa smo izračunali na podlagi vozno rednega registra, ki ga vodi Ministrstvo za infrastrukturo in je veljal septembra 2021 (AVRIS 2021). Izbrali smo povezave med delovniki, pri čemer so nas zanimale najhitrejša in osma najhitrejša povezava (osem dnevni voženj v eno smer se običajno obravnava kot zadovoljivo frekvenco). Upoštevali smo tudi povezave, kjer je treba prestopati. Potovalne čase z osebnim motornim prometom smo določili s pomočjo ocen spletne strani *Google Zemljevidi* v septembru 2021; uporabili smo izračun za vožnjo po praznih cestah. Pri izračunu primerjav potovalnih časov med javnim in osebnim prometom smo prednostno obravnavali železniške povezave, ki so za potnike praviloma bolj privlačne (Scherer in Dziekan 2012), na njihov potovalni čas ne vplivajo cestnoprometni zastoji in imajo zaradi dolgoročnih strateških usmeritev večji potencial (Mnenje ... 2021).

Avtobusne povezave smo v izračunu upoštevali le v primeru, ko na določeni relaciji ni železniške povezave ali pa je potovalni čas najhitrejšega vlaka za več kot 15 % daljši od potovalnega časa najhitrejšega avtobusa.

Vpliv cestnoprometnih zastojev na časovno konkurenčnost JPP smo ovrednotili na primeru ljubljanske in mariborske regije. Ker je dolžina rumenih pasov v državi zanemarljiva in tako ne vpliva na hitrejšo potovalno čase avtobusnega prometa, smo se omejili na železniški potniški promet in izračunali potovalne čase od občinskih središč (natančneje od njihovih osrednjih železniških postaj) do Ljubljane oziroma Maribora (cilja 1 in 2). V gravitacijski zaledji obeh mest smo vključili vse občine, v katerih 20 % ali več zaposlenih dela v Ljubljani oziroma Mariboru (SiStat, Delo ... 2021). Izven tega zaledja pa smo časovno konkurenčnost železnice izračunali tudi za občinska središča, ki so z vlakom do Ljubljane oziroma Maribora dostopna v največ 90 minutah. V Sloveniji namreč 99 % poti na delo traja do 90 minut (SiStat, Dnevna ... 2020). Pri izračunu potovalnega časa z vlakom smo se omejili na najhitrejšo povezavo, saj nas je zanimal predvsem potencial te oblike JPP. Podatke o potovalnih časih v cestnem prometu za omenjene relacije smo pridobili na spletni strani *Google Zemljevidi*, in sicer za delovne dneve na začetku januarja in marca 2021, ločeno za tekoč in zgoščen promet; za slednjega smo uporabili *Googlov* izračun ob 7.30, ki je hkrati podal tudi natančno informacijo o trajanju vožnje po praznih cestah. Časovno konkurenčnost smo analizirali po četrturnih intervalih in razmerja med potovalnimi časi razdelili na pet razredov:

- vlak je bistveno hitrejši od avtomobila, ko je čas potovanja z vlakom krajši za več kot 20 %,
- vlak je hitrejši od avtomobila, ko je čas potovanja z vlakom krajši od 5 do 20 %,
- vlak in avtomobil sta enakovredna, ko se čas potovanja z njima ne razlikuje za več kot 5 %,
- avtomobil je hitrejši od vlaka, ko je čas potovanja z vlakom daljši od 5 do 20 % ter
- avtomobil je bistveno hitrejši od vlaka, ko je čas potovanja z vlakom daljši za več kot 20 %.

Izračunani potovalni časi ne predstavljajo povezave od vrat do vrat, temveč le čas vožnje vozila JPP med osrednjimi postajališči v občinskih središčih oziroma čas vožnje z osebnimi vozili na isti relaciji.

2.2 Ocena števila potencialnih potnikov

Časovna konkurenčnost JPP je pomembna predvsem z vidika pridobitve novih potnikov, ki imajo za svoje potovanje na voljo tudi prevoz z osebnim vozilom. Pri tem predstavljajo največji potencial dnevni vozači na delo. Za srednjeolce je v nasprotju z njimi uporaba JPP pogosto edina izbira. Zato smo se v analizah osredotočili na zaposlene dnevne vozače. Število potencialnih potnikov v analizi časovne konkurenčnosti železniškega prometa so tako prebivalci, ki so zaposleni v Ljubljani oziroma Mariboru, bivajo pa v obravnavanih okoliških občinah. Na podlagi tega števila lahko usmerimo investicije v izboljšanje JPP na tista območja, kjer bo razmerje med vloženimi sredstvi in na novo pridobljenimi potniki najugodnejše (cilja 3 in 4). Podatke o kraju bivanja in dela smo pridobili na ravni občin. Uporabili smo podatke o zaposlenih za leto 2020 (referenčni datum je 31. december) (SiStat, Delo ... 2021). Iz te podatkovne zbirke ni razvidno, koliko zaposlenih potuje dnevno, koliko pa redkeje (na primer tedensko). Z večjo razdaljo se običajno večja delež vozačev, ki ne potujejo vsak dan. Pri podatkih o zaposlenih smo že v preteklih študijah ugotovili, da je podatek o številu dnevnih vozačev na daljših razdaljah močno precejšen zaradi nepravilnega podatka o dejanskem kraju dela v Statističnem registru delovno aktivnega prebivalstva (SRDAP) (Gabrovec in Bole 2009). Velikost tovrstne napake smo ocenili s primerjavo frekvenčnih porazdelitev razdalj potovanj na delo, in sicer iz podatkov SRDAP in raziskave Dnevna mobilnost potnikov, razdalje med vsemi pari občin v Sloveniji (izhodiščna točka meritev razdalj je bilo osrednje postajališče JPP v občinskem središču) pa smo izračunali v geografskem informacijskem sistemu po omrežju JPP in na tej podlagi izračunali skupno število ter delež zaposlenih in šolajočih se po razredih oddaljenosti v Sloveniji. Primerjali smo obe preglednici in ugotavljali, pri katerih razdaljah se deleži bistveno razlikujejo (Gabrovec s sodelavci 2019). Na podlagi te primerjave smo število potencialnih potnikov pri razdaljah nad 75 km pomnožili z 0,5.

2.3 Delež dnevnih vozačev s konkurenčno železniško povezavo

S križanjem podatkov o številu dnevnih vozačev na delo in časovno konkurenčnostjo vlaka, pa smo lahko ugotovili, koliko dnevnih vozačev v gravitacijskem zaledju Ljubljane in Maribora ima na voljo časovno konkurenčen železniški prevoz do obeh mest (cilj 3). Analiza je poenostavljena, saj smo upoštevali vse dnevne vozače na delo iz posamezne občine ne glede na njihov kraj bivanja oziroma oddaljenost od osrednje železniške postaje. V primeru večjih občin so lahko posamezni kraji od nje precej oddaljeni (na primer 20 km v Gabrovki v občini Litija), vendar pa je tudi za tamkajšnje prebivalce v primeru urejenih parkirišč ob postajah in konkurenčne železniške povezave smiseln prestop iz osebnega vozila na vlak. Slabost analize je tudi v tem, da nismo upoštevali naselij v občinah brez železniške postaje, čeprav ležijo blizu železniške postaje v sosednji občini (na primer Šmartno pri Litiji). Ker so podatki o dnevni mobilnosti na voljo le na občinski ravni, takih naselij nismo mogli izdvojiti.

3 Rezultati

3.1 Časovna konkurenčnost JPP med regionalnimi središči

Rezultate analize (slika 1) lahko strnemo v tri ključne ugotovitve:

- **Časovno nekonkurenčen JPP med središči nacionalnega pomena.**

Medtem ko so v večini držav z razvitim JPP središča nacionalnega pomena medsebojno povezana s kakovostnimi in časovno konkurenčnimi železniškimi povezavami (Study ... 2016), so v Sloveniji prav tovrstne povezave največja šibka točka v ponudbi JPP. Iz vseh središč nacionalnega pomena z izjemo Kranja je potovalni čas v Ljubljano tudi v primeru uporabe najhitrejšega javnega prevoza vsaj petino daljši od potovanja z osebnim avtomobilom. Iz Celja in Maribora je potovanje z vlakom v Ljubljano delno časovno konkurenčno v času konic, vendar pa je frekvenca hitrejših povezav nezadostna. Železniška infrastruktura ne omogoča časovno konkurenčnih povezav v Novo mesto, Koper in Novo Gorico; ponudba v te kraje se je izboljšala leta 2019 z uvedbo hitrih avtobusnih linij, ki pa žal nimajo ustrezne frekvence voženj.

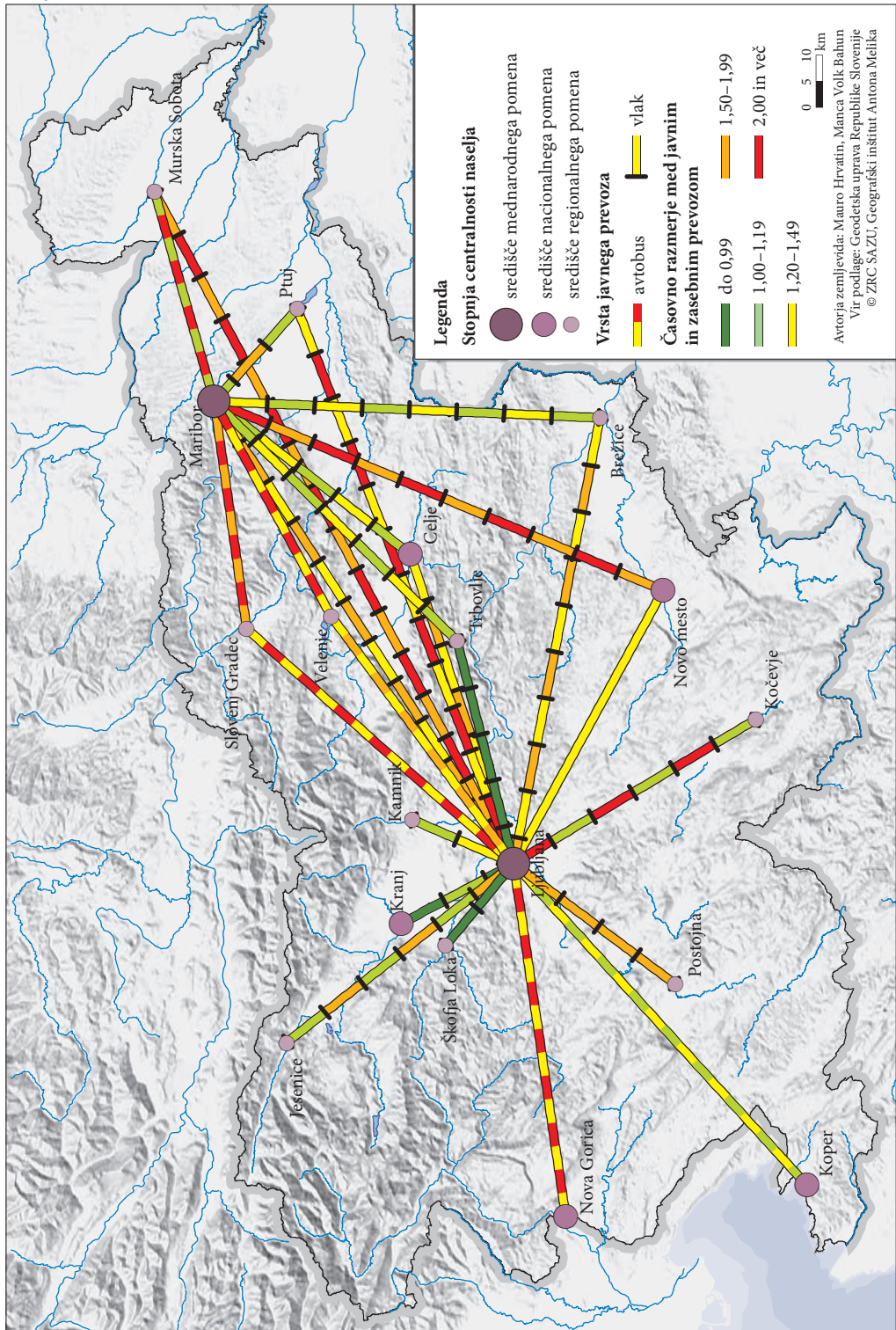
- **Slaba frekvenca hitrejših povezav.**

Za večino obravnavanih povezav je značilna slaba frekvenca hitrejših povezav. Takšni primeri so na sliki 1 prikazani dvobarvno z večjim kontrastom, ki jih ponazarjata močno različna potovalna časa prve in osme najhitreje povezave. Najbolj značilen razkorak v tem pogledu je pri železniški povezavi med Kočevjem in Ljubljano: tam sta na voljo po dva vlaka v jutranji in popoldanski konici s konkurenčnim potovalnim časom (okrog 70 minut, kar je približno 10 minut počasneje kot osebni avtomobil), izven konic pa je slaba ponudba s precej daljšimi potovalnimi časi, tudi več kot dve uri. Podobno je tudi pri avtobusnih povezavah med Mursko Soboto in Mariborom, kjer vožnja z najhitrejšim traja 41 minut, z osmim najhitrejšim pa kar 75 minut, kar je več kot dvakrat dlje kot z osebnim avtomobilom. Zadovoljivo število časovno konkurenčnih hitrih povezav je le na gorenjski progi med Kranjem in Ljubljano ter na zasavski progi.

- **JPP ni konkurenčen na območju avtocestnih koridorjev.**

Železnica ne more konkurirati osebnemu prometu zaradi zastarele infrastrukture, ki ne omogoča večjih hitrosti. Na primorskem kraku je dodatna ovira še mnogo daljša trasa v primerjavi z avtocesto. Avtobusi so v primeru hitrih linij, ki večinoma potekajo po avtocesti, časovno manj konkurenčni zaradi nižjih hitrostnih omejitev.

Slika 1: Časovna konkurenčnost JPP v primerjavi z osebnim motornim prometom med izbranimi središči. ►



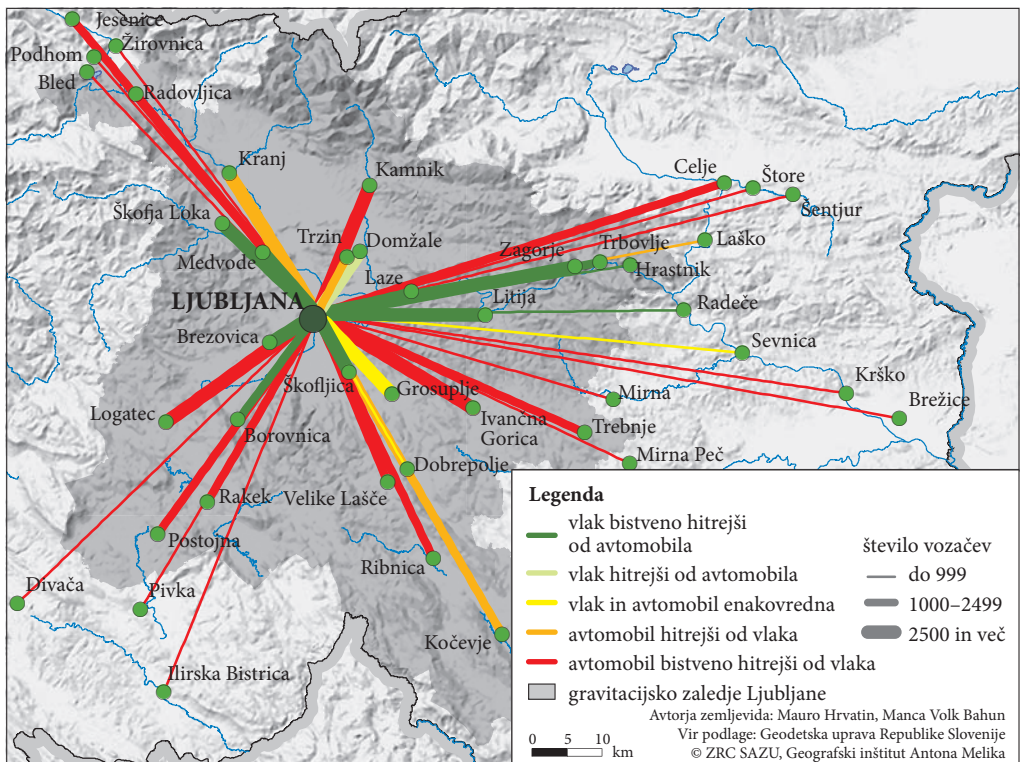
3.2 Časovna konkurenčnost železniškega potniškega prometa z vidika dnevne mobilnosti

3.2.1 Ljubljanska regija

Iz slike 2 je razvidno, da je vlak v času tekočega cestnega prometa konkurenčen na urbanem območju Ljubljane z najbližjim zaledjem, saj z izjemo Trzina vlak hitreje pripelje iz vseh občin, ki neposredno mejijo na Ljubljano. V primeru oddaljenejših občin je vlak konkurenčen le tam, kjer ni vzporednih avtocestnih povezav, na primer proti Zasavju. Izmed bližnjih občin z večjim številom potencialnih potnikov je potovalna hitrost še posebej nizka na regionalnih progah proti Grosupljemu in Kamniku, kar je posledica zastarele infrastrukture in številnih nivojskih križanj s cestnim omrežjem.

Ob zgoščenem cestnem prometu se konkurenčnost vlaka močno izboljša (slika 3). Vlak je takrat večinoma konkurenčen tudi pri izhodiščih, ki so od Ljubljane oddaljena od 50 do 80 km (na primer Postojna, Jesenice, Celje, Sevnica, Krško in Kočevje). Slabša konkurenčnost železniškega potniškega prometa je ponovno opazna zlasti na dolinskem kraku. Pri razlagi slike 3 je treba upoštevati, da pri izračunu ni upoštevan čas potovanj do železniških postaj niti čas čakanja na vlak.

Vpliv dolžine relacij in cestnoprometnih zastojev na časovno konkurenčnost železniškega prometa prikazuje tudi slika 4. V primeru tekočega cestnega prometa je vlak konkurenčen na vseh odsekih, kjer vožnja traja do 15 minut (v tem času prispejo v Ljubljano vlaki iz Brezovice, Medvod, Škofljice, Borovnice in Laz). V primerih, ko vožnja traja od 16 do 30 minut, je vlak delno konkurenčen; iz Škof-



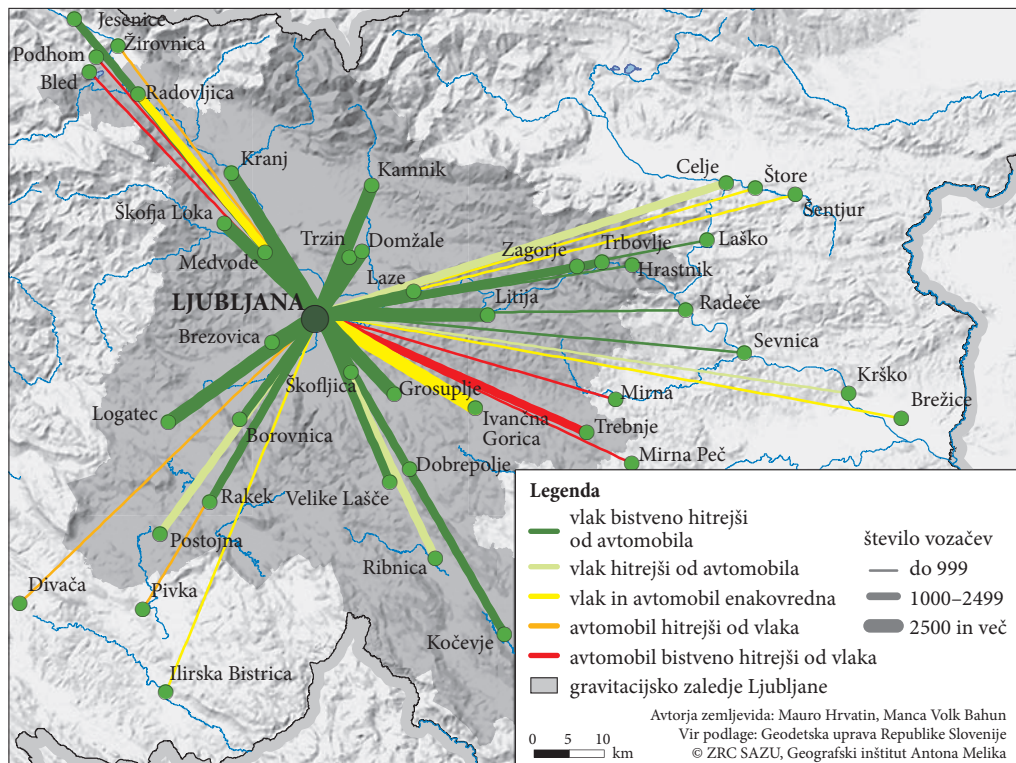
Slika 2: Primerjava potovalnih časov do Ljubljane z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom.

je Loke in Litije je na primer hitrejši od osebnega avtomobila, iz Trzina in Kranja pa že ne več. Ko vožnja z vlakom do Ljubljane presega pol ure, je ob tekočem cestnem prometu vlak konkurenčen samo še pri dostopu iz Zasavja (Zagorje, Trbovlje, Hrastnik in Radeče) (glej tudi sliko 2). Konkurenčnost železnice se bistveno izboljša ob cestnoprometnih zastojih oziroma zgoščenem prometu. Takrat je vlak od avtomobila hitrejši skoraj na vseh relacijah, krajših od ene ure. Med pomembnejšimi izhodišči, ki spadajo v to skupino, izpostavljamo Kranj, Jesenice, Kamnik, Logatec in Postojno. Ponekod, na primer pri dostopu iz Celja, Laškega, Sevnice in Kočevja, je vlak ob cestnoprometnih zastojih boljše izbira tudi takrat, ko čas vožnje nekoliko presega eno uro (glej tudi sliko 3).

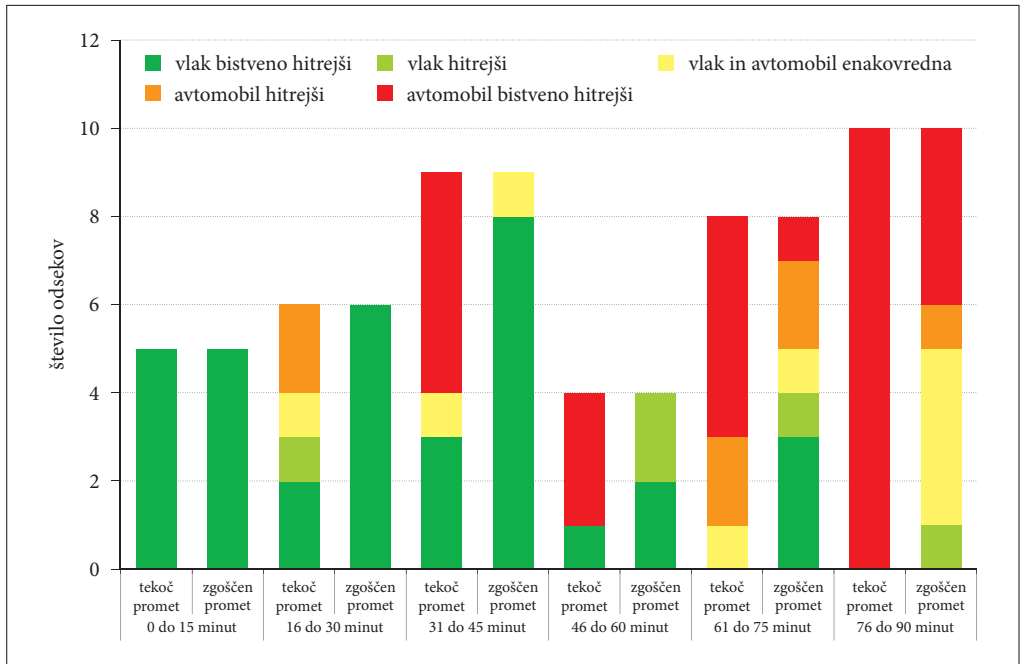
S križanjem podatkov o številu dnevnih vozačev in časovno konkurenčnostjo vlaka, pa smo ugotovili, da je vlak v razmerah tekočega cestnega prometa potencialno časovno konkurenčen oziroma hitrejši za dobro tretjino dnevnih vozačev v gravitacijskem zaledju Ljubljane, v razmerah zgoščenega cestnega prometa pa delež naraste na več kot dve tretjini (slika 5). Zaradi nekaterih metodoloških omejitev je treba te rezultate obravnavati s pridržkom (glej poglavje 2.3), a kljub temu pokažejo, da je za veliko dnevnih vozačev v Ljubljano vlak potencialno smiselna izbira, sploh če imajo zaposlitev v središču mesta oziroma v peš dostopnosti od železniške postaje.

3.2.2 Mariborska regija

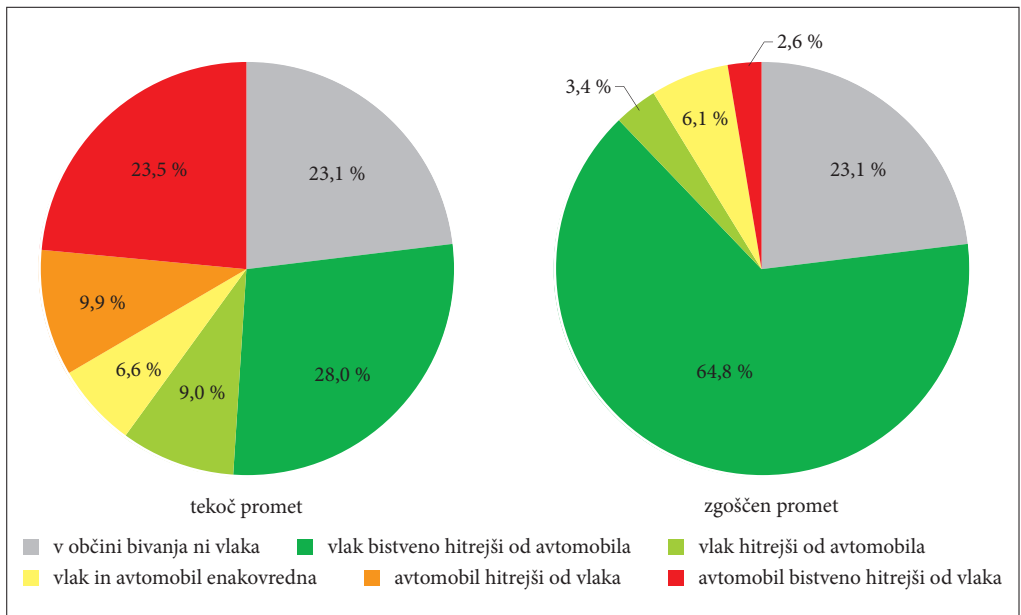
V poldrugi uri vožnje z vlakom je Maribor dostopen iz šestintridesetih izhodišč oziroma občinskih središč. Ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom je vlak konkurenčen samo pri bližnjih



Slika 3: Primerjava potovalnih časov do Ljubljane z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji.



Slika 4: Primerjava potovalnih časov med zalednimi občinskimi središči in Ljubljano z vlakom in avtomobilom po četrturnih časovnih intervalih.



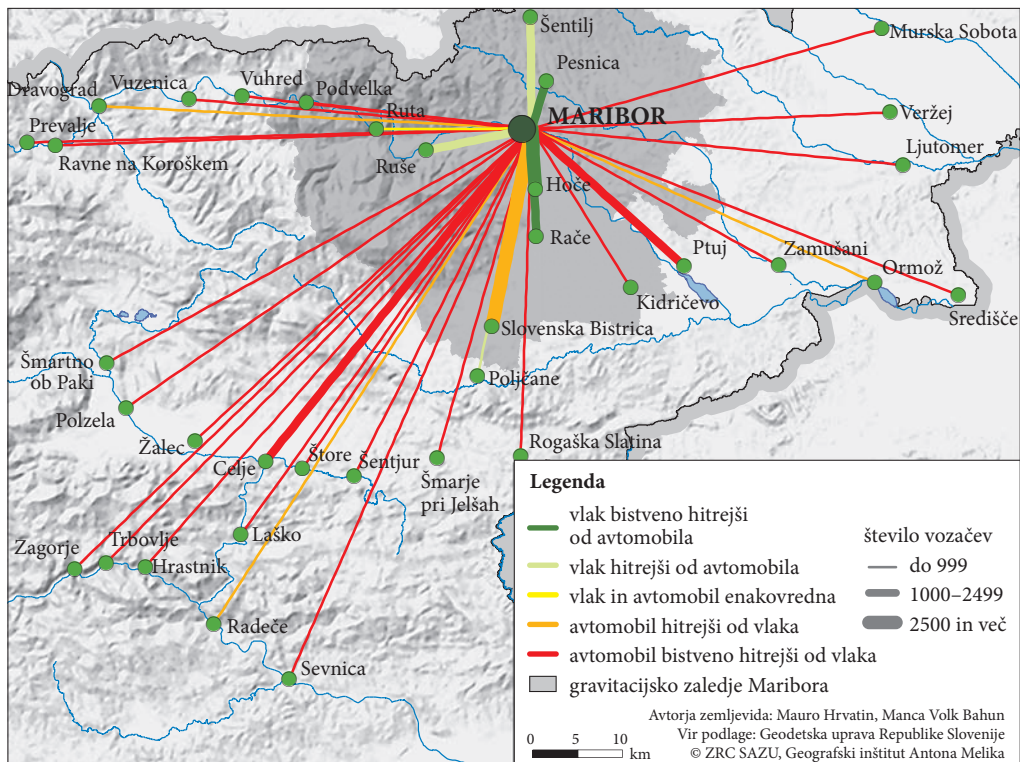
Slika 5: Delež dnevniških vozačev v gravitacijskem zaledju Ljubljane glede na časovno konkurenčnost vlaka v razmerah tekočega in zgoščenega cestnega prometa.

izhodiščih, kjer vožnja traja manj kot četrt ure (Hoče, Rače, Ruše, Pesnica in Šentilj) ter iz nekoliko bolj oddaljenih Poljčan. Časovna konkurenčnost proti vzhodu, zlasti proti Ptujju, ki ima veliko število dnevnih vozačev, je slabša zaradi daljše poti preko Pragerskega (slika 6).

Podobno kot pri Ljubljani, se tudi pri Mariboru konkurenčnost vlaka močno izboljša ob zgoščnem cestnem prometu z zastoji (slika 7). Vlak je takrat večinoma konkurenčen tudi pri izhodiščih, ki so od Maribora oddaljena do 70 km oziroma do ene ure (na primer Slovenska Bistrica, Ptuj, Celje, Ormož in Dravograd) in v nekaterih primerih tudi dlje oziroma do ure in pol (na primer Sevnica, Hrastnik in Trbovlje). Glede na velik delež dnevnih vozačev in pomen kraja so rezultati spodbudni zlasti za povezavo med Mariborom in Celjem pa tudi Slovensko Bistrico, kjer pa je treba upoštevati, da je železniška postaja okrog 4 km oddaljena od mestnega središča.

Vpliv dolžine potovanj na časovno konkurenčnost vlaka je razviden tudi iz slike 8. Podobno kot v Ljubljani so potovalni časi vlaka v mariborskem zaledju konkurenčni avtomobilu zlasti na krajših razdaljah v času prometnih konic. Na daljših relacijah pa je stanje v primerjavi z Ljubljano nekoliko slabše.

Delež dnevnih vozačev na delo s časovno konkurenčno železniško povezavo v zaledju Maribora podobno kot v zaledju Ljubljane presega tretjino (slika 9). V primerjavi z Ljubljano v zaledju Maribora skoraj 20 % več dnevnih vozačev živi v občinah, ki nimajo železniške povezave. V primeru zgoščene cestnega prometa je vlak konkurenčen za nekoliko manj vozačev kot v Ljubljani, a še vedno za dobro polovico (57,3 %). To pomeni, da je uporaba vlaka za velik del dnevnih vozačev v Maribor potencialno smiselna izbira.

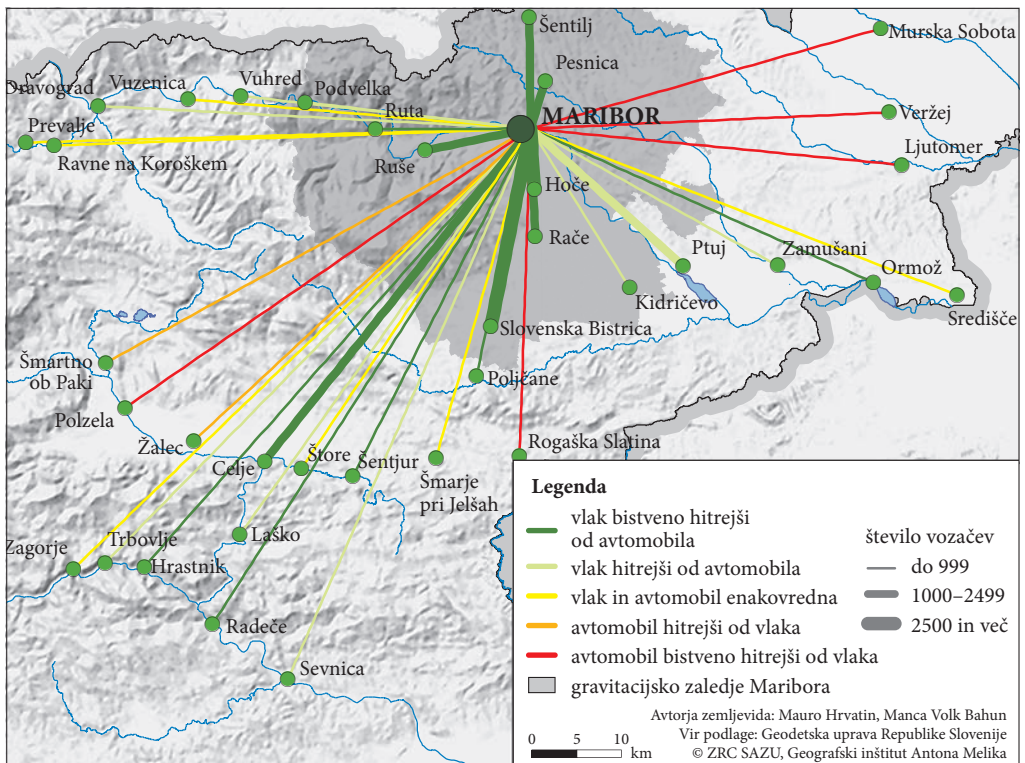


Slika 6: Primerjava potovalnih časov do Maribora z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom.

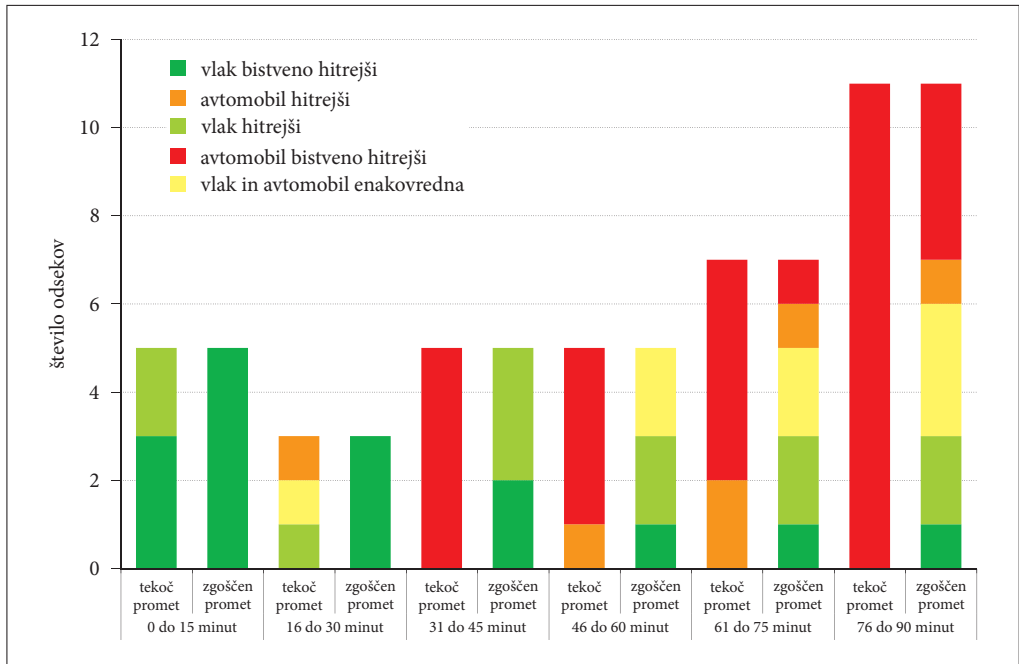
4 Razprava

V raziskavi smo potrdili domnevo, da so potovalni časi JPP med Ljubljano, Mariborom in preostalimi regionalnimi središči dejansko časovno nekonkurenčni osebnemu prevozu, saj imajo zgolj nekatere relacije primerljiv potovalni čas ob zadovoljivi pogostnosti voženj, s čimer so primerne za vsakodnevno ali vsaj občasno uporabo. Na podlagi podobnih študij lahko ugotovimo, da je Slovenija po tem kriteriju med evropskimi državami z najmanj razvitim JPP, saj so v večini evropskih držav največja mesta povezana s hitro železniško povezavo (Study ... 2016; EDJNet 2019). Poleg nekonkurenčnega potovalnega časa je na teh relacijah šibka točka slaba frekvenca povezav, saj je na posameznih relacijah v nekaterih delih dneva razmik med dvema vožnjama več ur. Javni prevoz na teh relacijah je torej popolnoma neuporaben za poslovne potnike, ki ne morejo prilagajati časa prihoda. Kratkoročno je na teh relacijah nujno povečati frekvenco voženj trenutno najhitrejših povezav JPP, dolgoročno pa je vsaj na relaciji Koper–Ljubljana–Maribor nujno izboljšati železniško infrastrukturo, ki mora vključiti tudi novogradnje na nekaterih železniških odsekih.

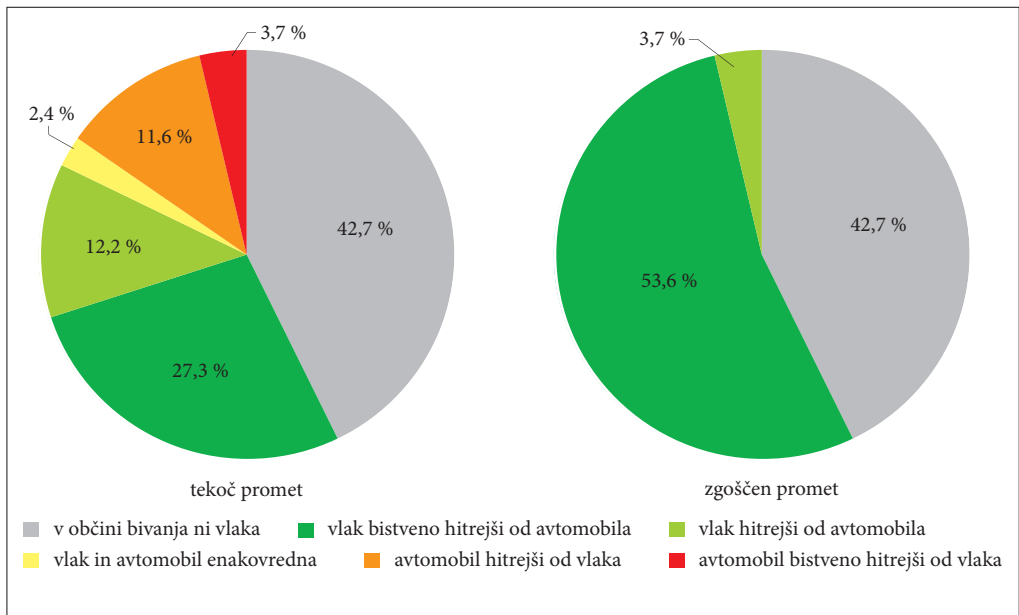
Boljšo sliko ponuja časovna konkurenčnost železniških povezav na območju dveh največjih urbanih središč v državi, sploh če upoštevamo tudi cestnoprometne zastoje. Medtem ko je v primeru tekočega cestnega prometa železnica konkurenčna alternativa bolj ali manj le na krajših relacijah, pa se v času prometnih konic konkurenčnost vlakov zaradi cestnoprometnih zastojev močno poveča in kaže na možnost pridobitve dodatnih potnikov, ki potujejo v času prometnih konic, torej dnevnih vozačev na delo. Velik vpliv cestnoprometnih zastojev je smiselno uporabiti tudi v promocijske namene, saj se vozniki



Slika 7: Primerjava potovalnih časov do Maribora z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji.



Slika 8: Primerjava potovalnih časov med Mariborom in zalednimi občinskimi središči z vlakom in avtomobilom po četrturnih časovnih intervalih.



Slika 9: Delež dnevnih vozačev v gravitacijskem zaledju Maribora glede na časovno konkurenčnost vlaka v razmerah tekočega in zgoščenega cestnega prometa.

avtomobilov morda ne zavedajo, da je zaradi zastojev njihova pot daljša kot z JPP. Gost cestni promet je torej trenutno ena od največjih konkurenčnih prednosti JPP; tudi zato je izboljševanje prometne dostopnosti z vlaganji v širitev cestnega omrežja, kot jih med drugim predvidevajo tudi državni prometni strateški dokumenti, škodljivo. Vsaka širitev kapacitete cestnega omrežja namreč zmanjšuje konkurenčnost železnice, posledično pa se povečuje delež cestnega prometa. Izboljšana pretočnost zaradi širitve cest ali odprave ozkih grl ima le kratkoročen značaj, dolgoročno pa se zaradi povečanega prometa ponovno poslabša (Cervero 2002).

Iz preteklih študij (Gabrovec in Bole 2009) in anketnih raziskav (REUS 2019; Halilović s sodelavci 2020) sklepamo, da je časovna nekonkurenčnost JPP ena od ključnih ovir za njegovo večjo uporabo, kar otežuje hitrejši prehod v prometno nizkoogljično ali celo nevtravno družbo. Na ravni države so bili v zadnjih desetletjih uvedeni le nekateri ukrepi za hitrejši JPP, kot so uvedba hitrih avtobusnih linij med večjimi mesti (julij 2019) in posodobitev posameznih železniških odsekov (Pragersko–Hodoš, Zidani most–Celje) brez bistvenega zvišanja potovalne hitrosti, kar je odločno premalo. Pri izboru ukrepov v prihodnje se je smiselno osredotočiti na krepitev železniških povezav na obstoječem omrežju ob hkratnem omejevanju osebnega motornega prometa – prednostno na osi Koper–Ljubljana–Maribor, kar izpostavljajo tudi državni strateški dokumenti (Resolucija ... 2016; 2021). Prednostno je treba izboljšati tudi potovalni čas povezav z največjim številom potencialnih dnevnih vozačev v ljubljanski in mariborski regiji. Rešitev pa ni le v višjih potovalnih hitrostih, temveč tudi v večji pogostnosti voženj, ki morajo potekati po enotnem intervalu (tako imenovani taktni vozni red); prednostno pa naj se jih uvede na časovno najbolj konkurenčnih relacijah, na primer med Ljubljano in Škofjo Loko ter Ljubljano in Borovnico. V Sloveniji je uvedba taktnega voznega reda na veliko linijah možna že ob razmeroma majhnih infrastrukturnih posegih, denimo z gradnjo izogibalšč na enotirnih progah (Geržinič 2021); obsežen nabor infrastrukturnih ukrepov je v Strokovnih podlagah in predštudiji upravičenosti za nadgradnjo regionalnih železniških prog v RS ter železniškega omrežja na področju LUR (Jelenc 2020). Tovrstna nadgradnja je smiselna predvsem v smeri Kamnika in Grosuplje, kjer so na eni strani potovalni časi najmanj konkurenčni, na drugi strani pa je veliko število dnevnih vozačev. Na območjih brez vlakovne povezave je treba povečati pogostnost hitrih avtobusnih linij in jim skrajšati potovalni čas z uvedbo rumenih pasov, ki jih je marsikje mogoče vzpostaviti na obstoječem cestnem omrežju. Sistematično pa se je treba posvetiti tudi tako imenovani težavi zadnjega kilometra, ki bistveno podaljša potovalni čas. Tu so ključne rešitve integracija medkrajevnega z mestnimi prometmi, gradnja varnih kolesarnic, povečanje zmogljivosti za prevoz koles, širitev sistemov izposoje koles, izboljšanje hodljivosti v bližini postaj in podobno, nenazadnje pa tudi z izboljšanjem informacij o storitvah JPP in uvedbo koncepta mobilnosti kot storitve.

Opozoriti je treba na nekatere metodološke omejitve analize, zaradi katerih so potovalni časi JPP nekoliko precenjeni. Upoštevali smo namreč čas potovanja med osrednjima avtobusnima ali železniškima postajama, ki večinoma nista začetni ali končni cilj potovanja; v mestih, kot so Kranj, Škofja Loka in Trbovlje, kjer je vlak časovno konkurenčnejši, so obenem kar precej oddaljeni od mestnih središč. To zahteva prestopanje ali uporabo drugih potovalnih načinov za pot do končnega cilja (na primer hoja, kolo, taksi), to pa v primerjavi z osebnim vozilom, sploh v primeru brezplačnega parkirišča na delovnem mestu, pomembno podaljša skupni potovalni čas (Christiansen s sodelavci 2017). Nadalje, pri izračunu časovne konkurenčnosti železniškega prometa v ljubljanski in mariborski regiji smo upoštevali le najhitrejšo povezavo, čeprav številni vlaki na istih odsekih, tudi v času prometnih konic, vozijo precej dlje. Stanje bi bilo še slabše, če bi v analizi bolj temeljito obravnavali pogostnost voženj, ki je prav tako pomemben dejavnik časovne konkurenčnosti (pri analizi na ravni regionalnih središč smo jo sicer posredno upoštevali prek potovalnega časa osme najhitrejše povezave). V primeru, da mora potnik priti na cilj ob točno določenem času, ki ni prilagojen voznemu redu JPP, je treba k njegovemu potovalnemu času prišteti polovico razmaka med dvema vožnjama. Natančnejša analiza bi morala upoštevati tudi dejanske potovalne čase JPP, ki se od voznorednih razlikujejo zlasti zaradi zamud vlakov, ki niso povsem zanemarljive in znašajo med 2 in 5 minut na 100 km (Tiran s sodelavci 2021). Dejanska časovna kon-

kurenčnost JPP je odvisna tudi od vrednotenja (potovalnega) časa, ki je odvisno od številnih dejavnikov (van Exel in Rietveld 2010; ITF 2019).

5 Sklep

Slovenska prometna politika se je v zadnjih desetletjih osredinila na izgradnjo avtocestnega križa, razvoj JPP in železniško infrastrukturo pa zapostavljala. Domnevo, da je JPP v Sloveniji časovno nekonkurenčen, smo preverili s primerjavo potovalnih časov med osebnim avtomobilom in JPP na izbranih medkrajevnih povezavah do Ljubljane in Maribora. Izkazalo se je, da je potovalni čas JPP na večini povezav do Ljubljane in Maribora primerjalno precej slab, še posebej med središči mednarodnega in nacionalnega pomena. Boljšo sliko ponuja konkurenčnost železniškega potniškega prometa, zlasti na krajših razdaljah in v času prometnih konic zaradi cestnoprometnih zastojev, ki ponuja ustrezno alternativo osebnemu avtomobilu za potrebe dnevne mobilnosti. Cestnoprometni zastoji so zlasti za železniške povezave torej trenutno največja konkurenčna prednost JPP, zato so prizadevanja za odpravo ozkih grl v cestnem omrežju škodljiva, še posebno brez predhodne izboljšave storitev JPP in železniške infrastrukture.

JPP ima pomembno vlogo pri zagotavljanju mobilnosti prebivalstva, zmanjšanju prometnih obremenitev in izpustov toplogrednih plinov. Kljub temu je v Sloveniji njegov pomen, tudi zaradi časovne nekonkurenčnosti, izrazito majhen, zato morajo biti sedanji in prihodnji napor nujno usmerjeni v izboljševanje potovalnih časov in povečanje pogostnosti voženj, med drugim z uvedbo taktnega voznega reda. Naša raziskava je ponudila dragocen vpogled v ta izjemno pomemben vidik kakovosti JPP, hkrati pa odprla številna vprašanja in razkrila druge raziskovalne vrzeli. Prihodnje raziskave naj se zlasti posvetijo dojetju potovalnih časov s strani različnih uporabnikov, bolj natančnemu računanju potovalnih časov za posamezne relacije, vplivu potovalnih časov na izbiro potovalnega načina in ovrednotenju učinkov izboljšanja časovne konkurenčnosti na posameznih odsekih s pomočjo spremljanja števila potnikov.

Zahvala: Prispevek temelji na raziskovalnem programu Geografija Slovenije (P6-0101), ki ga financira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije in projektu LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/000007), ki je sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE in sredstvi Sklada za podnebne spremembe. Zahvaljujemo se tudi obema recenzentoma za tehtne in konstruktivne pripombe, ki so pripomogle k izboljšavi članka.

6 Viri in literatura

- Altieri, M., Silva, C., Terabe, S. 2020: Give public transit a chance: A comparative analysis of competitive travel time in public transit modal share. *Journal of Transport Geography* 87. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102817>
- AVRIS 2021. Medmrežje: <ftp://ftp.ijpp.si/> (4. 9. 2021).
- Bartol, B., Humerca Šolar, L., Miklavčič, T. 2016: Slovenski prostor 2050: vizije prostorskega razvoja Slovenije. Ljubljana.
- Beirão, G., Sarsfield Cabral, J. A. 2007: Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. *Transport Policy* 14-6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.04.009>
- Cervero, R. 2002: Induced travel demand: Research design, empirical evidence, and normative policies. *Journal of Planning Literature* 17-1. DOI: <https://doi.org/10.1177/088122017001001>
- Christiansen, P., Engebretsen, Ø., Fearnley, N., Usterud Hanssen, J. 2017: Parking facilities and the built environment: Impacts on travel behaviour. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 95. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.10.025>

- Commins, N., Nolan, A. 2011: The determinants of mode of transport to work in the Greater Dublin Area. *Transport Policy* 18-1. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2010.08.009>
- EDJNet – The European Data Journalism Network 2019. Medmrežje: <https://www.europeandatajournalism.eu/eng/Investigations/Don-t-Miss-the-Train> (2. 10. 2021).
- Gabrovec, M., Bole, D. 2009: Dnevna mobilnost v Sloveniji. *Georitem* 11. Ljubljana. DOI: <https://doi.org/10.3986/9789612545550>
- Gabrovec, M., Ciglič, R., Hrvatin, M., Repolusk, P., Bole, D., Tiran, J., Volk Bahun, M. 2019: Analiza dnevne mobilnosti in ugotavljanje glavnih koridorjev javnega potniškega prometa. Elaborat, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana. Medmrežje: https://giam.zrc-sazu.si/sites/default/files/analiza_dnevne_mobilnosti_final_v2.pdf (1. 9. 2021).
- Gabrovec, M., Lep, M., Težak, S., Gostič, K., Karanović, M., Gostinčar, P. 2009: Postopek aplikacije standarda zagotavljanja kakovosti storitev SIST:EN 13816 za organizacijo mestnega linijskega prevoza potnikov v mestni občini Ljubljana. Končno poročilo, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana.
- Geržinič, N. 2021: Zakaj ne potrebujemo hitrih prog za 300 na uro, ampak integrirani taktni vozni red po zgledu Švice. Medmrežje: <https://tl.finance.si/8972003/Zakaj-ne-potrebujemo-hitrih-prog-za-300-na-uro-ampak-integrirani-taktni-vozn-red-po-zgledu-Svice> (22. 11. 2021).
- Google Zemljevidi. Medmrežje: <https://www.google.com/maps> (10. 9. 2021).
- Halilović, N., Cerar, A., Peterlin, M., Jeriha, U., Simoneti, M. 2020: Zakaj ljudje potujejo tako, kot potujejo? Analiza odnosa, motivov, vrednot in navad za mobilnostne navade v Sloveniji. Medmrežje: https://ipop.si/wp/wp-content/uploads/2019/03/A2.2_Analiza-odnosa-motivov-vrednot-in-navad-za-mobilnostne-navade-v-Sloveniji_IPoP.pdf (1. 9. 2021).
- ITF 2019: What is the value of saving travel Time? ITF Roundtable Reports 176. Paris. Medmrežje: <https://www.itf-oecd.org/what-value-saving-travel-time> (2. 10. 2021).
- Jelenc, A. (ur.) 2020: Strokovne podlage in predstudija upravičenosti za nadgradnjo regionalnih železniških prog v RS ter železniškega omrežja in področju LUR. Povzetek Strokovnih podlag in Idejnih zasnov, PNZ svetovanje projektiranje d. o. o., Cestni inženiring d. o. o. Ljubljana.
- Kajzer, R. 2019: Z Marijo Terezijo na vlak. Medmrežje: <https://www.vecer.com/v-soboto/z-marijo-terezijo-na-vlak-10025001> (22. 11. 2021).
- Koblar, S. 2020: Dostopnost centralnih naselij z JPP. Medmrežje: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Prostorski-razvoj/SPRS/Porocilo_o_prostorskem_razvoju_2021.pdf (3. 9. 2021).
- Koblar, S., Mladenovič, L. 2020: Izračun hitrosti potovanj z mestnim avtobusom: primer Ljubljane. *Urbani Izziv* 31-1. DOI: <https://doi.org/10.5379/urbani-izziv-2020-31-01-005>
- Lep, M., Hmelak, S. 2011: Napovedovanje učinkov ukrepov spodbujanja javnega prevoza potnikov. *Revija za geografijo* 6-2.
- Lunke, E. B., Fearnley, N., Aarhaug, J. 2021: Public transport competitiveness vs. the car: Impact of relative journey time and service attributes. *Research in Transportation Economics* 90. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2021.101098>
- Malekzadeh, A., Chung, E. 2020: A review of transit accessibility models: Challenges in developing transit accessibility models. *International Journal of Sustainable Transportation* 14-10. DOI: <https://doi.org/10.1080/15568318.2019.1625087>
- Mnenje Evropskega odbora regij – Izzivi za javni prevoz v mestih in na mestnih območjih. Uradni list Evropske unije 2021/C 37/09. Bruselj. Medmrežje: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020IR2613&from=EN> (12. 5. 2021).
- Nared, J., Bole, D., Breg Valjavec, M., Ciglič, R., Černič Istenič, M., Goluža, M., Kozina, J., Lapuh, L., Razpotnik Visković, N., Repolusk, P., Rus, P., Tiran, J. 2016: Policentrično omrežje središč in dostopnost prebivalstva do storitev splošnega in splošnega gospodarskega pomena. Končno poročilo, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana.

- Nared, J., Bole, D., Breg Valjavec, M., Ciglič, R., Goluža, M., Kozina, J., Razpotnik Visković, N., Repolusk, P., Rus, P., Tiran, J. 2017: Central settlements in Slovenia in 2016. *Acta geographica Slovenica* 57-2. DOI: 10.3986/AGS.4606
- Odbor regij 2021. Medmrežje: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/sl/sheet/16/odbor-regij> (3. 7. 2021).
- Resolucija o nacionalnem programu razvoja prometa v Republiki Sloveniji za obdobje do leta 2030. Uradni list Republike Slovenije 75/2016, 90/2021. Ljubljana. Medmrežje: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=RESO115> (3. 7. 2021).
- REUS 2019. Medmrežje: <https://www.reus.si/> (13. 4. 2021).
- Scherer, M., Dziekan, K. 2012: Bus or rail: An approach to explain the psychological rail factor. *Journal of Public Transportation* 15-1. DOI: <https://doi.org/10.5038/2375-0901.15.1.5>
- SiStat, Delo in brezposelnost. Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana, 2021. Medmrežje: <https://pxweb.stat.si/SiStat/sl/Podrocja/Index/139/delo-in-brezposelnost> (16. 9. 2021).
- SiStat, Dnevna mobilnost potnikov. Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana, 2020. Medmrežje: <https://pxweb.stat.si/SiStat/sl/Podrocja/Index/48/transport> (14. 10. 2021).
- Slovenske železnice. Ljubljana, 2021. Medmrežje: <https://potniski.sz.si/> (10. 1. 2021).
- Study on the prices and quality of rail passenger services. Steer Davis Gleave. London, 2016. Medmrežje: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/modes/rail/studies/doc/2016-04-price-quality-rail-pax-services-final-report.pdf> (18. 9. 2021).
- Strategija prostorskega razvoja Slovenije. Ministrstvo za okolje in prostor. Ljubljana, 2004.
- Strategija razvoja prometa v Republiki Sloveniji do leta 2030. Ministrstvo za infrastrukturo. Ljubljana, 2016.
- Škafar Božič, A. 2018: Na vsakodnevni poteh prebivalec Slovenije v enem letu naredi 7.200 km ali 3-krat od Ljubljane do Pariza in nazaj. Medmrežje: <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/7596> (2. 10. 2021).
- Študenti terciarnega izobraževanja (brez doktorskih študentov) po občini stalnega prebivališča in občini izvajanja študija, študijsko leto 2019/20. Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana, 2020.
- Tiran, J., Gabrovec, M., Ciglič, R., Hrvatina, M. 2021: Analiza kakovosti storitve in konkurenčnosti JPP ter predlogi možnih izboljšav. Elaborat, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana. Medmrežje: https://giam.zrc-sazu.si/sites/default/files/analiza_kakovosti_storitve_in_konkurenčnosti_jpp_ter_predlogi_moznih_izboljšav_final_v3.pdf (1. 9. 2021).
- van Exel, N. J. A., Rietveld, P. 2010: Perceptions of public transport travel time and their effect on choice-sets among car drivers. *Journal of Transport and Land Use* 2, 3-4. DOI: <https://doi.org/10.5198/jtlu.v2i3.15>

7 Summary: Travel time competitiveness of interurban public transport in Slovenia

(translated by the authors)

The aim of this article is to evaluate the competitiveness of public transport (PT) in Slovenia in comparison with private motorised transport on selected interurban routes. A widely held opinion is that PT is poor, outdated and slow in Slovenia, which is reflected in its low usage, accounting for only 7.5% of all passenger-kilometres according to the latest national transport survey of 2017. This raises the question of whether the dominance of car use can be attributed to the poor and deteriorating travel time ratio of PT. Travel time is an important element of the quality of PT and is also highlighted in national strategic spatial planning documents.

While some studies have been conducted on the spatial distribution of PT trips within the modal split, indicating the importance of the relative time ratio for higher use of PT, no previous study has

thoroughly investigated the travel time ratio between car and PT in Slovenia within the urban system. Similarly, in other countries, most studies have been conducted on a smaller scale and focus on comparisons between or within selected urban areas. Furthermore, the extent to which travel time competition from PT in Slovenia is affected by traffic congestion has not been investigated. There is also a lack of evidence on which PT lines have the highest number of potential passengers but have a poor relative travel time and should be improved with the highest priority.

This paper analyses the relative travel time of interurban PT in Slovenia compared to motorised private transport between selected interurban routes towards Ljubljana and Maribor, the two largest cities in Slovenia. Specific objectives of the study were: 1) to compare travel times between PT and private motorised transport between regional centres, 2) to assess the impact of congestion on the travel competitiveness of PT, 3) to assess the travel competitiveness of PT from the point of view of daily mobility flows, and 4) to highlight the sections where the travel time of PT urgently needs to be improved.

Travel time competitiveness was evaluated using the official schedule data from PT and the average travel time by car according to Google Maps in 2021. The travel time ratio was calculated for all PT modes (interurban bus and rail) between Ljubljana and all other regional centres in Slovenia, as well as for routes between Maribor and regional centres in the eastern NUTS 2 region with available PT lines. The main PT stations in the respective cities were chosen as the starting and ending points of the sections in the network. We also calculated the travel time ratio for rail only within the functional urban areas of Ljubljana and Maribor from the towns in both cities' surroundings (up to 90 minutes travel time) to the main railway stations of the respective city. In this case, we also considered road traffic data and distinguished between »normal« and »heavy traffic« scenario (in the morning rush hour). The results were combined with official statistical data on daily mobility flows.

We found that PT is much slower than driving on most interurban routes. Only certain relations (e.g., between Ljubljana and Škofja Loka, Kranj and Trbovlje) have comparable or even faster travel times with sufficient travel frequency to make them suitable for daily or at least weekly use. On other sections, PT is not competitive, especially along the main motorway corridors. According to this criterion, Slovenia is among the European countries with the worst quality of PT, as most of the main cities in Europe are connected by fast rail links.

Train transport in the functional urban areas of Ljubljana and Maribor is more competitive in terms of time, but only on shorter routes and during rush hours. Indeed, road congestion is one of the biggest current advantages of PT over cars and suggests an opportunity to attract more commuters, especially in the closer vicinity of the two cities. During rush hours, more than half of the commuters to both cities have time-competitive rail connection available to them. This calculation, however, ignored the problem of the »last kilometre«, which makes PT far less competitive than cars.

Because the travel time ratio is important to the quality of PT, current and future improvements should focus on improving travel times and trip frequency, especially on the lines with the highest ridership potential, including the introduction of interval schedules. Short-term measures should focus on improvements to the existing rail network (beyond the construction of new sections) without improving road capacity by building new lanes to avoid induced travel demand, possibly on the corridor between all three centres of international importance (Koper–Ljubljana–Maribor).

PAPERS/RAZPRAVE

ANALYSIS OF VISUAL ELEMENTS OF LEISURE ATTRACTIVENESS OF SLOVENIAN LANDSCAPES ANALIZA VIDNIH ELEMENTOV PROSTOČASNE PRIVLAČNOSTI SLOVENSКИH POKRAJIN

AUTHOR/AVTOR

dr. Dejan Cigale

University of Ljubljana, Faculty of Arts, Department of Geography, Aškerčeva cesta 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenia

dejan.cigale@ff.uni-lj.si

DOI: 10.3986/GV93202

UDC/UDK: 338.483.11(21)(497.4)

COBISS: 1.01

ABSTRACT

Analysis of visual elements of leisure attractiveness of Slovenian landscapes

This paper discusses the attractiveness of the Slovenian landscape as a leisure space. It focuses in particular on relationship of attractiveness with landscape diversity and naturalness. As a starting point, the study of Perko et al. (2017) was used in which the authors identified the most and the least diverse Slovenian areas, i.e. landscape hotspots and coldspots. An online survey was conducted using photographs taken in selected hotspots and coldspots. Respondents were asked to rate the attractiveness of the landscapes shown in the photographs as destinations for a leisure trip. The attractiveness of the landscapes did not differ depending on whether they were in a hotspot or coldspot. On the other hand, the results clearly indicate the higher attractiveness of landscapes in which relatively natural landscape elements predominate.

KEY WORDS

landscape diversity, landscape attractiveness, landscape hotspots, naturalness, recreation, Slovenia

IZVLEČEK

Analiza vidnih elementov prostočasne privlačnosti slovenskih pokrajin

Prispevek obravnava privlačnost slovenske pokrajine kot prostočasnega prostora. Posebej se osredotoča na povezavo privlačnosti s pokrajinsko raznolikostjo in naravnostjo. Kot izhodišče je bila uporabljena raziskava Perka in sodelavcev (2017), v kateri so avtorji določili najbolj in najmanj raznolika območja Slovenije, tj. pokrajinske vroče in mrzle točke. Izvedena je bila spletna anketna raziskava, v kateri so bile uporabljene fotografije, posnete v izbranih vročih in mrzlih točkah. Anketiranci so bili naprošeni, da ocenijo privlačnost pokrajin na fotografijah kot ciljev izletov. Privlačnost pokrajin se ni razlikovala glede na njihovo lego znotraj vročih ali mrzlih točk. Na drugi strani rezultati jasno kažejo večjo privlačnost pokrajin, v katerih prevladujejo razmeroma naravni pokrajinski elementi.

KLJUČNE BESEDE

pokrajinska raznolikost, pokrajinska privlačnost, pokrajinske vroče točke, naravnost, rekreacija, Slovenija

Uredništvo je prispevek prejelo 12. julija 2021.

1 Introduction

Landscape with its characteristics plays a key role in tourism and recreation. It has often been seen as a pull factor (Mohd Taher et al. 2015; Mutanga et al. 2017; Fraiz, de Carlos, and Araújo 2020) and its evaluation for tourism and recreation was an early subject of scientific interest (Nolte 2004; Jacobsen 2007). Among the key factors of the landscape attractiveness are its visual attributes, which have therefore often been the subject of debate in the field of recreation and tourism research (e.g., Fyhri, Jacobsen, and Tømmervik 2009; Deghati Najd et al. 2015; Delgado Martínez and Pantoja Timarán 2016). The issue of visual landscape quality is important in the context of recreation and tourism from different points of view, e.g., from the perspective of tourism development planning (Pires 2011), regional planning (Grêt-Regamey, Bishop, and Bebi 2007) or satisfying the recreational needs of the local population (Arriaza et al. 2004; Bujosa Bestard and Riera Font 2009).

Landscape is not static, but is subject to constant change. Changes in the landscape that affect its visual characteristics can positively (Hunziker 1995; Hunziker and Kienast 1999; Lindemann-Matthies et al. 2010) or negatively (Broekel and Alfken 2015; Sæþórsdóttir and Ólafsdóttir 2020) influence its attractiveness to tourists and recreationists, depending on the nature of these changes. However, the relationship between tourism/recreation and the landscape is not one-sided, as tourism and recreation are also among the factors transforming the landscape and can contribute to those changes that are negatively evaluated by tourists (Hunziker 1992).

In the past, many approaches to the study of the visual/aesthetic quality of landscape have been developed within different disciplines. Two contrasting paradigms have been distinguished (Wu et al. 2006): the expert approach (e.g., Jeršič 1999) and the community perception-based approach. According to Jacobsen (2007), one approach is based on the fact that landscape quality is inherent in the actual setting, while the other approach assumes that landscape quality is in the eyes of the observer. Lothian (1999) spoke of an objectivist or physical paradigm in relation to the former and a subjectivist or psychological paradigm in relation to the latter. Similar subdivisions have been cited by some other authors (Le Floch 1996; Dirin and Popov 2010).

A good part of the assessments within the 'subjectivist' (Lothian 1999) paradigm was based on the use of photographs, including in the area of assessing the attractiveness of the landscape from a tourism perspective. Such an approach has many advantages, e.g., lower costs, experimental context control, field visits are rarely feasible with a larger number of respondents (Daniel and Meitner 2001; Jacobsen 2007; Pastorella et al. 2017).

Empirical studies have shown that some landscape characteristics significantly influence the perceived attractiveness or visual quality of a landscape. Among the factors that have often been shown to have a positive influence on landscape attractiveness is landscape diversity. For example, in the case of forest recreation (in Mallorca, Spain), Bujosa Bestard and Riera Font (2009) found that landscape diversity was an important determinant of individuals' choices of recreational sites. Similar results were obtained by Schirpke et al. (2013) in a survey of locals and tourists in Alpine areas in Italy and Austria, and Dramstad et al. (2006) in a survey from Norway. With regard to the agricultural landscape, Junge et al. (2015) and Hunziker (1995) also found the positive influence of perceived diversity on the evaluation of the landscape.

Another factor that has often been found to be important in relation to visual landscape quality is the naturalness of the landscape. Tveit, Ode and Fry (2006) define naturalness as proximity to a pre-conceived natural state. When choosing a destination, among the attractiveness factors, visitors often prefer those aspects related to nature (Fraiz et al. 2020). Arriaza et al. (2004) identified the degree of wildness of the landscape as the most important factor influencing the perceived visual quality of the landscape. Similarly, Wu et al. (2006) found that perceived visual quality of the landscape increased with the degree of wildness and the proportion of natural vegetation. In line with this, de Vries et al. (2013) and Pastorella et al. (2017) noted the positive influence of forest on visual landscape quality, and

Han (2007) identified tundra and coniferous forest as the most valued biomes. The attractiveness of agricultural landscape is positively influenced by more extensive (and thus more natural) land uses (Schüpbach, Zraggen, and Szerencsits 2008; Lindemann-Mathies et al. 2010; Junge et al. 2015).

The presence of water also has a positive influence on landscape attractiveness. Wu et al. (2006) found that perceived visual quality of the landscape increased with the amount of visible water area. Similarly, Pastorella et al. (2017) stated that water surfaces (along with forests) were the most valued features of the Alpine landscape. Smrekar, Polajnar Horvat and Erhartič (2016) focused on the attractiveness of individual landforms in the Alpine protected area (Triglav National Park), and lakes were found to be the most attractive. Several other studies have also highlighted the positive influence of water on landscape attractiveness (Yang and Brown 1992; Hammit, Patterson, and Noe 1994; Arriaza et al. 2004; Polat and Akay 2015).

Previous research has also highlighted the role of a number of other factors that influence perceptions of landscape attractiveness. These include, for example, landscape color features (Arriaza et al. 2004; Zubelzu and del Campo 2014; Polat and Akay 2015), long vistas (Schirpke et al. 2013), building density and patterns (Tyrväinen et al. 2014), dynamic and ephemeral conditions, or variations in these features (Dakin 2003; Junge et al. 2015; Pastorella et al. 2017). Dakin (2003) pointed out another important aspect, which is that people value landscape more intimately and less visually than expert approaches to landscape evaluation assume. For residents, the value of ordinary landscapes is based on a range of criteria related to emotions, everyday experiences, and intimate knowledge of places (Voulligny, Domon, and Ruiz 2009). Even within the tourism context, knowledge of the tourist destination influences how the visual elements are perceived and assessed (MacKay and Fesenmaier 1997).

On the other hand, previous research has identified those attributes that negatively affect landscape attractiveness and are often associated with human interventions. Perceived landscape quality decreases with the presence of negative man-made elements, such as roads and buildings (Wu et al. 2006) or wind turbines (Broekel and Alfken 2015; Sæþórsdóttir and Ólafsdóttir 2020). Intensive agricultural use is also negatively related to visual landscape quality (Lindemann-Matthies et al. 2010; Schirpke et al. 2013; 2019).

Landscape preferences vary between different groups, e.g., between different demographic and socio-economic groups. Several authors noted differences in the valuation of wild, uninhabited areas. Thus, the more educated (Sancho Royo 1973; Buijs, Elands, and Langers 2009), the younger (Van den Berg and Koole 2006; Lindemann-Matthies et al. 2010), and men (Sancho Royo 1973; Gallardo et al. 1989) value wilderness more. On the other hand, a greater preference for cultivated, agrarian landscapes has been observed among women (Sancho Royo 1973; Vanderheyden et al. 2014), the elderly (Van den Berg and Koole 2006; Lindemann-Matthies et al. 2010), and the rural population (Sancho Royo 1973).

Differences in the evaluation of visual landscape quality were also found between tourists and locals (Höchtel, Lehringer, and Konold 2005; Hunziker et al. 2008; Schirpke et al. 2013), as well as between different cultures (Yang and Brown 1992; Buijs, Elands, and Langers 2009) or between residents of different language groups (Vanderheyden et al. 2014). Differences between various cultural groups may be particularly relevant in relation to tourism, as many destinations are visited by tourists from numerous countries. Differences in the evaluation of landscape quality also occur between different recreation user groups. For example, García Pérez (2002) noted the differences between 'ramblers' and 'more casual walkers', and the differences between recreation user groups in terms of preferences and perceptions have also been highlighted by some older research (e.g., Moeller, MacLachlan, and Morrison 1974; Noe 1988).

This paper is concerned with the attractiveness of the Slovenian landscape as a leisure space, assuming that the visual characteristics of landscape are an important factor in its leisure attractiveness, both in the context of daily recreation and overnight tourist travel. As previously discussed, landscape attractiveness is associated with different landscape features. In this paper, attention is focused on two attractiveness factors that are particularly relevant in relation to tourism and recreation in Slovenia and are also very often highlighted as such. These are landscape diversity and naturalness.

On average, Slovenia is the most diverse of all European countries (Ciglič and Perko 2013; Perko, Ciglič, and Zorn 2020). Perko, Hrvatin and Ciglič (2017) paid special attention to Slovenia's landscape diversity by identifying the most (landscape hotspots) and the least (landscape coldspots) diverse areas of the country and highlighting the potential of landscape diversity in tourism in particular. Landscape hotspots and coldspots were used as a starting point in this paper as well. Some other authors also pointed out the importance of Slovenian landscape diversity from a tourism perspective (e.g., Cigale and Gosar 2017).

Slovenia is also an above-average natural country, as evidenced by the percentage of forested land, according to which Slovenia ranks third in Europe (Šilc et al. 2020). The importance of the naturalness of the Slovenian landscape for tourism is shown, among other things, by the fact that in the summer of 2019 natural beauties were a very important or important motive for 91.8% of surveyed foreign tourists to come to Slovenia on holiday (Statistical ... 2021) or by the popularity of protected areas as tourist destinations (Koderman, Opačič, and Marković Vukadin 2020). The Slovenian tourism strategy (Strategija ... 2017) also points out the important role of naturalness and landscape diversity for Slovenian tourism, and the importance of these two factors also emerges from the travel guides that deal with Slovenia (e.g., Bain and Fallon 2016; Bousfield and Stewart 2017). These landscape features are equally relevant for the Slovenian population and their leisure activities, whether during day trips or on vacation.

Individuals engage in a variety of activities during their leisure trips, and a variety of motives are relevant. Different recreational activities have different spatial requirements. Moreover, (visual) landscape quality is not equally important for all outdoor recreational activities (Jeršič 1985). Also, recreational activities are to varying degrees focused on the environment or the activity itself (Jacob and Schreyer 1980), and to varying degrees related to the more or less natural environment (García Pérez 2002). Accordingly, it is to be expected that members of different recreation user groups have different attitudes towards and valuations of the landscape. Since recreational activities in nature have an above-average importance in Slovenia (Pori and Sila 2010; Cigale 2015), the question of the relationship between the evaluation of visual landscape quality and the attachment of recreational activities to the natural environment is particularly relevant, which is why it is also addressed in this study.

The paper aims to examine the usefulness of landscape hotspots in the context of research on landscape attractiveness, while also exploring the role of diversity and naturalness as factors of attractiveness. The paper focuses on the following three issues:

- Are more diverse landscapes (i.e. landscape hotspots) more attractive?
- Is the leisure attractiveness of landscapes positively related to the presence of those landscape elements that are more natural?
- Is the pursuit of a recreational activity that depends on the natural environment associated with different evaluation of landscape attractiveness?

2 Methods and data

2.1 Selection of (visited) areas and photographs

As in many other studies, photographs were used in this research. They were taken in the field during a visit to different Slovenian areas. The selection of the visited areas was based on landscape hotspots and coldspots as defined by Perko, Hrvatin and Ciglič (2017). For the needs of the fieldwork, it was necessary to select those hotspots and coldspots that were of appropriate size (not too small to justify a field visit, and not too large, otherwise it would not be possible to visit the entire spatial unit in the time available). A total of 39 areas were visited (Figure 1). Of these, 19 were coldspots and 20 were hotspots. Their average size was 381.3 ha. Several sites were visited within individual hotspots/coldspots, so that their internal heterogeneity was also recorded and each hotspot or coldspot was adequately covered

spatially. At least four photographs were taken at each site, pointing in four different directions. The attractiveness of the landscapes is also related to the time of year (Junge et al. 2015; Pastorella et al. 2017). The influence of this was largely minimized as all photographs were taken over a period of a few weeks in spring 2016.

As a result of the field visits, an extensive database of photographs was created. Later, those that were technically extremely unsuitable (e.g., due to significantly inadequate exposure) were excluded from further analysis, as were those that contained individual highly dominant visual elements that could have a decisive influence on the evaluation of the landscape in the photograph (e.g., an object that occupies a significant portion of the photograph and could influence the perceived visual quality to a much greater extent than the surrounding landscape). Four people (geography students) participated in the process of excluding photographs, and only photographs that all four felt should be excluded were left out. Thus, 620 photographs were included in the further analysis. From these, photographs were subsequently selected and used for a landscape attractiveness survey.

In the survey, one of the key limiting factors was the acceptable length of time to complete the questionnaire, as too many photos would negatively affect the respondents' focus in evaluating the photos, while at the same time, too long a questionnaire would discourage respondents. Taking into account the expected duration of completing the questionnaire, 115 photos were included in the evaluation. 55 photos were taken within the coldspots and 60 within the hotspots.

The photos were selected from the aforementioned set of 620 photos in such a way that hotspots and coldspots as well as different Slovenian landscape types (Perko and Ciglič 2020) were adequately represented in order to include hotspots and coldspots from different landscape types and thus also to cover the regional diversity of Slovenia. Adequate representation of different landscape types could in fact only be ensured to a limited extent, as the distribution of hotspots and coldspots (especially those of appropriate size) across landscape types is clearly uneven. The result is a modest representation of

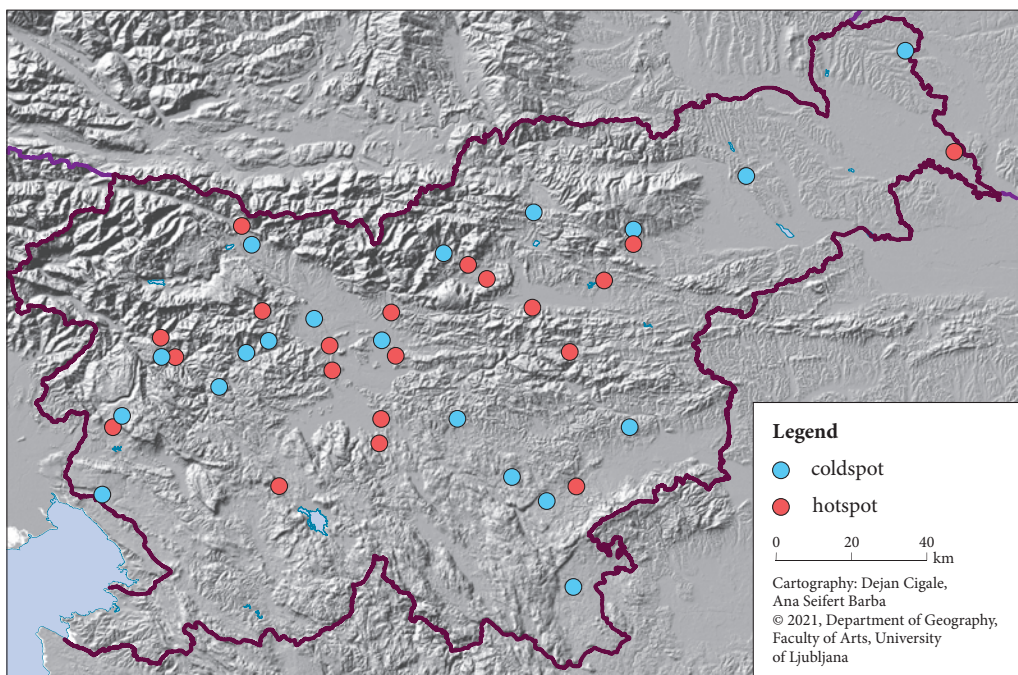


Figure 1: Locations of visited hotspots and coldspots.

individual landscape types (Pannonian Plains, Mediterranean Flysch Hills and Mediterranean Karst Plateaus). Due to the location of the hotspots and coldspots, none of the typical tourist areas were visited. Consequently, the areas visited were not commonly known, which contributed to the fact that the assessment of the landscapes shown in the photographs was generally not influenced by the knowledge and possible previous experiences of individuals.

2.2 Diversity and naturalness

Diversity has been identified in a variety of ways in previous research. The approaches used ranged from a set of GIS-based indicators (e.g., Dramstad et al. 2006; Bujosa Bestard and Riera Font 2009) to the use of qualitative methods, i.e. qualitative open-ended interviews (Hunziker 1995). In this paper, as mentioned above, landscape diversity is discussed in connection with the study by Perko, Hrvatin and Ciglič (2017), who determined the most and least diverse areas in Slovenia. In calculating landscape diversity of Slovenia, the authors considered digital data on relief, rocks, and vegetation. Areas with high landscape diversity (one-tenth of the country's area with the highest landscape diversity) were designated as landscape hotspots, and areas with low landscape diversity were designated as landscape coldspots (one-tenth of the country's area with the lowest landscape diversity) (Perko, Hrvatin, and Ciglič 2017).

Naturalness was considered according to the presence of more or less natural landscape elements (e.g., types of land use, human-made elements) in the photographs. The analysis of the photographs, the purpose of which was to determine the presence of individual types of land use and some other relevant categories, was carried out independently by four people. The representation of each element was rated on a scale from 0 to 3, where 0 means that the element is not present in the image and 3 means that the element is predominant in the image. Evaluators rated the presence of the following categories: water, grassland, arable land, vineyards, orchards, forest, settlement, transportation infrastructure, energy infrastructure, industrial (and similar) facilities, (supposed) cultural heritage and other. For further analysis, the average for each of the categories was calculated from four estimates. Of these categories, forest is the only one besides water that covers a (potential) natural landscape. The impression of naturalness can also be given by grasslands, but those located within the visited areas, are in fact the result of human influence.

2.3 Differences in the evaluation of landscape attractiveness in regard to recreational activities

Respondents were also asked about the recreational activities they engage in most often on day trips. The questionnaire listed those activities that past research on one-day leisure trips of Slovenian population had identified as more important (Jeršič 1995; 1998; 1999; Cigale 2015). Subsequently, respondents were classified into two groups according to the position of the activities they engage in on trips, within a spectrum ranging from activities most related to the natural landscape to those related to a distinctly transformed, anthropogenic landscape (e.g., Jeršič 1999). Among these activities 'hiking/mountaineering' was the one most related to the natural environment. Thus, the question of whether people who frequently spend their leisure time on outdoor recreation in the natural environment (hikers/mountaineers) rate the attractiveness of more diverse (i.e. hotspots) and more natural landscapes differently was explored. With regard to the latter, the photos were divided into two groups for analysis: the first group contains those with above average natural landscapes, the second all others. Among all land use categories present in the photos, forest is the most natural, so the presence of forest was used as an indicator of naturalness. As photos showing a more natural than average landscape were considered those that had an average forest presence estimate of 2.00 and above (median is 1.75). The number of images that were more natural than average was 50, and the number of others (i.e. less natural) was 65.

2.4 Web survey

Photographs taken in the field were used for an online survey of adult (at least 18 years old) residents of Slovenia, conducted in 2017. A combination of convenience sampling and snowball sampling was employed. Invitations to participate were sent via email and social media, with a request to further share the link where the questionnaire was located. The online questionnaire contained a few questions about respondents' leisure behaviour and basic socio-demographic characteristics. The largest part of the questionnaire included a rating of the attractiveness of 115 photographs. Some characteristic examples can be seen in the Figures 2–5. Respondents were asked to look at the landscapes in the photographs and rate on a scale from 1 (slightly attractive) to 5 (very attractive) how attractive they found them as destinations for leisure trips. They were also asked to rate the attractiveness of the landscape in the photograph rather than the photograph or its quality. 149 useful questionnaire responses were included in the analysis. Attention was focused on day trips (rather than holiday trips) because their destinations are mostly within Slovenia, as opposed to holiday trips where the main destinations are coastal resorts, mainly in neighbouring Croatia (Statistical ... 2020b). For day trips, the site choice is focused on geographically closer destinations due to limited free time, so the space within the national borders is particularly important, as trips with destinations outside the 100 km radius are relatively rare (Jeršič 1971; Cigale 2015).

Statistical analysis included the use of a *t-test* (to determine differences between hotspot and coldspot ratings and differences between groups of hikers and others) and a Pearson correlation coefficient (to determine the correlation between attractiveness ratings and the presence of individual landscape elements).



MAJA SEVŠEK

Figure 2: Example of highly rated photograph taken in a hotspot.



NINA PLEVNIK, ALJAŽ SIMON

Figure 3: Example of highly rated photograph taken in a coldspot.



NINA PLEVNIK, ALJAŽ SIMON

Figure 4: Example of poorly rated photograph taken in a hotspot.



Figure 5: Example of poorly rated photograph taken in a coldspot.

3 Results

3.1 Characteristics of respondents and their leisure behaviour

It is characteristic of the sample that younger respondents are clearly over-represented. Thus 43.8% of the respondents are under 25 years of age, 33.9% 25 to 44 years old and 22.3% 45 years and older. The gender breakdown is also inadequate, with only 38.0% men and 62.0% women. It should be noted that similar discrepancies (above-average percentage of younger and female respondents) were also observed in some other online surveys where photos were used (Svobodova et al. 2012; Smrekar, Polajnar Horvat, and Erhartič 2016; Pastorella et al. 2017).

The spatial distribution of respondents is more in line with the spatial distribution of the population of Slovenia. Respondents live in all parts of Slovenia, but there is a greater concentration in Central Slovenia. 16.5% of respondents come from the municipality of Ljubljana alone, but this share is quite close to the share of the population of Ljubljana in the Slovenian population (14.0% in 2017; Statistical ... 2020a). 43.6% of respondents come from the Osrednjeslovenska region (the corresponding share in the population of Slovenia in 2017 was 26.1%). The same proportions of respondents (5.4%) come from the regions of Gorenjska, Savinjska and Obalno-kraška. The shares of respondents from other regions are lower.

Respondents were asked which characteristics were important to them when selecting destination for a day trip. Among these characteristics (Table 1), attractive landscape was ranked first, mentioned by 70.47% of the respondents (up to three answers could be selected). The second most frequent response also relates, at least in part, to the visual characteristics of the landscape, as 'the presence of various attractions worth seeing' was mentioned by 48.32% of the respondents. In third place is the characteristic directly related to the 'technical' recreational suitability of a particular landscape or area, i.e. the possibility to practice favourite sports activities. Other characteristics were chosen by less than 30% of the respondents.

The most frequent activities of the respondents on day trips (Table 2) are visiting natural and cultural sights (55.03% of respondents) and taking a walk (52.35% of respondents), which are also the only ones frequently undertaken by more than half of the respondents. They are followed by 'hiking/mountaineering' with 40.27%. Respondents had the option to choose up to three activities.

Thus, the focus is on activities that the majority can engage in, as they do not set any special requirements for the individual (e.g., high costs, special physical abilities). At the same time, these are activities that can be approached in different ways, with varying degrees of intensity, dedication, time commitment etc. These activities have also been identified as the most important in some other studies (Cigale 2015).

3.2 Attractiveness of landscape in regard to diversity and naturalness

Considering that many of the aforementioned studies have found that diversity is positively related to landscape attractiveness (e.g., Bujosa Bestard and Riera Font 2009; Schirpke et al. 2013; 2019),

Table 1: Characteristics of the area that are important for the respondents when choosing the destinations of day trips (note: respondents were given the opportunity to choose up to 3 characteristics of the area).

	Number of responses	% of respondents
Attractive landscape	105	70.47
The presence of various attractions worth seeing	72	48.32
The possibility to practice favourite sports activities	57	38.26
Possibilities for a pleasant walk	41	27.52
Proximity to the area	36	24.16
That I haven't been there yet	36	24.16
Low costs	33	22.15
Good catering offer	24	16.11
Interesting events	18	12.08
Other	3	2.01

Table 2: Activities most frequently undertaken by respondents on day trips (note: respondents were given the opportunity to choose up to 3 activities of the area).

	Number of responses	% of respondents
Visiting natural and cultural sights	82	55.03
Taking a walk	78	52.35
Hiking/mountaineering	60	40.27
Swimming, bathing	50	33.56
Visiting a restaurant	38	25.50
Cycling	32	21.48
Alpine skiing	27	18.12
Visiting friends, relatives, acquaintances	20	13.42
Shopping	10	6.71
Jogging	7	4.70
Other sports activities	7	4.70
Other	4	2.68

one might expect hotspots to be more attractive than coldspots, since the former have the greatest diversity. The average rating of photos taken in coldspots was 3.04 and in hotspots 3.10 (Table 3). Thus, photos taken in hotspots were rated slightly higher. However, the *t*-test showed no statistically significant difference between the two groups ($t = 0.69$, $p = 0.49$). Therefore, it cannot be concluded that hotspots are more attractive than coldspots.

The calculation of the correlation (Pearson's *r*) between the average rating of the presence of individual landscape elements (rated on a scale from 0 to 3) and the average rating of photographs (on a scale from 1 to 5) showed a positive correlation with the presence of forest ($r = 0.33$, $p = 0.000$; Table 4), grassland ($r = 0.19$, $p = 0.048$) and water ($r = 0.25$, $p = 0.008$), although in the latter case there was a very modest number of photographs (14) in which water was present. On the other hand, a negative correlation is found with respect to the presence of transport infrastructure ($r = -0.39$, $p = 0.000$) and settlements ($r = -0.27$, $p = 0.004$), as well as industrial facilities (which are present in only 9 photographs; $r = -0.37$, $p = 0.000$).

The presence of forest, which is relatively the most 'natural' type of land cover, thus has the most positive effect on attractiveness. Grassy areas, which are also found to be positively related to attractiveness, can also give the impression of naturalness, although in the case of the photographs used in the study, they are not native vegetation. The results therefore clearly indicate the greater attractiveness of landscapes in which relatively natural landscape elements predominate, while human-made elements generally have a negative influence on leisure attractiveness of landscapes. The latter is also related to the fact that the photographs mostly showed »average« landscapes, in which visually particularly high-quality anthropogenic elements (e.g. highly attractive agricultural landscape, cultural heritage objects), which have a positive effect on perceived attractiveness, are only modestly represented.

Table 3: Mean ratings of photographs taken at hotspots and coldspots.

	Number of photos	Mean rating
Hotspots	55	3.04
Coldspots	60	3.10
Total	115	3.07

Table 4: Correlations between rated attractiveness and the presence of landscape elements.

	Pearson's <i>r</i>	Significance (2-tailed)
Water	0.25	0.008
Grassland	0.19	0.048
Arable land	-0.03	0.725
Vineyard	0.10	0.303
Orchard	0.00	0.984
Forest	0.33	0.000
Settlement	-0.27	0.004
Transport infrastructure	-0.39	0.000
Energy infrastructure	-0.14	0.126
Industrial and similar facilities	-0.37	0.000
Other disturbing objects	-0.10	0.293
(Supposed) cultural heritage	-0.13	0.177

3.3 Differences between hikers/mountaineers and others in the evaluation of landscape attractiveness

In general, hikers/mountaineers rate the attractiveness of images higher (hikers/mountaineers 3.30, others 2.92; $t = 3.91$, $p = 0.000$; Table 5), which could be related to the above-average focus of their activity on landscape. Hikers rate both less natural ($t = 2.48$, $p = 0.012$) and more natural photos ($t = 5.21$, $p = 0.000$) higher, with the difference between the two groups significantly larger in regard to the latter, indicating that hikers have a particularly positive attitude towards the natural landscape, which is also especially suitable for their preferred recreational activity.

Table 5: The average rating of the attractiveness of photos in hikers/mountaineers and others.

	Above-average natural	Other photos	Total
Hikers/mountaineers	3.57	3.10	3.30
Others	3.00	2.86	2.92

Such a result is consistent with the fact that for hikers, the main motive for hiking is to experience the landscape (Muhar et al. 2007; Brämer 2009). The above-average attachment of hikers/mountaineers to the aesthetically high quality (attractive) landscape is also reflected in the fact that among them the percentage of those who chose attractive landscape as a feature of the area that is important when choosing destinations for day trips, was 80.0%, while among all respondents it was 70.47%.

4 Discussion

The results are largely consistent with the results of other studies (e.g., Schüpbach, Zraggen, and Szerencsits 2008; Lindemann-Mathies et al. 2010; de Vries et al. 2013; Junge et al. 2015; Pastorella et al. 2017; Fraiz et al. 2020), but there are some differences. For example, no differences were found in landscape attractiveness in terms of landscape diversity as discussed in this study, i.e. by considering landscape hotspots and coldspots as the most and least diverse areas. The attractiveness of the landscapes shown in the photographs did not differ depending on whether they were in a hotspot or coldspot. However, this does not mean that the results suggest that diversity is not relevant as an influencing factor in landscape attractiveness. The reason for the results obtained may be in the conceptualization of diversity that served as the basis for determining hotspots. Hotspots as the most diverse areas were identified by considering relief, lithology and vegetation, but such diversity is not necessarily reflected in the perceived diversity. In addition, it should be noted that related research has mostly focused on relatively homogeneous areas (e.g., alpine landscapes). This study covered a variety of landscape types, so the influence of factors not directly included in the analysis might be expected. This may have contributed to the fact that the influence of diversity as a factor of landscape attractiveness was not obvious. From this perspective, it would be useful to examine the applicability of landscape hotspots in the context of assessing landscape attractiveness within individual landscape types to reduce the potential influence of intervening factors that may obscure the diversity effect. It would also be useful to examine the relationship between diversity as reflected in hotspots (the most diverse landscapes according to the criteria used) and perceived diversity (whether individuals perceive hotspots to be more diverse).

Thus, diversity as a landscape attribute is not sufficient by itself to explain landscape attractiveness, as it may also include those elements that have a negative impact on it. That the role of diversity in assessing landscape attractiveness is quite complex and by no means unambiguous is also shown by the study of Dramstad et al. (2006) that found the influence of diversity only in relation to certain indicators (e.g.,

number of land types and number of patches, but not heterogeneity index) and only for one group (non-local students, but not for the local population).

The present study demonstrated a positive influence of naturalness (more natural vegetation or land use) on landscape attractiveness, again indicating the importance of a relatively natural landscape in a recreational context. The largest positive relationship was between attractiveness and the presence of forest. However, the forest does not necessarily act as a factor of landscape attractiveness in all cases (e.g., Fyhri, Jacobsen, and Tømmervik 2009; Smrekar, Polajnar Horvat, and Erhartič 2016). In this study, forest was the most natural landscape element, but areas with other types of natural vegetation (e.g., mountain areas above the forest line) were not considered.

Previous research has highlighted differences in the evaluation of visual landscape quality between different socio-demographic groups. This paper discussed the differences between recreation user groups, focusing specifically on hikers/mountaineers (as a group that relies on natural landscape for recreation) and comparing them to others. The results showed that the evaluation of visual landscape quality is related to a favourite recreational activity. Engaging in more 'natural' forms of outdoor recreation may be associated with different notions of what constitutes an attractive landscape. In addition, hiking/mountaineering itself is more focused on the landscape. Hikers' preference for the natural landscape may also be a consequence of the functional evaluation of the landscape (hikers need the natural landscape, so they perceive it as more attractive), but it cannot be excluded that an individual's positive attitude towards the natural landscape is among the reasons for hiking and similar activities.

The research referred to respondents as potential day visitors rather than holidaymakers. Nevertheless, it can be assumed that the results are largely relevant in other contexts as well. It should be borne in mind that tourism and recreation are closely intertwined. Most tourism is linked to leisure. Many areas are visited by both overnight tourists and day visitors, and often both groups have similar behaviours (Carr 2002; Pomfret and Bramwell 2016). Because of these similarities, it can be assumed that the findings can largely apply to overnight tourists as well. At the same time, however, it should not be overlooked that there are differences between the two groups. A tourist trip is also about the tourist breaking with routine, of which the everyday environment is a part. At least to some extent, tourist trips are also related to different motives, which may include the search for different, exotic landscapes.

It is also worth mentioning some of the limitations of the present study, which are mainly related to the characteristics of the (non-random) sample, which differs in its characteristics from the characteristics of the population of Slovenia.

5 Conclusion

The results shed light on some aspects of the role of naturalness and diversity as factors of landscape attractiveness. At the same time, they provide insight into the differences in landscape preferences in relation to recreational activities, specifically also in relation to outdoor recreation in the natural environment. The results underline the importance of relatively natural landscape in the recreational context. Such a landscape in Slovenia is mainly the forest. Its area has been increasing in the long term. These changes are valued differently by individuals. The results indicate that the landscape resulting from such processes would be assessed relatively positively by a significant part of the population.

Understanding landscape preferences of recreationists is important as landscape features are crucial for tourism and recreational use. Decisions concerning land use and development also influence visual landscape change and therefore the attractiveness of the landscape and the quality of tourist and recreational experience. This can have a significant impact on the satisfaction of recreationists and tourists and might affect tourist visitation.

This study did not take into account the possibly different attitudes towards and different evaluation of familiar landscapes that arise from the frequent contact with place and detailed local knowledge

of day visitors and overnight tourists who repeatedly visit a particular area. In the present paper, this aspect was not considered due to the selection of areas (hotspots/coldspots), which did not include more heavily visited recreation and tourism areas. Nonetheless, this is a topic that deserves attention in future research, as a good portion of leisure travel (including vacation travel) has destinations in relatively nearby and often visited areas.

Acknowledgements: This paper is partly based on the research project Landscape Diversity and Hotspots of Slovenia (L6-6852) financed by the Slovenian Research Agency. Special thanks to geography students at the University of Ljubljana in years 2016 and 2017 for their valuable help and to the authors of photographs.

6 References

- Arriaza, M., Cañas-Ortega, J. F., Cañas-Madueño, J. A., Ruiz-Aviles, P. 2004: Assessing the visual quality of rural landscapes. *Landscape and Urban Planning* 69-1. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.10.029>
- Bain, C., Fallon, S. 2016: Slovenia. Carlton (Victoria), Oakland (California), London.
- Bousfield, J., Stewart, J. A. 2017: Slovenia (Eyewitness Travel Guides). London.
- Brämer, R. 2009: Profilstudie Wandern '08: 1. Basismodul »Wer wandert warum?«. Internet: <https://www.wanderforschung.de/files/prostu0811249833531.pdf> (16. 2. 2021).
- Broekel, T., Alfken, C. 2015: Gone with the wind? The impact of wind turbines on tourism demand. *Energy Policy* 86. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.08.005>
- Buijs, A. E., Elands, B. H. M., Langers, F. 2009: No wilderness for immigrants: Cultural differences in images of nature and landscape preferences. *Landscape and Urban Planning* 91-3. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2008.12.003>.
- Bujosa Bestard, A., Riera Font, A. 2009: Environmental diversity in recreational choice modelling. *Ecological Economics* 68-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.05.016>
- Carr, N. 2002: The tourism–leisure behavioural continuum. *Annals of Tourism Research* 29-4. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(02\)00002-6](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(02)00002-6)
- Cigale, D. 2015: Prostočasna potovanja in slovensko prebivalstvo. *E-GeograFF* 8. Ljubljana.
- Cigale, D., Gosar, A. 2017: Geography of tourism in Slovenia. *The Geography of Tourism of Central and Eastern European Countries*. Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-42205-3_12
- Ciglič, R., Perko, D. 2013: Europe's landscape hotspots. *Acta geographica Slovenica* 53-1. DOI: <https://doi.org/10.3986/AGS53106>
- Dakin, S. 2003: There's more to landscape than meets the eye: Towards inclusive landscape assessment in resource and environmental management. *The Canadian Geographer/Le Géographe Canadien* 47-2. DOI: <https://doi.org/10.1111/1541-0064.t01-1-00003>
- Daniel, T. C., Meitner, M. M. 2001: Representational validity of landscape visualizations: The effects of graphical realism on perceived scenic beauty of forest vistas. *Journal of Environmental Psychology* 21-1. DOI: <https://doi.org/10.1006/jevp.2000.0182>
- de Vries, S., Buijs, A. E., Langers, F., Farjon, H., van Hinsberg, A., Sijtsma, F. J. 2013: Measuring the attractiveness of Dutch landscapes: Identifying national hotspots of highly valued places using Google Maps. *Applied Geography* 45. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.09.017>
- Deghati Najd, M., Ismail, N. A., Maulan, S., Mohd Yunos, M. Y., Dabbagh Niya, M. 2015: Visual preference dimensions of historic urban areas: The determinants for urban heritage conservation. *Habitat International* 49. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.05.003>
- Delgado Martínez, A. M., Pantoja Timarán, F. 2016: Valoración del paisaje en una propuesta de turismo sostenible: la »Ruta del Oro«, Nariño (Colombia). *Cuadernos de Geografía – Revista Colombiana de Geografía* 25-1. DOI: doi.org/10.15446/rcdg.v25n1.50157

- Dirin, D. A., Popov, E. C. 2010: Ocenka pejzažno-estetičeskoj privlekatel'nosti landšaftov: metodologičeskij obzor. *Izvestija Altajskogo gosudarstvennogo universiteta* 3.
- Dramstad, W. E., Sundli Tveit, M., Fjellstad, W. J., Fry, G. L. A. 2006: Relationships between visual landscape preferences and map-based indicators of landscape structure. *Landscape and Urban Planning* 78-4. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2005.12.006>
- Fraiz, J. A., de Carlos, P., Araújo, N. 2020: Disclosing homogeneity within heterogeneity: A segmentation of Spanish active tourism based on motivational pull factors. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* 30. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jort.2020.100294>
- Fyhri, A., Jacobsen, J. K. S., Tømmervik, H. 2009: Tourists' landscape perceptions and preferences in a Scandinavian coastal region. *Landscape and Urban Planning* 91-4. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.01.002>
- Gallardo, D., Bernaldez, F. G., Ruiz, J. P., Abello, R. P. 1989: Paysages préférés: divergence des jeunes en Espagne. *Espace géographique* 18-1. DOI: <https://doi.org/10.3406/spgeo.1989.2824>
- García Pérez, J. D. 2002: Ascertaining landscape perceptions and preferences with pair-wise photographs: Planning rural tourism in Extremadura, Spain. *Landscape Research* 27-3. DOI: <https://doi.org/10.1080/01426390220149539>
- Grêt-Regamey, A., Bishop, I. D., Bebi, P. 2007: Predicting the scenic beauty value of mapped landscape changes in a mountainous region through the use of GIS. *Environment and Planning B: Planning and Design* 34-1. DOI: <https://doi.org/10.1068/b32051>
- Hammit, W. E., Patterson, M. E., Noe, F. P. 1994: Identifying and predicting visual preference of southern Appalachian forest recreation vistas. *Landscape and Urban Planning* 29, 1-2. DOI: [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(94\)90026-4](https://doi.org/10.1016/0169-2046(94)90026-4)
- Han, K.-T. 2007: Responses to six major terrestrial biomes in terms of scenic beauty, preference, and restorativeness. *Environment and Behavior* 39-4. DOI: <https://doi.org/10.1177/0013916506292016>
- Höchtel, F., Lehringer, S., Konold, W. 2005: »Wilderness«: What it means when it becomes a reality—a case study from the Southwestern Alps. *Landscape and Urban Planning* 70, 1-2. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.10.006>
- Hunziker, M. 1992: Tourismusbedingte Landschaftsveränderungen im Urteil der Touristen. *Geographica Helvetica* 47-4.
- Hunziker, M. 1995: The spontaneous reforestation in abandoned agricultural lands: perception and aesthetical assessment by locals and tourists. *Landscape and Urban Planning* 31, 1-3. DOI: [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(95\)93251-j](https://doi.org/10.1016/0169-2046(95)93251-j)
- Hunziker, M., Felber, P., Gehring, K., Buchecker, M., Bauer, N., Kienast, F. 2008. Evaluation of landscape change by different social groups. Results of two empirical studies in Switzerland. *Mountain Research and Development* 28-2. DOI: <https://doi.org/10.1659/mrd.0952>
- Hunziker, M., Kienast, F. 1999: Potential impacts of changing agricultural activities on scenic beauty—a prototypical technique for automated rapid assessment. *Landscape Ecology* 14. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1008079715913>
- Jacob, G. R., Schreyer, R. 1980: Conflict in outdoor recreation: A theoretical perspective. *Journal of Leisure Research* 12-4. DOI: <https://doi.org/10.1080/00222216.1980.11969462>
- Jacobsen, J. K. S. 2007: Use of landscape perception methods in tourism studies. *Tourism Geographies* 9-3. DOI: <https://doi.org/10.1080/14616680701422871>
- Jeršič, M. 1971. Izletniška rekreacija mestnega prebivalstva in njeni prostorski učinki. *Geographica Slovenica* 1.
- Jeršič, M. 1985: Turistična geografija. Ljubljana.
- Jeršič, M. 1995: Bližnja rekreacija prebivalcev mesta Ljubljane. Dela 11. DOI: <https://doi.org/10.4312/dela.11.151-168>
- Jeršič, M. 1998: Bližnja rekreacija prebivalcev Slovenije. *Geographica Slovenica* 29.
- Jeršič, M. 1999: Prostorsko planiranje rekreacije na prostem. Ljubljana.

- Junge, X., Schüpbach, B., Walter, T., Schmid, B., Lindemann-Matthies, P. 2015. Aesthetic quality of agricultural landscape elements in different seasonal stages in Switzerland. *Landscape and Urban Planning* 133. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.09.010>
- Koderman, M., Opačić, V. T., Marković Vukadin, I. 2020: Tourism development and green horizons in protected areas of Croatia and Slovenia: synthesis and perspectives. *Challenges of Tourism Development in Protected Areas of Croatia and Slovenia*. Koper, Zagreb.
- Le Floch, S. 1996: Bilan des définitions et méthodes d'évaluation du paysage. *Ingénieries eau-agriculture-territoires* 5.
- Lindemann-Matthies, P., Briegel, R., Schüpbach, B., Junge, X. 2010: Aesthetic preference for a Swiss Alpine landscape: The impact of different agricultural land-use with different biodiversity. *Landscape and Urban Planning* 98-2. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2010.07.015>
- Lothian, A. 1999: Landscape and the philosophy of aesthetics: Is landscape quality inherent in the landscape or in the eye of the beholder? *Landscape and Urban Planning* 44-4. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0169-2046\(99\)00019-5](https://doi.org/10.1016/s0169-2046(99)00019-5)
- MacKay, K. J., Fesenmaier, D. R. 1997: Pictorial element of destination in image formation. *Annals of Tourism Research* 21-3. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0160-7383\(97\)00011-x](https://doi.org/10.1016/s0160-7383(97)00011-x)
- Moeller, G. H., MacLachlan, R., Morrison, D. A. 1974: Measuring perception of elements in outdoor environments. *Research Paper NE-289*. Upper Darby. Internet: <https://www.fs.usda.gov/treearch/pubs/15394> (16. 3. 2021).
- Mohd Taher, S. H., Jamal, S. A., Sumarjan, N., Aminudin, N. 2015: Examining the structural relations among hikers' assessment of pull-factors, satisfaction and revisit intentions: The case of mountain tourism in Malaysia. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* 12. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jort.2015.11.012>
- Muhar, A., Schuppenlehner, T., Brandenburg, C., Arnberger, A. 2007: Alpine summer tourism: the mountaineers' perspective and consequences for tourism strategies in Austria. *Forest Snow and Landscape Research* 81, 1-2.
- Mutanga, C. N., Vengesayi, S., Chikuta, O., Muboko, N., Gandiwa, E. 2017: Travel motivation and tourist satisfaction with wildlife tourism experiences in Gonarezhou and Matusadona National Parks, Zimbabwe. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* 20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jort.2017.08.001>
- Noe, F. P. 1988: Effects of recreational and environmental values on tourists' scenic preferences. Visual preferences of travelers along the Blue Ridge parkway. Washington, D. C. Internet: <http://npshistory.com/series/science/18/index.htm> (18. 3. 2021).
- Nolte, B. 2004. *Landschaftsbewertung für Tourismus und Freizeit: Fallstudie Mecklenburg-Vorpommern. Geographie der Freizeit und des Tourismus: Bilanz und Ausblick*. München, Wien.
- Pastorella, F., Giacobelli, G., De Meo, I., Paletto, A. 2017: People's preferences for Alpine forest landscapes: results of an internet-based survey. *Journal of Forest Research* 22-1. DOI: <https://doi.org/10.1080/13416979.2017.1279708>
- Perko, D., Ciglič, R. 2020: Slovenia's Landscapes. *The Geography of Slovenia: Small But Diverse*. Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-14066-3_14
- Perko, D., Ciglič, R., Zorn, M. 2020: Slovenia: A European landscape hotspot. *The Geography of Slovenia: Small But Diverse*. Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-14066-3_1
- Perko, D., Hrvatin, M., Ciglič, R. 2017: Determination of landscape hotspots of Slovenia. *Acta geographica Slovenica* 57-1. DOI: <https://doi.org/10.3986/ags.4618>
- Pires, P. S. 2011: Marco teórico-metodológico de los estudios del paisaje. *Perspectivas de aplicación en la planificación del turismo. Estudios y Perspectivas en Turismo* 20-3.
- Polat, A. T., Akay, A. 2015: Relationships between the visual preferences of urban recreation area users and various landscape design elements. *Urban Forestry and Urban Greening* 14-3. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.05.009>

- Pomfret, G., Bramwell, B. 2016: The characteristics and motivational decisions of outdoor adventure tourists: A review and analysis. *Current Issues in Tourism* 19-14. DOI: <https://doi.org/10.1080/13683500.2014.925430>
- Pori, M., Sila, B. 2010: S katerimi športnorekreativnimi dejavnostmi se Slovenci najraje ukvarjamo? Šport: revija za teoretična in praktična vprašanja športa 58, 1-2.
- Þæpórsdóttir, A. D., Ólafsdóttir, R. 2020: Not in my back yard or not on my playground: Residents and tourists' attitudes towards wind turbines in Icelandic landscapes. *Energy for Sustainable Development* 54. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.esd.2019.11.004>
- Sancho Royo, F. 1973. Análisis de respuestas subjetivas al paisaje natural: establecimiento de un test de alternativas y tratamiento factorial de los datos. Doctoral thesis, Facultad de ciencias, Universidad de Sevilla. Sevilla.
- Schirpke, U., Hölzler, S., Leitinger, G., Bacher, M., Tappeiner, U., Tasser, E. 2013: Can we model the scenic beauty of an Alpine Landscape? *Sustainability* 5-3. DOI: <https://doi.org/10.3390/su5031080>
- Schirpke, U., Tappeiner, G., Tasser, E., Tappeiner, U. 2019: Using conjoint analysis to gain deeper insights into aesthetic landscape preferences. *Ecological Indicators* 96. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.09.001>
- Schüpbach, B., Zraggen, K., Szerencsits, E. 2008: Incentives for low-input land-use types and their influence on the attractiveness of landscapes. *Journal of Environmental Management* 89-3. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2007.01.060>
- Smrekar, A., Polajnar Horvat, K., Erhartič, B. 2016: The beauty of landforms. *Acta geographica Slovenica* 56-2. DOI: <https://doi.org/10.3986/ags.3039>
- Statistical Office of the Republic of Slovenia: Population. Ljubljana, 2020a. Internet: <https://pxweb.stat.si/SiStat/en/Podrocja/Index/100/population> (16. 3. 2021).
- Statistical Office of the Republic of Slovenia: Tourism. Ljubljana, 2020b. Internet: <https://pxweb.stat.si/SiStat/en/Podrocja/Index/155/tourism> (16. 3. 2021).
- Statistical Office of the Republic of Slovenia: Foreign tourists in Slovenia. Ljubljana, 2021. Internet: <https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/en/Data/-/2176615S.px/> (9. 10. 2021).
- Strategija trajnostne rasti slovenskega turizma 2017–2021. Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. Ljubljana, 2017.
- Svobodova, K., Sklenicka, P., Molnarova, K., Salek, M. 2012: Visual preferences for physical attributes of mining and post-mining landscapes with respect to the sociodemographic characteristics of respondents. *Ecological Engineering* 43. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2011.08.007>
- Šilc, U., Vreš, B., Čelik, T., Gregorič, M. 2019: Biodiversity of Slovenia. *The Geography of Slovenia: Small But Diverse*. Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-14066-3_7
- Tveit, M., Ode, Å., Fry, G. 2006: Key concepts in a framework for analysing visual landscape character. *Landscape Research* 31-3. DOI: <https://doi.org/10.1080/01426390600783269>
- Tyrväinen, L., Uusitalo, M., Silvennoinen, H., Hasu, E. 2014: Towards sustainable growth in nature-based tourism destinations: Clients' views of land use options in Finnish Lapland. *Landscape and Urban Planning* 122. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.10.003>
- Van den Berg, A. E., Koole, S. L. 2006: New wilderness in the Netherlands: An investigation of visual preferences for nature development landscapes. *Landscape and Urban Planning* 78-4. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2005.11.006>
- Vanderheyden, V., Van der Horst, D., Van Rompaey, A., Schmitz, S. 2014: Perceiving the ordinary: A study of everyday landscapes in Belgium. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie* 105-5. DOI: <https://doi.org/10.1111/tesg.12066>
- Vouligny, É., Domon, G., Ruiz, J. 2009: An assessment of ordinary landscapes by an expert and by its residents: Landscape values in areas of intensive agricultural use. *Land Use Policy* 26-4. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2008.10.016>

- Wu, Y., Bishop, I., Hossain, H., Sposito, V. 2006: Using GIS in landscape visual quality assessment. *Applied GIS* 2-3. DOI: <https://doi.org/10.2104/ag060018>
- Yang, B.-E., Brown, T. J. 1992: A Cross-cultural comparison of preferences for landscape styles and landscape elements. *Environment and Behavior* 24-4. DOI: <https://doi.org/10.1177/0013916592244003>
- Zubelzu, S., del Campo, C. 2014: Assessment method for agricultural landscapes through the objective quantification of aesthetic attributes. *International Journal of Environmental Research* 8-4. DOI: <https://doi.org/10.22059/ijer.2014.817>

ANALIZA VIDNIH ELEMENTOV PROSTOČASNE PRIVLAČNOSTI SLOVENSКИH POKRAJIN

1 Uvod

Pokrajina s svojimi značilnostmi igra ključno vlogo na področju turizma in rekreacije. Pogosto so jo obravnavali kot privlačni dejavnik (Mohd Taher in sod. 2015; Mutanga in sod. 2017; Fraiz, de Carlos in Araújo 2020), njeno vrednotenje z vidika turizma in rekreacije pa je že zgodaj postalo predmet znanstvenega zanimanja (Nolte 2004; Jacobsen 2007). Med ključnimi dejavniki pokrajinske privlačnosti so njene vidne značilnosti, ki so bile tako pogosto obravnavane na področju proučevanja rekreacije in turizma (na primer Fyhri, Jacobsen in Tommervik 2009; Deghati Najd in sod. 2015; Delgado Martínez in Pantoja Timarán 2016). Vprašanje vidne kakovosti pokrajine je v kontekstu rekreacije in turizma pomembno z različnih vidikov, na primer z vidika načrtovanja turističnega razvoja (Pires 2011), regionalnega planiranja (Grêt-Regamey, Bishop in Bebi 2007) ali zadovoljevanja rekreacijskih potreb lokalnega prebivalstva (Arriaza in sod. 2004; Bujosa Bestard in Riera Font 2009).

Pokrajina ni statična, temveč se stalno spreminja. Spremembe v pokrajini, ki vplivajo na njene vidne značilnosti, lahko glede na naravo teh sprememb delujejo na njeno privlačnost za turizem in rekreacijo pozitivno (Hunziker 1995; Hunziker in Kienast 1999; Lindemann-Matthies in sod. 2010) ali negativno (Broekel in Alfken 2015; Sæþórsdóttir in Ólafsdóttir 2020). Vendar pa odnos med turizmom/rekreacijo in pokrajino ni enostranski, saj sta turizem in rekreacija med dejavniki, ki preoblikujejo pokrajino in lahko prispevajo tudi k tistim spremembam, ki jih turisti ovrednotijo kot negativne (Hunziker 1992).

V preteklosti so se znotraj različnih strok razvili številni pristopi k proučevanju vidne/estetske kakovosti pokrajine. Ločevali bi lahko dve nasprotni paradigmi (Wu in sod. 2006): ekspertni pristop (na primer Jeršič 1999) ter pristop, ki temelji na percepcijah skupnosti. Po Jacobsenu (2007) prvi pristop izhaja iz prepričanja, da je pokrajinska kakovost svojstvena dejanskemu okolju, medtem ko drugi pristop predpostavlja, da je pokrajinska kakovost v očeh opazovalca. Lothian (1999) je v povezavi s prvim govoril o objektivistični ali fizični paradigmi, v povezavi z drugim pa o subjektivistični ali psihološki paradigmi. Podobne členitve so navajali nekateri drugi avtorji (Le Floch 1996; Dirin in Popov 2010).

Velik del vrednotenja znotraj »subjektivistične« (Lothian 1999) paradigme je temeljil na uporabi fotografij, kar velja tudi za vrednotenje privlačnosti pokrajine z vidika turizma. Takšen pristop ima številne prednosti, med katerimi so na primer nižji stroški, nadzor nad eksperimentalnim kontekstom, terenski obiski so le redko izvedljivi, če gre za večje število anketirancev (Daniel in Meitner 2001; Jacobsen 2007; Pastorella in sod. 2017).

Empirične raziskave so pokazale, da nekatere pokrajinske značilnosti pomembno vplivajo na zaznano privlačnost ali vidno kakovost pokrajine. Med dejavniki, za katere se je pogosto izkazalo, da pozitivno vplivajo na pokrajinsko privlačnost, je pokrajinska raznolikost. Na primer, pri proučevanju gozdne rekreacije (na Majorki, Španija) sta Bujosa Bestard in Riera Font (2009) ugotovila, da je pokrajinska raznolikost pomemben določevalni dejavnik posameznikove izbire krajev rekreacije. Do podobnih ugotovitev so prišli Schirpke in sodelavci (2013) v raziskavi domačinov in turistov na alpskih območjih v Italiji in Avstriji ter Dramstad in sodelavci (2006) v raziskavi iz Norveške. Tudi v zvezi s kmetijsko pokrajino so Junge in sodelavci (2015) ter Hunziker (1995) ugotovili pozitiven vpliv zaznane raznolikosti na vrednotenje pokrajine.

Še en dejavnik, ki je bil pogosto ugotovljen kot pomemben v povezavi z vidno kakovostjo pokrajine, je naravnost pokrajine. Tveit, Ode in Fry (2006) definirajo naravnost kot bližino vnaprej oblikovanim predstavam o tem, kaj je naravno stanje. Pri izbiri destinacije dajejo obiskovalci pogosto prednost tistim vidikom, ki se nanašajo na naravo (Fraiz in sod. 2020). Arriaza in sodelavci (2004) so identificirali stopnjo divjosti pokrajine kot najpomembnejši dejavnik, ki vpliva na zaznano vidno kakovost pokrajine.

Podobno so Wu in sodelavci (2006) ugotovili, da zaznana vidna kakovost pokrajine narašča s stopnjo divjosti in deležem naravnega rastlinstva. V skladu s tem so de Vries in sodelavci (2013) ter Pastorella in sodelavci (2017) omenili pozitiven vpliv gozda na vidno kakovost pokrajine, Han (2007) pa je prepoznal tundro ter iglasti gozd kot najbolj cenjena bioma. Na privlačnost kmetijske pokrajine pozitivno vplivajo bolj ekstenzivne (in potemtakem bolj naravne) rabe tal (Schüpbach, Zraggen in Szerencsits 2008; Lindemann-Mathies in sod. 2010; Junge in sod. 2015).

Tudi prisotnost vode pozitivno vpliva na pokrajinsko privlačnost. Wu in sodelavci (2006) so ugotovili, da zaznana vidna kakovost pokrajine narašča z obsegom vidne površine vode. Podobno so Pastorella in sodelavci (2017) navedli, da so vodne površine (skupaj z gozdovi) najbolj cenjene sestavine alpske pokrajine. Smrekar, Polajnar Horvatova in Erhartič (2016) so se osredotočili na privlačnost posameznih pokrajinskih oblik na alpskem zavarovanem območju (v Triglavskem narodnem parku), pri čemer so se jezera pokazala kot najbolj privlačna. Tudi nekaj drugih raziskav je opozorilo na pozitiven vpliv vode na pokrajinsko privlačnost (Yang in Brown 1992; Hammit, Patterson in Noe 1994; Arriaza in sod. 2004; Polat in Akay 2015).

Pretekle raziskave so opozorile tudi na vlogo številnih drugih dejavnikov, ki vplivajo na zaznave pokrajinske privlačnosti. Med njimi so, na primer, barvne značilnosti pokrajine (Arriaza in sod. 2004; Zubelzu in del Campo 2014; Polat in Akay 2015), obsežni razgledi (Schirpke in sod. 2013), gostota in vzorci pozidave (Tyrväinen in sod. 2014), dinamične in kratkotrajne razmere ali variacije v teh značilnostih (Dakin 2003; Junge in sod. 2015; Pastorella in sod. 2017). Dakinova (2003) je izpostavila še en pomemben vidik, in sicer to, da ljudje vrednotijo pokrajino bolj intimno in manj vizualno, kot so predpostavljali ekspertni pristopi k vrednotenju pokrajine. Za stalne prebivalce vrednost običajnih pokrajin temelji na vrsti kriterijev, ki so povezani s čustvi, vsakodnevnimi izkušnjami ter intimnim poznavanjem krajev (Vouligny, Dornon in Ruiz 2009). Celo znotraj turističnega konteksta poznavanje turistične destinacije vpliva na to, kako zaznavajo in vrednotijo vidne elemente (MacKay in Fesenmaier 1997).

Na drugi strani so pretekle raziskave prepoznale tiste značilnosti, ki negativno vplivajo na pokrajinsko privlačnost in so pogosto povezane s človekovimi posegi. Zaznana pokrajinska kakovost upada s prisotnostjo negativnih antropogenih elementov, kot so ceste in zgradbe (Wu in sod. 2006) ali vetrne turbine (Broekel in Alfken 2015; Sæþórsdóttir in Ólafsdóttir 2020). Tudi intenzivna kmetijska raba je negativno povezana z vidno kakovostjo pokrajine (Lindemann-Matthies in sod. 2010; Schirpke in sod. 2013; 2019).

Pokrajinske preference se razlikujejo med različnimi skupinami, na primer med različnimi demografskimi in socioekonomskimi skupinami. Več avtorjev je opozorilo na razlike pri vrednotenju divjih, nenaseljenih območij. Tako so bolj izobraženi (Sancho Royo 1973; Buijs, Elands in Langers 2009), mlajši (Van den Berg in Koole 2006; Lindemann-Matthies in sod. 2010) in moški (Sancho Royo 1973; Gallardo in sod. 1989) više vrednotili bolj divjo pokrajino. Na drugi strani so dajali prednost kultiviranim, kmetijskim pokrajinam ženske (Sancho Royo 1973; Vanderheyden in sod. 2014), starejši (Van den Berg in Koole 2006, Lindemann-Matthies in sod. 2010) in podeželsko prebivalstvo (Sancho Royo 1973).

Razlike v vrednotenju vidne kakovosti pokrajine so bile ugotovljene tudi med turisti in domačini (Höchtel, Lehninger in Konold 2005; Hunziker in sod. 2008; Schirpke in sod. 2013) ter med pripadniki različnih kultur (Yang in Brown 1992; Buijs, Elands in Langers 2009) ali med prebivalci iz različnih jezikovnih skupin (Vanderheyden in sod. 2014). Razlike med pripadniki različnih kultur so lahko še zlasti pomembne v povezavi s turizmom, saj številne destinacije obiskujejo turisti iz več držav. Razlike v vrednotenju vidne kakovosti pokrajine se pojavljajo tudi med posamezniki, ki se ukvarjajo z različnimi rekreacijskimi dejavnostmi. Tako je, na primer, García Pérez (2002) opozoril na razlike med pohodniki in sprehajalci, razlike med skupinami rekreacijskih uporabnikov glede preferenc in zaznav pa so poudarile tudi nekatere starejše raziskave (na primer Moeller, MacLachlan in Morrison 1974; Noe 1988).

Ta prispevek obravnava privlačnost slovenske pokrajine kot pristočasnega prostora, pri čemer izhaja iz domneve, da so vidne značilnosti pokrajine pomemben dejavnik njene pokrajinske privlačnosti tako v okviru vsakodneвне rekreacije kot turističnih potovanj s prenočevanjem. Kot je bilo predhodno omenjeno, je pokrajinska privlačnost povezana z različnimi pokrajinskimi značilnostmi. V tem

prispevku je pozornost osredotočena na dva dejavnika privlačnosti, ki sta še posebej pomembna v povezavi s turizmom in rekreacijo v Sloveniji in sta kot takšna pogosto poudarjena. To sta pokrajinska raznolikost in naravnost.

Slovenija je v povprečju najbolj pokrajinsko raznolika od vseh evropskih držav (Ciglič in Perko 2013; Perko, Ciglič in Zorn 2020). Pokrajinski raznolikosti Slovenije so namenili posebno pozornost Perko, Hrvat in Ciglič (2017), ki so identificirali najbolj (pokrajinske vroče točke) in najmanj (pokrajinske mrzle točke) raznolika območja v državi, opozorili pa so tudi na potencial pokrajinske raznolikosti v okviru turizma. Pokrajinske vroče in mrzle točke so bile uporabljene kot izhodišče tudi v tem prispevku. Tudi nekateri drugi avtorji so opozorili na pomen raznolikosti slovenske pokrajine z vidika turizma (na primer Cigale in Gosar 2017).

Slovenija je tudi nadpovprečno naravna država, kar dokazuje velik delež gozda, po katerem je Slovenija na tretjem mestu v Evropi (Šilc in sod. 2020). Pomen naravnosti slovenske pokrajine za turizem kaže ta, med drugim, tudi dejstvo, da so bile poleti leta 2019 naravne lepote pomemben ali zelo pomemben motiv za prihod na počitnice v Slovenijo za 91,8 % anketiranih tujih turistov (Statistical ... 2021), ter priljubljenost zavarovanih območij kot turističnih destinacij (Koderman, Opačić in Marković Vukadin 2020). Tudi slovenska turistična strategija (Strategija ... 2017) opozarja na pomembno vlogo naravnosti in pokrajinske raznolikosti za slovenski turizem, pomen teh dveh dejavnikov pa je razviden tudi iz turističnih vodnikov, ki se ukvarjajo s Slovenijo (na primer Bain in Fallon 2016; Bousfield in Stewart 2017). Te pokrajinske značilnosti so enako pomembne tudi za slovensko prebivalstvo in njegove prostočasne dejavnosti, tako v okviru enodnevnih izletov kot počitniških potovanj.

Posamezniki se na svojih prostočasnih potovanjih ukvarjajo z vrsto dejavnosti, pri čemer je pomembna vrsta motivov. Različne rekreacijske dejavnosti imajo različne prostorske zahteve. Poleg tega (vidna) pokrajinska kakovost ni enako pomembna za vse rekreacijske dejavnosti na prostem (Jeršič 1985). Rekreacijske dejavnosti so tudi v različni meri osredotočene na okolje ali na dejavnost samo (Jacob in Schreyer 1980) in v različni meri navezane na bolj ali manj naravno okolje (García Pérez 2002). V skladu s tem je mogoče pričakovati, da bodo pripadniki skupin, ki se ukvarjajo z različnimi rekreacijskimi dejavnostmi, imeli različen odnos do pokrajine in da jo bodo različno vrednotili. Ker imajo rekreacijske dejavnosti v naravnem okolju v Sloveniji nadpovprečen pomen (Pori in Sila 2010; Cigale 2015) je vprašanje povezav med vrednotenjem vidne kakovosti pokrajine in navezanostjo rekreacijskih dejavnosti na naravno okolje še posebej upoštevanja vredno, zaradi česar je tudi obravnavano v pričujoči raziskavi.

Namen prispevka je torej proučiti uporabnost pokrajinskih vročih točk v okviru proučevanja pokrajinske privlačnosti, hkrati pa tudi osvetliti vlogo raznolikosti in naravnosti kot dejavnikov privlačnosti. Prispevek se bo osredotočil na naslednja tri vprašanja:

- Ali so bolj raznolike pokrajine (tj. pokrajinske vroče točke) bolj privlačne?
- Ali je prostočasna privlačnost pokrajin pozitivno povezana s prisotnostjo tistih pokrajinskih elementov, ki so bolj naravni?
- Ali je ukvarjanje z rekreacijskimi dejavnostmi, ki so navezane na naravno okolje, povezano z različnim vrednotenjem pokrajinske privlačnosti?

2 Metode in podatki

2.1 Izbor (obiskanih) območij in fotografij

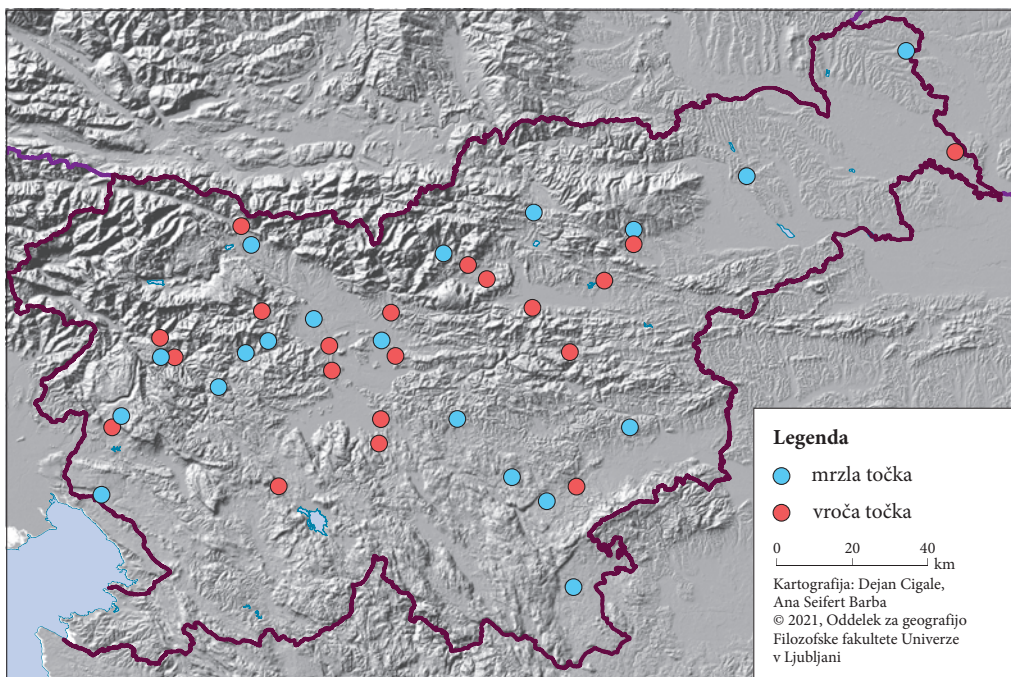
Tako kot v številnih drugih raziskavah so bile tudi v tej uporabljene fotografije. Posnete so bile na terenu med obiskom različnih slovenskih območij. Izbor obiskanih območij je temeljil na pokrajinskih vročih in mrzlih točkah, ki so jih opredelili Perko, Hrvat in Ciglič (2017). Za potrebe terenskega dela je bilo treba izbrati takšne vroče in mrzle točke, ki so bile ustrezne velikosti (ne premajhne, da so upravičile terenski obisk, in ne prevelike, saj drugače v razpoložljivem času ne bi bilo mogoče obiskati cele

prostorske enote). Skupaj je bilo obiskanih 39 območij (slika 1). Med njimi je bilo 19 mrzlih in 20 vročih točk. Njihova povprečna velikost je bila 381,3 ha. Znotraj posameznih vročih in mrzlih točk je bilo obiskanih več lokacij, da je bila tako zajeta njihova notranja heterogenost ter da je bila vsaka vroča in mrzla točka prostorsko ustrezno pokrita. Na vsaki lokaciji so bile posnete vsaj štiri fotografije, usmerjene na štiri različne strani. Privlačnost pokrajin je povezana tudi z letnim časom (Junge in sod. 2015; Pastorella in sod. 2017). Vpliv tega je bil zmanjšan na najmanjšo možno mero, saj so bile vse fotografije posnete v obdobju nekaj tednov v pomladi 2016.

Kot rezultat terenskih obiskov je nastala obsežna zbirka fotografij. Kasneje so bile tiste, ki so bile tehnično zelo neprimerne (na primer zaradi zelo neustrezne osvetlitve), izključene iz nadaljnje analize, tako kot tudi tiste, ki so vsebovale posamezne izrazito dominantne vidne elemente, ki bi lahko odločilno vplivali na vrednotenje pokrajine na fotografijah (na primer objekt, ki zavzema pomemben del fotografije in bi lahko vplival na zaznano vidno kakovost v dosti večji meri kot okoliška pokrajina). Štirje posamezniki (študenti geografije) so sodelovali v procesu izločanja fotografij, pri čemer so bile izločene zgolj tiste fotografije, za katere so vsi štirje menili, da si to zaslužijo. Tako je bilo v nadaljnjo analizo vključenih 620 fotografij. Izmed teh so bile v nadaljevanju izbrane tiste, ki so bile uporabljene v anketni raziskavi o pokrajinski privlačnosti.

V okviru anketne raziskave je bil eden ključnih omejitvenih dejavnikov še sprejemljiv čas za izpolnjevanje vprašalnika, saj bi preveliko število fotografij negativno vplivalo na zbranost anketirancev pri ocenjevanju fotografij, hkrati pa bi predolg vprašalnik odvrčal anketirance. Ob upoštevanju pričakovanega trajanja izpolnjevanja vprašalnika je bilo v ocenjevanje vključenih 115 fotografij; 55 fotografij je bilo posnetih znotraj mrzlih, 60 pa znotraj vročih točk.

Fotografije so bile izbrane, iz prej omenjene množice 620 fotografij, na način, da so bile ustrezno zastopane vroče in mrzle točke, pa tudi različni slovenski pokrajinski tipi (Perko in Ciglič 2020). Tako so bile vključene vroče in mrzle točke iz različnih pokrajinskih tipov ter s tem v večji meri zajeta pokra-



Slika 1: Lokacije obiskanih vročih in mrzlih točk.

jinska raznolikost Slovenije. Ustrezno zastopnost različnih pokrajinskih tipov je bilo v resnici mogoče zagotoviti samo v omejeni meri, saj je razporeditev vročih in mrzlih točk (zlasti tistih, ki so ustrezne velikosti) po pokrajinskih tipih izrazito neenakomerna. Posledica tega je skromna zastopnost nekaterih pokrajinskih tipov (na primer panonske ravnine, sredozemska flišna brda in sredozemske kraške planote). Zaradi lokacije vročih in mrzlih točk ni bilo obiskano nobeno izmed tipičnih turističnih območij. Posledica tega je, da obiskana območja niso splošno poznana, kar je prispevalo k temu, da v splošnem na ocenjevanje fotografij niso vplivali poznavanje in morebitne predhodne izkušnje posameznikov.

2.2 Raznolikost in naravnost

Pretekle raziskave so ugotovljale raznolikost na različne načine. Uporabljeni pristopi so segali od na GIS-ih temelječih kazalnikov (na primer Dramstad in sod. 2006; Bujosa Bestard in Riera Font 2009) do uporabe kvalitativnih metod, na primer intervjujev (Hunziker 1995). V tem prispevku, kot že omenjeno, je bila pokrajinska raznolikost obravnavana v navezavi na raziskavo Perka, Hrvatina in Cigliča (2017), ki so določili najbolj in najmanj raznolika območja v Sloveniji. Pri izračunu raznolikosti slovenske pokrajine so avtorji upoštevali digitalne podatke o reliefu, kamninah in rastlinstvu. Območja visoke pokrajinske raznolikosti (desetina površja države z največjo pokrajinsko raznolikostjo) so bila označena kot pokrajinske vroče točke, območja nizke pokrajinske raznolikosti (desetina površja države z najmanjšo pokrajinsko raznolikostjo) pa kot pokrajinske mrzle točke (Perko, Hrvatina in Ciglič 2017).

Naravnost je bila obravnavana glede na prisotnost bolj ali manj naravnih pokrajinskih elementov (na primer tipov rabe tal, antropogenih elementov) na fotografijah. Analizo fotografij, katere namen je bil določiti prisotnost posameznih tipov rabe tal in nekaterih drugih relevantnih kategorij, so neodvisno eden od drugega izvedli štirje posamezniki. Prisotnost vsakega elementa je bila ocenjena na lestvici od 0 do 3, kjer je 0 pomenilo, da element ni prisoten na sliki, 3 pa je pomenilo, da element na sliki prevladuje. Ocenjevalci so ocenjevali prisotnost naslednjih kategorij: voda, travnate površine, njive, vinogradi, sadovnjaki, gozd, poselitev, prometna infrastruktura, energetska infrastruktura, industrijski (in podobni) objekti, (domnevna) kulturna dediščina in drugo. Za nadaljnjo analizo je bilo za vsako kategorijo izračunano povprečje štirih ocen. Med temi kategorijami je bil gozd (poleg vode) edini, ki je predstavljal (potencialno) naravno pokrajino. Vtis naravnosti lahko dajejo tudi travnata zemljišča, vendar so ta, ki se nahajajo na obiskanih območjih, v resnici rezultat človekovih vplivov.

2.3 Razlike v vrednotenju pokrajinske privlačnosti glede na rekreacijske dejavnosti

Anketiranci so bili vprašani tudi po rekreacijskih dejavnostih, s katerimi se na izletih najpogosteje ukvarjajo. V vprašalniku so bile navedene tiste dejavnosti, ki so jih pretekle raziskave izletniškega ravnanja (Jeršič 1995; 1998; 1999; Cigale 2015) prepoznale kot bolj pomembne. V nadaljevanju so bili anketiranci razvrščeni v dve skupini glede na umeščenost dejavnosti, s katerimi se ukvarjajo na izletih, znotraj spektra, ki sega od dejavnosti, ki so najbolj navezane na naravno pokrajino, do tistih, ki so navezane na izrazito preobraženo, antropogeno pokrajino (v povezavi s tem glej na primer Jeršič 1999). Med temi dejavnostmi je bilo »pohodništvo/planinarjenje« tista, ki je najbolj navezana na naravno okolje. Tako je bilo proučeno tudi vprašanje, ali posamezniki, ki se pogosto v svojem prostem času ukvarjajo z rekreacijo na prostem v naravnem okolju (pohodniki/planinci), drugače ocenjujejo privlačnost bolj raznolikih (tj. vročih točk) in bolj naravnih pokrajin. V povezavi s slednjim so bile fotografije za analizo razdeljene v dve skupini: prva skupina je vsebovala tiste, ki so prikazovale nadpovprečno naravne pokrajine, druga pa vse ostale. Med kategorijami rabe tal, ki so jih prikazovale fotografije, je bil gozd najbolj naraven, tako da je bila prisotnost gozda uporabljena kot kazalnik naravnosti. Kot fotografije, ki so prikazovale nadpovprečno naravne pokrajine, so bile upošteevane tiste, ki so imele povprečno oceno prisotnosti gozda 2,00 in več (mediana je 1,75). Slik, ki so bile nadpovprečno naravne, je bilo 50, ostalih (tj. manj naravnih) pa 65.

2.4 Spletna anketna raziskava

Fotografije, posnete na terenu, so bile uporabljene za spletno anketno raziskavo med odraslimi (starost najmanj 18 let) prebivalci Slovenije, ki je bila izvedena v letu 2017. Uporabljena je bila kombinacija priložnostnega vzorčenja in vzorčenja snežne kepe. Povabila k sodelovanju so bila posredovana po elektronski pošti in preko socialnih medijev s prošnjo po nadaljnji delitvi povezave, na kateri je bil vprašalnik. Spletni vprašalnik je vseboval nekaj vprašanj o prostoračasnem ravnanju in osnovnih sociodemografskih značilnostih anketirancev. Večina vprašalnika je bila namenjena ocenjevanju privlačnosti 115 fotografij. Nekaj značilnih primerov je predstavljenih na slikah 2–5. Anketiranci so bili naprošeni, da si ogledajo fotografije in na lestvici od 1 (malo privlačna) do 5 (zelo privlačna) ocenijo, kako privlačne se jim zdijo kot cilji izletov. Naprošeni so bili tudi, da ocenjujejo privlačnost pokrajin na fotografijah in ne fotografij oziroma njihove kakovosti. V analizo je bilo vključenih 149 uporabnih vprašalnikov. Pozornost je bila namenjena izletom (in ne počitniškim potovanjem), ker so njihovi cilji večinoma znotraj Slovenije, v nasprotju od počitniških potovanj, pri katerih so glavni cilji obmorski turistični kraji, zlasti v sosedni Hrvaški (Statistical ... 2020b). Pri izletih je zaradi omejenega prostega časa izbira lokacij osredotočena na bližnje cilje, zato je prostor znotraj državnih meja še posebej pomemben, saj so izleti s cilji, ki so zunaj radija 100 km od doma, razmeroma redki (Jeršič 1971; Cigale 2015).

Slika 2: Primer visoko ocenjene fotografije, posnete znotraj vroče točke.
Glej angleško različico besedila.

Slika 3: Primer visoko ocenjene fotografije, posnete znotraj mrzle točke.
Glej angleško različico besedila.

Slika 4: Primer slabo ocenjene fotografije, posnete znotraj vroče točke.
Glej angleško različico besedila.

Slika 5: Primer slabo ocenjene fotografije, posnete znotraj mrzle točke.
Glej angleško različico besedila.

Statistična analiza je vključevala uporabo *t-testa* (za ugotavljanje razlik med ocenami vročih in mrzlih točk ter razlik med pohodniki/planinci in drugimi) in Pearsonovega koeficienta korelacije (za računanje korelacije med ocenami privlačnosti ter prisotnostjo posameznih pokrajinskih elementov).

3 Rezultati

3.1 Značilnosti anketirancev in njihovega prostoračasnega ravnanja

Značilnost vzorca je prevelika zastopanost mlajših anketirancev; 43,8 % anketirancev je mlajših od 25 let, 33,9 % je starih med 25 in 44 let, 22,3 % pa je starih 45 let in več. Tudi zastopanost spolov ni ustrezna, saj je 38,0 % anketirancev moških in 62,0 % žensk. Omeniti kaže, da so podobna neskladja (nadpovprečna zastopanost mlajših in ženskih anketirancev) bila opažena tudi pri nekaterih drugih spletnih anketnih raziskavah, pri katerih so bile uporabljene fotografije (Svobodova in sod. 2012; Smrekar, Polajnar Horvat in Erhartič 2016; Pastorella in sod. 2017).

Prostorska distribucija krajev bivanja anketirancev je bolj v skladu s prostorsko distribucijo slovenskega prebivalstva. Anketiranci živijo v vseh delih Slovenije, vendar je njihova največja zgostitev v osrednji Sloveniji. 16,5 % anketirancev prihaja samo iz Ljubljane, kar pa je blizu deleža prebivalstva Ljubljane v slovenskem prebivalstvu (14,0 % leta 2017; Statistical ... 2020a). 43,6 % anketirancev prihaja iz osrednjeslovenske

regije (ustrezen delež v prebivalstvu Slovenije leta 2017 je bil 26,1 %). Enaki deleži anketirancev (5,4 %) prihajajo iz gorenjske, savinjske in obalno-kraške regije. Deleži anketirancev iz drugih regij so nižji.

Anketiranci so bili vprašani o tem, katere značilnosti so pomembne za njih pri izbiri cilja izleta. Med temi značilnostmi (preglednica 1) je bila na prvem mestu privlačna pokrajina, ki jo je omenilo 70,47 % anketirancev (izbrati je bilo mogoče do tri odgovore). Tudi drugi najpogostejši odgovor se je vsaj deloma nanašal na vidne značilnosti pokrajine, saj je »prisotnost različnih zanimivosti, vrednih ogleda« omenilo 48,32 % anketirancev. Na tretjem mestu je značilnost, ki je neposredno povezana s »tehnično« rekreacijsko primernostjo pokrajine oziroma območja, tj. možnost ukvarjanja s priljubljenimi športnimi dejavnostmi. Druge odgovore je izbralo manj kot 30 % anketirancev.

Najbolj pogosti dejavnosti anketirancev na izletih (preglednica 2) sta ogledovanje naravnih in kulturnih znamenitosti (55,03 % anketirancev) ter sprehodi (52,35 % anketirancev), ki sta tudi edini med dejavnostmi, s katerimi se pogosto ukvarja več kot polovica anketirancev. Za njima je pohodništvo/planinarjenje s 40,27 %. Anketiranci so lahko izbrali do tri odgovore.

Preglednica 1: Značilnosti območja, ki so pomembne za anketirance pri izbiri ciljev izletov (opomba: anketiranci so lahko izbrali do tri odgovore).

	število odgovorov	% anketirancev
privlačna pokrajina	105	70,47
prisotnost različnih zanimivosti, vrednih ogleda	72	48,32
možnost za ukvarjanje s priljubljenimi športnimi dejavnostmi	57	38,26
možnosti za prijeten sprehod	41	27,52
bližina območja	36	24,16
da tam še nisem bil	36	24,16
nizki stroški	33	22,15
dobra gostinska ponudba	24	16,11
zanimive prireditve, dogodki	18	12,08
drugo	3	2,01

Preglednica 2: Dejavnosti, s katerimi se anketiranci najpogosteje ukvarjajo na izletih (opomba: anketiranci so lahko izbrali do tri odgovore).

	število odgovorov	% anketirancev
ogledovanje naravnih in kulturnih znamenitosti	82	55,03
sprehodi	78	52,35
pohodništvo/planinarjenje	60	40,27
kopanje, plavanje	50	33,56
obisk gostinskega lokala	38	25,50
kolesarjenje	32	21,48
alpsko smučanje	27	18,12
obisk prijateljev, sorodnikov, znancev	20	13,42
nakupovanje	10	6,71
tek	7	4,70
druge športne dejavnosti	7	4,70
drugo	4	2,68

Težišče je potemtakem na dejavnostih, s katerimi se lahko ukvarja večina, saj posamezniku ne postavlja posebnih zahtev (na primer visoki stroški, posebne fizične sposobnosti). Poleg tega se je mogoče s temi dejavnostmi ukvarjati na različne načine, z različno mero intenzivnosti, predanosti, porabe časa in podobno. Te dejavnosti so bile prepoznane kot najpomembnejše tudi v nekaterih drugih raziskavah (Cigale 2015).

3.2 Privlačnost pokrajine glede na raznolikost in naravnost

Glede na to, da so številne predhodno omenjene raziskave ugotovile, da je raznolikost pozitivno povezana s pokrajinsko privlačnostjo (na primer Bujosa Bestard in Riera Font 2009; Schirpke in sod. 2013; 2019), bi bilo mogoče pričakovati večjo privlačnost vročih kot mrzlih točk, saj so bolj raznolike. Povprečna ocena fotografij, posnetih v mrzlih točkah, je bila 3,04, v vročih točkah pa 3,10 (preglednica 3). Potemtakem so bile fotografije, posnete v vročih točkah, ocenjene nekoliko višje, vendar pa *t-test* ni pokazal statistično značilnih razlik med obema skupinama ($t = 0,69$, $p = 0,49$). Potemtakem ni mogoče skleniti, da so vroče točke bolj privlačne kot mrzle točke.

Izračun korelacije (Pearsonov r) med povprečno oceno prisotnosti posameznih pokrajinskih elementov (na lestvici od 0 do 3) in povprečno oceno fotografije (na lestvici od 1 do 5) je pokazal pozitivno povezanost s prisotnostjo gozda ($r = 0,33$, $p = 0,000$; preglednica 4), travnatih površin ($r = 0,19$, $p = 0,048$) in vode ($r = 0,25$, $p = 0,008$), čeprav je v slednjem primeru šlo za skromno število fotografij (14), na katerih je voda prisotna. Na drugi strani je negativna povezanost opazna v primeru prisotnosti prometne infrastrukture ($r = -0,39$, $p = 0,000$) in poselitve ($r = -0,27$, $p = 0,004$), pa tudi v primeru industrijskih objektov ($r = -0,37$, $p = 0,000$), ki pa so prisotni le na 9 fotografijah.

Preglednica 3: Srednje ocene fotografij, posnetih v vročih in mrzlih točkah.

	število fotografij	srednja ocena
vroče točke	55	3,04
mrzle točke	60	3,10
skupaj	115	3,07

Preglednica 4: Korelacije med ocenjeno privlačnostjo in prisotnostjo pokrajinskih elementov.

	Pearsonov r	značilnost
voda	0,25	0,008
travnate površine	0,19	0,048
njive	-0,03	0,725
vinogradi	0,10	0,303
sadovnjaki	0,00	0,984
gozd	0,33	0,000
poselitve	-0,27	0,004
prometna infrastruktura	-0,39	0,000
energetska infrastruktura	-0,14	0,126
industrijski in podobni objekti	-0,37	0,000
drugi moteči objekti	-0,10	0,293
(domnevna) kulturna dediščina	-0,13	0,177

Prisotnost gozda, ki predstavlja relativno najbolj »naravno« obliko rabe tal, potemtakem najbolj pozitivno vpliva na privlačnost. Tudi travnate površine, pri katerih je ravno tako opazna pozitivna povezanost s privlačnostjo, lahko dajejo vtis naravnosti, čeprav v primeru v raziskavi uporabljenih fotografij ne gre za avtohtono rastlinstvo. Rezultati torej jasno opozarjajo na večjo privlačnost pokrajin, v katerih prevladujejo relativno naravni pokrajinski elementi, antropogeni elementi pa na prostočasno privlačnost pokrajin v splošnem delujejo negativno. Slednje je povezano tudi z dejstvom, da so fotografije večinoma prikazovale »povprečne« pokrajine, v katerih so le skromno zastopani vizualno posebej kakovostni antropogeni elementi (na primer izrazito privlačna agrarna pokrajina, objekti kulturne dediščine), ki na zaznano privlačnost delujejo pozitivno.

3.3 Razlike med pohodniki/planinci in drugimi v vrednotenju pokrajinske privlačnosti

Na splošno pohodniki/planinci više ocenjujejo privlačnost fotografij (pohodniki/planinci 3,30 : drugi 2,92; $t = 3,91$, $p = 0,000$; preglednica 5), kar bi lahko povezali z nadpovprečno osredotočenostjo njihove dejavnosti na pokrajino. Pohodniki višje ocenjujejo tako manj naravne ($t = 2,48$, $p = 0,012$) kot bolj naravne fotografije ($t = 5,21$, $p = 0,000$), a je pri slednjih razlika med obojimi precej večja, kar kaže, da imajo pohodniki še posebej pozitiven odnos do naravne pokrajine, ki je hkrati tudi nadpovprečno primerna za ukvarjanje z njihovo priljubljeno rekreacijsko dejavnostjo.

Preglednica 5: Povprečna ocena privlačnosti fotografij pri pohodnikih/planincih in drugih.

	nadpovprečno naravne	druge fotografije	skupaj
pohodniki/planinci	3,57	3,10	3,30
drugi	3,00	2,86	2,92

Takšen rezultat se sklada z dejstvom, da je za pohodnike glavni motiv za ukvarjanje z njihovo priljubljeno dejavnostjo doživljanje pokrajine (Muhar in sod. 2007; Brämer 2009). O nadpovprečni navezanosti pohodnikov/planincev na estetsko kakovostno (privlačno) pokrajino priča tudi to, da je bil med njimi delež tistih, ki so izbrali privlačno pokrajino kot značilnost območja, ki je pomembna pri izbiri ciljev enodnevnih izletov, 80,0 %, med vsemi anketiranci pa 70,47 %.

4 Razprava

Rezultati so v precejšnji meri skladni z rezultati drugih raziskav (na primer Schüpbach, Zraggen in Szerencsits 2008; Lindemann-Mathies in sod. 2010; de Vries in sod. 2013; Junge in sod. 2015; Pastorella in sod. 2017; Fraiz in sod. 2020), vendar prihaja tudi do nekaterih razlik. Tako niso bile ugotovljene razlike v privlačnosti pokrajine v povezavi s pokrajinsko raznolikostjo, kakor je bila obravnavana v tej raziskavi, torej z upoštevanjem pokrajinskih vročih in mrzlih točk kot najbolj ter najmanj raznolikih območij. Privlačnost pokrajin, prikazanih na fotografijah, se namreč ne razlikuje glede na to, ali so locirane v vroči ali mrzli točki. To pa kljub temu ne pomeni, da je na podlagi rezultatov mogoče skleniti, da raznolikost ni pomembna kot vplivni dejavnik pokrajinske privlačnosti. Razlog za dobljene rezultate je lahko v konceptualizaciji raznolikosti, kakršna je služila kot podlaga za določanje vročih točk. Vroče točke kot najbolj raznolika območja so bile določene ob upoštevanju reliefa, kamnin in rastlinstva, vendar se takšna raznolikost ne odraža nujno tudi v zaznani raznolikosti.

Poleg tega je k takšnemu rezultatu lahko prispevalo to, da so se sorodne raziskave večinoma osredotočale na razmeroma homogena območja (na primer alpske pokrajine), v tem prispevku pa so bili v raziskavo vključeni različni pokrajinski tipi, zato je mogoče pričakovati tudi vpliv dejavnikov, ki niso

bili neposredno zajeti v analizo, a so lahko prispevali k temu, da vpliv raznolikosti kot dejavnika pokrajinske privlačnosti ni bil razviden. S tega vidika bi bila koristna proučitev uporabnosti pokrajinskih vročih točk v okviru vrednotenja pokrajinske privlačnosti znotraj posameznih pokrajinskih tipov, da bi tako zmanjšali morebiten vpliv dejavnikov, ki lahko zabrišejo učinek raznolikosti. Koristno bi bilo tudi proučiti povezave med raznolikostjo, kakršno odražajo vroče točke (najbolj raznolike pokrajine glede na uporabljene kriterije), in zaznane raznolikostjo (ali posamezniki vroče točke dojemajo kot bolj raznolike).

Potemtakem raznolikost kot pokrajinski atribut sama po sebi še ne zadošča, da bi pojasnjevala pokrajinsko privlačnost, saj lahko vključuje tudi tiste elemente, ki na privlačnost delujejo negativno. Da je vloga raznolikosti pri vrednotenju pokrajinske privlačnosti precej kompleksna in nikakor ne enoznačna, je pokazala tudi raziskava Dramstada in sodelavcev (2006), ki je ugotovila vpliv raznolikosti le v povezavi z nekaterimi kazalniki (na primer število pokrajinskih tipov in število zaplat, ne pa tudi indeks heterogenosti) in samo za eno skupino (nelokalni študenti, ne pa tudi domačini).

Pričujoča raziskava je pokazala pozitiven vpliv naravnosti (bolj naravnega rastlinstva oziroma rabe tal) na pokrajinsko privlačnost, kar ponovno opozarja na pomen relativno naravne pokrajine za preživljanje prostega časa. Največja pozitivna povezava je bila med privlačnostjo in prisotnostjo gozda, vendar gozd ne deluje kot dejavnik pokrajinske privlačnosti v vseh primerih (na primer Fyhri, Jacobsen in Tømmervik 2009; Smrekar, Polajnar Horvat in Erhartič 2016). V tej raziskavi je bil gozd najbolj naraven pokrajinski element, vendar območja z drugimi vrstami naravnega rastlinstva (na primer gorska območja nad gozdno mejo) niso bila upoštevana.

Predhodne raziskave so opozorile na razlike v vrednotenju pokrajinske privlačnosti med različnimi sociodemografskimi skupinami. Ta prispevek je obravnaval razlike med rekreacijskimi skupinami, pri čemer se je posebej osredotočil na pohodnike/planince (kot skupino, ki je navezana na naravno pokrajino kot rekreacijski prostor) in jih primerjal z drugimi. Rezultati so pokazali, da je vrednotenje pokrajinske privlačnosti povezano s priljubljeno rekreacijsko dejavnostjo. Ukvarjanje z bolj »naravnimi« oblikami rekreacije na prostem je lahko povezano z drugačnimi predstavami o tem, kaj je privlačna pokrajina. Poleg tega je pohodništvo/planinarjenje že samo po sebi bolj osredotočeno na pokrajino. Naklonjenost pohodnikov naravni pokrajini je lahko tudi posledica funkcijskega vrednotenja pokrajine (pohodniki potrebujejo naravno pokrajino, zato jo doživljajo kot bolj privlačno), ni pa mogoče izključiti niti možnosti, da je pozitiven odnos posameznika do naravne pokrajine med razlogi za ukvarjanje s pohodništvom in podobnimi dejavnostmi.

Raziskava je obravnavala anketirance kot potencialne enodnevnne obiskovalce, ne dopustnike. Vseeno pa je mogoče domnevati, da so rezultati v precejšnji meri uporabni tudi v drugih kontekstih. Upoštevati je treba, da sta turizem in rekreacija tesno prepletene. Večina turizma je povezanega s prostim časom. Številna območja obiskujejo tako turisti, ki na območju prenočujejo, kot enodnevnne obiskovalci. Za obe skupini so pogosto značilni podobni načini ravnanja (Carr 2002; Pomfret in Bramwell 2016). Zaradi teh podobnosti je mogoče domnevati, da ugotovitve v precejšnji meri veljajo tudi za stacionarne turiste. Obenem pa se vendarle ne sme zanemariti dejstva, da so med obema skupinama tudi razlike. Pri turističnem potovanju gre tudi za to, da turist prekine z rutino, katere del je vsakodnevno okolje. Vsaj v določeni meri gre tudi za drugačne motive, ki lahko vključujejo iskanje drugačnih, eksotičnih pokrajin.

Opozoriti kaže tudi na nekatere omejitve pričujoče raziskave, ki so povezane predvsem z značilnostmi (neslučajnega) vzorca, ki se je po svojih značilnostih razlikoval od značilnosti slovenskega prebivalstva.

5 Sklep

Raziskava je osvetlila nekatere vidike vloge naravnosti in raznolikosti kot dejavnikov pokrajinske privlačnosti. Obenem je ponudila vpogled v razlike v pokrajinskih preferencah glede na rekreacijske dejavnosti, še zlasti v navezavi na rekreacijo na prostem v naravnem okolju. Opozorila je na pomen

razmeroma naravne pokrajine v rekreacijskem kontekstu. Takšna pokrajina je v Sloveniji zlasti gozd, katerega obseg dolgoročno narašča. Te spremembe posamezniki različno vrednotijo. Rezultati kažejo, da bi pokrajino, ki je rezultat takšnih procesov, pomemben del posameznikov vrednotil razmeroma pozitivno.

Razumevanje pokrajinskih preferenc rekreativcev je pomembno, saj so pokrajinske značilnosti ključnega pomena za turistično in rekreacijsko rabo. Odločitve, ki zadevajo rabo tal in razvoj, vplivajo tudi na vidne pokrajinske spremembe in potemtakem na privlačnost pokrajine ter na kakovost turističnega in rekreacijskega doživetja. To ima lahko pomemben vpliv na zadovoljstvo rekreativcev in turistov ter lahko vpliva na turistični obisk.

Raziskava ni upoštevala potencialno drugačnega odnosa do poznanih pokrajin in njihovega drugačnega vrednotenja, ki je posledica pogostega stika s krajem ter njegovega podrobnega poznavanja pri enodnevnih obiskovalcih in turistih, ki pogosto obiskujejo določeno območje. V tem prispevku ta vidik ni bil upoštevan zaradi izbora območij (vročih in mrzlih točk), ki niso vključevala bolj obiskanih rekreacijskih in turističnih območij. Kljub temu gre za vprašanje, ki si zasluži pozornost v prihodnjih raziskavah, saj ima dobršen del prostočasnih potovanj (vključno s počitniškimi potovanji) svoj cilj na razmeroma bližnjih in pogosto obiskovanih območjih.

Zahvala: Prispevek deloma temelji na raziskovalnem projektu Pokrajinska raznolikost in vroče točke Slovenije (L6-6852), ki ga je financirala Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije. Posebna zahvala gre študentom geografije v letih 2016 in 2017 za njihovo dragoceno pomoč ter avtorjem fotografij.

6 Viri in literatura

Glej angleško različico besedila.

RAZGLEDI

VODNOEKOLOŠKE RAZMERE NA OBMOČJU DOLINE ZALOKA

AVTORJI

dr. Natalija Špeh*Visoka šola za varstvo okolja, Trg mladosti 7, SI – 3320 Velenje, Slovenija; natalija.speh@vsvo.si***dr. Anja Bubik***Visoka šola za varstvo okolja, Trg mladosti 7, SI – 3320 Velenje, Slovenija; anja.bubik@vsvo.si***Blaž Barborič***Geodetski inštitut Slovenije, Jamova cesta 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija in Visoka šola za varstvo okolja, Trg mladosti 7, SI – 3320 Velenje, Slovenija; blaz.barboric@gis.si*

DOI: 10.3986/GV93203

UDK: 911.2:628.19(497.431)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK

Vodnoekološke razmere na območju doline Zaloka

Z raziskavo vodnoekoloških razmer na območju doline Zaloka leta 2020 smo sledili predhodni terenski študiji iz leta 1978. Zajeto je bilo isto območje, ki je bilo prvotno preučeno kot potencialno območje zajema pitne vode, danes pa je vključeno v komunalno oskrbo s pitno vodo za več kot 30.000 ljudi. Na podlagi fizikalno-kemijskih kazalnikov posameznih vodnih virov in podnebno-geoloških značilnosti območja smo ohranjanje dobrega vodnoekološkega stanja preučeni vodnih virov povezali s padavinskimi in hidrogeografskimi razmerami širšega območja izvira Ljubija. Nizka vsebnost nitratov in majhna nihanja tudi ostalih parametrov kažejo na majhen vpliv človeka.

KLJUČNE BESEDE

geografija, vodnoekološke razmere, kontaktni kras, kakovost vode, oskrba s pitno vodo, dolina Zaloka, Ljubija

ABSTRACT

Water-ecological conditions in the area of Zaloka Valley

The year 2020 water-ecological research followed the preliminary field study from 1978. We covered the same area of the Zaloka Valley, which was originally explored as a potential drinking water area, but today is included in municipal drinking water supply for more than 30,000 people. Based on physical-chemical indicators of individual water sources and climate-geological characteristics of the area, we associated the maintenance of good water-ecological status of the studied water sources with precipitation and hydrogeographic features of the wider area of the Ljubija karst spring. The low nitrate content and small fluctuations in other parameters describe the study area as an area with low human impact.

KEY WORDS

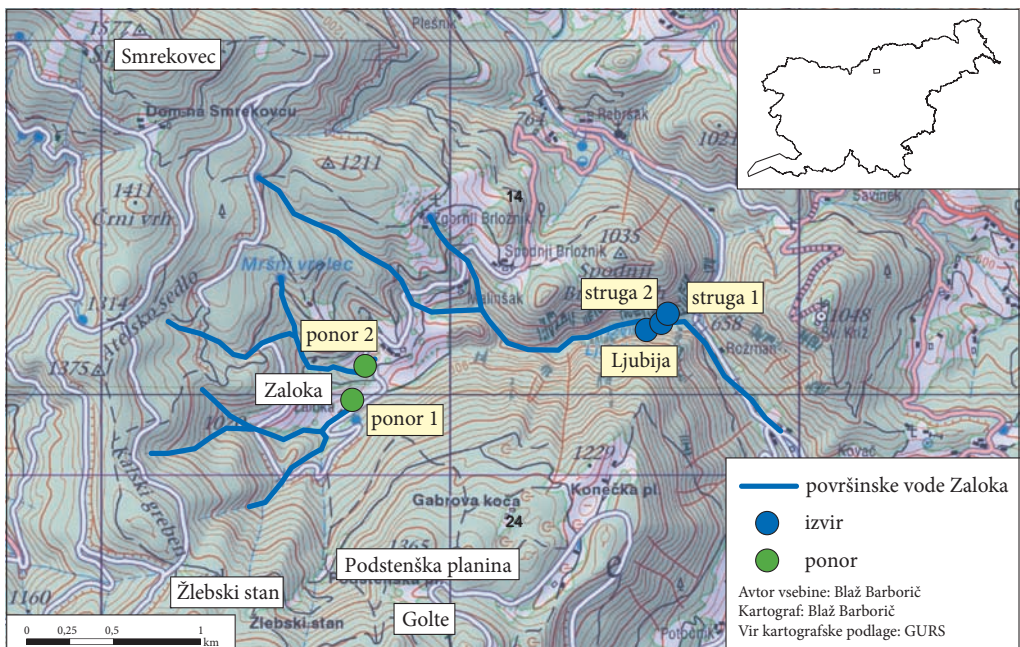
geography, water-ecological conditions, contact karst, water quality, drinking water supply, Zaloka Valley, North-East Slovenia

Uredništvo je prispevek prejelo 9. marca 2021.

1 Uvod

Onesnaževanje vodnih virov je najbolj skrb vzbujajoča oblika zmanjševanja naravnega vodnega potenciala (Plut 1998). Letna količina vode na prebivalca Slovenije znaša 17.000 m³, kar Slovenijo po vodnem bogastvu uvršča v sam evropski vrh, takoj za Švico in Norveško, in Sloveniji zagotavlja količinsko varno oskrbo s pitno vodo. Voda je edini naravni vir, ki ga sicer surovinsko osiromašena Slovenija premore v obilju. V Sloveniji v povprečju pade 1589 mm padavin letno, kar v celotni letni količini predstavlja 32,2 km³ vode. Od tega je odteče 18,7 km³ (58 %) in izhlapi 13,5 km³ (42 %). Manjši del vode, slaba 2 % letne količine, je namenjen za oskrbo prebivalstva s pitno vodo, namakanje kmetijskih zemljišč in industrijske potrebe (Krajnc in Kryžanowski 2020). Najpomembnejša naloga oskrbe s pitno vodo je zagotoviti ustrezno kakovost in zadostno količino pitne vode tudi v sušnem obdobju, ko je potreba po njej največja. V svetovnem merilu velja, da kraške vode preskrbijo približno četrtno potrebne količine pitne vode (Ravbar s sodelavci 2021). V Sloveniji se s pitno vodo iz podzemnih vodonosnikov oskrbuje kar 97 % prebivalstva (Monitoring ... 2016), skoraj polovico slovenskih potreb po pitni vodi pa za dovoljimo s črpanjem vode iz kraških vodonosnikov (Prestor s sodelavci 2008). Ob suši predstavlja kraška voda celo dve tretjini vodnih zalog. Prednost velikih kraških izvirov so zadostne količine vode, zaradi velikega napajalnega zaledja pa je težko varovati njihovo kakovost. Neurejeno odvajanje odpadnih voda predstavlja zelo resno nevarnost za onesnaženje voda, še posebej tam, kjer so odtočne cevi speljane neposredno v vodotoke (Počkar, Kovačič in Peric 2014), zlasti ob nizkih vodostajih, ko učinek redčenja skoraj izostane (Kovačič in Rupnik 2019). Ker so kraški vodonosniki zelo občutljivi na onesnaženje, kraški vodni viri zahtevajo ustrezno in previdno upravljanje. V Sloveniji so kraška območja navadno precej odročna ter zaradi neugodnih reliefnih in podnebnih razmer manj primerna za intenzivnejšo poselitve ter zgostitev različnih dejavnosti. To so večinoma gozdnata območja ali območja, v katerih prevladuje ekstenzivno kmetovanje (Petrič in Ravbar 2008).

Namen preučevanja vodnih virov na območju kontaktnega krasa doline Zaloka je bil: 1) predstavitev hidrogeoloških in podnebnih razmer v zaledju izvira Ljubija, 2) preveriti vpliv človekovih



Slika 1: Lega preučevanega območja z merilnimi mesti.

dejavnosti na kakovostno stanje omenjenih vodnih virov s kazalniki za spremljanje kakovostnega stanja voda in 3) primerjati lastne rezultate z raziskavo vodnoekoloških značilnosti istega območja iz leta 1978.

Dinamičnost in zanimiva reliefna energija obravnavanega območja kontaktnega krasa ter predhodna, a časovno zelo oddaljena raziskava vodnih virov v povirju Ljubije iz leta 1978 (Kranjc 1979), sta nas izzvali k ponovni preučitvi vodnoekoloških razmer obravnavane, na videz trajnostno ohranjene osamele kraške pokrajine. Zaradi primerljivosti rezultatov smo prilagodili časovno obdobje terenskega dela, da bi lahko preverili lastnosti vodnih teles, ki smo jih z izbranimi kazalniki na območju doline Zaloka izmerili po več kot 40 letih. Na podlagi določil za nadzorni monitoring kemijskega stanja voda (Monitoring ... 2016; Vodna ... 2000) in Metodologije vrednotenja ekološkega stanja rek na podlagi splošnih fizikalno-kemijskih elementov kakovosti (Metodologija ... 2017) smo spremljali stanje vodnih virov v dolini Zaloka (sliki 1 in 2). V obdobju april–junij 2020 smo dvakrat mesečno izvajali meritve izbranih fizikalno-kemijskih parametrov vode. Z namenom ugotavljanja vpliva človekovih dejavnosti na kakovost površinske in podzemne vode smo preverjali splošne parametre (kazalnike): motnost, vrednost pH, električno prevodnost, temperaturo ter trdoto. Kot pokazatelja stanja hranil v vodi smo med kazalnike uvrstili še vsebnost nitratov, saj je za območje doline Zaloka značilna ekstenzivna kmetijska dejavnost. Rezultate meritev smo povezali s hidrogeografskimi podatki in določili vodnoekološko kakovostno stanje. Zbrana opažanja in meritve smo primerjali z rezultati raziskave iz leta 1978 (Kranjc 1979).

Prispevek dopolnjuje sicer zelo skope vire o geografsko pestrem in z naravnimi vrednotami bogatem območju ob vznožju Smrekovca.

2 Območje raziskave

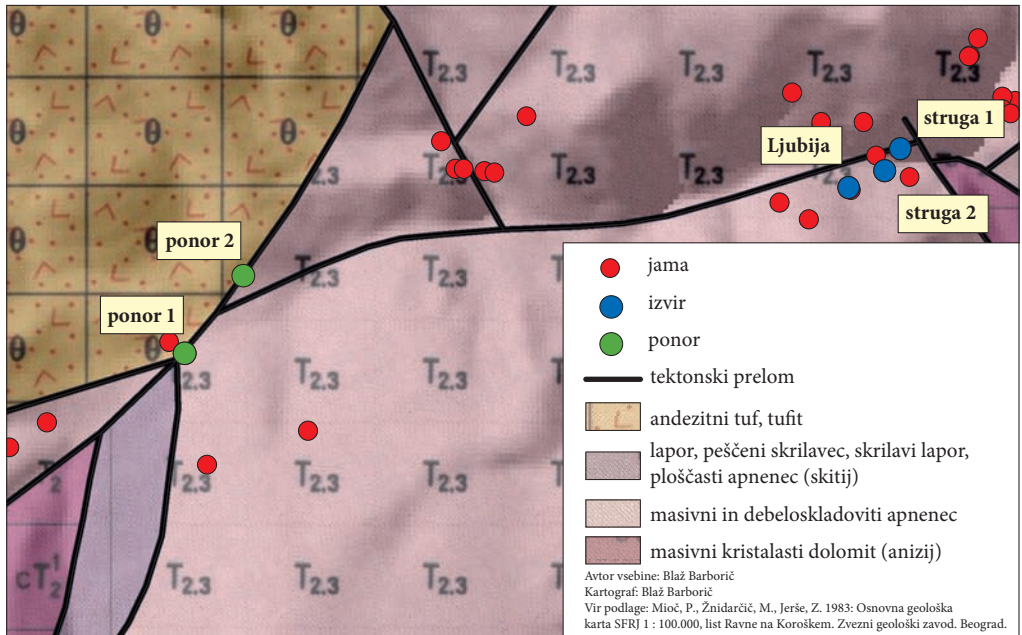
Dolina Zaloka s kraškim izvirom Ljubija (slika 1) predstavlja pomemben vir pitne vode za več kot 30.000 prebivalcev Šaleške doline (Vodni ... 2020). Njeno vodozbirno zaledje ima hkrati kraški in površinski značaj, saj ga poleg karbonatnih kamnin sestavljajo tudi nekarbonatne kamnine (andezitni tufi in tuftiti; slika 2). Petrografska meja v grobem predstavlja Smrekovski prelom, ki tudi določa potek doline (Kranjc 1979). Dolina Ljubije predstavlja požiralni rob z nizom dejavnih ponorov na stiku karbonatnih in nekarbonatnih kamnin, kar je sicer običajna podoba kontaktnega krasa (primerjaj Rakiški stržen pri Postojni; Kovačič in Rupnik 2015).

Po ekološki tipizaciji vodotokov pripada območje karbonatni bioregiji Alpe-Donavsko porečje z referenčnimi (naravnimi) razmerami (Tipi ... 2008). Širše območje izvira Ljubija predstavlja učni poligon z nekaterimi značilnimi kraškimi pojavi: ponori (slika 3) s slepimi dolinami, (pol)suha dolina, kraško okno, soteska (spodnji del doline Zaloka), kraško podzemlje s sistemom vodnih jam (gorvodno), kraški izvir vokliškega tipa in zatrep. Hkrati se na območju prepletajo različne rabe prostora: vodovarstvena (VVO, občinska raven, I.–III. varstveni režim), območje varovane narave (Krajinski park Golte znatraj območja Natura 2000), poselitvena, kmetijska in gozdna raba (Špeh in Skoberne 2017).

Širše območje Zaloke po Meliku (1954) prištevamo v sklop Kamniško-Savinjskih Alp, glede na geološke razmere pa se nahaja na severnem obrobju Karavank, ob vznožju magmatskega masiva Smrekovec (1577 m), apneniška planota Golte pa sodi k Dinarskemu gorstvu. Območje je tipičen primer kontaktnega krasa; v severnem delu prevladujejo oligocenske vulkanoklastične smrekovske plasti (Kralj 1997), ki se južno od Smrekovskega preloma nadaljujejo v mezozojske karbonatne kamnine.

Dolina hkrati predstavlja osameli kras severno od močno tektonsko prertrhtih Golt (1588 m), ki se dvigajo nad Zaloko. Dolina je vrezana v apnenice na severovzhodnem robu planote Golte in sledi smeri prelomne cone med ponoroma in izviri (slika 2). Zahodni del doline se ujema s Smrekovskim prelomom (smer jugozahod–severovzhod).

Območje doline Zaloka je ob gosti pojavnosti kraških značilnosti redko poseljeno in obiskano. Zaradi odmaknjenosti in ovirane dostopnosti ostajajo jame in brezna (slika 2) neokrnjeni. Na širšem



Slika 2: Geološke značilnosti širšega območja doline Zaloka.



Slika 3: Zaraščen vhod v ponorno jamo Rupa, registrirano naravno vrednoto (ID 44609), z datumom odkritja 31. 7. 1977 (vzorčevalno mesto P1).

območju doline Zaloka je 60 evidentiranih kraških jam (eKataster ... 2020). Vpliva onesnaženosti jam na podzemne kraške vode na preučevanem območju sicer natančneje ne poznamo (Tičar 2020).

Na širšem preučevanem območju najmanj padavin prejmejo območja na nadmorski višini izvira Ljubija (preglednica 1), ki ležijo najnižje. Na območju izvira so povprečne letne padavine 1400–1500 mm, kar je 200–300 mm manj od s padavinami najbolj namočenega vrha Smrekoveca, severno od doline Zaloka (1600–1800 mm).

Na obravnavanem območju lahko v 12 urah ob padavinah s povratno dobo 100 let pade med 90 in 120 mm padavin. Podatki za 12-urne padavine s povratno dobo 50 let se za posamezne dele območja razlikujejo: severni del območja (Smrekovec) lahko prejme 120–150 mm, južni del območja (Golte) pa 90–120 mm padavin (Arhiv ... 2020). Namochenost planote Golte je tako glede največje 12-urne količine padavin s povratno dobo 50 oziroma 100 let kot pri kazalniku povprečne korigirane letne količine padavin za obdobje 1981–2010 (preglednica 1) manjša od severnega obrobja doline.

Zgornji podatki kažejo, da na zaloge vodnih virov v dolini Zaloka različno vpliva njeno zaledje; izdatnost padavin severnega (slabo prepustnega) roba s Smrekovcem je večja kot na sicer višje ležeči karbonatni planoti Golte južno od doline Zaloka.

3 Metodologija in podatki

Za predstavitev padavinskih značilnosti povirja Ljubije smo uporabili podatke meteorološke postaje Bele Vode (sliki 4 in 5), Geoportala (2020) ter Atlasa okolja (2020) (preglednica 1). Prikazali smo jih z naslednjimi kazalniki: 1) povprečna količina korigiranih letnih padavin v dveh obdobjih, a) 1971–2000 ter b) 1981–2010 in 2) največja 12-urna količina padavin s povratno dobo 50 oziroma 100 let v obdobju 1961–2000. Kazalnika 1a) in 1b) prikazujeta podatke korigiranih padavin v obdobju 1971–2010, razdeljenih na dve 30-letni obdobji. Vir padavinskih podatkov je Agencija Republike Slovenije za okolje (Geoportal 2020).

Preglednica 1: Povprečne korigirane letne padavine v obdobjih 1971–2000 in 1981–2010 (Arhiv ... 2020).

območje	nadmorska višina (m)	povprečna letne padavine 1971–2000 (mm)	povprečne letne padavine 1981–2010 (mm)
Golte	1588	1600–1800	1500–1600
Smrekovec	1577	1600–1800	1600–1800
Zgornja Zaloka	910	1500–1600	1500–1600
izvir Ljubija	720	1400–1500	1400–1500

Preglednica 2: Merilna mesta in njihove značilnosti.

merilno mesto	nadmorska višina (m)	relativna višina glede na izvir Ljubija (m)	zračna oddaljenost od izvira Ljubija (v km)
ponor 2	929	209	1,58
ponor 1	910	190	1,72
izvir Ljubija	720	0	0
struga 2	670	50	0,11
struga 1	669	51	0,12

Mesta za zajem vodnih vzorcev smo izbrali na podlagi dostopnosti, hidroloških značilnosti območja ter glede na mesta vzorčenja leta 1978 (Kranjc 1979). Izbrali smo pet merilnih mest, ki si dolvodno sledijo: ponor 2, ponor 1, izviri Ljubija, struga 2 (S2), struga 1 (S1) (slika 1, preglednica 2). Ponor 1 (P1) in ponor 2 (P2) sta stalna ponora. V P1 (Rupa) je mogoče vstopiti, ker gre za odprto jamo s prostim vstopom dolžine 60 m in globine 26 m (slika 3). P2 se nahaja jugozahodno od vzpetine, na kateri je kmetija Leskošek. Geografske značilnosti merilnih mest so podane v preglednici 2.

Na merilnih mestih smo spremljali naslednje fizikalno-kemijske značilnosti: 1) temperatura (°C), 2) vrednost pH, 3) električna prevodnost ($\mu\text{S}/\text{cm}$), 4) motnost (NTU, *nephelometric turbidity unit*), 5) trdota (°d) ter 6) vsebnost kalcijevih (Ca^{2+}) in 7) magnezijevih ionov (Mg^{2+}) (mg/l). Izmerjene parametre smo zaradi lege merilnih mest v zaledju črpališča pitne vode primerjali z mejnimi vrednostmi Pravilnika o pitni vodi (2009), ki opredeljuje vrednosti pH 6,5–9,5, električno prevodnost 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ in motnost kot sprejemljivo za uporabnike in brez neobičajnih sprememb. Kazalnika vrednost pH in trdota vode sta odvisna od kamninske podlage. Vrednost pH je odvisna tudi od temperature vode in v njej živečih organizmov, skupaj z njihovo dejavnostjo. Trdoto vode določajo raztopljene mineralne snovi in je opredeljena kot vsota vsebnosti večvalentnih ionov, predvsem kalcija (Ca^{2+}) in magnezija (Mg^{2+}) (Devetak s sodelavci 2019). Merimo jo lahko neposredno v obliki vsebnosti Ca^{2+} in Mg^{2+} kot celokupno trdoto ali posredno s pomočjo kazalnika električne prevodnosti. Motnost vode je pokazatelj prisotnosti delcev, manjših od 1 mm, ki tvorijo anorganske in organske snovi ter mikroorganizmov (O posameznih ... 2014).

Za kazalnik stanja hranil smo izbrali nitrate (NO_3^{2-} v mg/l; kazalnik 8), ki predstavljajo pomemben kazalnik kemijskega stanja podzemnih voda in so lahko naravnega izvora. Naravno ozadje nitratov je odvisno od geološke sestave vodonosnikov in je v Sloveniji pod 10 mg $\text{NO}_3^{2-}/\text{l}$ (Okoljski ... 2020). Nitrati se lahko pojavljajo tudi zaradi antropogenega vnosa preko dušikovih gnojil ali neurejenega odvajanja komunalnih odpadnih voda. Obremenjenost z nitrati smo opredelili na podlagi mejnih vrednosti, določenih v Uredbi o stanju podzemne vode (2009), kjer je kot mejna vrednost podana koncentracije nitratov 50 mg $\text{NO}_3^{2-}/\text{l}$ (Uredba o stanju podzemne ... 2009; Kemijsko ... 2018), kar velja tudi za pitno vodo (Pravilnik ... 2009). Tudi Uredba o stanju površinskih voda (2016) določa parametre za vrednotenje posameznih splošnih fizikalno-kemijskih elementov kakovosti, ki podpirajo biološke elemente ekološkega stanja. Mejne vrednosti razredov ekološkega stanja za nitrate površinskih voda so 3,2–7,0 mg/l (zelo dobro ekološko stanje) in 6,5–9,5 mg/l (dobro ekološko stanje) (Uredba o stanju površinskih ... 2016).

V obdobju april–junij 2020 smo na vsakem merilnem mestu izvedli šest meritev, po dve vsak mesec – ob visokem in nizkem vodostaju (skupaj 30 vzorcev). Temperaturo, vrednost pH, električno prevodnost in motnost smo merili na terenu z digitalnim vmesnikom *Vernier Labquest 2* in ustreznimi sondami po navodilih proizvajalca. Trdoto, koncentracijo Ca^{2+} , Mg^{2+} in NO_3^{2-} pa smo določili v laboratoriju spektrofotometrično z uporabo hitrih kivetnih testov (*Hach Lange LCK 327* za trdoto, Ca^{2+} in Mg^{2+} ter *Hach Lange LCK 399* za NO_3^{2-}).

4 Rezultati in razprava

Podatke o padavinah v obdobju 1978–2019 na merilni postaji Bele Vode na nadmorski višini 815 m (do leta 1980) oziroma 965 m (od leta 1982) prikazuje slika 4. Zaradi premestitve merilne postaje za leto 1981 ni podatka.

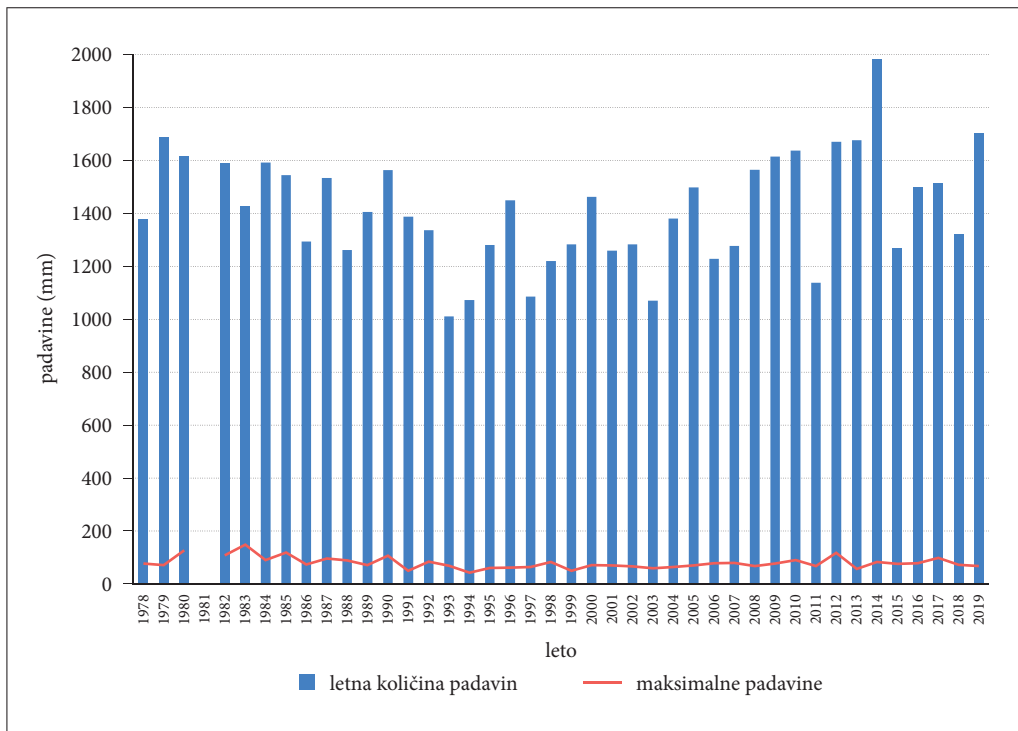
V opazovanem obdobju (1978–2019) glede na letno količino padavin navzgor izstopa leto 2014 s 1982,2 mm, navzdol pa leto 1993 s 1011 mm. Povprečje letnih padavin v opazovanem obdobju je 1382,75 mm in je nižje od povprečja (1589 mm/leto) za Slovenijo (Krajnc in Kryžanowski 2020). Glede na kazalnika izjemne, največje dnevne količine padavin izstopata leti 1983 in 1980 s 147,8 mm oziroma 127,5 mm padavin.

Primerjava povprečnih letnih padavin na merilni postaji Bele Vode (1366,2 mm) s povprečnimi letnimi padavinami v obdobju 1981–2010 na štirih območjih širšega zaledja izvira Ljubija (preglednica 2) kaže na najmanjšo izdatnost padavin prav na postaji Bele Vode, kljub višji legi od izvira Ljubija (720 m) in zgornjega dela doline Zaloka (910 m).

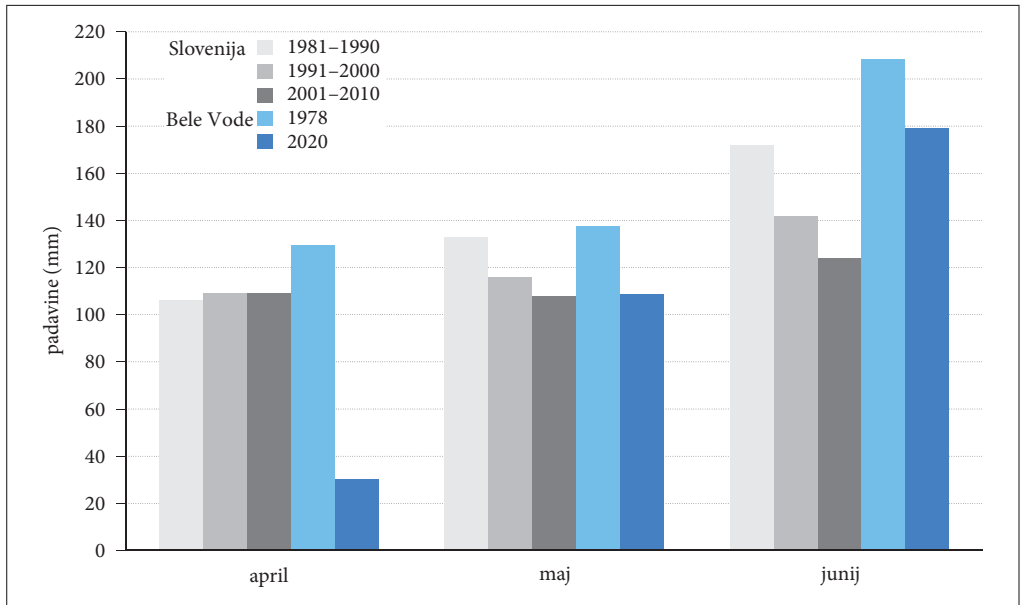
Padavinski podatki kažejo na celinski padavinski režim z viškom padavin v zgodnjem poletju (junij). Na sliki 5 prikazujemo količine izmerjenih padavin v obdobju april–junij za leti 1978 in 2020. Padavinsko najbolj skromen je bil april 2020 (30,1 mm), navzgor pa v obih opazovanih letih izstopa mesec junij. Junija leta 1978 je padlo največ padavin (208,7 mm). Količine padavin za izbrano tromesečje (april–junij) smo primerjali z razpoložljivimi podatki povprečnih padavin za Slovenijo (Arhiv ... 2020) za naslednja časovna razdobja: a) 1981–1990, b) 1991–2000 in c) 2001–2010 (slika 5). Junjski višek, ki zagotavlja stalnost vodnih virov tudi v poletnem času, je bil posebej izrazit v obdobju 1981–1990. S kazalnikom vsebnost nitratov nismo v vzorcih zaznali njegovega vpliva na redčenje omenjenega hranila (slika 6).

Med merilnimi mesti smo izstopajoče hidrološke in meteorološke značilnosti ter vrednosti kazalnikov kakovostnega stanja vode zaznali le na vzorčnem mestu struga 1 (S1). Ob pomanjkanju padavin (meritev v drugi polovici aprila 2020) in stalnosti evapotranspiracije, je bila količina vode na izviru izjemno nizka (slika 6), kar je privedlo do nadpovprečno visoke motnosti (> 800 NTU) in višjih vsebnosti nitratov (11,5 mg/l) (obkroženo rdeče na sliki 6). Kazalnika opozarjata na možnost zatekanja izcednih voda k izviru, ki ga ob povprečnih padavinah zaradi redčenja nismo zaznali. Tveganje za vpliv poselitve in kmetijstva iz neposrednega zaledja ter ob skromni namočenosti ni popolnoma izključeno.

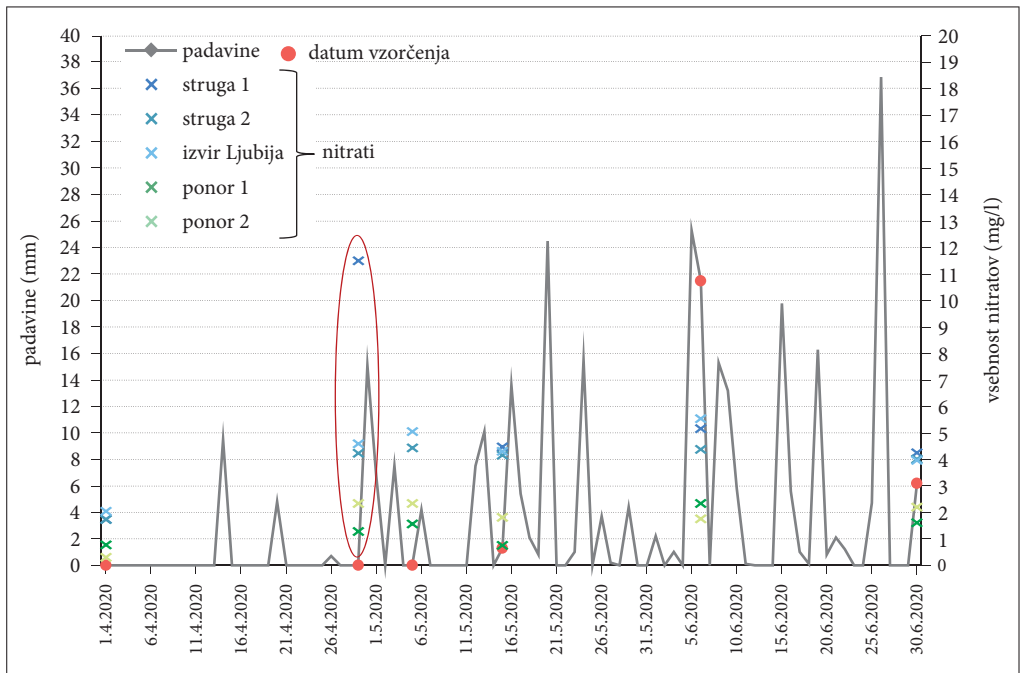
Izrednih meritev nismo vključili v izračun spomladanskega povprečja fizikalno-kemijskih parametrov, saj bi predvsem parameter motnosti nerealno zvišal trimesečno povprečje. Naslednje meritve na istem merilnem mestu v prvi polovici maja 2020 ni bilo mogoče izvesti zaradi izsušenega vira (slika 7).



Slika 4: Letne padavine na merilni postaji Bele Vode v obdobju 1978–2019 (Arhiv ... 2020).



Slika 5: Mesečne padavine v obravnavanem tromesečju – desetletna povprečja za Slovenijo v obdobju 1981–2010 in podatki za merilno postajo Bele Vode za leti 1978 in 2020 (Arhiv ... 2020).



Slika 6: Padavinske razmere v obravnavanem tromesečju, z označenimi datumi vzorčenja (Arhiv ... 2020) in meritvami vsebnosti nitratov.



Slika 7: Skoraj presahnjena izvir na vzorčnem mestu struga 1.

Na ostalih štirih merilnih mestih v obdobju vzorčenja nismo zasledili izstopajočih hidroloških značilnosti in meritev izbranih parametrov.

Povprečne vrednosti izmerjenih fizikalno-kemijskih kazalnikov na merilnih mestih so podane v preglednici 3. Povprečna temperatura vode je bila najvišja na ponorih, na P1 11,2 °C in na P2 9,0 °C. Na ostalih merilnih mestih so bile povprečne temperature med 6,9 in 7,6 °C. Med merilnimi mesti smo skozi celotno opazovano obdobje opazili zelo majhne razlike in nihanja vrednosti pH. Vrednosti pH vodnih vzorcev so bile rahlo alkalne (med 7,6 in 8,1).

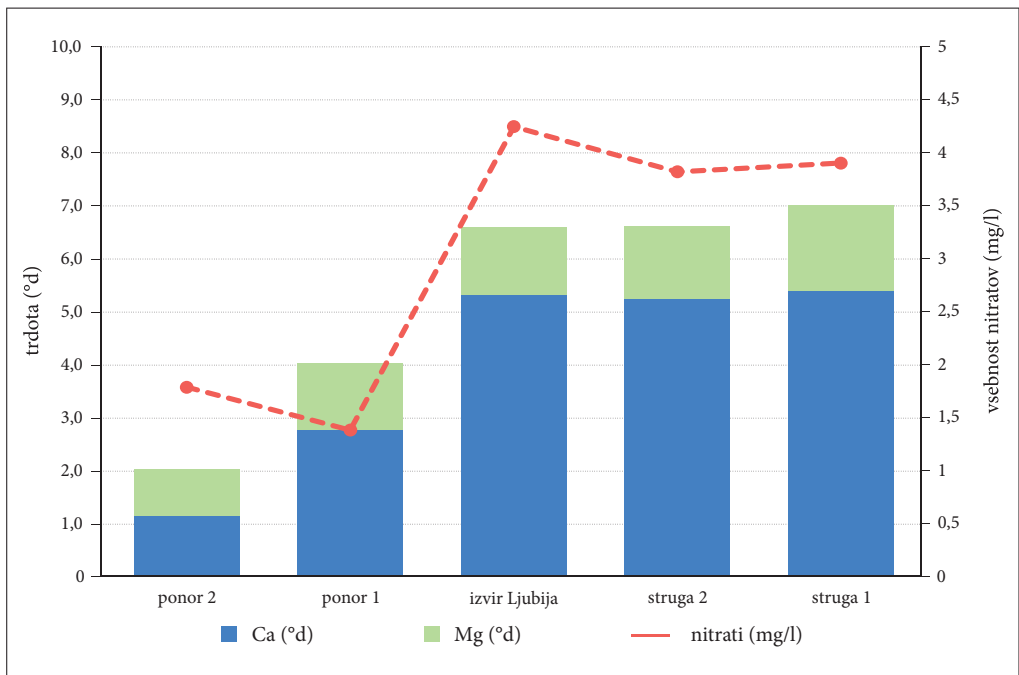
Preglednica 3: Povprečne vrednosti kazalnikov za splošno fizikalno-kemijsko stanje in hranila (NO_3^{2-}) na vzorčnih mestih, april–junij 2020.

merilno mesto	T (°C)	pH	motnost (NTU)	električna prevodnost ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	trdota (°d)	Ca^{2+} (mg/l)	Mg^{2+} (mg/l)	NO_3^{2-} (mg/l)
ponor 2	9,0	8,0	8,0	106,5	2,02	8,10	3,81	1,8
ponor 1	11,2	7,9	11,0	193,1	4,03	19,8	5,41	1,4
izvir Ljubija	7,5	7,8	9,2	238,6	6,58	37,9	5,48	4,2
struga 2	6,9	8,0	5,4	274,5	6,62	37,5	5,89	3,8
struga 1	7,6	7,8	6,0	282,4	7,02	38,6	6,93	5,4

Motnost vode je bila izjemno nizka in se rahlo znižuje dolvodno, razlike so zanemarljive. Podatki kažejo, da je količina suspendiranih delcev v vodnih vzorcih majhna in se dolvodno ne povečuje oziroma spreminja. V našem primeru je bila električna prevodnost v višje ležečih ponorih nižja ($< 200 \mu\text{S}/\text{cm}$), na nižjih treh merilnih mestih pa višja ($> 200 \mu\text{S}/\text{cm}$), kar kaže na večjo prisotnost raztopljenih večvalentnih ionov na izviru Ljubija ($238,6 \mu\text{S}/\text{cm}$) in obeh merilnih mestih v strugi ($274,5 \mu\text{S}/\text{cm}$ v S2 oziroma $282,4 \mu\text{S}/\text{cm}$ v S1). V raziskavi v letih 2019–2020 so izmerili vrednosti električne prevodnosti bližnjih kraških izvirov Rečice na južni strani kraške planote Golte med 273 in $433 \mu\text{S}/\text{cm}$ (Ravbar s sodelavci 2021).

Vsi trije kazalniki (vrednost pH, motnost in električna prevodnost) so v skladu z določili Pravilnika o pitni vodi (2009). Električna prevodnost pričakovano narašča sorazmerno s celokupno trdoto vode. Neposredne meritve trdote kažejo, da je voda v ponorih (P1 in P2) zelo mehka ($< 4 \text{ }^\circ\text{d}$), zaradi naravne kemizma (korozije) v vodnih vzorcih izvirov pa srednje trda ($6\text{--}8 \text{ }^\circ\text{d}$). Vsebnosti Ca^{2+} in Mg^{2+} sta najnižji v P2 in najvišji v S1, ki je tudi najnižje ležeče zajemno mesto. Razliko smo opazili tudi med ponoroma; v P1 sta vsebnosti višji za 144 % (Ca^{2+}) oziroma 42 % (Mg^{2+}) v primerjavi s P2. Dolvodno, na vzorčnih mestih na nižjih nadmorskih višinah, smo pričakovano zaznali višje prisotnosti ionov, najbolj izrazito Ca^{2+} , saj se je njegova vsebnost v povprečju zvišala skoraj za dvakrat (172 %) v primerjavi s ponoroma. Najvišja vsebnost Ca^{2+} je bila izmerjena na najnižje ležečem merilnem mestu, S1. Podoben potek sprememb smo opazili tudi pri vsebnosti Mg^{2+} , kjer razlike med ponoroma in nižjimi tremi zajemnimi mesti niso tako izrazite. Izmerili smo namreč za okrog 30 % višjo vsebnost Mg^{2+} na izviru in obeh merilnih mestih v strugi (S1, S2) v primerjavi s P2.

Koncentracije nitratov so nizke, najmanj $1,5 \text{ mg/l}$ v P1 in največ $5,4 \text{ mg/l}$ v S1. Mejna vrednost za koncentracijo nitratov v podzemni vodi ni bila presežena na nobenem merilnem mestu, prav tako tudi ne mejne vrednosti za pitno vodo. Na podlagi povprečne vrednosti nitratov za celotno območje v obdobju april–junij 2020 ($3,3 \text{ mg/l}$) in mejnih vrednosti razredov ekološkega stanja površinskih voda rezultati



Slika 8: Spreminjanje trdote vode in vsebnosti nitratov na merilnih mestih.

kažejo na zelo dobro ekološko stanje. Zaradi vsebnosti ionov in trdote je tudi vsebnost nitratov v vzorcih izvirov višja, a še zmeraj tako nizka, da ne moremo govoriti o obremenjenosti z dušikovimi spojinami. Na sliki 8 je prikazano, kako se dolvodno povečujejo skupna ter kalcijeva in magnezijeva trdota vode ter tudi koncentracija nitratov. Spremenljivki na osi y (trdota in koncentracija nitratov) sta med seboj neodvisni, a kot posledica podzemnega toka dolvodno obe naraščata.

5 Primerjava podatkov z raziskavo iz leta 1978

Vodnoekološke značilnosti doline Zaloka je z nekaterimi kazalniki predstavil že Kranjc (1979). Neposredno primerjavo smo lahko izvedli na treh vzorčnih mestih; P1 in P2 (prej Rupa II in I) ter izvir Ljubija. Primerjava podatkov je podana v preglednici 4.

Temperatura vode ponikalnic se močno spreminja glede na letni in dnevni čas ter vreme. Izvir Ljubije je spomladi leta 1978 kazal razmeroma stalno temperaturo, ki je nihala le med 6,2 in 6,6 °C, kljub raznolikim vremenskim pogojem (sneženje, toplo vreme) (Kranjc 1979). V naši raziskavi je bila povprečna temperatura vode na izvirov Ljubija v obdobju april–junij 2020 7,5 °C, z nihanjem vrednosti med 3,7 in 9,2 °C.

Leta 1978 so zaznali večje spremembe v kemičnih lastnostih vode in ugotovili, da imajo potoki, ki pritekajo z vulkanskih kamnin, nižje vrednosti pH (slabo alkalni) v primerjavi s tistimi z apnencev (alkalni) (Kranjc 1979). Po naših meritvah so bile vrednosti pH leta 2020 med seboj primerljive; vse rahlo alkalne.

Kranjc (1979) opisuje zelo nizke vrednosti celokupne trdote tokov z vododržnega sveta, ki sodijo med neznatno mineralizirane vode ($d < 3$). Tudi leta 2020 je bila voda na teh mestih zelo mehka, 1,8–4,4 °d. Izvir Ljubije je imel v opazovanem obdobju, kljub kraškemu značaju, precej nizke in v obeh raziskavah primerljive vrednosti celokupne trdote: leta 1978 6,3–6,6 °d in leta 2020 6,4–6,9 °d.

Preglednica 4: Primerjava fizikalno-kemijskih parametrov na istih mestih vzorčenja leta 1978 (zgornja vrstica) in 2020 (spodnja vrstica).

merilno mesto	leto	T (°C)	pH	celokupna trdota (°d)	Ca trdota (°d)	Mg trdota (°d)	kamninska podlaga
Rupa II ponor 1	1978	5,8	8,0	2,45	2,05	0,40	nekarbonatno-
	2020	11,2	7,9	4,03	2,77	1,25	karbonatna
Rupa I ponor 2	1978	9,0	7,6	2,25	1,85	0,40	nekarbonatna
	2020	6,9	8,0	2,02	1,13	0,88	
izvir Ljubija	1978	6,6	8,1	6,05	5,50	0,55	nekarbonatno-
	2020	7,5	7,8	6,58	5,31	1,27	karbonatna

6 Sklep

Širše območje doline Zaloka zagotavlja oskrbo s (kraško) pitno vodo z zadostnimi vodnimi zalogami tudi ob izjemnih sušnih razmerah. Kljub naravni ranljivosti (kraškost) vodonosnika za onesnaženje ob južnem robu doline je vodni vir glede na izmerjene kazalnike (nitrati) varen. Poselitev povirja je zelo redka, občasna ter sezonska (Podstenska planina, Žlebski stan), zaradi vodovarstvenega režima pa dve kmečki gospodarstvi na severnem delu preučevanega območja ohranjata vitalno podeželsko pokrajino po zahtevah ekološkega kmetovanja. Tako je na preučevanem območju zagotovljeno pretežno dobro ekološko stanje površinskih vodnih virov.

Padavinske razmere, ki jih prikazuje kazalnik letne količine padavin v obdobju 1978–2019, pomembno vplivajo na dolgoročnost zalog vode. Izračunano povprečje (1382,75 mm) za opazovano širše povirje Ljubije pa ne dosega slovenskega (1589 mm). Kazalnik povprečne letne količine padavin med letoma 1971–2010 kaže stabilno namočenost v severnem zaledju izvira Ljubija (1600–1800 mm), na Golteh (najvišja nadmorska višina preučevanega območja, 1588 m) pa se je v drugem tridesetletnem obdobju, med letoma 1981 in 2010, povprečna količina letnih padavin znižala za 100–200 mm. Tudi meritve največje 12-urne količine padavin s povratno dobo 50 oziroma 100 let v obdobju 1961–2000 kot tretji kazalnik padavinskih razmer kažejo, da je severni rob območja (Smrekovec) bolj namočen. Sklepamo, da k izdatnosti vodnih virov v dolini Zaloka več prispeva severno, kamninsko slabo prepustno obrobje, ki je deležno več padavin kljub nekoliko nižji (11 m) nadmorski višini, v primerjavi s kraško planoto Golte, južno od Zaloke. Najnižje povprečne količine padavin v obdobju 1982–2010 so izmerili na postaji Bele Vode (1366,2 mm).

Z rezultati fizikalno-kemijskih meritev nismo zaznali velikih ali skrb vzbujajočih odstopanj opazovanih parametrov, ki bi lahko povečali vodnoekološko občutljivost območja in vplivali na kakovost vodnih virov na območju doline Zaloka. Prav tako nismo zaznali realnega vpliva antropogenih dejavnikov, ki bi lahko preko vnosa dušikovih spojin vplivali na stanje okolja. Ob pomanjkanju padavin pa sicer obstaja možnost njihove povečane ranljivosti.

Ugotovitve ponovljene raziskave vodnih virov na območju doline Zaloka, skladne z evropsko Vodno direktivo (Vodna ... 2000), povezujejo s tem, da preučena pokrajina v opazovanem obdobju 1978–2020 ni doživela večjih sprememb v rabi zemljišč. Meritve kazalnikov vodnoekoloških razmer so pokazale, da intenzivnost človekovih dejavnosti ne presega predhodnih naravnih funkcij in samoohranitvenih sposobnosti vodnega ekosistema.

7 Viri in literatura

- Arhiv meritev: Opazovani in merjeni meteorološki podatki po Sloveniji. Agencija Republike Slovenije za okolje. Ljubljana, 2020. Medmrežje: <https://meteo.arso.gov.si/met/sl/archive/> (17. 8. 2020).
- Atlas okolja. Agencija Republike Slovenije za okolje. Ljubljana, 2020. Medmrežje: http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso (17. 8. 2020).
- Devetak, I., Zupanc, N., Vinko, L., Slapničar, M. 2019: Določanje trdote vode – zbirka eksperimentov. Ljubljana.
- eKataster jam. Medmrežje: <https://www.katasterjam.si/Home/DetailedCaveMap> (9. 12. 2020).
- Geoportal. Agencija Republike Slovenije za okolje. Ljubljana, 2020. Medmrežje: <http://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BBBA3010E-8356-467A-919E-1BCA7E335B93%7D> (17. 8. 2020).
- Kemijsko stanje podzemne vode v Sloveniji, Poročilo za leto 2018. Agencija Republike Slovenije za okolje. Ljubljana, 2018. Medmrežje: http://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/publikacije%20in%20poro%C4%8Dila/Porocilo_podzemne_2018_splet.pdf (10. 12. 2020).
- Kovačič, G., Rupnik, T. 2015: Rakiški stržen: hidrogeografske značilnosti in ocena kakovostnega stanja. Geografski vestnik 87-1. DOI: <https://doi.org/10.3986/GV87103>
- Kovačič, G., Rupnik, T. 2019: Kakovostno stanje Rakiškega stržena po obnovi Centralne čistilne naprave Postojna. Geografski vestnik 91-2. DOI: <https://doi.org/10.3986/GV91203>
- Krajnc, U., Kryžanowski, A. 2020: Upravljanje z vodnimi viri v jugozahodni Sloveniji. Vodni dnevi 2020. Cerkvenik. Medmrežje: <https://sdzv-drustvo.si/wp-content/uploads/2020/10/ZBORNIK-VD-2020-v2.pdf> (9. 12. 2020).
- Kranjc, A. 1979: Kras v povirju Ljubije. Geografski vestnik 51.
- Kralj, P. 1997: Zeoliti v vulkanoklastičnih kamninah smrekovškega podgorja (severna Slovenija). Geologija 40. DOI: <https://doi.org/10.5474/geologija.1997.012>.

- Melik, A. 1954: Slovenski alpski svet. Ljubljana.
- Metodologija vrednotenja ekološkega stanja rek na podlagi splošnih fizikalno-kemijskih elementov kakovosti. Agencija Republike Slovenije za okolje. Ljubljana, 2017. Medmrežje: http://www.statika.evode.gov.si/fileadmin/direktive/WFD_P/2013/2013_I_1_2_6_TP_04.pdf (25. 11. 2020).
- Mioč, P., Žnidarčič, M., Jerše, Z. 1983: Osnovna geološka karta SFRJ 1 : 100.000, list Ravne na Koroškem. Zvezni geološki zavod. Beograd.
- Monitoring in ocenjevanje stanja površinskih in podzemnih voda v Sloveniji. Agencija Republike Slovenije za okolje. Ljubljana, 2016.
- O posameznih parametrih na kratko. Nacionalni inštitut za javno zdravje. Ljubljana, 2014.
- Okoljski kazalci: Nitrati v podzemni vodi. Agencija Republike Slovenije za okolje. Ljubljana, 2020.
- Petrič, M., Ravbar, N. 2008: Kraški vodni viri in njihovo varovanje. Kras: trajnostni razvoj kraške pokrajine. Ljubljana. DOI: <https://doi.org/10.3986/9789612545475>
- Plut D. 1998: Pokrajinski vidiki vloge vodnih virov v sonaravnem razvoju Slovenije. *Okolje* 5, 1-2.
- Počkar, T., Kovarič, G., Peric, B. 2014: Hidrogeografske značilnosti in kakovostno stanje vodotokov v povirju Reke. *Geografski vestnik* 86-1. DOI: <https://doi.org/10.3986/GV86101>
- Pravilnik o pitni vodi. Uradni list Republike Slovenije 19/2004, 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009. Ljubljana.
- Prestor, J., Meglič, P., Janža, M., Bavec, M., Komac, M. 2008: Hidrogeološka karta Slovenije 1: 250.000. Geološki zavod Slovenije. Ljubljana.
- Program monitoringa kemijskega in ekološkega stanja voda za obdobje 2016 do 2021. Agencija Republike Slovenije za okolje. Ljubljana, 2017.
- Ravbar, N., Petrič, M., Blatnik, M., Švara, A. 2021: A multi-methodological approach to create improved indicators for the adequate karst water source protection. *Ecological Indicators* 126. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107693>
- Špeh, N., Skoberne, P. 2017: The landuse potentials of contact karst area – example of Zaloka valley, Slovenia. *Man and Karst* 2017. Zadar.
- Tičar, J. 2020: Daleč od oči, daleč od srca: Razkrivanje onesnaženosti jam v Sloveniji. Predavanje, Ljubljansko geografsko društvo, 10. 11. 2020.
- Tipi površinskih voda za vrednotenje ekološkega stanja (Ekološki tipi površinskih voda). Ministrstvo za okolje in prostor. Ljubljana, 2008.
- Uredba o stanju podzemnih voda. Uradni list Republike Slovenije 25/2009, 68/2012, 66/2016. Ljubljana.
- Uredba o stanju površinskih voda. Uradni list Republike Slovenije 14/2009, 98/2010, 96/2013 in 24/2016. Ljubljana.
- Vodna direktiva (Direktiva 2000/60/EC; Water Framework Directive): Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike. Uradni list Evropske unije 15-5. Bruselj, 2000.
- Vodni krog. Agencija Republike Slovenije za okolje. Ljubljana, 2020. Medmrežje: http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/hidro/watercycle/text/sl/observation_sites/springs/Ljubija.pdf (8. 12. 2020).

8 Summary: Water-ecological conditions in the area of Zaloka Valley

(translated by Manca Pantner)

In 2020, we followed a preliminary 1978 field study with a survey of water-ecological conditions. We covered the same area of the Zaloka Valley that was initially explored as a potential drinking water basin, meaning it is today in the municipal drinking water supply for more than 30.000 people included. We present the contact karst of the wider hinterland (10.7 km²) of the source of drinking water Ljubija (Figures 1 and 2).

Pollution of water resources is the most worrying form of reducing natural water potential (Plut 1998). Regarding the population, the annual quantity is 17.000 m³ of water *per capita*, making Slovenia the number one in Europe in terms of water richness, after Switzerland and Norway, and providing us with a safe drinking water supply. Water is the only natural resource that is abundant in otherwise impoverished Slovenia (Krajnc and Kryžanowski 2020).

In Slovenia, 97 % of the drinking water supply is provided by aquifers. Based on the provisions for monitoring the chemical status of waters (Monitoring ... 2016; The Water Directive (Vodna ... 2000), we monitored the state of water resources in the Zaloka Valley and measured selected physical-chemical parameters of water twice a month in a period from April to June 2020. According to the Water Chemicals and Ecological Status Monitoring Programme for the period 2016 to 2021 for indicators of chemical status in the water, the measurement of water quality once a month would be sufficient (Program ... 2017). We reviewed the general parameters (indicators) that represent a risk of ground-water contamination due to human activities: turbidity, pH value, electrical conductivity, temperature, and water hardness. Together with the precipitation data, we identified the current water-ecological conditions. Nitrates were monitored as an indicator of nutrient status in water samples. We were interested in the impact of people, especially the agricultural activity with which they traditionally earn their living in the Zaloka Valley. The collected observations and measurements were evaluated against the results of the 1978 survey (Krajnc 1979), for which we adjusted the period of fieldwork from April to June 2020 to verify the characteristics of water bodies that we measured after more than 40 years with selected indicators in the Zaloka Valley.

The broader area of the Ljubija spring has some special characteristics besides the drinking water supply. It is an outdoor classroom with natural karst phenomena: blind valleys with ponors (Figure 3), (half) dry valley, karst windows, gorge in the lower part of the Zaloka valley and karst underground with a system of water caves, a karst spring of the Vaucluse type and a pocket valley. At the same time, different land uses are intertwined in the area: water protection (VPA, municipal level, I.–III. Water Protection Area), protected area (Golte Nature Park within the Natura 2000 area), settlement, agricultural and forestry use (Špeh and Skoberne 2017).

The rock base of the valley is a typical example of the contact karst; in the northern part, it is represented by Oligocene Smrekovec volcanic layers (Kralj 1997), which south of the Smrekovec fault continue into the permeable carbonates of Mesozoic (Golte plateau) (Figure 2).

For the fieldwork water sampling, we determined five locations regarding the measurements in 1978; two ponors, at the volcanic-carbonate contact and three springs, with the main Ljubija spring (720 m a.s.l.) included. They were located from the highest 929 m a.s.l. (*Ponor 2*) to 669 m a.s.l., spring *Struga I*, which dried up in May due to low precipitation and evapotranspiration in April, 30.1 mm in 2020 (Figure 3). Besides the water-ecological characteristics, we also compared the precipitation data for both periods (Figure 5). The marked June high values (208.7 mm in 1978 and 179.1 mm in 2020) proved the torrential nature of the Ljubija stream and the continental rainfall regime of the area researched.

Data from the Bele Vode weather station were used to represent the precipitation characteristics of the broader Ljubija area. In the period 1978–2019, 2014 stands out with 1982.2 mm as the highest value, as well as 1993 with 1011 mm as the lowest value. The average annual precipitation was 1382.75 mm; the average for Slovenia in the same period was 1589 mm/year (Krajnc and Kryžanowski 2020). The latter part of the observed period is more modest from the outset, with the highest values of 147.8 (in 1983) and 127.5 mm (in 1980). Regarding the indicator of average annual precipitation between 1971 and 2010, in the northern, volcanic rocky periphery more precipitation fell and contributed to the stock of water resources in the Zaloka Valley despite the slightly lower (11 m) elevation than the Golte carbonate plateau south of Zaloka. The lowest average precipitation over the period 1982–2010 was measured at the Bele Vode station (965 m a.s.l., 1366.2 mm).

The results of the physical-chemical measurements (pH value, electrical conductivity and water hardness) correspond to the geological conditions of the studied area (Table 3). We did not find any large

or even significant variations in the measured parameters that could increase the water ecological sensitivity of the area and thus affect the availability and quality of water resources in the Zaloka Valley. We have not recognized the impact of anthropogenic factors that could affect the state of the environment due to the concentration of the nitrogen compounds. The results of a repeated survey of water resources in the Zaloka Valley, which was in line with the Water Directive, proved that the surveyed water resources in the research period (1978–2020) did not show any significant changes in the surface use (Table 4). Measurements of water-ecological conditions have shown that the intensity of human activities does not exceed the previous functions and self-sustaining capabilities of the water ecosystem, which is comparable to the natural (reference) conditions.

POLEMIKE

PROTAGONISTI SOCIALNE GEOGRAFIJE: SLOVENSKA POMLAD

AVTOR

dr. Anton Gosar

Vrtnarska pot 13, SI – 1370 Logatec, Slovenija

anton.gosar@fhs.upr.si

DOI: 10.3986/GV93204

UDK: 911.3:910.1(497.4)»1970/2000«

COBISS: 1.02

IZVLEČEK

Protagonisti socialne geografije: slovenska pomlad

Socialna geografija, ki pri obravnavi kulturne pokrajine v ospredje postavlja človeka in interes skupnosti, je bila deležna obilo internih kritik in priznanj. Kresala so se strokovna mnenja, ki so zadevala teorijo in metodologijo socialne geografije, v kateri pa pripadniki zadnjih dveh generacij geografov niso sodelovali. Izpostaviti velja, da so bili sodelavci nekdanjega Inštituta za geografijo Univerze v Ljubljani z uporabo socialnogeografskih metod, za svoje delo deležni priznanj domače in tuje javnosti. Iz zabeležk v strokovnih periodikah je mogoče razbrati, da je omenjeni inštitut med letoma 1970 in 2000 (so)organiziral 13 posvetov z mednarodno udeležbo in, da je 16 sodelavcev inštituta dalj časa predavalo/raziskovalo na tujih univerzah. Iz virov povzemamo tudi, da so v tem obdobju slovenski geografi poročali na kar 104 konferencah v tujini in objavili 324 člankov v uglednih mednarodnih strokovnih revijah oziroma monografijah. Registriranih je bilo 44 gostovanj predavateljev iz tujine in spremljanje 25 ekskurzij študentov iz tujih univerzitetnih središč pri nas; vzpostavljeni so bili tesni stiki s kolegi iz nemških, avstrijskih, italijanskih in ameriških univerz. V tem in soslednem obdobju 21. stoletja je slovenska geografija ponotranjila socialnogeografsko teorijo, izkazala pa se je tudi pri uveljavljanju slovenske znanosti in prepoznavanju Slovenije kot suverene države. S prepletom socialne, etnične in političnogeografske raziskovalne vneme, ki je dajala prednost raziskavam v obmejnih in marginalnih območjih, je slovenska socialna geografija v mednarodni skupnosti beležila poseben status (in naziv). Navkljub ukinitvi inštituta leta 2002 socialnogeografska misel še živi v številnih vsebinsko pestrih raziskavah, ki vključujejo tudi sodobne metodološke pristope.

KLJUČNE BESEDE

socialna geografija, zgodovina geografije, Slovenija

ABSTRACT

The protagonists of social geography: the Slovenian spring

Social geography, which puts people and group interest at the forefront when dealing with the cultural landscape, has received a lot of internal criticism, but within the former Institute of Geography of the University of Ljubljana, led by Vladimir Klemenčič, it researched and recorded successes. Between 1970 and 2000, 13 conferences with international participation were organised in Slovenia, Slovene geographers reported at 93 conferences abroad, 16 associates lectured/researched at foreign universities for a longer period of time, 25 student excursions and 44 guest lectures were registered. At the same time, during this period, geographers published 324 articles in foreign professional journals and monographs and established close contacts with 50 colleagues, mainly from Germany, Austria, Italy, France, United Kingdom and North America (United

States and Canada). Social geography has proved itself in the promotion of Slovene science internationally as Slovenia became a sovereign nation-state in 1991. With a mix of social-, ethnic- and political-geographical research that favoured research in border and marginal areas, it has achieved a special status in the international professional community. Often, in particular in East/Central Europe, it has been called »The Slovenian School of Social Geography«. Despite of the closing of the Institute of Geography of the University of Ljubljana in 2002 the leading institution of socio-geographical research, socio-geographical thought still lives on in many partial research projects, which, in addition, include contemporary methodological approaches.

KEY WORDS

social geography, history of geography, Slovenia

Uredništvo je prispevek prejelo 3. junija 2021.

1 Uvod

V primerjavi z geografskimi ustanovami v drugih republikah nekdanje Jugoslavije (do leta 1991) in celo ob primerjanju s sosednjimi državami, slovenski geografi nikoli nismo bili družbeno prezrti ali finančno depriviligirani. Prej nasprotno! Ivan Gams leta 1983 navaja, da je raziskovalno (v okviru visokošolskih in raziskovalnih ustanov) delovalo 43 diplomiranih geografov in, da je bilo v državnih ustanovah (brez učiteljev v osnovnih in srednjih šolah) zaposlenih še 63 diplomiranih geografov, »... kjer so pridobljeno geografsko znanje znali praktično uporabljati« (Gams 1983). Obseg oziroma število znanstvenoraziskovalnih objav v strokovnih revijah doma in v tujini so nam mnogi zavidali. Vladimir Klemenčič deset let pozneje izpostavlja, da je k prepoznavnosti slovenske geografije prispevalo tudi dejstvo, da smo med letoma 1989 in 1994 v tujejezičnih strokovnih revijah objavili kar 154 prispevkov (Dolgan-Petrič 1994). Medtem, ko so naravnogeografske in regionalnogeografske študije praviloma nastajale na Inštitutu za raziskovanje krasa in na Geografskem inštitutu Slovenske akademija znanosti in umetnosti (1946–1976) oziroma kasneje Geografskem inštitutu Antona Melika (GIAM; Perko in Zorn 2016) pri Znanstvenoraziskovalnem centru Slovenske akademije znanosti in umetnosti (ZRC SAZU), se je pedagoška dejavnost in pestro raziskovanje najprej odvijalo v okviru Geografskega inštituta univerze, ki se je leta 1961 preoblikoval v Oddelek za geografijo in v Inštitut za geografijo Univerze v Ljubljani (1961–2002). Vodenje slednjega je prevzel Vladimir Klemenčič, tretji takrat habilitirani univerzitetni profesor; ob Antonu Meliku in Svetozarju Ilešiču. Klemenčič je izkazoval naklonjenost socialnogeografski teoriji in metodologiji ter terenskemu delu. Z ukinitvijo delovanja Inštituta za geografijo Univerze v Ljubljani leta 2002 je socialnogeografsko raziskovanje in objavljanje izgubilo pomemben vzvod, ki je zagotavljal učinkovito institucionalno podporo stroki.

Bogato raziskovalno delo v Socialistični republiki Sloveniji (SRS) in kasneje v samostojni Sloveniji je zahtevalo ustrezno materialno podstat, ki so jo v primeru omenjenega inštituta, na podlagi posamičnih projektov, zagotavljali predvsem Sklad Borisa Kidriča in finančni viri pri Socialistični zvezi delavskega ljudstva (SZDL) ter univerza. Vlogo podpornika socialnogeografskih projektov so po osamosvojitvi Slovenije prevzela ustrezna ministrstva oziroma državne agencije. Po vstopu Slovenije v Evropsko zvezo (EU) nudijo bruseljski skladi in druge transnacionalne ustanove obilo možnosti za geografsko raziskovanje (Urbanc 2017).

Leta 1990, tik pred razpadom socialistične Jugoslavije, je v Sloveniji izhajalo šest rednih geografskih publikacij: *Geografski vestnik*, *Geografski zbornik/Acta geographica*, *Geografski obzornik*, *Geographica Slovenica*, *Geographica Yugoslavica* in *Dela*. Obe z regionalnogeografskima imenoma v naslovu sta sčasoma ugasnili. Na Filozofski fakulteti v Ljubljani je v letu osamosvojitve zagledeto še luč sveta še revija *Geografija v šoli* (zdaj je izdajatelj Zavod Republike Slovenije za šolstvo). Trenutno je število revij in knjižnih zbirk še številnejše: na GIAM-u so matične *Acta geographica Slovenica/Geografski zbornik* (60 letnikov od leta 1952), *Geografija Slovenije* (36 izdaj od leta 1999), *Georitem* (32 izdaj od leta 2007), *GIS v Sloveniji* (15 izdaj od leta 1992), *Regionalni razvoj* (8 izdaj od leta 2007), *Naravne nesreče* (5 izdaj od leta 2010), *CAPACities* (5 izdaj od leta 2010); na Oddelku za geografijo v Ljubljani so matične publikacije *Dela* (54 števil od leta 1985), *Geomix* (28 letnikov od leta 1994), *GeograFF* (24 izdaj od leta 2008), *E-geograf* (12 izdaj od leta 2010), *Geografska širina* – novičnik (12 števil od leta 2018); Zveza geografov Slovenije je matična ustanova za *Geografski vestnik* (93 letnikov od leta 1925) in *Geografski obzornik* (67 letnikov od leta 1954). Mariborski (štajerski in prekmurski) geografi so z raziskavami oziroma deli prvotno bogatili ljubljanski Inštitut za geografijo. Z ustanovitvijo Oddelka za geografijo na mariborski Pedagoški fakultete leta 1985 in s selitvijo 20 let kasneje na Filozofsko fakulteto Univerze v Mariboru ter pričetkom izhajanja *Revije za geografijo* (15 letnikov od leta 2006), se je oblikovalo novo središče geografske misli. Geografi na Fakulteti za humanistične študije Univerze na Primorskem (od leta 2002) so objavljali v reviji *Annales*, interdisciplinarni reviji koprskega Znanstveno-raziskovalnega središča (ZRS). Po izločitvi le-tega iz univerzitetnih struktur (leta 2016) se je objavljanje preselilo predvsem v *Geografski vestnik*.

Podobno kot v prvem delu analize in razmišljanja o socialni geografiji v Sloveniji (Gosar 2021) bomo tudi tokrat vsebino za pričujoči prispevek črpali predvsem v *Geografskem vestniku* in *Delih*. Zgodovinska distanca omogoča avtorju opozoriti na:

- 1) srž razprav, ki so problematizirale socialnogeografska teoretična izhodišča in metode,
- 2) se osredotočati na dosežke/uspehe družbene/socialne geografije ob koncu preteklega stoletja in
- 3) razpravo skleniti z bežno analizo polpreteklih in aktualnih tovrstnih raziskav in mednarodnih povezav.

Avtorju se zdi v uvodu umestno opozoriti na pomanjkljivosti, ki jih bo bralec zaznal v obravnavanih vsebinah:

- 1) kritiška razprava o socialni geografiji in pregled sodobne tovrstne aktivnosti (2000–2020) črpata izključno iz objav v omejenem številu strokovnih revij;
- 2) odmevnost socialne geografije temelji le na (nekonistentnem) arhiviranju na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete v Ljubljani in Inštitutu za geografijo Univerze ter osebni evidenci avtorja in ne vključuje sorodnih aktivnosti izvedenih na GIAM-u, v Zvezi geografov Slovenije in na oddelkih za geografijo v Mariboru in Kopru;
- 3) daljša odsotnost v tujini in občasna angažiranost avtorja izven geografskih okolij, so lahko vzrok za spregled omembe vrednih družbeno-geografskih objav, posvetov in drugih aktivnosti geografov v polpreteklem obdobju.

Poraja se torej tudi misel, da je pričujoči zapis o nekem zgodovinskem obdobju v slovenski geografiji bolj »škrbina«, za katero avtor upa, da jo bo bralstvo popravilo oziroma zapolnilo.



ANTON GOSAR

Slika 1: Sodelavci Inštituta za geografijo Univerze v Ljubljani na obisku pri kolegh Alpsko-jadranske univerze v Celovcu. Z leve proti desni: Vladimir Klemenčič, Igor Vrišer, Matjaž Jeršič, Mirko Pak in gostitelj Martin Seger, predstojnik Inštituta za geografijo celovške univerze.

2 Slovenska socialna geografija ob prehodu v novo tisočletje

2.1 Strokovna razhajanja

Ilešičevo razmišljanje o položaju socialne geografije v sklopu geografske znanosti med letoma 1969 in 1979 je spodbudilo razprave o prihodnosti geografije (glej Gosar 2021). Njegovo nezadovoljstvo z usmeritvijo slovenske/jugoslovanske geografije, še posebej z agresivnim vdorom avstrijsko-nemške socialno-geografske misli vanjo, je pospešilo opredeljevanje zanjo ali proti njej. Za Ilešičem sta zavzela stališči fizični geograf/krasoslovec **Ivan Gams** (1923–2014; slika 2) in raziskovalec urbane pokrajine Mirko Pak. Gams se v članku *Univerzalna ali nacionalna geografija* zavzema za spoštljivo komunikacijo med zagovorniki ene, druge ali tretje geografske smeri ter izpostavlja dejstvo, da se nekaterih strokovnih področij slovenska geografija v preteklosti ni poglobljeno lotila in da je zato prav, da se posameznim vejam geografije daje možnost, da se razvijajo. Meni tudi, da naj specifične, parcialne raziskave vodijo h končnemu regionalnogeografskemu cilju in da je »... dobro znanstveno delo, ki ga je napisal geograf iz obrobnege znanstvenega področja ... več vredno kot slabo a »čisto« geografsko delo, ker nas družba sodi po kakovosti dela in ne po uvrščenosti k tej ali oni panogi« (Gams 1970, 112). Ob priložnosti 60. obletnice Geografskega društva Slovenije je Gams opozoril na dejstvo, da druge stroke posegajo na naše delovno področje ter nas prehitveajo z ugotovitvami o vplivu narave na človeka in obratno, zato je razumljivo, da (tudi) geografija vedno intenzivneje uporablja njihove metode. S tem, meni Gams, se pogosto zanemari tradicionalni geografski pristop. S produkcijo študij, ki obravnavajo namišljene probleme, smo zašli, pravi, v neke vrste »elaboratomijo«. Navkljub temu meni, da je zaradi kakovostnih predstavitev na mednarodnih kongresih slovenska geografija cenjena tako med jugoslovanskimi kot kolegi v tujini (Gams 1983).

Posredno se je zagovora socialne geografije lotil **Mirko Pak** (sliki 1 in 4). Ob pomoči študenta geografije Gojmira Bervarja (kasneje uglednega novinarja) se je v daljšem članku zavzel za socialno geografijo kot pomembnega gradnika za razumevanje ne le podeželske (kar je bil Ilešičev osrednji očitek socialnim geografom), temveč tudi mestne pokrajine. Pravi, da smo se v Jugoslaviji izogibali proučevanju socialne diferenciacije v mestih in posledično ne znamo razložiti urbano podobo, tj. sodobno funkcijo



MATIJA ZORN

Slika 2: Ivan Gams (desno) in Darko Ogrin na prvem slovenskem geomorfološkem posvetu leta 2005 v Gorenju pri Zrečah.

in izgled mesta oziroma njih četrti, ki so rezultat različnih dejavnikov, predvsem migracij, industrializacije in posledično urbanizacije (Pak in Bervar 1971). Bolj neposredno je besedo v bran socialni geografiji zastavil deset let kasneje. V članku *Nekaj misli o položaju v slovenski geografiji* trdi, da je slovenska geografija iz morfološkega vstopila v funkcionalni in procesološki način razumevanje pokrajin/regij, s čimer se je vključila v tokove geografske znanosti po svetu. Posebno vrednoto vidi Pak v dejstvu, da se je lotila proučevanja podeželske pokrajine in tem raziskavam dodala »... *socialno populacijske probleme, pod vplivom katerih so se vršile najmočnejše spremembe v zunanji podobi našega podeželja*« (Pak 1981, 75). V preteklosti je, po njegovem mnenju, geografija deklarativno in enostransko obravnavala odnose med naravo in družbo ter poudarjala le vlogo naravnih zakonov (geografski materializem) oziroma se je le-te obravnavalo le iz gospodarskega vidika oziroma (le) s koristmi za družbo (geografski indeterminizem). Socialnogeografski pristop je znanstvenoraziskovalnemu delu dodal novo širino, ki so ji prisluhnili tudi v fizični geografiji, »... *najbolj pri proučevanju varstva okolja in njegove valorizacije ter naravnih katastrof*« (Pak 1981, 77). Geografija je upravičeno ponosna na svoje nekaj več-desetletno delovanje, meni Pak, saj se je v svetovnem pogledu uveljavila kot »slovenska šola« socialne geografije (s poudarkom na proučevanju podeželja) (Pak 1981).

K razpravi se je od starejših geografov oglasil še **Darko Radinja** (1927–2016; slika 3). Razmišlja o kompleksnosti, ki bi morala biti pri obravnavi geografskega okolja mnogo več kot le skupek parcialnih raziskav, zlepljenih v neko celoto. Meni, da je mogoče ločiti med tremi vrstami »kompleksnosti«: enostavni, bipolarni in regionalnogeografski. Slednja je v znanosti edinstvena; »problemso geografijo«, ki osvetljuje le eno plat prostorske stvarnosti in zanemarja regionalnogeografski kontekst, Radinja izrecno zavrača. Družbenogeografske raziskave postajajo, ko zanikajo odvisnost človeške družbe od narave, antropocentrične in izgubljajo svojo, v geografiji specifično izrazno moč (Radinja 1977). V nasprotju z njim je v slovenskih medijih usmeritev slovenske in svetovne socialne geografijo podprlo več



ARHIV ODDELKA ZA GEOGRAFIJO FILOZOFSKE FAKULTETE UNIVERZE V LJUBLJANI

Slika 3: Dušan Plut (levo) in Darko Radinja na mednarodnem posvetu o geografskem okolju na ljubljanskem Oddelku za geografijo ob 70-letnici študija geografije v Ljubljani.

jugoslovanskih in tujih geografov. Med njimi **Ivan Crkvenčič** (1923–2011) s člankom *Socialno-geografski aspekti transformacije naših agrarnih področja* (Socialnogeografski vidiki preobrazbe naših podeželskih pokrajin) (Crkvenčič 1977) in s prevodom Ruppertove knjige/učbenika *Socialne geografija* v hrvaščino (Ruppert in sodelavci 1981). Podporo socialni geografiji je s člankom *On the Synthesis in Modern Geography* (O sintezi v sodobni geografiji) izrazil tudi Poljak **Jerzy Kostrowicki** (1918–2002) (Kostrowicki 1977). Vendar to kritikov videnja pokrajine skozi socialno-geografska očala ni prepričalo. Iz današnje perspektive je zanimivo, kako zelo je bila takrat nekaterim vidnim geografom za vzor geografija in razmišljanje o njej v Sovjetski zvezi. Ilesič jo je predstavil v člankih *Za regionalno kompleksnost v geografski teoriji in praksi* (Ilesič 1973) in v *Načelnih razglabljanjih o geografiji v socialistični Evropi* (Ilesič 1974), Vrišer pa v člankih *Geografija in sodobnost* (Vrišer 1983) in *Geografska veda v preteklosti, sedanosti, prihodnosti*, ki povzema misli iz knjige J. G. Sauškina (Vrišer 1982). S tem pisec pričujočega članka noče degradirati razprav o »pravi poti geografije« – denimo Anučina, Sauškina ali Preobraženskega, a v objavah slovenskih avtorjev bi lahko pričakovali več ideološke uravnoteženosti, na primer z enakovredno sugestibilno analizo razmišljanj o delih sodobnikov Britanca Petra Haggeta in Rona Johnstona, Francozov Jean Gottmanna in Paula Clavala, Šveda Thorstena Hägerstranda, Američanov Richarda Harthshorna in Briana Berryja, ali iz zgodovinske perspektive J. H. von Thüнена in Nemca Walterja Christallerja. Pozitivno opredeljevanje do socialističnih okvirov znanosti je **Igor Vrišer** (1930–2013) v kasnejših zapisih opustil (na primer v člankih *Geografija – humanistična veda* (Vrišer 1986), *Aplikacija geografije za družbene potrebe* (Vrišer 1990) in v razpravi o vedenjski geografiji (Vrišer 1984)). V članku *Geografske dileme* pa se je ponovno kritično opredelil do socialne geografije (Vrišer 2007). Omenjeni zapis je bil deležen ostrega odmeva tudi takrat že upokojenega kolega Vladimirja Klemenčiča, v katerega razpravo je, v želji po omilitvi »geografskih strasti«, posegel celo takratni urednik Geografskega vestnika (Klemenčič 2009a). Vrišer namreč v analizi slovenske geografije za preteklo 40-letno obdobje hvali prednostno tiste dosežke geografije, ki so nastali na Geografskem inštitutu Antona Melika. Predvsem ga razveseljuje dejstvo, da se je s knjižnimi deli, kot so: (1) *Geografski atlas Slovenije* (Fridl in sodelavci 1998), (2) *Geografija Slovenije* (Gams in Vrišer 1998) in (3) z monografijo *Slovenija – pokrajine in ljudje* (Perko in Orožen Adamič 1998), končno uresničila želja Svetozarja Ilesiča po vse-slovenskih sinteznih delih. Izostala je navedba še nekaterih pomembnih knjižnih izdaj, na primer evropsko nagrajene knjige *Slovenija – turistični vodnik* (Krušič 1995), h kateri sta večino besedila prispevala geografa Matjaž Jeršič in Anton Gosar, kar negira njegovo trditev češ, da »... so geografski izsledki le v manjšem obsegu ... zanimivi in uporabni za praktično življenje« (Vrišer 2007, 79). Pomanjkljivosti Vrišer vidi predvsem v »... drobljenju geografije na panoge in v obravnavi le nekaterih pojavov in izbranih sestavin.« Seveda tudi on, tako kot Ilesič, pogrša »definicijo geografije«, pri čemer oporeka predvsem pristop »... da je pač geografija vse tisto, kar počno geografi« in svetuje, da se geografija končno posveti »matematizaciji in eksaktnim meritvam« in ne le površnemu opisu pojavov brez statistične in korelacijske podlage (Vrišer 2007, 80).

Vladimirja Klemenčiča (1926–2013; slike 1, 4 in 5) je v Vrišerjevem zapisu zmotilo, da v izrečeni pohvali za preteklo 40-letno dejavnost slovenskih geografov ni namenil pohvale tudi tistemu geografskemu delu, ki se je oblikoval na Inštitutu za geografijo Univerze v Ljubljani. Študije, ki so tam nastajale, so bile deležne nacionalnih in mednarodnih pohval. Klemenčič trdi, da je socialna geografija, ki je imela domicil na omenjenem inštitutu, veliko prispevala k prepoznavnosti Slovenije – toda ne toliko preko slovenskih, sicer hvalevrednih regionalnogeografskih monografij, temveč s tujejezičnimi objavami v uglednih strokovnih revijah in nastopih geografov na mednarodnih posvetih. Klemenčič tudi meni, da je doba »avtoritet«, ki so samovšečno izpostavljale regionalnogeografski pristop v stroki kot edino pravi, že zdavnaj minil. Za opredelitev sodobnega pokrajinskega izraza, pravi Klemenčič, je »procesiološko-problemsko« izhodišče, ki temelji na terenskem delu, relevantnejše. S tem izrazom označuje Klemenčič tudi »... četrto obdobje geografske misli, ki bi naj sledilo kozmonavtski [opomba avtorja »kozmoografski«], morfološki in funkcionalni (t.j. »münchenski šoli socialne geografije«) razvojni fazi« (Klemenčič 2009a, 88). Nasploh se je Klemenčič s pisnimi prispevki pozno in redko odzival na kritiko

socialne geografije. Bolj se mu je zdelo pomembno v Geografskem vestniku redno poročati o projektih in uspešnem delu inštituta. Šele 10 let po Ilesičevem nastopu na mariborskem zborovanju geografov (Ilesič 1979) in 20 let za »Omišem« (glej Gosar 2021), je v članku *Med antropogeografijo in socialno geografijo na ljubljanski univerzi* posredno odgovoril na kritike. Upravičenost svojega pogleda na geografijo je utemeljeval s tem, da že bežen pregled opisov regij, pokrajin in držav v strokovni ter poljudni literaturi dokazuje, da so le-te v svojem izrazju (tudi/predvsem) učinek človekovega bivanja in dela. V omenjeni razpravi pripisuje prve ugotovitve o agrarni prenaseljenosti in preobrazbi slovenskega podeželja prav Ilesiču, saj je prav on, pravi, s svojimi poglobljenimi raziskavami podeželja, vnesel antropo-socialni pristop v geografijo. Klemenčič nadaljuje, da je spreminjajoča se struktura prebivalstva povzročala »... *ponekod v Jugoslaviji ... razkroj kulturne pokrajine ...*, ki je prepuščena eroziji, ogozdovanju ...« in splošni degradaciji (Klemenčič 1989, 24) ter zato meni, da je študij socialnih skupin in njihovih motivov (na primer opuščanje kmetovanja, migriranje v mesta) pomemben dejavnik geografske analize in sklepanja o trenutnem izgledu ter bodoči podobi naših pokrajin. Svoje razmišljanje sklene z mislijo, da je »... *na znanstveno-raziskovalnem področju geografija prav gotovo učinkovita s svojim socialno-geografskim, vzročno-posledičnim in problemskim konceptom, saj jo le-ta vodi v interdisciplinarnost in ponovno pridobitev vodilnega mesta med prostorskimi vedami ...*« (Klemenčič 1989, 27). Dve leti kasneje je v potrditev svojih razmišljanj analiziral demografsko podobo katastrskih občin Slovenije in v študiji prepoznal tri tipe območij: območja praznjenja, prehodna območja in območja urbanizacije (Klemenčič 1991). Z omenjeno študijo na neki način zavrača očitke kolega Vrišerja, ki v geografiji pogreša »matematizacijo«. Vladimir Klemenčič se je kasneje z daljšim zapisom opredelil do socialne geografije tudi v reviji *Dela* takoj za tem, ko so mu ob 70-letnici posvetili 12. številko (Klemenčič 1997). V članku iz leta 2009, štiri leta pred slovesom, pa izpostavlja osebe in dela, ki so slovensko socialno geografijo utrdili in jo ponesli v svet. Obenem ponovno zanika tezo, da naj bi bil rezultat vsakega geografskega dela kompleksen, sintetičen. Skladno s tem zavrača pomisleke kolegov v zvezi s specializacijo oziroma drobljenjem geografije na panoge (na primer socialno geografijo), »... *saj 'logika' narekuje, da le iz analize, povezane s specializacijo, lahko nastane dobra sinteza*« (Klemenčič 2009b, 22). V tem prispevku opozarja, da med geografi različnih generacij in okolij žal izostaja strokovna usklajenost; do nje obdobjo prihaja le ob večjih, nacionalnih projektih oziroma predstavitvi dosežkov slovenske znanosti v tujini (Klemenčič 2009b).

V srž kritiške geografske tradicije sta se med geografi tretje generacije podala le **Dušan Plut** (slika 3) in Marijan M. Klemenčič. V kontekstu tega prispevka pritegne pozornost Plutova razprava *Znanstveni in metodološki okoljski izzivi geografije 21. stoletja* (Plut 2010). Uvodoma navaja avtorje, ki ne posvečajo pozornosti regionalni geografiji, saj obravnavajo vsebine fizične in družbene geografije združeno, v okviru koncepta trajnostnosti/sonaravnosti, kot jo opredeljuje »okoljska geografija« (*environmental geography*). Tak znanstveni pristop pravi, je ključna sestavina post-strukturalistične geografije, ko prostor ne obravnavamo več (le) kot zloženko struktur, temveč ga pojmuje kot preplet množice dejavnikov. V nadaljevanju Plut priznava, da »... *vsí geografi niso zadovoljni s poroko fizične in družbene geografije ...*« (Plut 2010, 76), a doda, bo treba sprevideti, da ton/podobo/izrazje vsake pokrajine daje prav prepletenost naravnih in družbenih procesov v njej. Meni, da se moramo zahvaliti socialni geografiji, ki je ob kvantitativni dodobra razvila tudi kvalitativno metodologijo, ki meri percepcijo in reakcije prebivalcev do procesov v pokrajini in, dodaja, da različni socialnogeografski filtri v veliki meri vplivajo na različno dojetje okolja. Kot primer dobre, sodobne strokovne prakse navaja študijo o ranljivosti okolja, ki »*upoštevava dvoplastno razumevanje ranljivosti okolja kot skupne pokrajinske rezultante obremenjenosti določene pokrajinskoekološke enote*« (Špes in sodelavci 2002). S takim pristopom, pravi, bi presegli razprtije, ko fizični geografi družbenim, zaradi manj kvantitativnih in premalo pozitivističnih pristopov, očitajo »neznanstvenost«, le-ti pa, nasprotno odgovarjajo, da fizični geografi »... *s pretirano uporabo številok zgolj zakrivajo slabo poznavanje ali celo zanikanje vse večjega pomena družbenih procesov*« na zatečene sestavine pokrajine (Plut 2010, 77). Plut zaključuje z mislijo, da bi morala geografija bolj upoštevati antropogene učinke, predvsem posege kapitalistične ekonomije v prostor in znati napovedovati sosledne geografske procese. Znanstveno korektne razprave se pri tem ne bi smele izogibati političnim, moralnim ali etičnim

opredelitvam, kot so na primer: trajna količinska gospodarska rast, naraščajoče socialne razlike, jedrska energija. Ob spremljanju Plutove bibliografije se zdi, da je omenjeni prispevek nadgradnja predhodnih dveh: *Usmeritev geografije v luči pozitivizma* (Plut 1982) ter *Geografija in humana ekologija* (Plut 1986). Prvoomenjenega, v katerem sooča Ilesičeva in svoja strokovna stališča, je oblikoval za razpravo na posvetu Marksističnega centra Filozofskega fakultete in PZE (Pedagoško-znanstvene enote) za geografijo. V njem ugotavlja, da socialna geografija zaznava obstoj socialnih slojev (v kapitalistični družbi!) in opozarja na notranja nasprotja v družbi, ki se odražajo v podobi kulturne pokrajine. In nadaljuje, da »... zapletene realnosti družbenega življenja in učinkov v pokrajini pa ne moremo tolmačiti zgolj kot aktivnosti posameznika ali socialne skupine. Nasprotno, družbeni zakoni vplivajo na obnašanje, aktivnosti posameznika in socialnih slojev, ne glede na to, ali se ti zavedajo stvarnih motivov, ki jih usmerjajo v določene akcije, ali ne ...«. Poleg tega pravi, »... da je socialna geografija utrla pot z dialektičnega vidika neobhodnemu procesološkemu proučevanju družbe ...« (Plut 1982, 103). V razmišljanju iz leta 1986 nadalje ugotavlja, da »... geografija (v primerjavi z ekologijo) v svojem razvoju ni našla pravega ravnovesja med (sicer potrebno) specializacijo in generalizacijo ter sintetizacijo znanstveno-raziskovalnih spoznanj« (Plut 1986, 91). Tudi prevlada indukcije in analize, ob hkratnem zanemarjanju sinteze in dedukcije ter pozitivistično zasnovano razglašanje geografske empirije za edini temelj razvoja geografske znanosti, po njegovem ogroža prihodnost stroke. Izhod iz krize vidi Plut v »... soočanju s teorijo sistemov, ki lahko okrepi avtohtoni, morfometrični, prostorski oziroma holistični model geografskega proučevanja« (Plut 1986, 93).

Marijan M. Klemenčič v svojih razmišljanjih išče poti iz zagate, ki je geografijo kot znanstveno disciplino privedla v »slepo ulico«, ko »... klasična regionalna geografija verjetno težko zadosti osnovnim zahtevam znanstvenega proučevanja ...« (Klemenčič 1987, 38), obenem pa specializacija v geografiji, vključno s socialno geografijo, pospešeno drobi izraznost in pomen geografije kot integrativne znanstvene vede. Drzno trdi, da je treba klasično regionalno geografijo ukiniti ali pa jo posodobiti. Izhod iz krize vidi v sprejemanju relativno novih metodoloških izhodišč kot sta sistemska teorija in teorija kaosa. Sistemska teorija s svojim celovitim pristopom nudi možnost »... za trdnejšo opredelitev



ANTON GOSAR

Slika 4: Mednarodni posvet »Geografija turizma in prostorsko načrtovanje« v Ljubljani leta 1976 (iz leve proti desni: Anton Gosar, Matjaž Jeršič, Mirko Pak, Vladimir Klemenčič in Marjan Žagar).

predmeta proučevanja in poglobljanje spoznanj o geografskem okolju (sistemu) ter za zmanjšanje razlik med geografskimi disciplinami in za ponovno uveljavitev regionalne geografije ali vsaj regionalnega koncepta» (Klemenčič 1987, 38). Klemenčič trdi, da smo geografi v veliki zadregi, ko je treba sintetizirati spoznanja delnih raziskav, ki jih običajno predstavljamo na zborovanjih slovenskih geografov, saj še vedno »... ostajamo na »seštevalnem« načinu predstavljanja pokrajinskih elementov« (Klemenčič 1987, 39). Obenem meni, da se tudi socialna geografija osredotoča le na proučevanje preprostih vzročno-posledičnih odnosov, da pa je v sodobnem svetu vedno več »... zapletenih procesov, ki jih znanost do sedaj ni obravnavala in se na zunaj odražajo kot nered« (Klemenčič 1992, 153). Nepričakovana politična odločitev, podjetniška dejavnost ali razmere na finančnih trgih lahko privedejo do nepredvidljivih izidov, so izven nadzora ali pa so v nasprotju s pričakovanji, kot jih na primer hudomušno navajamo v prispevku *Protagonisti socialne geografije: začetki* na primeru geografske ekskurzije po Kamniško-bistriški ravnini (Gosar 2021). Teorija kaosa je zato zagotovo izziv za geografijo, meni Klemenčič (Klemenčič 1992).

2.2 Prepoznavna slovenska socialna geografija

Osemdeseta in sosledna leta preteklega stoletja so bila za socialnogeografsko misel v Sloveniji izrazito uspešna. Geografski vestnik in osebni arhiv avtorja omogočata vpogled (preglednica 1) v bogato mednarodno vpetost slovenskih geografov med letoma 1970 in 2000. Socialnogeografska teorija (manj metodologija) je bila sicer še vedno deležna kritik, a pohval je bilo neprimerno več. Interese stroke, tudi fizične geografije, da v svoj raziskovalni aparat vključi tudi metode slednje (posveti v Celju, na Bledu, v Postojni), pa tudi interes druge strokovne javnosti, predvsem planerske, turistične in regionalno-razvojnne (posveti v Ljubljani (slika 4), Trstu in Mariboru), so pretehtale v to smer. Tradicionalna strokovna srečanja slovenskih geografov v okviru delovanja Jugoslavije znotraj komisij SEV (sodelovanje vzhodnoevropskih držav) – s Poljaki (J. S. Kostrowicki, 1918–2002), Madžari (G. Enyedi, 1930–2012) in geografi Češkoslovaške (A. Vaishar), so zlagoma zamirala, a so se po osamosvojitvi Slovenije okrepila z drugimi središči. Osrednje državne geografske institucije je nadomestilo sodelovanje z manjšimi, periferno lociranimi geografskimi ustanovami. Kolege iz Opol na Poljskem, Pecs-uja na Madžarskem, Brna in Olomouca na Češkem ter Oradeje v Romuniji so zanimali predvsem izsledki socialnogeografskih študij podeželja, obmejnega prostora in manjšin v Sloveniji. Medinštitutsko izmenjavo učiteljev/raziskovalcev in obiske študentskih ekskurzij na nemških visokošolskih ustanovah so podprli nemški raziskovalni skladi. Potovanja, predavanja in bivanja v Nemčiji so omogočala strokovna združenja – na primer *Südosteuropa Gesellschaft* (Društvo za proučevanje jugovzhodne Evrope) in štipendijski skladi *Deutscher akademischer Austauschdienst* (Nemška služba za akademsko izmenjavo) in *Die Humboldt Stiftung* (Sklad Aleksandra von Humbolta). Nemški navezi finančne podpore so se pridružile še ameriška *Fulbrightova fundacija* in *British Council* (Velika Britanija) ter novozelandska *Erskinova fundacija* (Gosar 2019). Kandidature za predavateljske/raziskovalne štipendije so vlagali večinoma sodelavci Inštituta za geografijo. Metodološke smernice, ne le Münchenske socialnogeografske šole, tudi regionalno-planerske Akademije za prostorsko načrtovanje iz Hannovera, so bile med slovenskimi in jugoslovanskimi geografi deležne vedno večjega zanimanja. Obiski jugoslovanskih kolegov v Ljubljani so bili pretežno bolj informativne in vljudnostne narave, vabljeni kolegi iz tujine pa so praviloma predavali študentom in se seznanjali s tekočimi raziskavami inštituta. Če sta Inštitut za geografijo in Oddelek za geografijo v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja registrirala le sedem predavateljev iz tujine, jih je bilo v osemdesetih že 17 in desetletje pozneje, navkljub negotovim razmeram kar 20. O tem, da je bila ljubljanska socialnogeografska šola cenjena, priča dejstvo, da je Inštitut za geografijo zaprosilo za organizacijsko in vsebinsko pomoč pri izvedbi ekskurzij večje število visokošolskih skupin iz tujine. Izpostaviti velja dve tritedenski ekskurziji (leta 1973 in 1974) ameriških študentov, ki jih je vodil profesor **Thomas Poulsen** (1931–2014) iz Portlanda v Oregonu. Podobno poglobljena študijska potovanja so v Sloveniji/Jugoslaviji izvedli tudi visokošolski učitelji iz Anglije, Švice, Švedske, Nizozemske in Nemčije (preglednica 1). V desetletju pred in po prelomu stoletja so nekateri slovenski geografi s socialnogeografskimi (Borut Belec,

Preglednica 1: Mednarodna vpetost Inštituta za geografijo Univerze v Ljubljani v obdobju 1970–2000 (vir: Geografski vestnik in osebni arhiv avtorja).

vsebina	1970–1979	1980–1989	1990–1999
Mednarodne konference v Sloveniji (okrajšave vsebin/naslovov)	1. Regionalni razvoj, 2. Življenjsko okolje.	1. Ruralni sistemi in gorska območja, 2. Človekov poseg v krasu.	1. Geografija in narodnosti, 2. Bodočnost mest, 3. Politična geografija v 21. stoletju.
Simpoziji z mednarodno udeležbo v Sloveniji (okrajšave vsebin/naslovov)	1. Problemi obmejnih območij, 2. Prostorsko načrtovanje turizma.	1. Agrarno-geografski simpozij, 2. Človek in okolje.	1. Obmejnost in regionalni razvoj, 2. Sonaravní razvoj v slovenskih Alpah in sosedstvu.
Mednarodni dvo- in večstranski posveti in konference (SI = Slovenija, I = Italija, P = Poljska, YU = Jugoslavija, D = Nemčija, ČS = Češko-slovaška, F = Francija, H = Madžarska, CH = Švica, GB = Združeno kraljestvo)	Videm (I – SI), Ljubljana (I – SI), Pordenone (I – SI), Ohrid (P – YU), Ljubljana (D – YU), Maribor (ČS – SI), Trst (I – SI), Krakov (P – SI (SEV)).	Suwalky/Varšava (P – YU (SEV)), Bayreuth (D – YU), Maribor (P – SI), Koprivnica (P – YU), Ljubljana (A – SI), Celovec (A – SI)	Bayreuth (D – SI), Frankfurt (D – SI), Postojna (F – SI), Pecs (D – H – SI), Ribno/Bled (SI – CH), London (GB – SI), Ljubljana (D – H – A – SI), Bovec/Kranjska Gora/Trbiz/Podklošter (I – A – SI).
Slovenska udeležba na posvetih v tujini (število konferenc/simpozijev)	Evropa: 20, Severna Amerika: 1.	Evropa: 16, Severna Amerika: 3, Azija: 2, Avstralija/Nova Zelandija: 2. Afrika 1.	Evropa: 40, Severna Amerika: 6, Azija: 2, Afrika 1.
Predavanja/raziskovanja kolegov/gostov iz tujine	Evropa: 4, Severna Amerika: 2, Azija: 1.	Evropa: 10, Severna Amerika: 6, Avstralija/Nova Zelandija: 1.	Evropa: 8, Severna Amerika: 12.
Daljša predavateljska/raziskovalna gostovanja v tujini	Leuven, Belgija; Lund, Švedska; Varšava/Krakov, Poljska; Hannover, Nemčija; München, Nemčija; Gradec, Avstrija.	Praga, Češkoslovaška; Portland, Oregon; Bern, Švica; London, Združeno kraljestvo.	Passau/ Regensburg, Nemčija; St. Paul, Minnesota; Bayreuth, Nemčija; Christchurch, Nova Zelandija; Springfield, Missouri (ZDA); Portland, Oregon (ZDA).
Ekskurzije in terenska dela geografov iz tujih univerz in šol	Avstrija 3, Italija 1, Madžarska 1, Nemčija 3, Francija 1, Velika Britanija 1, ZDA: 2.	Avstrija 2, Madžarska 1, Nemčija 2, Švica 1, Poljska 1, Češkoslovaška 1.	Avstrija 1, Nemčija 1, Velika Britanija 1, Nizozemska 1, ZDA 1.
Ekskurzije in terenska dela slovenskih geografov v tujini (zunaj zamejskih pokrajin)	Avstrija 2, Italija 1, Nemčija 2, Nizozemska 1, Češkoslovaška 1.	Avstrija 2, Nemčija 2.	Francija 4, Severna Amerika 4, Avstrija 2, Nemčija 1.

Stanko Pelc, Anton Gosar) ali krasoslovnim referencami (Ivan Gams, Andrej Kranjc) vodili delovne skupine oziroma strokovne komisije Mednarodne geografske zveze (IGU). Za poglobljeno sodelovanje s tujimi akademskimi sredinami so bili nekateri socialni geografi deležni tudi mednarodnega priznanja akademskih partnerjev: Vladimir Klemenčič v Avstriji, Nemčiji in Italiji, Mirko Pak na Madžarskem in Hrvaškem ter Anton Gosar v Bosni in Hercegovini, Avstriji in Nemčiji. Za mednarodni angažma na področju geografskih znanosti sta bila Vladimir Klemenčič in Anton Gosar imenovana za *Ambasadorja Republike Slovenije v znanosti* (Kladnik 2019).

Slovenska socialna geografija se je utrdila v sozvočju z nemško, kasneje pa se je oblikovala na svojstven, inovativen način. Vzporedno z obravnavo razmer na podeželju, je začela pozornost posvečati obmejnim in z etničnimi manjšinami poseljenemu prostoru. Preko socialnogeografskih kazalnikov je sklepala o dejavnikih, ki so oblikovali in ki še opredeljujejo periferne, marginalne regije. Značilno je bilo, da je začela poleg osnovnih, z empirijo podkrepjenih parametrov socialne geografije, v raziskave postopoma vključevati tudi obravnavo elementov, ki so bili dotlej domena politične geografije (Bufon 1997; Zupančič 2006). V mednarodni, predvsem srednjeevropski geografiji se je začel zanjo uporabljati naziv »slovenska šola socialne geografije« (Zupančič 2017, 41; 2019, 194). Ta je v 21. stoletju prerasla lastne okvire in se, ob intenzivnejšem vplivu severnoevropskih, francoskih in ameriških vzorov ter uporabi sodobne tehnologije, razpršila na različna vsebinska področja. Generacija geografov, ki je podedovala stanje poprejšnjih generacij, je redkeje posegala v »drobovje« geografske misli ter se je bolj posvečala predstavitvi in/ali promociji inovativnih metod in teorij, ki jih je čas zanesel tudi v geografsko znanost. V izbor teh razprav, ki se dotikajo tudi vsebin socialne geografije, sodijo nedvomno prispevki Erika Logarja (2020) o opredeljevanju socialnega kapitala v geografiji, Lucije Lapuh (2017) o konceptu prožnosti, Daneta Podmenika in Maksa Bembiča (2015) o participativnem akcijskem raziskovanju v družbeni geografiji, Katarine Polajnar Horvat in Aleša Smrekarja (2015) o veljavnosti osebnega in spletnega anketiranja, Špele Guštin in Irme Potočnik Slavič (2015) o prepoznavanju konfliktov na podeželju, Ksenije Perkovič (2013) o ključnih procesih v kulturni geografiji, Katarine Polajnar Horvat (2012) o modelu razvoja okoljske ozaveščenosti, Stanka Pelca (2012) o geografski marginalnosti, Naje Marot (2011) o uporabi metode fokusnih skupin v prostorskem načrtovanju, Mimi Urbanc, Draga Perka in Francija Petka (2008) o delfi metodi, Mimi Urbanc (2008) o rabi utemeljevalne teorije v programu ATLAS.ti, Marjana Ravbarja (2007) o geografiji človeških virov in pomenu ustvarjalnih socialnih skupin za regionalni razvoj, Jerneja Mlekuža (2004) o »drugačni« družbeni geografiji, Mateja Vranješa (2002) o »družbeni produkciji« prostora, Petra Jordana (2002) o nacionalni in regionalni identiteti, Milana Bufona (2001) o geografiji obmejnosti in oblikah čezmejne povezanosti ter vidikih teritorialnosti v kulturni geografiji, Marka Krevsa (1998) o vlogi izbire prostorskih enot pomembnih za geografske statistične analize, Metke Špes (1997) o družbenogeografskih vidikih proučevanja okoljskih problemov, Dejana Rebernika (1996) o faktorski analizi pri proučevanju socialne diferenciacije mestnega prostora ter Vlada Drozga (1991) o »Gestalt teoriji« v geografiji. Čeprav je mogoče, da je avtor tega zapisa, pri pregledu člankov objavljenih v Geografskem vestniku med letoma 1991 in 2020, prezrl kakšno poglobljeno razmišljanje o teoriji in metodologiji stroke, lahko (tudi) na podlagi omenjenih prispevkov sklepamo, da so se na prehodu v novo stoletje mladi kolegi kritičnim razmišljanjem »o (ne)ustreznosti proučevanja kulturne/družbene/socialne geografije« izogibali. Zdi se, da so s slovesom druge in deloma tretje generacije slovenskih geografov zamrla kritiška razmišljanja o socialni geografiji in teoriji geografije nasploh.

Pri obravnavi zvrsti prispevkov slovenskih geografov v tujih periodikah je uvodoma treba omeniti, da razpoložljivi viri (na primer Dolgan-Petrič 1994 in Turk 1999) opredeljujejo objavljene vsebine člankov (le) na podlagi treh klasičnih kriterijev: fizična geografija, družbena geografija in regionalna geografija. Socialna geografija se kot veja stroke posebej ne omenja, »skriva« se v navedbi »družbena geografija«. Vsebinsko je le-ta v zadnjih treh desetletjih 20. stoletja pri objavah v tujini z 212 objavami izstopala (65 %), a sta bili tudi fizična in regionalna geografija tudi dokaj uspešni v objavljanju v tujih jezikih in prisotnosti v inozemskih periodikah (112 objav). Glede na v uvodu omenjene povezave z nem-

ško govorečim prostorom ter posledičnimi spremembami v obravnavi in proučevanju pokrajine, se zdi povsem logično, da je največ objav ugledalo luč sveta na nemških in avstrijskih tleh, kjer sta bili v zadnjih treh desetletjih 20. stoletja objavljeni dve petini vseh prispevkov. Izjemen porast objav so v zadnji dekadi zabeležile objave v ZDA. Zlagoma je izostalo objavljanje v Sovjetski zvezi/Rusiji in vzhodnoevropskih državah, z izjemo Češkoslovaške/Češke in Slovaške. V tem obdobju srečujemo geografske prispevke slovenskih avtorjev v 28 državah – pri čemer je v devetih evropskih državah in ZDA zastopanih kar 88 % vseh objav (preglednica 2). Največ prispevkov je najti v periodičnih zvezkih *Münchner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie* (Münchenske študije o socialni in ekonomski geografiji). Po osamosvojitvi se je, po zaslugi prijateljskih vezi z uredniki, objavljanje razpršilo in jezikovno diferenciralo. V reviji *Mitteilungen der österreichischen geographischen Gesellschaft* (Sporočila avstrijskega geografskega društva) so bili pogosteje objavljeni članki slovenskih avtorjev, ugledna strokovna revija *Geojournal* (založba Kluwer, pozneje Springer: Wolfgang Tietze, urednik), ki izhaja v angleščini, je tri številke posvetila izključno Sloveniji. V *Geographici Yugoslavici* (1978–1990) in *Geographici Slovenici* (1971–2002) so imeli avtorji iz območja nekdanje Jugoslavije priložnost objavljati prispevke v tujih jezikih (praviloma v angleščini).

V nadaljevanju predstavljamo (le) nemško govoreča akademska središča, ki so nadaljevala, utrjevala in sooblikovala slovensko socialnogeografsko misel tudi na prehodu v novo stoletje/tisočletje. Že s površnim pregledom objav v strokovni literaturi lahko ugotovimo, da so se v zadnji dekadi 20. stoletja spremenila središča interesa po sodelovanju s Slovenijo. Zamenjale so se tudi osebnosti, s katerimi so slovenski socialni geografi poprej sodelovali. Trije dejavniki so bili pri tem merodajni: (1) upokojitvev eminentnih geografij, (2) interes manjših, vsebinsko sorodnih inštitutov oziroma univerz po sodelovanju in (3) spremenjen geopolitični položaj Slovenije. Strokovni stiki z Univerzo v Münchnu so zlagoma popolnoma zamrli, okreplilo pa se je sodelovanje z univerzama v Augsburgu, kjer je profesorsko mesto zasedel Ruppertov najljubši »učenec« **Franz Schaffer** (1937–2020), in v Bayreuthu, kjer je stolico prevzel drugi Ruppertov učenec **Jörg Maier**, ki je v manj kot letu dni po osamosvojitvi Slovenije že organiziral posvet *Slowenien auf dem Weg in die Marktwirtschaft* (Slovenija na poti v tržno ekonomijo) ter nanj povabil večino ljubljanskih in mariborskih družbenih geografov (Maier in Belec 1992). Interes bayreuthskega kolega se je usmeril v proučevanje prostorskega razvoja slovenskih občin – na primer Domžal (Maier in sodelavci 1994), v analizo družbeno-ekonomskih razmer v podeželskih

Preglednica 2: Objave slovenskih geografov v tuji strokovni periodiki/monografijah, v obdobju 1970–2000.

država	1970–1979 (absolutno)	1970–1979 (%)	1980–1989 (absolutno)	1980–1989 (%)	1990–1999 (absolutno)	1990–1999 (%)	skupaj (absolutno)	skupaj (%)
Nemčija	20	20	28	28	51	52	99	31
Avstrija	7	21	6	19	21	62	34	11
Italija	13	39	7	21	13	39	33	10
Češka/Slovaška	6	19	9	28	17	53	32	10
Madžarska	12	57	2	10	7	33	21	6
Poljska	5	24	1	5	15	71	21	6
ZDA	1	7	4	29	9	64	14	4
Francija	4	36	3	27	4	36	11	4
Sovjetska zveza/Rusija	8	80	2	20	–	–	10	3
Švica	3	33	2	22	4	4	9	3
10 izstopajočih	79	28	64	23	141	50	284	88
vse objave	91	28	76	23	157	48	324	100

naseljih s podjetji v mednarodnem solastništvu (*joint venture* – na primer v Turnišču in Ribnici) in v interesu po meddržavnem regionalnem sodelovanju (Ljubljana/Maribor-Gradec-Pecs). Pobudo pri tem sodelovanju so od ljubljanskih prevzeli mariborski kolegi. Maierjev širši interes po proučevanju Slovenije in Jugovzhodne Evrope je nadaljevala **Gaby Troeger-Weiß**, njegova nekdanja asistentka, sedaj profesorica na Tehniški univerzi Kaiserslautern. Socialni geografi na Univerzi na Primorskem so med letoma 2008 in 2012 tesno sodelovali z njo pri evropskem projektu ViTo – *Integrated Urban Development of Vital Historic Towns as Regional Centres in South East Europe* (Celosten urbani razvoj v življenja polnih zgodovinskih mestih kot regionalnih središčih v Jugovzhodni Evropi). Proučevana enota v Sloveniji je bilo mesto Ptuj, katerega socialnogeografski odtis so primorski geografi primerjali z vsebinsko sorodnimi kraji v Grčiji, Italiji, Avstriji, Romuniji, na Madžarskem, v Moldaviji in na Slovaškem (Troeger-Weiß 2012). Maierjevemu podobno soočanje nemške in slovenske socialne geografije je v Frankfurtu na Maini organiziral tudi **Klaus Wolf** (1938–2014) (Wolf in Tharun 1997; Wolf 2003). Kasneje se je vzpostavila povezava z visokošolskim središčem v Chemnitzu (poprej Karl-Marx-Stadt) in **Petrom Jurczekom** (1949–2010), bivšim asistentom Wolfa, ki je bil tja, na mesto univerzitetnega profesorja, delegiran/ime-novan po združitvi Nemčije leta 1989. Zaradi bližine nemško-češke meje so ga zanimale izkušnje slovenske socialne geografije, ki jih je imela s proučevanjem obmejnega prostora (Neuss, Jurczek in Hilz 2002; Neuss 2015). Wolfa je na profesorskem položaju v Frankfurtu nasledil **Volker Albrecht**, ki ga je Slovenija privlačila še bolj kot njegovega predhodnika. Že kmalu po nastopu vodenja Inštituta za humano geografijo se je povezal s slovenskimi geografi, ki so prispevali gradivo za monografijo *Slowenien. Transformation und kleinräumige Vielfalt* (Slovenija. Preobrazba in prostorska raznolikost) (Albrecht in Drozg 2008). Hkrati so interes nemških geografov pritegnila tudi zgodnja dela, ki sta jih spodbudila Ruppert in Klemenčič. Tako je delo Metoda Vojvode (1937–2021) *Almgeographische Studien in den slowenischen Alpen* (Geografske študije o planinah v slovenskih Alpah) (Vojvoda 1969) pritegnilo pozornost sodobnega poznavalca alpskega podeželja in profesorja na univerzi v Erlangenu **Wernerja Bätzinga**,



OSEBNI ARHIV ANTONA GOSARJA

Slika 5: Vladimir Klemenčič (spredaj levo), vneti zagovornik socialnogeografske teorije in metodologije in avtor pričujočega zapisa na ekskurziji po avstrijski Koroški 7. aprila 1979; levo zgodovinar Ignacij Voje.

učenca bernskega geografa Paula Messerlija. V knjigi *Die Alpen. Geschichte in Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft* (Alpe. Zgodovina in bodočnost evropske kulturne pokrajine) povzema in citira Vojvodo ter druge slovenske geografe, ki so se v preteklem stoletju ukvarjali z regionalizacijo in tipizacijo alpskega sveta (Bätzing 2003).

V okrilju socialistične Jugoslavije z avstrijskimi visokoškolskimi središči nismo tesneje sodelovali. Sodelovanje se je pogosto omejilo le na »servis« pri visokoškolskih in društvenih ekskurzijah. Z osamosvojitvijo Slovenije je zanimanje za dela slovenskih socialnih geografov v Avstriji porastlo. To velja predvsem za univerzitetna središča v avstrijskih deželnih prestolnicah – predvsem v Gradcu (**Friedrich Zimmermann**), Innsbrucku (**Klaus Frantz**, **Ernst Steinecke**) in Celovcu (**Martin Seger**; slika 1), **Bruno Backe**). Obenem so vznikli tesni stiki z avstrijsko akademijo znanosti, manj pa z dunajsko univerzo. Omenjeno sodelovanje je bilo izjemno močno ob pripravi tematskih zemljevidov oziroma atlasa Jugovzhodne Evrope (**Peter Jordan**) in pri proučevanju turističnih tokov (**Felix Yül**, **Albert Hofmayer**) (Jordan 2002; 2017). Podobno kot v primeru poprej navedene nemške izkušnje se je sodelovanje krepilo z oblikovanjem »mini« projektov in izvajanjem posvetov v omejeni sestavi nastopajočih. Raziskave obmejnega prostora ob Tromeji Avstrije, Italije in Slovenije so bile deležne interesa organizacijskega odbora, ki je pripravljaval kandidature treh dežel/držav za Zimske olimpijske igre leta 2006 (*»Klagenfurt*

Preglednica 3: Nekateri tuji kolegi, zaslužni za mednarodno odmevnost slovenske družbene geografije, vključno socialne geografije, v obdobju 1970–2020 (osebni arhiv avtorja).

država (po abecedi) kraj delovanja ter ime in priimek učitelja/raziskovalca

Avstrija	Celovec: Bruno Backe, Andreas Moritsch, Martin Seger; Gradec: Friedrich Zimmermann; Innsbruck: Klaus Frantz, Ernst Steinecke; Dunaj: Albert Hofmayer, Peter Jordan, Felix Yül
Češka/Slovaška	Bratislava: Peter Mariot; Brno: Antonín Vaishar; Olomouc/Brno: Pavel Ptaček
Finska	Oulu: Anssi Paasi
Francija	Pariz: Andre-Louis Sanguin
Italija	Trst: Igor Jelen, Giorgio Valussi, Maria-Paola Pagnini; Videm: Giovanna Meneghel; Milano: Elena del'Agnesse; Rim: Maria-Paola Pagnini
Kanada	Montreal: Warwick Armstrong; Vancouver: Alison Gill
Madžarska	Budimpešta: Gyorgy Enyedi; Pecs: Norbert Pap
Nemčija	Augsburg: Franz Schaffer; Bayreuth: Jörg Maier; Chemnitz: Peter Jurczek; Erlangen: Werner Bätzing; Frankfurt/Main: Volker Albrecht, Klaus Wolf; Freiburg: Hartwig Haubrich; Helmstedt: Wolfgang Tietze; Kaiserslautern: Gaby Tröger-Weiß; München: Karl Ruppert, Reinhard Paesler
Nova Zelandija	Christchurch/Wellington: Douglas Pearce
Poljska	Katowice: Kristian Hefner; Opole: Marek Koper; Varšava: Jerzy Kostrowicki
Rusija	Moskva: Vladimir Kolosov
Švica	Bern: Paul Messerli; Fribourg: Walter Leimgruber
Velika Britanija	Aberdeen: John Loder; Belfast: Colin Thomas; London: Frank Carter
Združene države Amerike	Amhurst: Toby M. Applegate; Austin: George Hoffman; Boulder: Nick Helburn; Columbia: Julian Minghi; Denver: Rudi Hartman; Eugene: Alexander Murphy; Huntsville: Velvet Nelson; Knoxville: Lydia Mihelič-Pulsipher; Lexington: Stan Brunn; Norman: Darren Purcell; Northridge: Darrick Danta; Portland: Tom Poulsen; San Diego: Stuart C. Aitken; Seattle: Joseph Velikonja; Springfield: Milton Rafferty

2006« oziroma »*Senza Confini*«). Iz predlogov, ki so jih na sestankih v Trbižu, Podkloštru, Kranjski Gori in Bovcu oblikovali že omenjeni avstrijski in slovenski socialni geografi, poleg njih pa še italijanski kolegi **Giorgio Vallussi** (1930–1990), **Giovanna Meneghel** in **Maria Paola Pagnini**, so se v dvajsetih letih nekateri tudi udejanjili – na primer Nordijski center v Planici (Moritsch in sodelavci 1998; Pagnini 2005). Vsakoletna poletna kulturno-jezikovna šola v Bovcu (»*Spoznaj svojo sosedo*«) v organizaciji univerz Slovenije, severne Italije in južne Avstrije, je sprožila tudi idejo o oblikovanju skupnega geografskega in/ali zgodovinskega učbenika za območje Zgornjega Jadrana. Okrnjeno idejo je na prelomu stoletja pohitel udejanjiti koroški Slovenec **Andreas Moritsch** (1936–2001), zgodovinar na Alpsko-jadranski univerzi v Celovcu (Moritsch in Krahwinkler 2001). Zgodnje Klemenčičeve, Jeršičeve ter kasnejše Bufonove raziskave in objave o socialnogeografskih procesih v obmejnem prostoru Slovenije/Jugoslavije, Italije in Avstrije pa so bile izziv tudi za **Ernsta Steineckeja** iz Univerze v Innsbrucku. Zanimale so ga razmere ob italijansko-slovenski meji, še posebej v Kanalski dolini. V teku je evropska raziskava namenjena tem vsebinam (Steinecke 2021); obsežnejša, avstrijska je bila dokončana že leta poprej (Steinecke 2007) (preglednica 3).

3 Sklep

Socialna geografija je bila dolgo omalovaževana kot »neka metoda«, a se je pol stoletja po uveljavitvi v ZDA in desetletje ali dve za tem, ko je kot paradigma zasedla položaj v Nemčiji in zahodni/severni Evropi, od šestdesetih let prejšnjega stoletja dalje kot teorija in metodologija v geografski znanosti začela uveljavljati tudi v Sloveniji/Jugoslaviji. Zahvaljujoč protagonistom socialne geografije (danes bi rekli »influencarjem«) – predvsem Američanu Carlu Ortwinu Sauerju (posredno), Nemcu Karlu Ruppertu in Slovencu Vladimirju Klemenčiču (in sledilcem) – je imel avtor tega prispevka priliko spoznavati rast in razvoj socialnogeografske misli od blizu. Prispevek teh protagonistov socialne geografije k znanosti in stroki je nedvomno širše spoznanje in potrditev, da *noosfero* obvladujejo ljudje (kulture), socialne skupine in delujoča družbena skupnost. Zemljani izrabljamo planetarne vire in v slojih zapuščamo sledi lastne »civilizacije« ter hkrati postopoma preoblikujemo planet. Morda v našo pogubo. Prostor je postal globalni socialni konstrukt (Drož 2020; po Massey).

Avtorju tega zapisa se različni raziskovalni pristopi v geografiji nikoli niso zdeli vsebinsko sporni oziroma nasprotujoči. Živim v prepričanju, da so vedno vodili k nekemu cilju oziroma rešitvi. Naj navedem dva različno zastavljena projekta, za katera se zdi, da sta oba odgovorila na vprašanja skupnosti, ki smo ji geografi z raziskavo želeli nakazati pot k rešitvi problema:

(a) Kot študent sem sodeloval v raziskavi območja Krajne vasi na Krasu. Raziskava je upoštevala dotedanje objave in meritve, preverjala pa je tudi nekatere prostorske dejavnike na terenu. Ugotovitve so avtorji sintetizirali in objavili v Geografskem zborniku, potrdil pa jih je Razred za prirodoslovne in medicinske vede Slovenske akademije znanosti in umetnosti. Vrstni red in obseg poglavij je sovpadal s takrat priporočenimi geografskimi izhodišči: geomorfološke razmere (5 strani), kras in podnebje (9 strani), prst in rastje (13 strani), agrarne in socialne razmere (7 strani), sklepi (3 strani) (Gams, Lovrenčak in Ingolič 1969). Glede na problematiko regije se zdi, da je bilo glede na obseg, vsebino in značilnosti regije umestno izpostaviti podnebje, prst in rastje (59 %) (Jeršič 1970). Nekajdnevno zbiranje in analiziranje prsti vrtač je bilo naporno in poučno obenem. Anketiranje prebivalcev in intervjuji z »odločujočimi osebami« so izostali. Nadejam pa se, da so naše na terenu zbrane ugotovitve politiki in gospodarstveniki upoštevali pri načrtovanju gospodarjenja z zemljišči ter v razvoju območja/regije. Stranski, kolateralni učinek terenskega dela je bila »najdba« 27 prisesanih klopov (takrat so bili manj nevarni kot danes). Terensko delo se je v naslednjih dneh prevesilo v drugo strokovno smer. Študentje smo na jugoslovanskih mejnih prehodih šteli avtomobile in potnike ter jih spraševali po motivih za prehod državne meje (Jeršič 1970).

(b) Kot asistent sem 16 let kasneje (so)usmerjal terensko delo na Koroškem, za katerega je Inštitut za geografijo prejel zaprosilo Železarne Ravne. Tokrat je bil zeleni cilj raziskave znan. Železarna je

želela ugotoviti (po vzoru iz Švedske) ali obstajajo možnosti, da bi se lahko del metalurške proizvodnje prenesel na oddaljenejši kmetije, od koder so mlajši člani gospodinjstev dnevno migrirali v tovarno. Danes bi tej nameri rekli »spodbujanje s.p.-jev«. Težišče kasnejše objave je v poglavjih sledilo utečeni socialnogeografski metodologiji. Opozorjeno je bilo na večstoletno industrializacijo Koroške regije (10 strani), opredeljeni so bili prostorski dejavniki za lokacijo proizvodnih celic (28 strani), analizirana je bila dnevna migracija v občini (12 strani), izpostavljena je bila socialnogeografska problematika samotnih kmetij (6 strani), obravnavana je bila organizacija družbene infrastrukture (6 strani), proučene so bile naravne in tehnično-ekonomske osnove za male hidroelektrarne (17 strani), opozorjeno je bilo na problematičnost sožitja turizma in metalurške dejavnosti na kmetijah (4 strani), opredeljena je bila značilnost gozdnega rasti v KS Črna (3 strani) (Pak 1986). Z izjemo obravnave vodne energije in pomena gozda za kmečka gospodinjstva, to je 23 % obsega vsebin, so se poglavja osredotočala izključno na človeške vire. V zborniku ne najdemo razprave o geomorfologiji, podnebj, prsti, agrarnih razmerah ... Celo prvo poglavje z naslovom »prostorski dejavniki ...« preverja le-te izključno z demografsko statistiko in skozi oči anketiranih prebivalcev. Sklepam pa, da sta državna politika in tržna ekonomija, nekaj desetletij kasneje, sledila ugotovitvam študentov Oddelka za geografijo in znanstvenim sodelavcem Inštituta za geografijo Univerze v Ljubljani ter na območju KS Črna na Koroškem uspela v podporo ravenski železarni organizirati mrežo podeželskih metalurških obratov.

Na podlagi objav v Geografskem vestniku in v nekaterih drugih strokovnih publikacijah lahko sklepamo, da se je povečal delež aplikativnih raziskav, ki z uporabo socialnogeografskih metod in sodobnih, tehnično dovršenih programov odgovarjajo na aktualna vprašanja slovenskega podežlja in urbanih okolij (glej poglavje 2.2). Utrdilo se je spoznanje, da prostor – skladno z interesi družbene skupnosti, ob upoštevanju tržne ekonomije in demokratične, na vladavini prava temelječi ureditvi – v še večji meri kot v preteklem stoletju, sooblikuje človek. V tem prispevku navedeni protagonisti socialnogeografske misli so bili zgodnji znanilci antropocena. Za uspeh slovenskih predstavnikov/zagovornikov socialnogeografske teorije in metodologije oziroma »protagonistov socialne geografije« lahko štejemo:

- 1) *prenos inovativnega, svežega znanja v ožjo strokovno in širšo družbeno ter načrtovalsko prakso* (na primer z opredelitvijo demografsko ogroženih in/ali okoljsko degradiranih območij kot posledico migracij, deagrarizacije, industrializacije in urbanizacije);
- 2) *opozarjanje na specifično obmejnih in z manjšinami poseljenih območij* (na primer z zaposlovanjem v tujini in/ali pretočnostjo blaga in storitev);
- 3) *izpostavljanje sodobnih družbenih trendov, ki spreminjajo vsebino in podobo kulturne (po)krajine* (na primer z gradnjo sekundarnih počitniških bivališč in v sodobni družbi stopnjevanim pomenom turizma in rekreacije);
- 4) *nenehno povezovanje in preverjanje lastnih dosežkov z mednarodno strokovno javnostjo je botrovalo nazivu »slovenska šola socialne geografije«* (na primer z vzpostavitvijo tesnih vezi z nemškimi in ameriškimi somišljeniki in njihovimi deli – kasneje tudi z vzhodnoevropskimi – ter seznanjanje letih z dosežki slovenske geografije).

4 Viri in literatura

- Albrecht V., Drozg, V. (ur.) 2008: Slowenien. Transformationen und kleinräumige Vielfalt. Frankfurt am Main.
- Bätzing, W. 2003: Die Alpen. Geschichte und Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft. München.
- Bufon, M. 1997: Prostorski aspekti manjšinske problematike v luči socialnogeografskega in politično-geografskega proučevanja. Dela 12. DOI: <https://doi.org/10.4312/dela.12.143-161>
- Bufon, M. 2001: Geografija obmejnosti, čezmejne regije in oblike čezmejne povezanosti. Geografski vestnik 73-1.

- Crkvenčič, I. 1977: Socialno-geografski aspekti transformacije naših agrarnih področja. Geografski vestnik 49.
- Dolgan-Petrič, M. (ur.) 1994: Vloga slovenske geografije v mednarodni promociji Slovenije: bibliografija v tujini objavljenih del slovenskih geografov: 1989–1994. Ljubljana.
- Drožg, V. 1991: Gestalt teorija in geografsko proučevanje. Geografski vestnik 63.
- Drožg, V. 2020: Vpogled v socialno geografijo. Maribor.
- Fridl, J., Kladnik, D., Orožen Adamič, M., Perko, D. (ur.) 1998: Geografski atlas Slovenije. Ljubljana.
- Gams, I. 1970: Univerzalna ali nacionalna geografija. Geografski vestnik 42.
- Gams, I., Lovrenčak, F., Ingolič, B. 1971: Krajna vas. Študija o prirodnih pogojih in agrarnem izkoriščanju krasa. Geografski zbornik 52.
- Gams, I. 1983: Stanje in perspektive slovenske raziskovalne geografije. Geografski vestnik 55.
- Gams, I., Vrišer, I. (ur.) 1998: Geografija Slovenije, Ljubljana.
- Gosar, A. 2019: Slovenska (družbena) geografija v mednarodnem okolju ob zatonu 20. stoletja. Razvoj geografije na Slovenskem: 100 let študija geografije na Univerzi v Ljubljani. Ljubljana. DOI: <https://doi.org/10.4312/9789610602385>
- Gosar, A. 2021: Protagonisti socialne geografije: začetki. Geografski vestnik 93-1. DOI: <https://doi.org/10.3986/GV93105>
- Guštin, Š., Potočnik Slavič, I. 2015: Prepoznavanje in prostorska razmestitev konfliktov na podeželju. Geografski vestnik 87-1. DOI: <https://doi.org/10.3986/GV87105>
- Ilešič, S. 1973: Za regionalno kompleksnost v geografski teoriji in praksi (Ob novi knjigi V. A. Anučina). Geografski vestnik 45.
- Ilešič, S. 1974: Načelna razglabljanja o geografiji v socialistični Evropi. Geografski vestnik 46.
- Ilešič, S. 1979: Misli o slovenski geografiji med Mariborom 1954 in Mariborom 1978. Mariborsko Podravje: 11. zborovanja slovenskih geografov. Maribor.
- Jeršič, M. 1970: Odprtost mej kot dejavnik v razvoju slovenskih obmejnih regij: 1. del, Analiza čezmejnih tokov s posebnim ozirom na slovenske obmejne regije. Elaborat, Inštitut za geografijo Univerze. Ljubljana.
- Jordan, P. 2002: National- und Regionalatlanten und nationale/regionale Identität. Geografski vestnik 74-2.
- Jordan, P. (ur.) 2017: 10 Years of EU Eastern Enlargement: The Geographical Balance of a Courageous Step. ISR-Forschungsberichte 42. Wien.
- Kladnik, D. 2019: Razvoj slovenske geografije – obdobje po osamosvojitvi Slovenije. Retrospektive 2, 2-3.
- Klemenčič, M. M. 1987: Sistemska teorija: pot k novi regionalni geografiji? Teorija in metodologija regionalne geografije. Dela 4. DOI: <https://doi.org/10.4312/dela.4.32-40>
- Klemenčič, M. M. 1992: Kaos in geografija. Geografski vestnik 64.
- Klemenčič, M. M. (ur.) 1997: Socialnogeografski problemi: posvečeno 70. letnici prof. Vladimirja Klemenčiča. Dela 12. DOI: <https://doi.org/10.4312/dela.12>
- Klemenčič, V. 1989: Med antropogeografijo in socialno geografijo na ljubljanski univerzi. Dela 6. DOI: <https://doi.org/10.4312/dela.6.22-29>
- Klemenčič, V. 1991: Tendence spreminjanja slovenskega podeželja. Geografski vestnik 63.
- Klemenčič, V. 2009a: O dilemah in dejanskem stanju slovenske geografije v času delovanja tretje generacije slovenskih geografov. Geografski vestnik 81-2.
- Klemenčič, V. 2009b: Družbena/socialna geografija na univerzi v Ljubljani v luči preteklega in sodobnega dogajanja v slovenski družbi. Dela 32. DOI: <https://doi.org/10.4312/dela.32.19-32>
- Kostrowicki, J. 1977: On the synthesis in modern geography. Geografski vestnik 49.
- Krevs, M. 1998: Vpliv izbora prostorske enote na rezultate geografskih statističnih analiz. Geografski vestnik 70.
- Krušič, M. (ur.) 1995: Slovenija. Turistični vodnik. Ljubljana.

- Lapuh, L. 2017: Teoretično in terminološko o konceptu prožnosti. *Geografski vestnik* 89-2. DOI: <https://doi.org/10.3986/GV89203>
- Logar, E. 2020: Raznolikost opredeljevanja in preučevanja socialnega kapitala v geografiji in sorodnih znanstvenih vedah. *Geografski vestnik* 92-2. DOI: <https://doi.org/10.3986/GV92205>
- Maier, J., Belec, B. (ur.) 1992: Slowenien auf dem Weg in die Marktwirtschaft. Arbeitsmaterialien zur Raumordnung und Raumplanung 108. Bayreuth.
- Maier, J., Pak, M., Gosar, A., Rus, A., Schübel, S., Weber, W. 1994: Kommunalwirtschaftliches Entwicklungskonzept für die Gemeinde Domžale/Slowenien: Ergebnisse eines gemeinsamen Gelände-Praktikums der Universitäten Bayreuth und Ljubljana in enger Kooperation mit der Wirtschaft. Arbeitsmaterialien zur Raumordnung und Raumplanung 140. Bayreuth.
- Marot, N. 2011: Uporaba metode fokusnih skupin v prostorskem načrtovanju. *Geografski vestnik* 83-1.
- Mlekuž, J. 2004: Življenjska pripoved migrantke Luise: prispevek za »drugačno« družbeno geografijo. *Geografski vestnik* 76-1.
- Moritsch, A., Zimmermann, F., Bufon, M., Gosar, A., Gradišar, B., Dolgan-Petrič, M. 1998: Innovatives Tourismus-Baustein-Konzept im Dreiländereck Italien, Slowenien, Österreich als Pilotprojekt für nachhaltige, grenzüberschreitende Tourismusentwicklung in peripheren Regionen. Klagenfurt.
- Moritsch, A., Krahwinkler, H. (ur.) 2001: Alpen-Adria. Zur Geschichte einer Region. Celovec.
- Neuss, B., Jurczek, P., Hilz, W. 2002: Zwischenbilanz der EU-Osterweiterung – Slowenien, Slowakei und Tschechien als Beispiele. Beiträge zu einem politik- und regional-wissenschaftlichen Symposium an der TU Chemnitz. Occasional papers 24. Tübingen.
- Neuss, B. 2015: Kroatien in der EU: Stand und Perspektiven. *Chemnitzer Schriften zur europäischen und internationalen Politik* 8. Chemnitz.
- Pagnini, M.-P. 2005: Borders 3: Mountains Without Borders. Working papers: International Scientific Conference 1. Trieste.
- Pak, M., Bervar, G. 1971: Geografski učinki socialne deformacije v nekaterih predelih slovenskih mest. *Geografski vestnik* 43.
- Pak, M. 1981: Nekaj misli o položaju v slovenski geografiji. *Geografski vestnik* 53.
- Pak, M. (ur.) 1986: Geografsko proučevanje uvajanja celične proizvodnje na Koroškem. Dela 2. DOI: <https://doi.org/10.4312/dela.2>
- Pelc, S. 2012: Geographical marginality as a research topic in Slovenian geography. *Geografski vestnik* 84-1.
- Perko, D., Orožen Adamič, M. (ur.) 1998: Slovenija – pokrajine in ljudje. Ljubljana.
- Perko, D., Zorn, M. 2016: Sedemdeset let raziskovanj na Geografskem inštitutu Antona Melika ZRC SAZU. *Geografski vestnik* 88-2. DOI: <https://doi.org/10.3986/GV88207>
- Perkovič, K. 2013: Ključni pojmi in procesi v kulturni geografiji. *Geografski vestnik* 85-2.
- Plut, D. 1982: Usmeritev geografije v luči pozitivizma. *Geografski vestnik* 54.
- Plut, D. 1986: Geografija in humana ekologija. *Geografski vestnik* 58.
- Plut, D. 2010: Znanstveni in metodološki okoljski izzivi geografije 21. stoletja. *Geografski vestnik* 82-1.
- Podmenik, D., Bembič, M. 2015: Novi raziskovalni pristopi v družbeni geografiji: participativno akcijsko raziskovanje. *Geografski vestnik* 87-2. DOI: <https://doi.org/10.3986/GV87207>
- Polajnar Horvat, K. 2012: Oblikovanje modela razvoja okoljske ozaveščenosti in okolju prijaznega vedenja. *Geografski vestnik* 84-2.
- Polajnar Horvat, K., Smrekar, A. 2015: Veljavnost osebnega in spletnega anketiranja v geografske raziskovanju. *Geografski vestnik* 87-2. DOI: <https://doi.org/10.3986/GV87208>
- Radinja, D. 1977: O kompleksnosti v geografiji in izven nje. *Geografski vestnik* 69.
- Ravbar, M. 2007: Geografija človeških virov v Sloveniji – pomen ustvarjalnih socialnih skupin za regionalni razvoj. *Geografski vestnik* 79-2.
- Rebernik, D. 1996: Uporaba faktorске analize pri proučevanju socialne diferenciacije mestnega prostora. *Geografski vestnik* 68.

- Ruppert, K., Schaffer, F., Maier, J., Paesler, R. 1981: Socijalna geografija. Zagreb.
- Steinecke, E. 2007: Die Bedrohung der ethnolinguistischen Vielfalt im Kanaltal. Strategien zum Erhalt kleiner ethnischer Minderheiten in Mitteleuropa. Medmrežje: <https://www.uibk.ac.at/geographie/migration/kanaltal/> (1. 7. 2021).
- Steinecke, E. 2021: The demise of »Little Europe«. Assimilation and cultural landscape in North Eastern Italy. Medmrežje: https://www.uibk.ac.at/geographie/migration/little_europe/ (1. 7. 2021).
- Špes, M. 1997: Družbenogeografski vidik preučevanja okoljskih problemov. Geografski vestnik 69.
- Špes, M., Cigale, D., Lampič, B., Natek, K., Plut, D., Smrekar, A. 2002: Študija ranljivosti okolja. Geographica Slovenica 35, 1-2.
- Troeger-Weiß, G. 2012: INTERREG IV B-Projekt ViTo – Integrated Urban Development of Vital Historic Towns as Regional Centres in South East Europe. Technische Universität Kaiserslautern. Medmrežje: <https://regionalentwicklung-raumordnung.de/projekte/interreg-iv-b-projekt-vito-integrated-urban-development-of-vital-historic-towns-as-regional-centres-in-south-east-europe> (1. 7. 2021).
- Turk, J. (ur.) 1999: Bibliografija Geografskega vestnika 1925–1998. Ljubljana.
- Urbanc, M., Perko, D., Petek, F. 2008: Prihodnost Alp in delfi metoda. Geografski vestnik 80-2.
- Urbanc, M. 2008: Raba utemeljevalne teorije in programa Atlas.ti v geografiji. Geografski vestnik 80-1.
- Urbanc, M. 2017: (Ne)omejene možnosti geografije na projektnem trgu?! Geografski vestnik 89-2. DOI: <https://doi.org/10.3986/GV89204>
- Vranješ, M. 2002: »Družbena produkcija prostora«: k epistemologiji prostora v geografiji in humanistiki. Geografski vestnik 74-2.
- Vrišer, I. 1982: Geografska veda v preteklosti, sedanjosti, prihodnosti (Zapis ob najnovejši knjigi Ju. G. Sauškina). Geografski vestnik 54.
- Vrišer, I. 1983: Geografija in sodobnost, Geografski vestnik 55.
- Vrišer, I. 1984: »Behavioural Geography«. Geografski vestnik 56.
- Vrišer, I. 1986: Geografija – humanistična veda. Geografski vestnik 58.
- Vrišer, I. 1990: Aplikacija geografije za družbene potrebe. Geografski vestnik 62.
- Vrišer, I. 2007: Geografske dileme. Geografski vestnik 79-1.
- Vojvoda, M. 1969: Almgeographische Studien in den slowenischen Alpen. Münchner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie 5. Kalmünz, Regensburg.
- Wolf, K., Tharun, E. (ur.) 1997: Einzelhandelsentwicklung und Zielorientierte Regionale Geographie. Frankfurt am Main.
- Wolf, K. (ur.) 2003: Die Zukunft der Städte: Vorträge eines Kolloquiums in Frankfurt am Main am 22. und 23. Oktober 2002. Rhein-Mainische Forschungen 124. Frankfurt am Main.
- Zupančič, J. 2006: Terenski indikatorji kot raziskovalna metoda v socialni in politični geografiji. Dela 25. DOI: <https://doi.org/10.4312/dela.25.7-14>
- Zupančič, J. 2017: Socialna geografija: človek, prostor in čas. Ljubljana.
- Zupančič, J. 2019: Družbena geografija v Sloveniji: od konceptov do palete geografij. Razvoj geografije na Slovenskem: 100 let študija geografije na Univerzi v Ljubljani. Ljubljana. DOI: <https://doi.org/10.4312/9789610602385>

5 Summary: The protagonists of social geography: the Slovenian spring

(translated by the author)

Slovenian geography as a scientific discipline has not been deprived in any period of its existence. Currently, 16 titles of geographical journals are published yearly (7) or occasionally (9). This article takes into account contents that were published in *Geografski vestnik* (since 1925) and in *Dela* (since 1985). Under the auspices of socialist Yugoslavia, geography as science has made decision-makers interested in new directions of research. As a consequence, the Institute of Geography of the University of

Ljubljana (1961–2002) was established. Following the Austro-German model socio-geographical theory and methodology gradually penetrated into the traditional context of geography (physical, human and regional). The credit for this change should be attributed to Vladimir Klemenčič and his professional colleagues Mirko Pak, Matjaž Jeršič and the younger generation of geographers. According to this theory social groups, within their seven basic forms of existence, consequently realise own cultural landscape. Socio-geographers neglect, to a certain extent, the given natural space and often abandon the dogma of a regional synthesis. Their efforts are directed to motives which have moved people to act as they did and to the consequence which changed the function and visual appearance of the cultural landscape. This view was opposed by several first and second generation of Slovenian geographers, like Svetozar Ilešič, Igor Vrišer, Darko Radinja, whose role models were often authors and works of geographers in the Soviet Union. The Anton Melik Geographical Institute (GIAM), within the Research Centre of the Slovenian Academy of Science and Arts (ZRC SAZU), has continued the classical tradition of Slovenian geography and managed in 1998 to publish the long-awaited *Geographical Atlas of Slovenia* and two comprehensive books on Slovenia – *Geography of Slovenia* and *Slovenia: The Landscape and People*.

The success of the proponents of socio-geographical theory and methodology is to be measured by their inclusion in the international professional discussion. The Institute of Geography of the University of Ljubljana, led by Vladimir Klemenčič, could be praised for his promotion of Slovenian works in human and social geography to the world. According to author's own sources, between 1970 and 2000, 13 socio-geographic conferences with international participation were held in Slovenia, 93 professional meetings abroad were attended and 16 institute's associates have held lectures and/or have conducted research at foreign universities for an extensive time. In addition, within the named time-frame 25 excursions of students and professional associations have visited Slovenia/Yugoslavia and were led by Slovenian colleagues, 44 lectures, performed by foreign colleagues, and partly organised by the institute, took place. According to records published by librarians of the profession, ahead of the new millennium Slovenian geographers have published 324 articles in foreign professional journals and monographs and have established friendship and long-time professional contacts with colleagues from 50 institutes and departments of geography in (mostly) Europe and America.

Based on works published in *Geografski vestnik*, we conclude that contemporary geographers of Slovenia use socio-geographical methods and technically sophisticated programs to answer current questions related to registered problems in the Slovenian countryside and urban environments. The Slovenian protagonists of social geography should be remembered by:

- 1) the transfer of innovative, fresh knowledge into professional and wider social and planning practices (for example by identifying demographically endangered and environmentally degraded areas being the result of migration, deagrarisation, industrialisation and urbanisation);
- 2) drawing attention to the specifics of border and minority areas (for example due the employment abroad and/or the cross-border flow of goods and services);
- 3) highlighting social trends that change the content and image of the cultural (landscape) (for example through the construction of secondary holiday homes and the increasing importance of tourism and recreation in the contemporary Slovenian society);
- 4) the constant connection and verification of one's own achievements with the international professional public has earned the title »*Slovenian school of social geography*« (for example by establishing close ties with like-minded people and their works in Europe and North America – and acquainting them with the achievements of Slovene geography).

The author draws attention to the possible oversight of important socio-geographical actors and their counterparts, their activities and publications and asks the reader for comments and corrections.

KNJIŽEVNOST

Janez Nared, Katarina Polajnar Horvat, Nika Razpotnik Visković (uredniki):

Regionalni razvoj včeraj, danes, jutri

Regionalni razvoj 8

Ljubljana 2021: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, 188 strani,

ISBN 978-961-05-0591-4 (tiskana različica), ISBN 978-961-05-0592-1 (elektronski različica)



Osma knjiga knjižne zbirke Regionalni razvoj z naslovom *Regionalni razvoj včeraj, danes, jutri* obeležuje 50 let slovenske regionalne politike in 30 let od osamosvojitve Slovenije. Po mnenju nekaterih avtorjev smo v teh letih uspeli vzpostaviti pogoje za učinkovito regionalno politiko. V primerjavi z drugimi socialističnimi državami je relativno zgodnja zasnova policentričnega regionalnega razvoja na območju Slovenije prispevala k temu, da pred osamosvojitvijo ni bilo izrazite centralizacije. S tem so bili postavljeni temelji na področju regionalnega razvoja za naslednja desetletja, v katerih so se dogajale pomembne gospodarske in politične spremembe (na primer osamosvojitve Slovenije, vključitev Slovenije v Evropsko unijo), zato so bile politike regionalnega razvoja tudi pogosto modificirane.

V začetnih poglavjih knjige lahko beremo natančne opise spreminjanja politik regionalnega razvoja skozi čas. Nekateri avtorji zato tudi izražajo prepričanje, da je v obdobju 50-ih let mogoče presoditi nekatere pozitivne in negativne prostorske učinke njihovih izvajanj. Pomemben poudarek je na obmejnih problemskih območjih, ki zavzemajo približno polovico ozemlja Slovenije, in so zato izjemnega pomena za trajnostni regionalni razvoj naše države. V nadaljevanju lahko beremo prispevke, ki se osredotočajo na posamične primere in tako iz delovanja v praksi ponujajo možne vidike za krepitev obstoječih organov, kot so na primer regionalne razvojne agencije. Iz posamičnih primerov (na primer prispevek o gradnji hidroelektrarn) veje tudi spoznanje, da politika regionalnega razvoja ni le v domeni

njenih upravljalcev in odločevalcev, temveč tudi civilne družbe, krajevnih skupnosti, društev in drugih lokalnih akterjev.

Vsebina knjige je poleg predgovora ministra Zdravka Počivalška in uvodnika dr. Janeza Nareda sestavljena iz 12 prispevkov. Prvi trije prispevki so namenjeni splošnemu pregledu slovenske regionalne politike vse od njenega začetka, od leta 1971, ko je bil sprejet Zakon o pospeševanju razvoja manj razvitih območij v Socialistični republiki Sloveniji. V prvem prispevku sta avtorja prek pregleda politik regionalnega razvoja na območju Slovenije prepoznala nekaj ključnih obdobij in mejnikov na področju regionalne politike, ter sklenila z razmislekom o spodbujanju regionalnega razvoja v prihodnosti. Drugi prispevek je namenjen pregledu razvojnih razlik med regijami v Sloveniji po letu 1971, ki ga avtor naredi prek longitudinalne kvantitativne študije in analize spremenljivk narodni dohodek in bruto domači proizvod. V tretjem prispevku je obravnavan pomen slovenske regionalne politike v povezavi z obmejnimi problemskimi območji, za katera so značilni zaostanek v gospodarskem razvoju, pomanjkanje delovnih mest in demografska ogroženost. Avtorji in avtorice četrtega prispevka se prav tako osredotočajo na obmejna problemska območja, toda s poudarkom na upoštevanju vidika tam živečih prebivalcev, ki so ga preučili prek analize rezultatov spletnega vprašalnika. Peti prispevek obravnava, kako se je v zadnjih letih razvijal postopek pomorskega prostorskega planiranja na slovenskem obalnem območju, ki je povezan z načrtovanjem in upravljanjem morskega okolja, ter kako bi lahko pridobljene izkušnje prispevale k uvedbi regionalnega prostorskega planiranja. V šestem prispevku avtorici obravnavata pomen graditve regionalne mreže na primeru delovanja regionalne razvojne agencije BSC Kranj, ki prek svoje povezovalne vloge nadgrajuje izkušnje regionalnega delovanja in znanje; ob tem je posebej predstavljen primer vzpostavljanja gorenjskega kolezarskega omrežja. Sedmi prispevek predstavlja izzive za pametne regije in ponuja predlog vzpostavitve digitalnega ekosistema v regionalnem razvoju, kar bi prispevalo k večjemu prepoznavanju razvojnih potencialov območja in opredelilo izhodišče za razvojne ukrepe. V osmem prispevku se avtorji osredotočajo na problem demografskih sprememb in staranja prebivalstva, ki ga povežejo z modeli napovedovanja potreb predvsem po prometni in socialni infrastrukturi ter zdravstvu. Deveti prispevek je edini bolj filozofsko obarvan in s poudarkom pomena anticipacije prihodnosti v procesu načrtovanja razvoja med drugim obravnava vprašanje, kako mišljenje prihodnosti vključiti v procese načrtovanja in spodbujati kreativno ustvarjanje razvojnih vsebin. V desetem prispevku avtorica opravi zgodovinski pregled cestne in okoljske infrastrukture v Mariboru, pri čemer jo zanimajo načini upravljanja in urejanja javni mestnih prometnih površin pred 100 leti in danes. Enajsti prispevek je namenjen predstavitvi rezultatov spremljanja vodnih virov na vodovarstvenem območju Ljubija, pri čemer je bila kakovost vodnih virov preučevana v povezavi z različnimi rabami zemljišč v pestri pokrajini. V zadnjem prispevku avtorja obravnavata pomen in razvoj hidroenergetske izrabe Zgornjega Posočja v zadnjem stoletju ter med drugim predstavita »evolucijo« argumentacij tako tistih akterjev, ki so (bili) zavezani gradnji hidroelektrarn na tem območju, kot tudi tistih, ki so predvsem iz naravovarstvenih vidikov (bili) do tovrstnih gradenj kritični.

Knjiga je prosto dostopna na spletni strani Založbe ZRC: <https://doi.org/10.3986/9789610505921>.

Marko Senčar Mrdaković

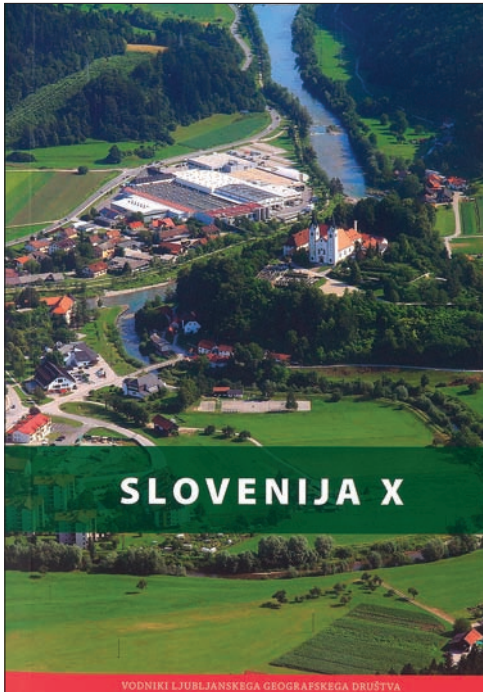
Drago Kladnik (urednik):

Slovenija X

Ekскурzije Ljubljanskega geografskega društva

Ljubljana 2021: Ljubljansko geografsko društvo, Založba ZRC, 256 strani, ISBN 978-961-05-0581-5

Ljubljansko geografsko društvo ima bogato tradicijo organiziranja ekskurzij po Sloveniji, ki so predstavljene tudi v vodnikih. Letos je izšel jubilejni deseti vodnik Ljubljanskega geografskega društva. Šest ekskurzij je bilo izvedenih med oktobrom 2019 in oktobrom 2020, njihovim opisom pa je dodana tudi predstavitev ekskurzije iz novembra 2013 po Trstu in njegovem podzemlju.



Prva ekskurzija nas popelje tik ob tromejo v Zgornjesavsko dolino, druga nas vodi ob Kokri od Kranja do vznožja Storžiča, tretja nas seznani z drobnimi skrivnostmi Zadrečke doline, četrta nas vodi v osrednji del Mirnske doline in njenega porečja, peta nas popelje po sledih kočevskih Nemcev, šesta nas vodi v Trst in njegovo podzemlje, zadnja pa v dolini Lepene pri Železni Kapli sledi potem romana Maje Haderlap Angel Pozabe.

Vodnik predstavlja opise s sedmih ekskurzij, ki so opremljeni z bogatim slikovnim gradivom. Prvi opis z naslovom »Zgornjesavska dolina, ujeta med Julijskimi Alpami in Karavankami« avtorja Andraža Pavliča nas popelje na tromejo Slovenije z Avstrijo in Italijo, kjer se seznanimo s tamkajšnjimi temeljnimi pokrajinskimi značilnostmi in zgodovinskim prostorskim razvojem na podlagi živinoreje, fužinarstva, industrije in turizma. Na poti je podrobneje opisanih šest postaj: Mojstrana – Slovenski planinski muzej, Belca – skalni podor, Gozd Martuljek – Martuljski slapovi, Kranjska Gora, Naravni rezervat Zelenci in Rateče – sirarstvo Kozji Raj.

Drugi opis z naslovom »Biseri osrednje Gorenjske – ob Kokri od Prešernovega Kranja do vznožja Storžiča«, ki ga je napisal avtor Erik Logar, razkriva skrite, nekatere tudi danes politično pomembne, koticke gospodarskega središča na Gorenjskem in njegovega zaledja. Pri tem je poudarek na bogati kranjski stavbni kulturni dediščini iz daljne preteklosti in njeni aktualni rabi. Na poti je podrobno opisanih devet postaj: kanjon reke Kokre, mestno središče Kranja, Brdo pri Kranju z grobnico družine Zois v Predosljah, restavratska delavnica Roka Valjavca v Britofu, učna pot ob Kokri od Visokega do Hotemaž, Olševke, samostan Velesovo, grad Strmol in Preddvor.

Tretji opis z naslovom »Drobne skrivnosti Zadrečke doline« avtorja Draga Kladnika nas spozna s poglobitnimi naravnimi, družbenimi, zgodovinskimi in etnološkimi značilnostmi Zadrečke doline, pri tem pa je besedilo obogateno s citati iz pravljič književnika Lojzeta Zupanca. Poleg opisa poti prispevek ponudi krajšo študijo reke Drete in njenega porečja ter podnebnih, gospodarsko-upravnih in demografskih značilnosti doline. Podrobneje je opisanih deset postaj: prelaz Črnivec, cerkev Marije

Zvezde v Novi Štifti, Gornji Grad, vislice na Homu, kraški izvir Kropa, Spodnje Kraše, Pusto Polje, Veniše, Nazarje – grad Vrbovec, Nazarje – frančiškanski samostan in samostan sester klaris.

Četrty opis z naslovom »Osrednji del Mirnske doline z okolico« avtorja Tadeja Grabnarja podrobno predstavi porečje Mirne in okolico v severnem delu Dolenjske. Avtor Mirnsko dolino z vidika njene prehodnosti v kamninskem, reliefnem in podnebnem smislu opiše kot »Slovenijo v malem«. Prav tako predstavi celostno podobo doline glede na njene kulturne in naravnogeografske značilnosti. Podrobneje je opisanih sedem postaj: Trebnje – Dobrote Dolenjske, Rodine pri Trebnjem – kmetija Uhan, naselje in grad Mirna, Nebesa nad Šentrupertom, Mokronog, Žalostna gora in Pavčkov dom v Šentjuriju na Dolenjskem.

Peti opis z naslovom »Po sledih kočevskih Nemcev« avtorja Mihaela Petroviča ml. nas popelje na območje nekdanjega nemškega jezikovnega otoka na jugovzhodu Slovenije. Poudarek je na prikazu temeljnih geografskih značilnosti Kočevskega in bogati zgodovini kraja. Podrobneje je opisanih deset postaj: Kočevsko ali Rudniško jezero, Kočevje (*Gottschee*) s cerkvijo svetega Jerneja, Šeškov dom – Pokrajinski muzej Kočevje, Nemška Loka (*Unterdeutschau, Age*), Hrib (*Büchel, Piechl*), Koprivnik (*Nesseltal, Neatol*), Rajhenav (*Reichenau, Reichenagə*), Prelesnikova koliševka (*Fichtengrube, Feichtgrube*), Trnovce (*Tiefenreuther, Trintəbitz*) in Klinja vas (*Klindorf, Klindoarf*).

Šesti opis z naslovom »Trst in njegovo podzemlje« avtorja Franca Malečkarja je dopolnilo prejšnjih, s Trstom povezanih prispevkov v vodniku *Slovenija IX*. Besedilo ponuja odkrivanje skrivnosti zgodovine mesta, ki je bilo tako pomemben za slovenski narod. Hkrati ob posameznih naslovih njegovo vlogo podkrepijo citati pisateljev in velikih zgodovinskih osebnosti. Podrobneje je opisanih deset postaj: razgledišče grad Socerb, železniška postaja in Trg svobode, Terezijanska četrt s Slovenskim narodnim domom, Oberdankov trg, protiletalsko zaklonišče Kleine Berlin, od Hrenove ulice do Ljudskega vrta, prek Akvadota do Rimskega gledališča, do katedrale svetega Justa in spust do Velikega trga, po nabrežju do Speleovivarija in Rižarna.

Sedmi opis z naslovom »Po poteh romana Maje Haderlap Angel pozabe – v dolini Lepene pri Železni Kapli« avtorjev Jane Ozimek in Primoža Pipana pokrajine ne predstavi, kot smo vajeni iz drugih opisov, le iz geografskega, zgodovinskega in jezikovnega vidika, temveč tudi literarnega, zato je prispevek zanimiv tudi za tiste, ki se zanimajo za književnost in življenje literatov. Vodja ekskurzije je bil Zdravko Haderlap, podrobneje pa je opisanih dvanajst postaj: Železna Kapla, Lepenska šola, Vinknova domačija, Pečnikova domačija – kraj za vojne sirote, Hojnikova domačija – kraj vojnega zločina in otroštva pisatelja Valentina Polanška, Benetkova domačija – kraj otroštva Florjana Lipuša, Topičnikova domačija – Florjan Lipuš, Srednja polica – temelj druge avstrijske republike, Hudi graben – Albert Veinik versus Albert Einstein, Peternelova domačija – o vrednosti človeka, Peršmanova domačija – kraj spominjanja in muzej ter planina Luže.

Vodnik pred vami ponuja bralni užitek in seznanitev s podrobnimi podatki o nekaterih slovenskih pokrajinah in obmejnih pokrajinah Slovenije. Učitelji geografije, zgodovine in slovenščine lahko iz vodnika črpajo ideje za izvedbo ekskurzij v lastni režiji. V opisih so navedene priporočljive točke za postanke in temeljiteje ogleda.

Marko Senčar Mrdaković

Baltazar Hacquet:

Oryctographia Carniolică ali Fizikalno zemljepisje vojvodine Kranjske, Istre in deloma sosednjih dežel, Prvi del

Cerknica, Ljubljana 2020: Knjižnica Jožeta Udoviča, Založba Maks Viktor, 162 strani, ISBN 978-961-92656-5-9

»Tukaj podajam oris fizikalnega zemljepisa naše dežele, ki pri nas morebiti lahko ustvari korist, tudi če je zunaj dežele ne bo prinesel, morda pa bo nekega dne lahko služil kot gradivo za celoto, ko se bo nekoč kdo hotel lotiti izdelave popolne splošne oriktografije ...« (str. vii). S temi besedami je Baltazar Hacquet

(1739/1740–1815) začel svojo prvo knjigo o Kranjski z naslovov »Oryctographia Carniolica ali Fizikalno zemljepisje vojvodine Kranjske, Istre in deloma sosednjih dežel« (originalni nemški naslov *Oryctographia Carniolica, oder Physikalische Erdbeschreibung des Herzogthums Krain, Istrien, und zum Theil der benachbarten Länder*), ki je v nemščini izšla leta 1778 v Leipzigu. Dobrih 240 let kasneje (konec leta 2020) je prvi del tega temeljnega domoznanskega dela s konca 18. stoletja dobil tudi slovenski prevod. Delo je namreč izšlo v štirih zvezkih (knjigah) – drugi del leta 1781, tretji del leta 1784 in četrti del leta 1789. Da gre tudi za pomembno geografsko delo, je avtor, kot smo videli, že sam zapisal v prvem stavku knjige, saj ga je opredelil kot »fizikalni zemljepis«, danes bi rekli kot fizično geografijo. Kot naravnogeografsko delo zajema številna naravoslovna področja, med katerimi prevladuje geologija, močno pa so zastopane tudi geomorfologija, krasoslovje, mineralogija, kemija, biologija ter druge montanistične vede (na primer rudarstvo), pa tudi druga področja, kot na primer zgodovina in etnologija. Hacquet sodi med tiste tuje izobražence, po rodu je bil iz Francije, ki so se v 18. stoletju začeli zanimati za posebnosti naših pokrajin oziroma kot je sam dejal: »... odločil sem se za Kranjsko zaradi naravoslovja in dobro znane-ga rudnika živega srebra ...« (za več glej članek Začetki raziskovanja slovenskih Alp v Geografskem vestniku 88-2 (2016)). Pomembno je poudariti, da delo temelji na Hacquetovih lastnih opazovanjih s številnih popotovanj po Kranjski in tudi napisano je v obliki neke vrste potopisa.

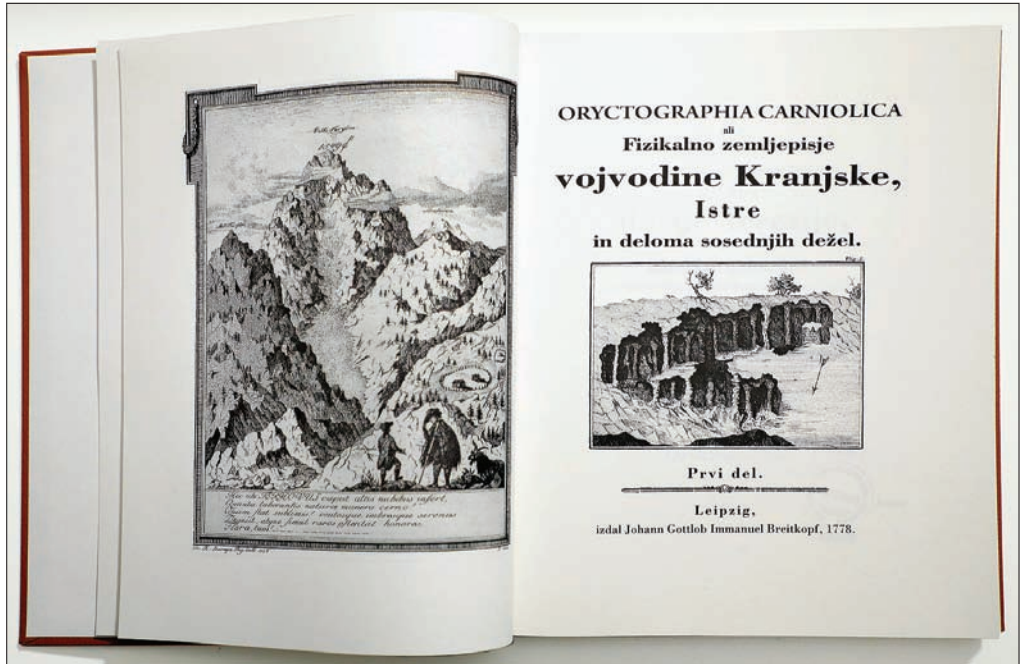
Slovenski prevod s spremno besedo sta založila Knjižnica Jožeta Udovča Cerknica in Založba Maks Viktor pod uredništvom Tomaža Čeča, Marije Hribar in Valentina Scheina. Nemški izvirnik je prevedel Primož Debenjak, spremno besedo pa sta napisala Andrej Kranjc (Slovenska akademija znanosti in umetnosti) in Mihael Brenčič (Naravoslovnotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani).

Delo po videzu spominja na faksimile, saj je istega formata in enako oblikovano kot original, ima tudi ponatisnjene vse vinjete (grafične dodatke), a to ni, saj gre za prevod. Kljub temu se številčenje prevedenih strani popolnoma ujema s stranmi v originalu. Ima pa prevod tudi »dodatek« na skupaj 52 straneh. Poleg spremne besede oziroma dveh, ima tudi indeks zemljepisnih imen, ki nam po eni strani olajša iskanje dotičnih krajev, še večji pomen pa ima z vidika imenoslovja, saj Hacquet ni uporabljal »uradnih« nemških imen, temveč je zemljepisna imena zapisoval, kot jih je slišal oziroma kot so jih uporabljali prebivalci. V dodatku je še slovarček manj znanih izrazov in latinskih prevodov ter seznam virov, ki jih je uporabil, na koncu pa je nevezano dodan še zemljevid, sicer brez naslova, a poimenovan *Krajska deschela*, delo kartografa Franca Ksaverja Barage v približnem merilu med 1 : 330.000 do 460.000.

Ker je Slovenija zibelka krasoslovja, izpostavimo, da je precejšen del knjige posvečen krasu, še več, delo lahko brez zadržkov štejemo med prve celovite opise krasa pri nas in enega prvih znanstvenih »poskusov« opisa krasa nasploh, v katerem opisuje tako njegov razvoj kot njegove reliefne in hidrološke posebnosti (med drugim je upodobitev kraške jame že na (notranji) naslovnici (slika 1), izogniti pa se ni mogel niti razlagi Cerknškega jezera (slika 2)). Z delom tako sodi med začetnike krasoslovje tudi v svetovnem merilu, kar poudari tudi Andrej Kranjc v spremni besedi in ob tem zapiše: »Ne gre le za opise [kraških pojavov, opomba avtorja], ampak skuša, kot je zanj značilno, pojave, to, kar je videl, tudi razložiti« (str. xxix). Med drugim ga imenuje za »očeta korozijske teorije« (str. xxx). Zaradi povedanega lahko zlahka ovržemo Hacquetovo uvodno trditev, da delo »... zunaj dežele ne bo prinesel[o] ...« »koristi«. Žal pa Mihael Brenčič v drugi spremni besedi ugotavlja, da so ga sodobni pregledi razvoja geološke znanosti spregledali.

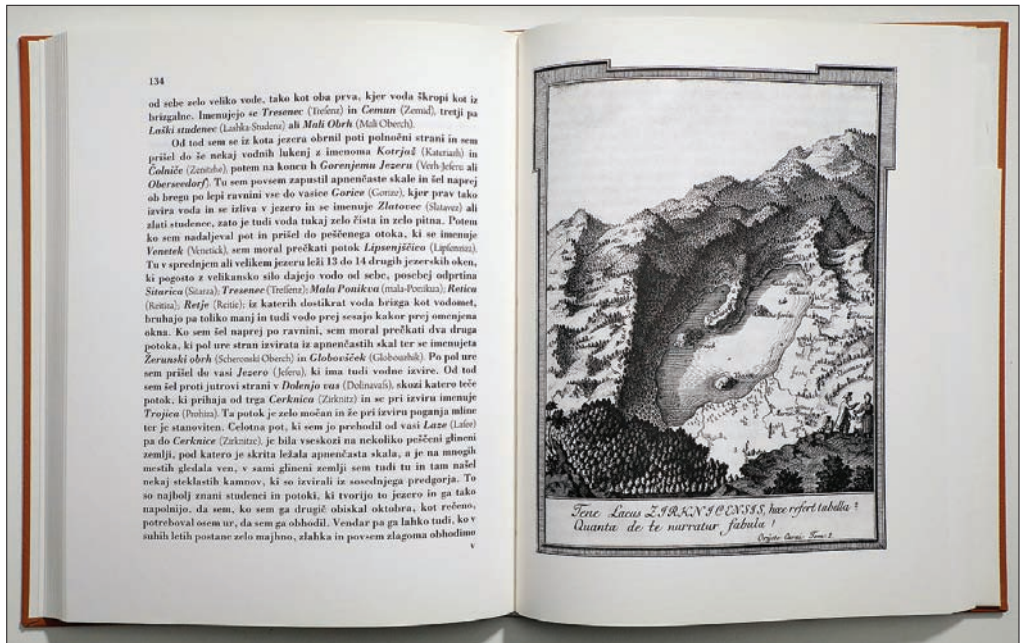
Pomemben je njegov pogled o »počasnem razvoju« površja, ki predvsem s Huttonom vznikne prav v 18. stoletju in je nasprotje v prejšnjih stoletjih prevladujočemu katastrofizmu oziroma nenadnim spremembam reliefa. V delu se je poleg krasa in s tem apnenecu posvečal tudi kamninam drugih kranjskih pokrajin. Tako je na primer opisal fliš, ki ga je poimenoval »peščeni srednji kamen« (str. 78), dobro desetletje pred de Dolomieujem, po katerem se imenuje dolomit, pa je opisal tudi to kamnino (imenuje ga »smrdec« zaradi značilnega vonja bituminoznega dolomita), od apnenca pa ga je ločil na podlagi raztapljanja.

Način pisanja Hacqueta je za sodobnega bralca nekoliko tuj oziroma kot je poudaril Mihael Brenčič: »Hacquetovo besedilo je gosto, pogosto nepregledno in nekoliko kaotično ter nesistematično. Piše, kakor je potoval, in pri tem opisuje, kaj je na poti opazil, kot da bi sledil asociativnemu miselnemu toku. Tako pri opisih skače sem ter tja; nekaj časa opisuje pokrajino, nato razglablja o kemijskih poskusih ...« (str. xxxiv).



Slika 1: Notranja naslovnica knjige, kjer so izpostavljeni kraški pojavi – kraške jame (desno), ter prva znana upodobitev Triglava (levo).

IGOR LAPAJNE



Slika 2: Kot marsikaterega predhodnika in sodobnika je tudi Hacqueta zanimalo Cerkniško jezero.

IGOR LAPAJNE



Slika 3: Hacqueta imamo Slovenci za svojega, a ni le naš, saj je podobno »zgodbo« v štirih delih z naslovom »Hacquet's neueste physikalisch-politische Reisen in den Jahren... durch die Dacischen und Sarmatischen oder Nördlichen Karpathen« (1790–1796) napisal tudi o severnih Karpatih. Posnetek je nastal v informacijskem središču Narodnega parka Tatry v Zakopanih (Poljska).

Zaradi načina podajanja vsebine v obliki potopisa, opiše Brenčič Hacqueta kot »tipičnega potujočega geologa« (str. xxxvi) oziroma ga ima za predstavnika te v 18. stoletju temeljne geološke metodologije, v okviru katere so bila potovanje namenjena sistematičnemu zbiranju podatkov.

Poseben izziv pri prevajanju starejših strokovnih del je terminologija, ki je »... povsem drugačna, uporablja pa [Hacquet, opomba avtorja] tudi enake izraze, kot jih uporabljamo danes, vendar v popolnoma drugačnem pomenu« (str. xxxv). Brenčič izpostavi še, da nekateri izrazi danes enostavno ni več mogoče najti ustreznikov, nekatere izraze pa naj bi Hacquet celo oblikoval kar sam.

S prevodom tega dela se nadaljuje prevajanje danes temeljnih domoznanskih, za takratne čase pa tudi znanstvenih del o Kranjski. Med letoma 2009 in 2013 je bil namreč izdan celoten slovenski prevod »Slave vojvodine Kranjske« (1689) Janeza Vajkarda Valvazorja. Ekipa, ki se je lotila prevoda pričujočega dela, pa je že pred tem izdala prevoda dveh pomembnih znanstvenih del o notranjskem krasu oziroma delovanju Cerknjškega jezera prav tako iz druge polovice 18. stoletja – leta 2015 prevod dela Antona Steinberga »Temeljito poročilo o na Notranjskem ležečem Cerknjškem jezeru...« (*Gründliche Nachricht von dem in dem Inner-Crain gelegenen Czirknitzer-See...*; 1758) in leta 2017 prevod dela Tobiasa Gruberja »Pisma hidrografske in fizikalne vsebine iz Kranjske...« (*Grubers Briefe hydrographischen und physikalischen Inhalts aus Krain...*; 1781). V pripravi imajo tudi prevod dela Josefa Antona Nagla »Opis... redkosti narave, ki se nahajajo v vojvodini Kranjski« (*Beschreibung... in Crain befindlichen Seltenheiten der Natur*), v letošnjem letu pa so že izdali prevod Hacquetovega dela »Kranjske alpske rastline« (originalni latinski naslov *Plantae alpinae Carniolicae*; 1782).

Proti koncu predgovora Hacquet zapiše: »Sicer pa si želim, da bi to skromno delo nekaj prispevalo k poznavanju naše dežele« (str. xv). Glede na to, da njegove knjige štejemo k našim temeljnim domoznanskim delom, mu je to nedvomno uspelo, zato z veseljem pričakujemo prevod naslednjega zvezka Oriktografije.

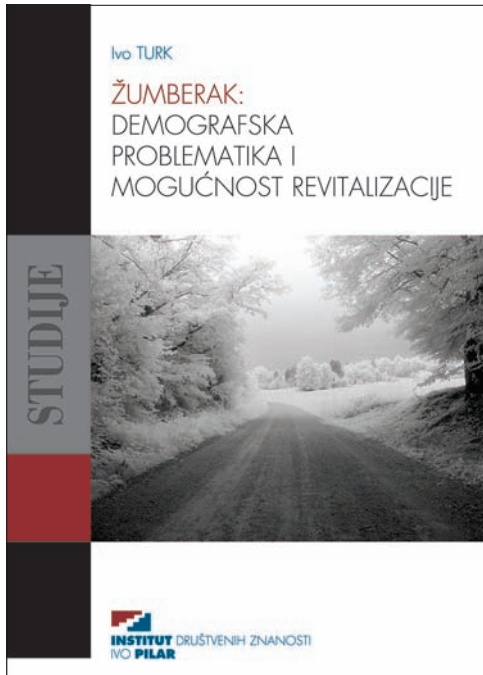
Mattija Zorn

Ivo Turk:

Žumberak: demografska problematika i mogućnost revitalizacije

Biblioteka Studije 43

Zagreb 2021: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, 198 strani, ISBN 978-953-7964-83-2



Žumberška gora: demografska problematika in možnosti revitalizacije je znanstvena monografija izpod peresa hrvaškega geografa Iva Turka, zaposlenega na Inštitutu družbenih ved Ivo Pilar v Zagrebu.

Žumberška gora (hrvaško *Žumberak*) je najvišje hribovsko območje osrednjega, subpanonskega dela Hrvaške. Njegov najvišji vrh Sveta Gera ali Trdinov vrh, kot se imenuje v Sloveniji, je visok 1178 m. Slovensko stran masiva imenujemo Gorjanci. Žumberška gora funkcionalno spada v Zagrebško regijo, njeni vzhodni obronki pa so od središča Zagreba oddaljeni 30 kilometrov. Žumberško goro poleg Zagreba obdajajo še druga, manjša središča: Samobor, Jastrebarsko in Ozalj. Ima vse značilnosti obrobne in obmejne prostora, za katerega so značilni negativni demografski in družbenogospodarski procesi. Za to pokrajinsko pestro in zgodovinsko zanimivo pokrajino so značilni depopulacija, staranje prebivalstva, slaba infrastrukturna opremljenost, prometna izoliranost, nerazvito gospodarstvo in pomanjkanje podjetniških pobud. Skupni imenovalac vsega tega je obrobje oziroma perifernost.

Uvodni poglavji monografije orišeta teritorialni obseg, osnovne naravnogeografske značilnosti, dozajšnje raziskave Žumberške gore ter njen zgodovinsko-geografski razvoj. Območje Žumberške gore iz obdobja Vojne krajine je danes razdeljeno med štiri občine in dve županiji. K Zagrebški županiji poleg celotnega ozemlja Občine Žumberak spadata še del Občine Krašić ter del Mestne občine Samobor (hrvaško *Grad Samobor*). V Karlovško županijo pa sodi del Mestne občine Ozalj (hrvaško *Grad Ozalj*). Na Žumberški gori so na majhnem območju številna majhna naselja, saj se zaradi slabo rodovitne prsti in redkih večjih obdelovalnih zemljišč niso razvila večja naselja. Žumberško goro so v obdobju 1530–1541 kot prvo posebno kolonizirano območje v sestavi poznejše Vojne krajine naselili Uskoki. V zgodovinskih dokumentih se tisti prebivalci, ki so prebegnili na hrvaško stran, imenujejo različno: prebegi, Uskoki,

prebegli Turki, Vlahi ali vlahi ter Srbi ali Rašani. V sodobnosti velja prepričanje, da se vsi ti pojmi nanašajo na določeno socialno skupino, to je živinorejsko-vojaško prebivalstvo. Prva skupina uskoških naseljencev z območja Glamoča in porečja reke Unac v Bosni in Hercegovini ter bližnje vasi Srb na sosednjem Hrvaškem se je na podlagi posebne pisne pravice tod naselila jeseni leta 1530. Uskoki so prihajali v tako imenovanih hišnih zadrugah, ki so šteje od 10 do 20 članov in so s seboj privedle živino. Uskoki so zaradi pomanjkanja zemljišč za gradnjo naselij in živinorejo krčili gozdove. To ni bilo načrtno, temveč odvisno od reliefnih značilnosti in trenutnih potreb prebivalstva. Krajinska oblast je pozneje začela spodbujati tudi kmetijsko pridelavo. Sčasoma je Žumberška gora z uskoško kolonizacijo postala agrarno prenaseljeno območje in vzdrževanje prevelikega števila prebivalcev je bilo mogoče zgolj z dopolnilnimi dejavnostmi, zlasti z vojnim zaslužkarstvom, s tihotapstvom in podobnim.

Tretje, najobsežnejše poglavje, predstavi demografsko dinamiko obravnavanega območja. Najprej poda gibanje števila prebivalcev po popisih med letoma 1857 in 2011. Za lažje razumevanje vsebuje preglednico z vsemi 81 obravnavanimi naselji ter spremembami, povezanimi z njihovim pravnim statusom in obsegom. Območje Žumberške gore je z vidika gibanja števila prebivalcev predstavljeno po štirih geografskih območjih: Samobor, Krašić, občina Žumberak in Ozalj. Za vsako od njih so prikazani podatki o številu prebivalcev po naseljih za popisna leta od 1857 do 2011. V nadaljevanju poglavja sledi oris naravnega gibanja števila prebivalcev za vsako leto med letom 1971 in 2018 za štiri geografska območja Žumberške gore. Za vsakega so prikazani podatki o živorojenih, umrlih, naravnem prirastku, stopnji rodnosti, stopnji smrtnosti in stopnji naravnega prirastka. Sklep poglavja je namenjen predstavitvi migracijske bilance v obdobju 1971–2011, in sicer po 10-letnih obdobjih 1971–1981, 1981–1991, 1991–2001 in 2001–2011. Če upoštevamo štiri tipe izseljevanja – izseljevanje, depopulacija, izrazita depopulacija, izumiranje – je za vsa štiri obdobja in vsa štiri geografska območja Žumberške gore značilno izumiranje.

Četrto poglavje predstavi strukturo prebivalcev. V prvem delu je opisano prebivalstveno stanje po starosti, spolu in demografski ostarelosti za celotno območje Žumberške gore ter za štiri geografska območja. Sledi predstavitev ekonomske sestave prebivalstva, in sicer analiza splošne stopnje aktivnosti za leta 1971, 1981, 1991, 2001 in 2011 po številu aktivnega prebivalstva in po stopnji aktivnosti za štiri geografska območja Žumberške gore ter število in delež kmečkega prebivalstva za leta 1971, 1981, 1991 in 2001. Zaradi spremenjene metodologije zbiranja podatkov ti žal s poznejšimi podatki niso primerljivi.

Sklepni del četrtega poglavja podaja izobrazbeni oris za leta 1981, 1991, 2001 in 2011 za celotno območje Žumberške gore ter za štiri geografska območja Žumberške gore, in sicer deleže prebivalcev brez zaključene osnovne šole, s končano osnovno šolo, srednjo šolo, višjo in visoko šolo ter izobrazbeni indeks. Ta se je sicer od leta 1981, ko je bil 0,08 (Hrvaška 3,97), do leta 2011 povečal na 3,81 (Hrvaška 90,61) in se je precej izboljšal, še vedno pa zelo ostaja za Hrvaško.

Peto poglavje predstavlja problematiko prometne izoliranosti Žumberške gore. Za vsakega od 81 naselij je navedena oddaljenost od regionalnih središč v minutah vožnje z osebnim avtomobilom. Regionalna središča so imela leta 2011 naslednje število prebivalcev: Samobor (15.956), Jastrebarsko (5493) in Ozalj (1181). Kljub majhnim zračnim razdaljam so potovalni časi zelo dolgi in pogosto znašajo več kot uro vožnje. Cestna infrastruktura je slaba in ceste do mnogih naselij še danes niso asfaltirane. Najslabše dostopno naselje so Popovići Žumberački, ki že od 1971 nima stalno naseljenih prebivalcev. Od Ozalja je oddaljeno 75 minut, od Jastrebarskega 98 minut ter od Samobora 124 minut vožnje, medtem ko je od Metlike v Sloveniji oddaljeno »le« 32 minut vožnje. V skrajnem jugozahodnem (ozaljskem) delu Žumberške gore, kjer je največ naselij brez stalnih prebivalcev in ki gravitira k Metliki, so vsa naselja od nje oddaljena med 20 in 32 minut vožnje. Če bi bilo čezmejno sodelovanje med Hrvaško in Slovenijo zglednejše, bi bili demografski kazalniki v tem delu Žumberške gore boljši. Avtorjevo vsebino monografije dopolnujem s svojim opažanjem pomanjkljivega čezmejnega sodelovanja med Hrvaško in Slovenijo na tem območju. Državi se ne moreta dogovoriti glede maloobmejnega prehoda na območju Brezovice pri Metliki, predvidenem po SOPS-u (Sporazumu o obmejnem prometu in sodelovanju

med Slovenijo in Hrvaško), sprejetem leta 2001. Pred osamosvojitvijo obeh držav so se prebivalci s Hrvaškega območja okoli vasi Radatovići dnevno vozili na delo v Metliko. Po letu 1991 je to postala težava, saj cesta med državama kar sedemkrat prečka mejo. Do najbližjega prehoda za maloobmejni promet Radovica-Kašt je Hrvaška zgradila novo cesto po popolnoma novi trasi, ki pa prebivalcem Radatovičev pot do Metlike v eno smer podaljša za 15 kilometrov. Prometna izoliranost, obrobnost, s tem pa tudi demografski upad Žumberške gore bi bil manjši, če bi bilo čezmejno sodelovanje Hrvaško in Slovenijo boljše.

Sklepno poglavje predstavi možnosti deperiferizacije in revitalizacije Žumberške gore z vidika ustvarjanja pogojev za razvoj, modernizacijo infrastrukture (cestne, elektro, vodovodne, telekomunikacijske, internetne), spodbujanja ekonomskih investicij ter podpiranja priseljevanja.

Na obravnavanem območju Žumberške gore je na višku agrarne prenaseljenosti leta 1890 na površini 231,99 km² živelo 12.008 prebivalcev. Po demografskem kolapsu, jih je leta 2011 tu živelo zgolj še 1528 (indeks 13). Zanimivo je, da je regija, katere geometrično središče obravnavanega območja leži samo 42,4 km zračne razdalje ali 67,4 km cestne oddaljenosti od središča Zagreba, na samem robu demografskega obstoja. Žumberška gora tako predstavlja izrazito geografsko obrobje zelo blizu glavnega mesta države. Pričujoča monografija je dragocen vir podatkov, še posebno za raziskovalce obmejnih in/ali obrobni podoželskih območij.

Primož Pipan

KRONIKA**Igor Lipovšek (1956–2021)**

Na začetku avgusta 2021 se je nenadoma in mnogo prezgodaj za vedno ustavilo plemenito srce našega dragega kolega in mnogim tudi prijatelja Igorja Lipovška. Številnim učiteljem geografije bo ostal v spominu predvsem kot svetovalec z Zavoda Republike Slovenije za šolstvo, kjer je dolga leta prizadevno in nesebično izgoreval v svojem poslanstvu, pomagati učiteljem geografije izboljševati pedagoško delo, ga oplemenititi z novimi pristopi, podprtimi s sodobno tehnologijo, predvsem pa v njih vzbuditi zavedanje, da morajo biti v ospredju vsakega poučevanja vedno učenci in njihove koristi. Hkrati je bil tudi zagovornik učiteljeve avtonomnosti, seveda vedno utemeljene na učiteljevi strokovnosti in sledenju ciljem, predpisanim z učnimi načrti.

Igor Lipovšek se je na študij geografije in sociologije na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani vpisal leta 1975 in si leta 1980 pridobil naziv profesor geografije in sociologije. Pri izdelavi diplomskega dela je sodeloval s študijskima kolegoma Andrejem Čokertom in Petrom Repoluskom, kar je menda tudi še danes osamljen primer skupinskega dela pri tovrstnih obveznostih, ki pa na svojstven način kaže Igorja Lipovška kot sodelovalnega človeka, ki se je najbolje počutil kot del delovne skupine, ki sledi skupnemu cilju. To je prišlo do izraza tudi pri njegovi društveni angažiranosti. Še preden je začel delati kot učitelj geografije, je bil družbeno dejaven v okviru takratne mladinske organizacije, sodeloval in vodil je mladinske delovne brigade v okviru tedanje občine Domžale, bil je pedagoški vodja na letovanjih otrok v organizaciji Zveze prijateljev mladine, zato ni čudno, da se je po končanem študiju prizadevno vključeval tudi v društvene dejavnosti naših stanovskih društev. Najbolj globoko sled je nedvomno pustil v Društvu učiteljev geografije Slovenije, kjer je bil nepogrešljiv del ekipe navdušencev, ki so od ustanovitve naprej skrbeli za to, da je to eno najdejavnějšíh društev Zveze geografov Slovenije in za to, da so številni učitelji geografije tudi preko društvenih dejavnosti pridobivali nova znanja, spretnosti, izmenjevali izkušnje in navezovali prijateljske vezi.

Svoje delovne izkušnje si je Igor Lipovšek najprej nabiral kot učitelj. Kot profesor geografije in sociologije je poleg našega predmeta poučeval tudi bolj družboslovno obarvane, med drugim tudi samoupravljanje s temelji marksizma, predmet, ki je bil v času, ko se je zaposlil, še vedno obvezni del predmetnika. A tudi pri izvajanju tega predmeta se je trudil slediti načelu, da je treba v ospredje postaviti koristi učencev in se je zato trudil v pouk vključevati praktične izkušnje in spoznanja, za katera je menil, da bodo bodočim kovinarjem prišla prav v njihovem prihodnjem delovnem okolju. Sicer pa se je pri poučevanju geografije srečal tako z osnovnošolci kot s srednješolci vseh ravni srednjega izobraževanja, zato je zelo dobro poznal težave, s katerimi se učitelji geografije soočajo na različnih šolah in programih, kar mu je omogočalo, da je kot svetovalec laže razumel učitelje ter jim tudi uspešneje pomagal pri razreševanju njihovih dilem in težav pri izvajanju pouka geografije.

Na Zavodu Republike Slovenije za šolstvo se je zaposlil leta 1994 in mu ostal zvest četrto stoletja. Sodeloval je pri oblikovanju ciljno-naravnanih učnih načrtov za geografijo, pri uvajanju mature, bil pa je tudi pobudnik in dolga leta usklajevalec tekmovanja v znanju geografije za osnovnošolce in srednješolce. V okviru geografskega kongresa v Haagu leta 1996 se je pridružil pobudi Mednarodne geografske zveze in poskrbel, da je bila Slovenija med prvimi in od samega začetka naprej tudi rednimi udeleženci mednarodnih geografskih olimpijad, na katerih se v znanju iz geografije merijo učenci iz različnih držav z vseh koncev sveta. Kot pobudnik in sodelavec je bil vključen v številne projekte, ki so imeli za cilj izboljšati ter povečati učinkovitost poučevanja in učenja, pa najsi je šlo za različne oblike pismenosti, preverjanje in ocenjevanje znanja, terensko delo, tehnične pripomočke za pouk ali pa uvajanje sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije v pedagoško delo. Bil je prvovrstni organizator številnih izobraževanj in delavnic, pa najsi je šlo za njegovo delovno obveznost v okviru zavoda ali pa za prostovoljno društveno dejavnost. Navduševal se je nad novimi možnostmi, ki jih ponuja sodobna tehnologija in preizkušal možnosti uporabe družbenih omrežij (na primer *Twitter*) za hitrejšo in obsežnejšo širjenje



TATJANA KIKEC

Slika 1: Igorjeva predavanja so bila vedno zelo zanimiva in poučna (Tabor DUGS – Obala 2012, CŠOD Burja v Seči, 19. 10. 2012).



TATJANA KIKEC

Slika 2: Na taborih Društva učiteljev geografije Slovenije je Igor vedno poskrbel za pestro in zanimivo vsebino po meri učiteljev (Tabor DUGS – Kočevska 2017, Osnovna šola zbora odposlancev Kočevje, 13. 10. 2017).



TATJANA KIKEC

Slika 3: Zajem vzorca vode reke Vipave v Mirnu (Tabor DUGS – Vipavska dolina 2016, 15. 10. 2016).

informacij o različnih novostih za izboljševanje poučevanja. Kot ljubiteljski novinar, fotograf in filmar je številne dejavnosti, pri katerih je dejavno sodeloval ali pa jih spremljal, tudi zabeležil in za njim so ostali številni, na razne načine objavljeni, zapisi, fotografije in videoposnetki. Vpogled v kar nekaj geografskih in tudi zavodskih ter raznih drugih dogodkov je tako še vedno mogoč na Arnesovem videospletišču. Dobro desetletje je tudi skrbel za Geolisto, ki je nepogrešljivo komunikacijsko orodje za številne slovenske geografe, ki prek liste dobivajo in razširjajo sporočila, povezana z njihovo dejavnostjo, bodisi šolsko, bodisi raziskovalno, upravno, načrtovalsko ali kašno drugo.

Njegove strokovne objave so vezane predvsem na šolsko geografijo. Verjetno sodi med najbolj zveste pisce revije Geografija v šoli. Od 119 v Cobiss zavedenih člankov jih je kar 85 objavil prav v tej reviji. Kot soavtor je sodeloval pri večkrat ponatisnjenih osnovnošolskih in gimnazijskih delovnih zvezkih in učbenikih, izdanih pri Modrijanu, Rokusu in DZS. Sodeloval je pri pisanju različnih učnih gradiv, priročnikov in pri urejanju zbornikov, da souredništva spletišča Uporabna geografija niti ne omenjam.

Leta 2016 je na Univerzi v Mariboru uspešno zagovarjal delo *Optimiziranje terenskega dela pri pouku geografije* in si pridobil znanstveni naziv magister geografije, v naslednjih letih pa se je, ob vseh drugih številnih dejavnostih, lotil tudi izdelave doktorske disertacije ter pisanja knjige o pristopih k učenju in poučevanju, a je njegove načrte žal prekrižala nenadna smrt.

Ne glede na to, da mu ni bilo usojeno dolgo življenje, je za seboj pustil globoko sled in spominjali se ga bomo kot vedrega in srčnega človeka, ki je bil vselej in povsod pripravljen priskočiti na pomoč človeku v stiski. Spominjali se bomo njegovega navdihujočega optimizma, zagnanosti, pa tudi humornosti, s katero je znal razbiti pogosto preresnobno vzdušje za ustvarjalno delo ali pa za učenje. Zveza geografov Slovenije je z njim izgubila svojega predsednika, Društvo učiteljev geografije Slovenije pa zvestega, delovnega in ustvarjalnega člana, po katerem bo odslej poimenovan tudi njihov redni letni tabor.

Stanko Pelc

Dr. Metod Vojvoda, *in memoriam*

9. avgusta 2021 nas je v starosti 84 let zapustil dr. Metod Vojvoda, izredni profesor Pedagoške fakultete (PeF) Univerze v Ljubljani. Kot šesti med sedmimi otroki se je rodil 6. marca 1937 v Bohinjski Bistrici v obrtniško-kmečki družini. Osnovno šolo je obiskoval v rojstni vasi, srednjo šolo pa na Jesenicah, kjer je maturiral leta 1956. Na ljubljanski univerzi je vzporedno študiral geografijo na Naravoslovni fakulteti in etnologijo na Filozofski fakulteti. Za diplomsko delo *Regionalna geografija občine Bohinj* je leta 1961 je prejel študentsko Prešernovo nagrado. V strokovnem življenju dr. Metoda Vojvode izrazito izstopata dve obdobji. Prvo je zlasti v znamenju strokovne rasti in uveljavljanja na področju agrarne geografije. V drugem, nekako od leta 1971 dalje, pa je v ospredju razdajanje znanja na nekdanji Pedagoški akademiji (PA). Večkrat je bil tudi predstojnik Oddelka za zgodovino in geografijo na PA. Od leta 1986 dalje, po ukinitvi PA, pa do upokojitve 30. 9. 1997, je predaval geografijo na Oddelku za razredni pouk in geografsko problematiko okolja na Oddelku za biologijo in gospodinjstvo Pedagoške fakultete. Po upokojitvi je še dve leti honorarno poučeval na dislociranem oddelku PeF v Kopru.

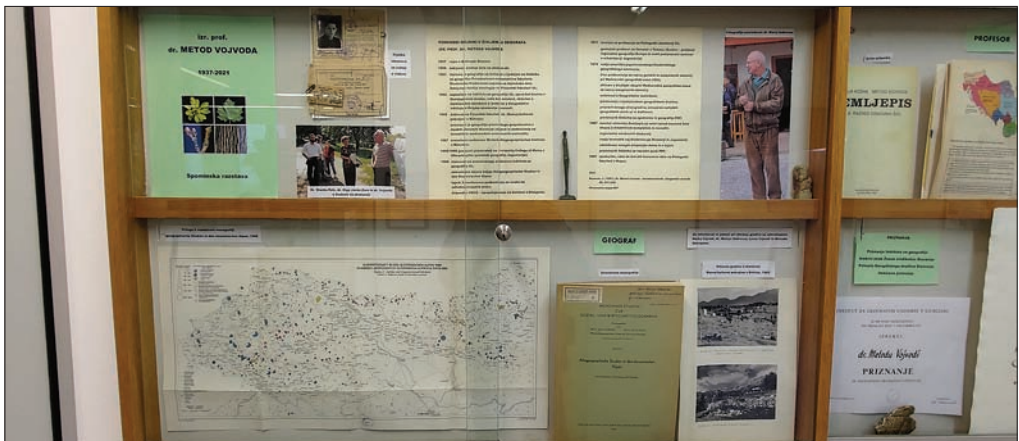
Po diplomi se je najprej zaposlil na Inštitutu za geografijo Univerze v Ljubljani kot kustos v Zemljepisnem muzeju in nato napredoval v asistenta. Tam se je začel intenzivneje ukvarjati s socialno- in agrarno-geografsko tematiko. V tem okviru se je izpopolnjeval na večkratnih obiskih na *Wirtschaftsgeographisches Institut* v Münchnu, dalje na večtedenskem študijskem obisku na Poljskem, na ustanovah torej, s katerimi je tesno sodeloval Inštitut za geografijo Univerze v Ljubljani. Sodeloval je tudi na medinstitutskih terenskih raziskavah na ozemlju nekdanje skupne države. S soavtorji je v tej zvezi objavil nekaj razprav o kmetijski proizvodnji in izrabi zemljišč v Trebujem v Hercegovini ter v Sebeborcih v Prekmurju. Na Inštitutu za geografijo je izdelal svojo doktorsko disertacijo z naslovom *Razvoj kulturne pokrajine v Bohinju*, s katero je bil promoviran za doktorja geografskih znanosti leta 1965. To je bilo njegovo osrednje znanstveno delo, ki pa žal ni doživelo objave. S sredstvi *Deutsche Fohrschungsgemeinschaft* je vodil projekt raziskave slovenskega planinskega gospodarstva in objavil obširno razpravo. Proučevanje geografije planinskega gospodarstva v alpskih območjih Slovenije je bilo tudi pozneje osrednje Vojvodovo



PRIMOZ PIPAN

Slika 1: Metod Vojvoda se je redno udeleževal ekskurzij Ljubljanskega geografskega društva – z ekskurzije na Kraški rob novembra 2010.

znanstveno zanimanje. O tej tematiki ima največ objav in je o njej večkrat poročal na domačih in mednarodnih znanstvenih srečanjih. Leta 1967 je nekaj mesecev deloval kot znanstveni sodelavec na *Wirtschaftsgeographisches Institut* v Münchnu. Leta 1968 je bil imenovan za znanstvenega sodelavca Inštituta za geografijo Univerze v Ljubljani. V študijskem letu 1968/69 je bil gostujoči predavatelj za geografijo Jugoslavije na Oddelku za geografijo na *University College of Wales* v Aberystwythu. Oktobra leta 1969 je bil tajnik 3. konference podkomiteja za izrabo tal v vzhodnoevropskih deželah. Leta 1971 se je kot štipendist OECD-ja tri mesece izpopolnjeval na geografskem oddelku Univerze v Glasgou. V letnem semestru 1972 je kot gost na geografskem oddelku Univerze v Teksasu v Austinu predaval regionalno geografijo Evrope in vodil podiplomski seminar o urbanizaciji Jugoslavije. Delo na Pedagoški akademiji ga ni oviralo, da ne bi bil še naprej aktiven član mednarodnih geografskih teles na področju agrarne geografije. Z referati je sodeloval na znanstvenih zasedanjih kot član Podkomisije za razvoj gorskih in subpolarnih območij pri Mednarodni geografski zvezi (IGU) in se od leta 1983 dejavno udeleževal vseh njenih sestankov in ekskurzij. Referiral je na mednarodnih znanstvenih sestankih v Barceloni (1984), Innsbrucku (1985), Bohinju, Granadi (1986), v Hetti na Finskem (1987), v Fribourgu (1989) in v Ljubljani (1990). Slednjega je pomagal tudi organizirati. Leta 1992 se je udeležil simpozija



JERNEJ TIRAN

Slika 2: Jeseni 2021 je bila v predverju knjižnice Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani na ogled manjša razstava v počastitev spomina na Metoda Vojvodo.

te skupine v Bödöju, po njeni ukinitvi pa je dejavno deloval v študijski skupini IGU za razvoj marginalnih regij in to na srečanjih na Tajvanu (1993), v New Delhiju (1994) in v Mendozi (1995). Tematika, ki jo je najpogosteje obravnaval, je bila povezana s slovenskim alpskim svetom, kot na primer o gospodarski problematiki planinskega gospodarstva v Sloveniji, o socialni in družbeni preobrazbi bližnjih dolinskih predelov, o opuščanju sezonsko poseljenih območij našega gorskega sveta in potrebi po ohranjanju teh območij, o strateškem varovanju nacionalnega ozemlja in njegovih kulturnih vrednotah v kontekstu razvoja rekreacijskega turizma, o prometni dostopnosti do njih, o gospodarskem utrjevanju gorskih kmetij, o ohranjanju kulturne pokrajine v Bohinju. Opozarjal je na razvojna neskladja med dolinskimi in gorskimi naselji, na posledice novejše agrarne politike v slovenskih hribovskih območjih, vrednotil je obseg in stanje kmečkega turizma v teh predelih, pisal o pomenu zaščitene kmetij ter njihove specializacije za ohranitev gorske pokrajine in pri tem opozarjal na nezadostnost in neučinkovitost ukrepov. Na Finskem je predstavil gospodarski razvoj Bohinja v zadnjih desetletjih, vključno z industrijo, gozdarstvom in turizmom. Med vsebinami njegovih referatov izstopajo še onesnaževanje ozračja in okolja, gozdarjenje in gradnja gozdnih cest, razporeditev lesne industrije v Sloveniji, pa tudi o značilnostih razvoja slovenskih gorskih območij po osamosvojitvi. Poročal je celo o planšarskem stvarstvu v Vzhodnih Alpah, pa o regionalni dinamiki v slovenskih Alpah ter o naravnih parkih in njihovi vlogi pri ohranitvi okolja v Alpah. S temi prispevki je Metod Vojvoda pomembno prispeval k primerjalnim raziskavam gorskih območij sveta ter k ugledu slovenske geografske znanosti, o čemer je redno poročal tudi v Geografskem vestniku in na predavanjih geografskega društva. Njegova bibliografija, ki obsega 150 enot, kaže, da se ni izogibal tudi didaktični dejavnosti, saj je pripravil več sinopsisov radijskih geografskih učnih ur in več diafilmov. Bil je soavtor učbenika *Zemljepis za osmi razred osnovnih šol* skupaj z didaktičnim kompletom in navodili (1997). Bil je tudi recenzent pri ocenjevanju zemljevidov, pri čemer je bil opazen njegov prispevek za izboljšanje slovenskega šolskega atlasa.

Dr. Metod Vojvoda je bil strokovno razgledan in na svoji ustanovi priznan in priljubljen visokošolski pedagog. V različnih komisijah in delegacijah, povezanih z mestom Ljubljana ali Univerzo, je bil tvoren in cenjen sodelavec, ki so mu bile blizu širše družbene koristi. V lastni ustanovi se je uveljavil kot razumen sogovornik, odprt za napredek, kot dolgoletni sindikalni funkcionar, pripravljen pomagati vsakomur ter kot uspešen vodja kadrovske komisije. V Ljubljanskem geografskem društvu je pripravil številna predavanja o svojih geografskih potovanjih in vodil več strokovnih ekskurzij po Sloveniji. Ljubljanskemu geografskemu društvu je bil zvest do pozne starosti z redno udeležbo na njegovih ekskurzijah po Sloveniji (slika 1).



MATTJA ZORN

Slika 3: Metod Vojvoda (desno) je zelo rad potoval po svetu. Na sliki skupaj z bratom Lovrom Vojvodo na Tajskem jeseni 1998.

Dr. Metoda Vojvoda je odlikovalo odlično poznavanje mnogih krajev in pokrajin po svetu. Pisec teh vrstic se rad spominja njegovega poznavanja tropskega rastja na ekskurziji na Tajskem (slika 3), ki je vsakogar navdušilo. A se žal ni odločil za objavo tega znanja, k čemur smo ga vzpodbujali. Dragemu kolegu in profesorju v njegovi karieri ni bilo toliko za »plezanje po njenih najbolj strmih stopnicah in doseganju najvišjih vrhov, ampak za osebno zadovoljstvo in za čim boljše odnose s svojo okolico« (Kunaver 1997). Užival je v svojih številnih potovanjih, tudi na potovanju okoli sveta (1972), od koder se je redno javljal. Po vrnitvi je s spominki rad obdaroval vsakogar, ki je prisluhnil njegovim doživetjem. Spoštovanega kolega in dobrega prijatelja se bomo še dolgo s hvaležnostjo spominjali!

Viri in literatura:

Kunaver, J. 1997: Dr. Metod Vojvoda – šestdesetletnik. Geografski vestnik 69.
Savnik, R. 2013: Vojvoda, Metod (1937–2021). Slovenska biografija. Medmrežje: <http://www.slovenska-biografija.si/oseba/sbi807164/#slovenski-biografski-leksikon> (22. 10. 2021).

Jurij Kunaver

Študijski obisk agroekoloških dobrih praks v vinogradništvu; projekt ECOVINEGOALS

Pokrajina Trentino, Italija, 27.–29. 7. 2021

Projekt *ECOVINEGOALS: ECOlogical VINEyards GOVERNance Activities for Landscape's Strategies* (Upravljanje in dejavnosti v ekoloških vinogradih kot podlaga za pripravo pokrajinskih strategij), poteka v okviru programa Interreg V-B v Jadransko-Jonski (ADRION) regiji in ga financira Evropski sklad za regionalni razvoj. Cilj projekta, ki se je začel 1. 3. 2020, je razviti strategije, akcijske načrte in orodja za agroekološki prehod vinogradniških območij na sisteme upravljanja z nizkimi vnosi in izpusti ter za usklajevanje proizvodnih, socialnih, okoljskih in pokrajinskih potreb v občutljivih vinogradniških območjih programa ADRION. Intenzivno vinogradništvo ima lahko negativne učinke na kakovost prsti, vode, zraka, biodiverzitetu, ekosistemске storitve, občutljive habitate in tradicionalne pokrajine.

Vodilni partner projekta je Razvojna agencija Vzhodne Benečije (VEGAL), sodelujejo pa še: Avtonomna pokrajina Trento (PAT) iz Italije, Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica (KGZS – Zavod GO) in ZRC SAZU Geografski inštitut Antona Melika iz Slovenije, Agencija za razvoj podeželja Istre (AZRRI) in Združenje za spodbujanje zaposlovanja, poklicno usposabljanje in izobraževanje (INFO-RMO) iz Hrvaške, Poslovno razvojni center Kragujevac (BDCKG) iz Srbije, Ustanova Podjetniški inkubator Center Bar (BSC Bar) in Občina Bar (BAR) iz Črne gore ter Sredozemski agronomski inštitut Hanija (CIHEAM – MAICh) iz Grčije. Pridruženi partnerji projekta so: Krovno združenje kmetovalcev CISL Benetke, Območje ekološke pridelave in ekoloških združenj srednje-vzhodnih Benetk – BIO VENEZIA, IAL – inovacija, učenje, delo d.o.o. – socialno podjetje, AIAB – združenje ekoloških kmetovalcev Italije, Agroecologiki SP, Občina Topola, Združenje vinogradnikov Šumadije, Ministrstvo za kmetijstvo in razvoj podeželja Črne gore in Agroekologija Evropa. Več informacij o projektu je na voljo na spletni strani: <https://ecovinegoals.adrioninterreg.eu/>.

Obisk je organizirala Avtonomna pokrajina Trento (PAT), poudarek pa je bil na spoznavanju območij s prevladujočo ekološko usmerjenostjo kmetijske, še posebej vinogradniške pridelave (slika 1).

Najprej smo obiskali vinogradniško kmetijo Foradori in Mezzolombardu, ki upravlja tudi v vinogradi in vinsko blagovno znamko *Fontanasanta* v Trentu. Od leta 2003 gozdje pridelujejo po načelih biodinamke in so s 30 hektari vinogradov največja biodinamična kmetija v pokrajini Trentino. Pridelujejo grozdje vrste Teroldego, sivi pinot, Nosiola in Manzoni Bianco.

Gorska zadružna vinska klet v dolini Cembra severovzhodno od Trenta združuje približno 300 družbenikov, ki obdelujejo 650 hektarov vinogradov na gorskih legah. Južne ekspozicije vinogradov in vsakodnevni popoldanski topli lokalni veter Ora del Garda, ki piha z Gardskega jezera proti severu,



Slika 1: Obiskane točke v Trentinu (Italija).



Slika 2: Prodajna točka bioobmočja Toblino – Cantina Toblino.

MAJA TOPOLE



MAIA TOPOLE

Slika 3: Eden ekoloških vinogradov v okolici Trenta.

za vinsko trto ustvarjajo sredozemske razmere. Večina vinogradov je na nadmorskih višinah med 350 in 700 metrov, najvišji med njimi pa sežejo tudi 800 do 900 metrov visoko. Majhne parcele, velike strmine in terase s suhozidi onemogočajo strojno obdelavo vinogradov. Hektar vinograda letno zahteva kar tisoč ur ročnega dela. Brez močne zadružne kleti, ki zagotavlja odkup grozdja, bi bili ti vinogradi že davno opuščeni. Pridelujejo grozdje vrste Oro Rosso–Chardonnay, Müller-Thurgau in modri pinot. Obiskali smo enega zadrudnikov te kleti, Paola a Prato oziroma vinogradniško kmetijo Barone a Prato v Segonzanu. Razpolagajo s 4,5 hektari vinogradov; dve tretjini pridelanega grozdja prodajo zadrudni kleti Cembra, ostalo pa stekleničijo.

Zadrudna klet Toblino (slika 2) v kraju Sarche je promotorka bioobmočja Valle dei Laghi in združuje 600 vinogradnikov in pridelovalcev drugih kmetijskih pridelkov. Obdelujejo 900 hektarov vinogradov, od katerih je ena tretjina ekoloških. Zaradi ugodnega podnebja njihovi vinogradi segajo do nadmorske višine 850 metrov. Klet Toblino pridelava 60 % vsega vina iz lokalne sorte Nosiola v Trentinu. Iz te je tudi sloveče Vino Santo. Klet ima med drugimi socialno vlogo; štipendira mlade do 30 let, da končajo študij. Spodbuja tudi druge dobre prakse, na primer nameščanje valilnic za ptice in netopirje v vinogradih.

Povprečna odkupna cena grozdja je tu 1,5 evra/kg, medtem ko na primer v Vipavski dolini, kjer so stopnja naravnosti okolja, biodiverziteteta in mozaičnost pokrajine bistveno večje, dosega le 0,4 evrov/kg.

Naši naslednji postaji sta bili na biodinamični vinogradniški kmetiji bratov Pisoni s 16 hektari vinogradov v kraju Sarche in v Zadrudni vinski kleti in oljarni Agririva v Rivi del Garda. Območje odlikujejo ugodno podnebje z omenjenim vetrom iznad Gardskega jezera, vodno bogastvo, izkušnost vinarjev v tradicionalno vinogradniški pokrajini, pa tudi dopolnjevanje z drugimi vejami kmetijstva (oljkarstvo, sirarstvo, pridelava in predelava agrumov).

Študijski obisk smo sklenili z ogledom ekološke vinogradniške kmetije Maso Martis v Martignanu nad Trentom (slika 3). Specializirala se je v izdelavo penin in je partner v kolektivni blagovni znamki

Trentodoc – peneče vino z gora, ki združuje 58 pridelovalcev penin v pokrajini Trentino. Njihove penine so izdelane po klasični metodi, vinske zvrsti pa morajo vsebovati zgolj lokalno pridelano grozdje, in sicer iz vrst beli pinot, Chardonnay, modri pinot in Menier.

Obiskano območje s pridom izkorišča ugoden položaj glede na pomembne turistične tokove od Gardskega jezera, po dolini Valle dei Laghi proti severu Evrope. Na ključnih točkah so tako locirali svoje restavracije, prodajne točke, enoteke in predstavili tudi drugo ponudbo bioobmočij. Ker krepijo svojo prepoznavnost in dosegajo glede na vloženo delo ustrežnejšo ceno izdelkov, je njihova perspektiva bistveno svetlejša kot v Sloveniji. Tudi v pandemičnih razmerah večinoma nimajo posebnih težav s prodajo svojih izdelkov.

Primož Pipan, Maja Topole, Mateja Šmid Hribar

Študijski obisk agroekoloških dobrih praks v vinogradništvu in delavnice v pilotnem območju Vipavsko gričevje; projekt ECOVINEGOALS

Hanija, Grčija, 12.–14. 10. 2021; Vipavska dolina, 4. 3., 9. 3., 18. 3., 21. 10. 2021

Sodelavci ZRC SAZU Geografskega inštituta Antona Melika smo se v prostorih Sredozemskega agronomskega inštituta v Haniji na grškem otoku Krete udeležili 3. sestanka partnerjev projekta ECOVINEGOALS (slika 1). Zaradi COVID-19 je bil to sploh prvi sestanek, na katerem smo se srečali v živo. Po sestankovanju so nam grški partnerji predstavili dve njihovi območji ekološkega vinogradništva oziroma kmetovanja. Najprej smo obiskali družino Mamidakis, ki je svoje podjetje v podeželskem zahodnem delu Krete, nedaleč od Hanije, poimenovala po vasi Anoskeli. Danes je to znano po pridelavi visoko kakovostnega ekstrakta deviškega oljčnega olja, pa tudi več vrst vin (belih: Vilana, Vidiano in



Slika 1: Udeleženci 3. sestanka partnerjev projekta ECOVINEGOALS.

Asyrtiko in rdečih: Syrah, Cabernet Sauvignon in Grenache Rouge). Podjetje zagovarja trajnostni način pridelave oliv in grozdja ter ročno obiranje sadežev.

V bližini, v kraju Ano Vouves smo si ogledali eno najstarejših oljk na svetu, ki ji pripisujejo vsaj 2000 let starosti, in ki še vedno rodi.

Naslednji dan smo se podali v osrednji del Krete, v pokrajino Archanes Asterousia južno od Irakliona (slika 2). Tam smo obiskali vinsko klet Nikos Gavalas v kraju Vorias Monofatsi. Če je omogočeno namanjanje, zemljišča namenijo vinski trti, sicer jih izkoristijo za gojenje oljk, slabše pa za suhe travnike ali pašnike. Grški kmetje obžalujejo, da so po vstopu v Evropsko unijo sledili evropskim navodilom in zaradi finančnega nadomestila iztrebili obsežna območja vinske trte ter jo zamenjali za oljke. Te so namreč precej manj donosne od vinske trte.

Kot pilotno območje projekta ECOVINEGOALS je bilo v Sloveniji izbrano Vipavsko gričevje, ki obsega slabih 7000 hektarov zemljišč. Vključuje 23 naselij v štirih občinah – v občini Vipava: Erzelj, Goče, Lože, Manče, Slap, Podraga, Orehovica, Podnanos, v občini Ajdovščina: Dolenje, Gaberje, Planina, Vrtočve, Šmarje, Velike Žablje, Zavino, Brje, Tevče, v občini Komen: Dolanci in Kodreti, ter v Mestni občini Nova Gorica: Preserje, Branik, Steske, Spodnja Branica. 21 naselij je vključenih v celoti, naselji Branik in Steske pa delno, ker deloma segata na planoto Kras.

Da bi spoznali vpliv vinogradništva na pokrajino in turizem ter dobili vpogled v trajnostne prakse upravljanja pokrajine v Vipavskem gričevju, smo za vinogradnike in druge prebivalce območja organizirali tri manjše delavnice. Kot fokusne skupine so potekale 4., 9. in 18. marca 2021 na Cejkotovi domačiji v Gočah. ZRC SAZU Geografski inštitut Antona Melika in KGZS Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica sta organizirala še dve večji delavnici. Vabljeni so bili različni deležniki, povezani z vinogradništvom: poleg vinogradnikov oziroma vinarjev še predstavniki občin Ajdovščina, Vipava, Nova Gorica in Komen, predstavniki krajevnih skupnosti, Regijske razvojne agencije ROD Ajdovščina,



MAJA TOPOLE

Slika 2: Vinogradi in oljčniki v pokrajini Archanes Asterousia.



PRIMOŽ PIPAN

Slika 3: Delavnica v Ajdovščini o upravljanju in dejavnosti v ekoloških vinogradih kot podlaga za pripravo pokrajinskih strategij.

Območne razvojne agencije Krasa in Brkinov, Zavoda za varstvo narave Republike Slovenije, Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Zavoda za gozdove Slovenije, predstavnikov lovcev, ekoloških kmetov, izobraževanja, turizma in vinskih kleti. Prva delavnica je 21. 10. 2021 potekala v dvorani Območne obrtno-podjetniške zbornice Ajdovščina (slika 3). Majda Brdnik (KGZS) je imela predstavitev z naslovom Upravljanje in dejavnosti v ekoloških vinogradih kot podlaga za pripravo pokrajinskih strategij, Andreja Škvarč (KGZS) je predstavila agroekologijo, Maja Topole (ZRC SAZU) pilotno območje Vipavsko gričevje, Jana Laganis (ZRSVN) pa naravovarstveno pomembna območja v Vipavski dolini. Sledilo je delo v treh skupinah po metodi svetovne kavarne. Udeleženci so: a) razpravljali na temo preprečevanja opuščanja in zaraščanja kmetijskih zemljišč v Vipavskem gričevju, b) predlagali ukrepe za vzpodbujanje ohranjanja in povečanje vinogradniških površin v Vipavskem gričevju ter c) odgovarjali na vprašanje, kako bi na področjih ekonomije, družbe in ekologije sami izkoristili priložnosti za agroekološki prehod v vinogradništvu.

Druga delavnica (2. 12. 2021) je zaradi COVID-19 potekala na daljavo. Mateja Šmid Hribar (ZRC SAZU) je predstavila rezultate prve delavnice, Andreja Škvarč in Majda Brdnik (KGZS) Vinogradništvo in agroekološke prakse v Vipavskem gričevju, Ivan Žežlina (KGZS) Prognozo bolezni in škodljivcev vinske trte na Vipavskem, Janez Furlan (Občina Ajdovščina) projekt Grevislin, Lorena Butinar (Univerza v Novi Gorici) pa projekt Odkrivanje podeželske dediščine: avtohtono proizvodnjo fermentiranih pijač za lokalno kulturno in okoljsko trajnostnost. Sledila je okrogla miza na temo prednosti in ovir za vinogradništvo v Vipavskem gričevju. Predstavitve z obeh delavnic so na voljo na spletni strani: <https://giam.zrc-sazu.si/sl/programi-in-projekti/ecovinegoals-ekolosko-upravljanje-z-vinogradi-in-aktivnosti-za-pokrajinske>.

Primož Pipan, Maja Topole, Mateja Šmid Hribar

Projektni sestanek projekta MINERVA
Albacete, Španija, 28.–29. 10. 2021



minerva



Erasmus+

Konec oktobra so v Albaceteju, mestu, ki je približno uro in pol vožnje proti jugovzhodu z vlakom oddaljen od Madrida, projektni partnerji z Univerze Castilla-La Mancha organizirali sestanek v okviru projekta MINERVA (slika 1).

Celotno ime projekta je Mapiranje kulturne dediščine – pomen geoznanosti v visokošolskem izobraževanju (*MappING Cultural HERitage: Geosciences VAlue in Higher Education*) in poteka od septembra 2020 do avgusta 2022. Namen projekta je razvijati sodobne metode ter orodja za poučevanje, učenje in uporabo geografskih informacijskih sistemov (GIS) na področju kulturne dediščine pri visokošolskem študiju.

Projektne partnerji iz šestih držav (Slovenija, Španija, Francija, Italija, Srbija, Grčija) se trudijo podpreti visokošolske učitelje in predavatelje pri uporabi GIS-ov na področju kulturne dediščine.

Prvi dan smo udeleženci na sestanku preverili dosežene cilje v projektne sklopu aktivnosti z oznako IO1, trenutno stanje pri sklopu IO2 ter načrte za sklop aktivnosti IO3. Spodaj podpisani sem predstavil primer slovenskega dogodka za širitev rezultatov sklopa aktivnosti IO1 v Sloveniji. V okviru sklopa IO1 smo namreč izvedli anketo o uporabi GIS-ov v visokošolskem izobraževanju ter v praksi (oziroma v različnih podjetjih in ustanovah izven visokega šolstva) na področju kulturne dediščine. Rezultate ankete smo analizirali ter predstavili v poročilu ter na Geografskem večeru, ki smo ga septembra 2021 izvedli s pomočjo Ljubljanskega geografskega društva, ki sodeluje pri projektu kot pridruženi član.

Po koncu sestanka prvega dne, smo se pozno popoldne odpeljali na krajšo strokovno ekskurzijo v vasico Chinchilla de Montearagón, ki stoji v bližnjem gričevju na robu ravnice, približno 10 km od Albaceteja. Vasica je služila kot študijski primer ohranjanja kulturne dediščine z namenom razvoja turizma.



CARLOS OLIVAS BONMATTI

Slika 1: Udeleženci projektne sestanka v Albaceteju.



ROK CIGLIČ

Slika 2: Riópar Viejo je obnovljena nekdanj zapuščena vas nad večjim in mlajšim naseljem Riópar (v ozadju).

Drugi dan smo se odpravili na daljšo celodnevno strokovno ekskurzijo z ogledom kulturne dediščine v kraju Riópar (slika 2), kjer se domačini trudijo ohranjati kulturno dediščino industrijskega razvoja. Kraj je namreč znan po proizvodnji in obdelovanju medenine, zlitine bakra in cinka.

Projektni sestanek je bil prvi sestanek, ki je potekal v živo, saj so bili vsi dosedanja izpeljana zgolj preko spletnih platform za komuniciranje. Tudi pri tokratnem sestanku je nekaj sodelujočih pri projektu bilo prisotnih preko spleta.

Dodatne informacije o delu na projektu so dostopne na spletni strani projekta: <https://minerva-erasmus.com/>.

Rok Ciglič

Projektni sestanek projekta LABELSCAPE
Zaragoza, Španija, 17.–18. 11. 2021



Sredi novembra smo se partnerji pri projektu LABELSCAPE srečali na sestanku v Zaragozi (slika 1). Po odskočnem sestanku januarja lansko leto se zaradi vsem znanih razmer v živo nismo srečevali. Kljub temu projekt, ki naslavlja vključevanje trajnostnega certificiranja v turistične politike Sredozemlja, dobro poteka. Nekaj projektne aktivnosti, ki so bile načrtovane v živo, smo organizirali preko spleta, nekatere pa smo med posameznimi obdobji prestavili, tako da jih je bilo mogoče izvesti tudi v živo, z nekaterimi manjšimi prilagoditvami.

Projektno partnerstvo, ki ga vodi ZRC SAZU Geografski inštitut Antona Melika, sestavljajo še Inženirska šola PURPAN (*Ecole d'Ingénieurs de PURPAN*) iz Toulousea (Francija), Skupnost občin Aspres (*Le communauté de communes des Aspres*) s sedežem v Thuirju (Francija), Aragonski tehnološki inštitut (*Instituto Tecnológico de Aragón: ITAINNOVA*; slika 2) iz Zaragoze (Španija), Razvojna agencija Južnoegejske regije Energeiaki S.A. (Αναπτυξιακή Εταιρεία Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου – Ενεργειακή Α.Ε.) (Grčija), Razvojno združenje Bazilikata (*SVILUPPO BASILICATA S.p.A.*) s sedežem v Titu (Italija),

ARHIV ITAINNOVA



Slika 1: Udeleženke in udeleženci srečanja.

MATIJAŽ GERŠIČ



Slika 2: Gostitelj tokratnega srečanja je bil Aragonski tehnološki inštitut (Instituto Tecnológico de Aragón: ITAINNOVA) iz Zaragoze (Španija).



MATJAZ GERŠIČ

Slika 2: Ena od skupin v svetovni kavarni (World café).

Metropolitanska regija glavnega mesta Rima (*La Città metropolitana di Roma Capitale*) iz Rima (Italija), RCDI – Mreža za razvoj in inovacije (*Rede de Competências para o Desenvolvimento e a Inovação*) iz Grândole (Portugalska), Javni zavod RERA S.D. za koordinacijo in razvoj Splitsko-dalmatinske županije (*Javna ustanova RERA S.D. za koordinacijo i razvoj Splitsko-dalmatinske županije*) iz Splita (Hrvaška) in Kulturno izobraževalno društvo PiNA iz Kopa (Slovenija) ter 9 pridruženih partnerjev.

Sestanek je bil namenjen trem osrednjim temam. Najprej smo naredili analizo doslej opravljene dela in ugotovili, da so vse naše aktivnosti usklajene s predvideno časovnico ter kljub oteženim razmeram kaže, da bomo projektni partnerji do konca projekta izvedli vse načrtovane aktivnosti. Projektni partnerji so poročali tudi o svojih aktivnostih na pilotnih območjih, pri katerih so zelo uspešni.

Osrednji del našega srečanja je bil namenjen oblikovanju priporočil strategij na področju trajnostnega certificiranja v turizmu. Udeleženske in udeleženci sestanka smo zamisli na tem področju zbirali s pomočjo metode svetovne kavarnarje (*World café*; slika 3). V majhnih skupinah smo se zvrstili na štirih lokacijah in v razgovorih z moderatorji skušali najti odgovore na vprašanja o vlogi regionalnih odločevalcev na področju turizma, glavnih izzivih za certificiranje trajnostnih destinacij, njihovih pozitivnih učinkih ter strateških orodjih oziroma pristopih, ki so nujni za spodbujanje certificiranja.

V sklepnem delu sestanka smo naredili načrt za zadnje obdobje trajanja projekta, ki se bo sklenil sredi leta 2022. Dogovorili smo se, da bomo nekatera načrtovana srečanja za deležnike organizirali preko spleta, dva sklepna dogodka pa organizirali v živo v Bruslju in na Visu. Upamo, da nam bodo razmere pozno spomladi 2022 to tudi omogočile.

Matjaz Geršič

ZBOROVANJA

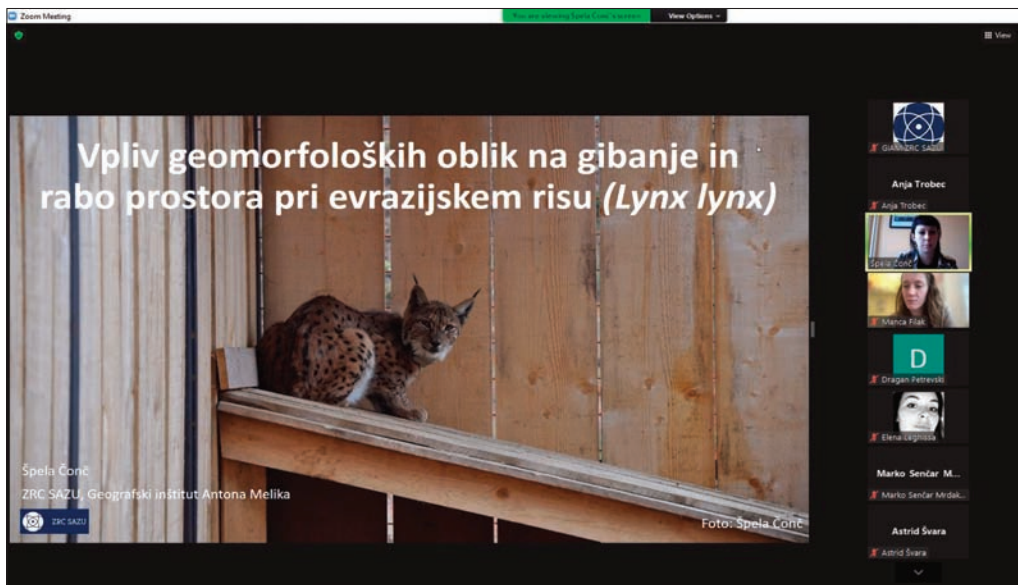
9. simpozij raziskovalk in raziskovalcev ZRC SAZU na začetku znanstvene poti (Znanost in okolje) Spletni dogodek, 11.–12. 11. 2021

Simpozij raziskovalk in raziskovalcev ZRC SAZU na začetku znanstvene poti je tradicionalno srečanje, ki je nastalo z namenom, da se mladi raziskovalci in raziskovalke osebno spoznajo in predstavimo svoje raziskovalno delo. V letošnjem organizacijskem odboru simpozija, ki smo ga sestavljali mladi raziskovalci in predstavnik Podiplomske šole ZRC SAZU, smo se kljub pandemiji odločili za organizacijo že 9. simpozija. Sprva je bilo načrtovano, da bo simpozij potekal v Dvorani Zemljepisnega muzeja Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU na Gosposki ulici 16, vendar se je v zadnjem trenutku, zaradi poslabšanja epidemiološke slike, preselil na splet in potekal preko spletne platforme Zoom.

Glavna tema letošnjega simpozija je bila *Znanost in okolje*. S temo smo uredniki odprli razpravo o vplivu človeka tako na družbeno kot tudi naravno okolje. Od marca 2020 dalje pandemija konkretno vpliva na naše okolje, znanost pa ima pri odzivanjih na novonastale spremembe pomembno vlogo, saj le tako lahko ponudi odgovore na številna vprašanja in pomaga pri njihovem reševanju. Mlade raziskovalce in raziskovalke ZRC SAZU ter študente in študentke Podiplomske šole ZRC SAZU smo spodbudili k predstavitev razmišljanja in raziskav s poudarkom na sodobnih spremembah v naravnem, družbenem in digitalnem okolju.

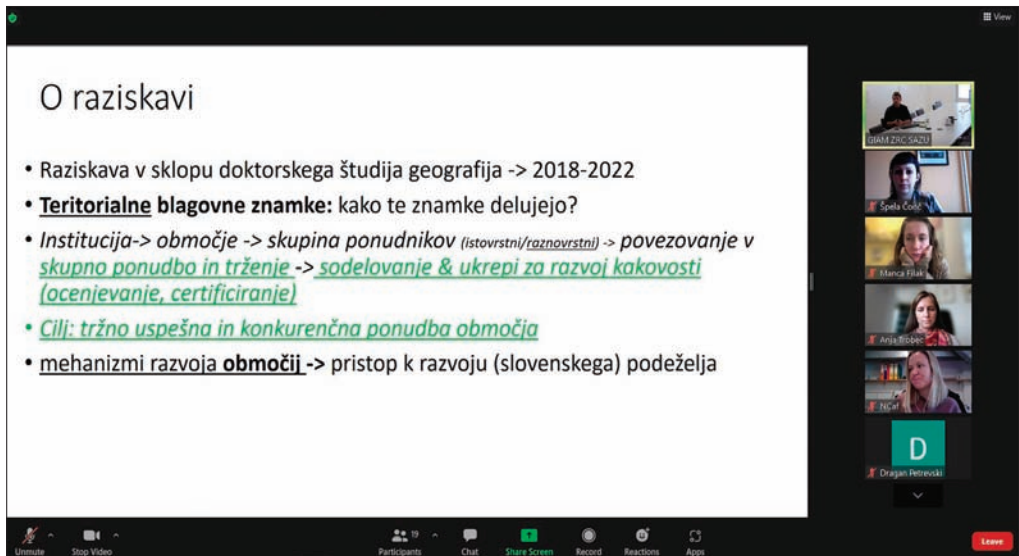
Prvi dan simpozija je udeležence v uvodnem pozdravu nagovoril Oto Luthar, direktor ZRC SAZU. Sledila je okrogla miza z naslovom Interdisciplinarnost v znanosti, ki jo je vodila Nina Caf. Sodelujoči Ajda Pretnar Žagar (FRI, UL), Jure Tičar (GIAM, ZRC SAZU) in Elena Leghissa (IZA, ZRC SAZU) so naslovlili pomembno tematiko mreženja in sodelovanja med raziskovalci iz različnih ved, ki omogoča razumevanje sveta s širše perspektive.

Prvi sklop, ki ga je vodila Manca Filak, je zajemal predstavitev treh prispevkov. Špela Čonč je predstavila načine spremljanja evrazijskega risa (*Lynx lynx*) ter vpliv geomorfoloških oblik na njihovo gibanje



Slika 1: Predstavitev Vpliv geomorfoloških oblik na gibanje in rabo prostora pri evrazijskem risu (*Lynx lynx*) (predstavila Špela Čonč).

in rabo prostora (slika 1), Erik Logar je prikazal, kako na sistematičen in transparenten način opisati iskanje, pregled in analizo interdisciplinarne literature s področja raziskav znamenja območij (slika 2), Nina Caf pa je predstavila, kakšni so dolgoročni vplivi človeka na naravno okolje in pomembnost razumevanja le-teh. Po odmoru za kosilo je drugi sklop vodila Špela Čonč. Marko Senčar Mrdaković je izpostavil razdvojenost lokalnega prebivalstva in drugih akterjev na področju smučarskega turizma ter



O raziskavi

- Raziskava v sklopu doktorskega študija geografija -> 2018-2022
- **Teritorialne blagovne znamke:** kako te znamke delujejo?
- **Institucija-> območje -> skupina ponudnikov (istovrstni/raznovrstni) -> povezovanje v skupno ponudbo in trženje -> sodelovanje & ukrepi za razvoj kakovosti (ocenjevanje, certificiranje)**
- **Cilji: tržno uspešna in konkurenčna ponudba območja**
- **mehanizmi razvoja območij -> pristop k razvoju (slovenskega) podeželja**

Slika 2: Predstavitev Analiza strokovne literature o interdisciplinarnih raziskavah znamenja območij kot raziskovalni izziv v slovenski geografiji (predstavil Erik Logar).



Smučarski razvoj doline

- Gradnja manjših vlečnic v šestdesetih letih
- 1964/1965 ustanovitev Pitztalske razvojne družbe; 1966 smučišče Hochzeiger, 1971 smučišče Riffelsee
- Skupnostno delovanje, participacija, komunikacija v skupnosti, med občinami

St. Leonhard im Pitztal, 6. 12. 2016 (Marko Senčar Mrdaković)

Slika 3: Predstavitev Komu pripada gorovje? Razvoj smučarskega turizma na Pitztalskem ledeniku (predstavil Marko Senčar Mrdaković).

ekološke prihodnosti na območju Pitztalskega ledenika (slika 3), Natalija Špur je povzela rezultate vpliva čustveno-motivacijskih, družbeno-ekonomskih in spoznavnih dejavnikov na ohranjanje ekstenzivnih travnikov na območjih Natura 2000, Anja Trobec pa je spregovorila o iskanju priložnosti za medsebojno sodelovanje in glajenju konfliktov med različnimi deležniki, načini in nameni rabe prostora na primeru zavarovanih območij (slika 4).

Drugi dan simpozija se je začel z okroglo mizo z naslovom Izzivi raziskovalcev po končanem doktorskem študiju, vodil jo je Erik Logar. Sodelujoči uveljavljeni raziskovalci Katja Kobolt (IKŠŠ, ZRC SAZU), Matej Lipar (GIAM, ZRC SAZU) in Simon Malmenvall (KI, FPPV in TF, UL) so spregovorili o različnih možnostih in priložnostih za uspešno nadaljevanje raziskovalnega dela po končanem doktoratu, ki jih lahko izkoristimo že tekom doktorskega študija ali po uspešno pridobljenem nazivu doktor znanosti (na primer štipendija Marie Skłodowska-Curie, prijavljanje projektov, študij ali projektno delo v tujini). Sledil je prvi sklop predstavitve prispevkov, ki ga je vodil Dragan Petrevski. Anja Cizel je predstavila pomen digitalnih tehnologij in arhivov pri analizah plesnega gibanja, Anja Iskra je naslovlila pomen uporabe in dostopa do digitalnih podatkov v kontekstu epidemije koronavirusa tako za splošno družbo kot tudi za potrebe preučevanja stenskega slikarstva, Lucija Mandić pa je izpostavila, kakšen je vpliv digitalizacije literature na literarnovedne pristope. Po odmoru za kosilo je sledil še zadnji sklop štirih predstavitev, ki ga je vodil Marko Senčar Mrdaković. Tina Bratuša je predstavila nove arhivske vire o Marijini romarski cerkvi na Sladki gori, Jaka Lombar je spregovoril o tem, kakšno je mesto gledalca v diskurzu družabnosti v okoljski humanistiki, Dragan Petrevski je predstavil obujanje spomina na zgodovinski dogodek epidemije črnih koz v Jugoslaviji v spletnih medijih v Sloveniji, z uporabo teorije medijskih memov, Rebecca Rose pa je predstavila odnos med materinsko empatijo in materinsko požrtvovalno etiko.

V okviru 9. simpozija je izšla tudi brošura Znanost in okolje: 9. simpozij raziskovalk in raziskovalcev ZRC SAZU na začetku znanstvene poti: zbornik izvečkov.

V pričakovanju, da bo naslednji jubilejni 10. simpozij raziskovalk in raziskovalcev ZRC SAZU na začetku znanstvene poti lahko spet potekal v živo, smo se po končanih predstavitev mladi raziskovalci in študentje Podiplomske šole ZRC SAZU javili za sodelovanje v organizacijskem odboru simpozija.

Špela Čonč



Slika 4: Predstavitve Zavarovana območja kulturne pokrajine kot priložnost za krepitev trajnostnih kmetijskih praks (predstavila Anja Trobec).

Mednarodna delavnica o geografiji in trajnosti 2021

Peking, Kitajska, spletni dogodek, 23.–24. 11. 2021

Konec novembra je pretežno po spletu potekala Mednarodna delavnica o geografiji in trajnosti 2021 (*International Workshop on Geography and Sustainability 2021*) z nosilno temo »Geografija v antropocenu – preoblikovanje našega planeta za trajnostni razvoj« (*Geography of the Anthropocene: Transforming our world for sustainable development*). Srečanje sta organizirala Fakulteta za geografijo Pekinške normalne univerze in Kitajsko geografsko društvo, pod okriljem Komisije za prihodnost Zemlje Mednarodne geografske zveze (*IGU Commission on Geography for Future Earth*) ter s sodelovanjem še sedmih komisij in ene delavne skupine Mednarodne geografske zveze (IGU).

Delavnica je bila organizirana v letu, ko je OZN objavil, da je svet »zašel s poti« glede dosega 17 ciljev trajnostnega razvoja v letu 2030, že dve leti prej pa smo v Globalnem poročilu o oceni biotske raznovrstnosti in ekosistemskih storitev Medvladne platforme o biotski raznovrstnosti in ekosistemskih storitvah (*Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (2019); <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>) lahko prebrali, da so se naravni viri v zadnjega pol stoletja močno skrčili. Namen srečanja je zato bil predstaviti primere geografskih raziskav in znanja za trajnejšo prihodnost, kot tudi prepoznati »kritična« raziskovalna področja na področju geografije in trajnosti. Srečanja se je udeležilo blizu 600 udeležencev iz štiridesetih držav, ki so lahko izbirali med 10 sekcijami, na katerih je bilo predstavljenih 92 referatov, in več plenarnimi predavanji, tudi predsednika IGU Michaela Meadowsa. Pri slednih je bila glede reševanja izzivov na področju trajnosti kot ključna izpostavljena interdisciplinarnost geografije. Vsaka od sodelujočih IGU komisij je imela organizirano svojo tematsko sekcijo povezano s trajnostjo: Degradacija zemljišč in trajnostni razvoj (v organizaciji *IGU Commission on Land Degradation and Desertification*), Geografsko modeliranje, velike baze podatkov in trajnostni razvoj (*IGU Modeling Geographical Systems Commission*), Geografija in trajnost za raziskovalce na začetku kariere (*IGU Young and Early Career Geographers Working Group on Geography and Sustainability*), Vodni viri za trajnostni razvoj (*IGU Commission on Water Sustainability*), Geografija kmetijstva in trajnostni razvoj (*IGU Commission on Agricultural Geography and Land Engineering*), Trajnostni razvoj in zmanjševanje ogroženosti zaradi naravnih nesreč (*IGU Commission on Hazard and Risk*), Raba zemljišč in trajnostni razvoj, Urbanizacija in trajnostni razvoj (oboje *IGU Commission on Land Use and Land Cover Change*) ter Dediščina in trajnostni razvoj (*IGU Commission on Geoheritage*).

Izbrani prispevki bodo objavljeni v posebni izdaji revije *Geography and Sustainability* (<https://www.journals.elsevier.com/geography-and-sustainability>), ki je uradna revije IGU Komisije za prihodnost Zemlje.

Matija Zorn

5. letna konferenca Mednarodne zveze za znamčenje prostora IPBA (*International Place Branding Association*)

Barcelona, Španija, 8.–10. 12. 2021

Na konferenci smo se po enem letu premora zaradi zaostrenih zdravstvenih razmer znova zbrali raziskovalci, svetovalci in odločevalci s področja znamčenja prostora. Na tridnevni konferenci smo v okviru doktorskega kolokvija najprej mlajši raziskovalci predstavili svoje raziskave, ki jih opravljamo na doktorskem študiju (slika). Doktorski kolokvij je bil izvrstna priložnost za promocijo raziskav, izmenjave mnenj in kritični pretres tako teoretskih kot tudi empiričnih raziskovalnih izhodišč. Prvi večer konference je bil namenjen mreženju udeležencev ter ogledu zunanosti (še) nedokončane cerkve Svete Družine (*Sagrada Familia*).



ERIK LOGAR

Slika: Mladi raziskovalci so pred upravnim odborom Mednarodne zveze za znamčenje prostora IPBA predstavili doktorske naloge.

Naslednja dneva konference sta bila razdeljena na številne tematske sklope predavanj. Posamezni sklopi so bili namenjeni izmenjavi praktičnih izkušenj, reševanju zagat pri vzpostavljanju ter upravljanju teritorialnih blagovnih znamk, predstavitev rezultatov raziskav, obravnavi teoretsko-metodoloških izhodišč ter celo razmisleku o vlogi umetnosti na tem področju. Konferenca se je sklenila z javno razpravo o nadaljnjem razvoju Mednarodne zveze za znamčenje prostora IPBA.

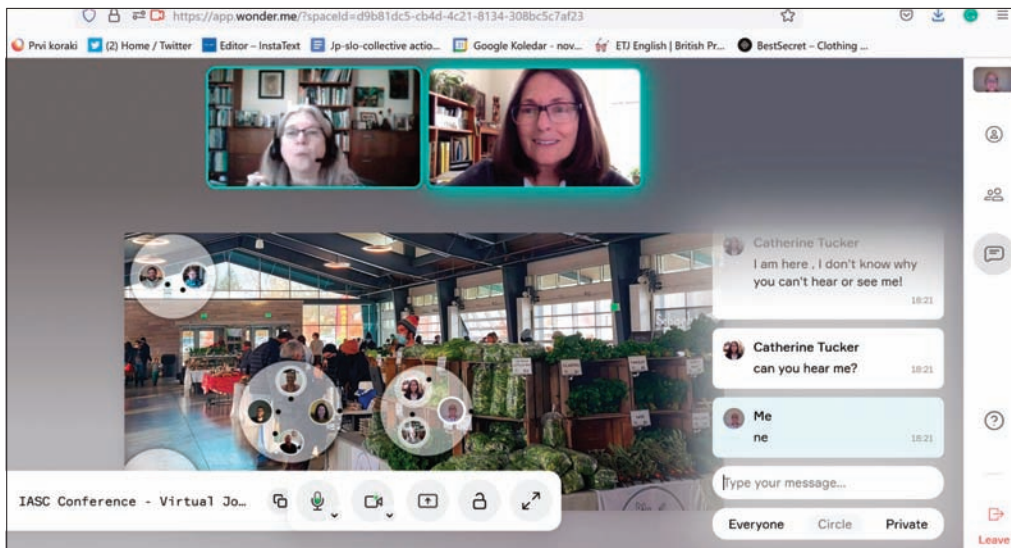
Konference se je kljub zaostrenim zdravstvenim razmeram udeležilo okoli 80 udeležencev z vsega sveta. Tematsko raznolika predavanja, številne predstavitve raziskav in dobra obiskanost družabnih dogodkov so dokaz, da je področje raziskovanja zanimivo in aktualno. Naslednja konferenca bo jeseni 2022 v Aix-en-Provence v Franciji.

Erik Logar

Virtualna konferenca Mednarodnega združenja za preučevanje skupnega (*International Association for the Study of the Commons – IASC*)

Spletni dogodek, 9. 12. 2021

9. decembra je potekala konferenca Mednarodnega združenja za preučevanje skupnega (*International Association for the Study of the Commons – IASC*). Rdeča nit konference je bila, kot pove njen naslov, »Prehransko skupno v Evropi in drugod« (*Food Commons in Europe and Beyond*), vloga hrane kot skupnega. Poleg združenja IASC sta bili v organizacijo vključena še inštitut Dirpolis iz *Scuola Universitaria Superiore Pisa*, Italija in Ostrom Workshop, ki deluje na *Indiana University* v ZDA.



Slika: Spletne konference ne morejo ustrezno nadomestiti srečan v živo, in sicer zlasti zaradi popolne odsotnosti neformalnega druženja. Program omenjene konference je potrebo po družabnosti več kot dostojno zapolnil z aplikacijo Wonder (<https://www.wonder.me/>), v kateri obiskovalci krožijo med različnimi skupinami obiskovalcev in komunicirajo z zvokom in sliko znotraj majhnih skupin.

Debate o sodobni prehranski politiki se osredotočajo na dve ključni paradigmi, in sicer kako hrano vrednotiti in kako jo upravljati. Namen konference je bilo v debato pripeljati koncepte skupnega, sodobne prehranske iniciative in prehranske sisteme, ki zagovarjajo celovit in večdimenzionalen pogled na kmetijsko-živilski sektor. Cilj enodnevnega dogodka je bil spodbuditi razprave o vrednotenju, zagotavljanju in uporabi hrane kot skupnega. V prehranskih sistemih skupno igra pomembno vlogo, in sicer kot vložek (tj. semena, zemlja, voda, znanje) in rezultati (hrana, kisik, rodovitnost prsti, pokrajina). Prehransko skupno obsega naravne in kulturne vire (materialne in nematerialne), ki so v skupni lasti, vključno s tradicionalnimi ustanovami z večstoletno tradicijo ter na novo razvijajočimi se in zelo inovativnimi oblikami skupnega upravljanja.

Konferenca, sestavljena iz 9 plenarnih predavanj v realnem času in 5 sekcij z video predstavitvami (vnaprej posnetih predavanj), je ponudila primere prehranskega dobrega ter zagotovila edinstven forum za predstavitev širokega spektra raziskav s področja »hrana kot skupno« in posledic prehranskih politik. Sodelujoči smo iskali in podajali razlage ter sistematizirali različne vidike razumevanja hrane kot skupnega.

Avtorica tega zapisa sem v okviru sekcije *Spremenjeni prehranski diskurzi: teritoriji skupnega* predstavila predavanje z naslovom *Razvoj skupnega med upravljavskimi izzivi in priložnostmi za upravljanje kulturnih pokrajin na primerih z Japonske in iz Slovenije*. Predavanje, pod katerega so se podpisali še kolegi z ZRC SAZU Geografskega inštituta Antona Melika (dr. Mateja Šmid Hribar in dr. Matija Zorn) in z Inštituta za globalne okoljske strategije z Japonske (*The Institute for Global Environmental Strategies* dr. Keiko Hori in dr. Osamu Saito), je prineslo rezultate bilateralnega projekta ARRS (oznaka projekta ARRS-MS-BI-JP-Prijava/2018/31).

Mimi Urbanc

POROČILA

Novi doktor znanosti s področja geografije na Fakulteti za humanistične študije Univerze na Primorskem



Jure Tičar:

Onesnaženost kraških jam v izbranih slovenskih pokrajinah: preučitev vplivnih prostorskih dejavnikov ter načrt prednostne sanacije

Pollution of karst caves in selected Slovenian regions: an examination of the spatial influential factors and establishment of the priority remediation plan

Doktorska disertacija: Koper, Univerza na Primorskem, Fakulteta za humanistične študije, Oddelek za geografijo, 2021, 319 strani

Mentor: dr. Blaž Komac

Somentorja: dr. Matija Zorn in dr. Gregor Kovačič

Zagovor: 8. 3. 2021

Naslov: Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Geografski inštitut Antona Melika, Novi trg 2, 1000 Ljubljana

E-pošta: jure.ticar@zrc-sazu.si

Izvleček: Kraške jame so v Sloveniji naravne vrednote državnega pomena in so v lasti države ter zavarovane v Zakonom o varstvu podzemnih jam. V preteklosti so bile jame zaradi neorganiziranega komunalnega odvoza ter splošnega družbenega razvoja in posledičnega povečanja količine odpadkov uporabljene kot priročen kraj za odlaganje odpadkov. Onesnaževanje jam se še vedno nadaljuje.

V Sloveniji so onesnaženost jam v preteklosti preučevali le na manjših sklenjenih območjih, v tujni pa jih izpostavljajo zgolj pri preučevanju okoljskih pritiskov na kraško okolje. Naša raziskava se osredotoča na onesnaženost jam na širšem vzorcu, na katerem smo preučili stanje v 17-ih izbranih slovenskih pokrajinah. Oprli smo se na podatke Katastra jam, kjer smo iz zapisnikov pridobili podrobne podatke o stanju 6965 jam ter jih dopolnili s prostorskimi podatki. Z raziskavo odgovarjamo na vprašanja, kakšna je razširjenost onesnaženosti jam v Sloveniji ter kakšna je povezanost med onesnaženostjo jam ter vplivnimi prostorskimi dejavniki.

Z uveljavitvijo nove metodologije za obdelavo arhivskih podatkov, smo pridobili sedem glavnih kategorij podatkov o onesnaženosti jam. Podatke smo obdelali z geografskimi informacijskimi sistemi, nato pa smo v raziskavo uvedli še statistične metode. Pri tem smo za opis onesnaženosti v posameznih pokrajinah uporabili opisno statistiko. Ugotovili smo, da je na ravni izbranega vzorca onesnaženih 1390 oziroma 20,0 % jam. Z metodo ekstrapolacije smo na ravni vzorca 12.588 registriranih jam, ugotovili, da je v Sloveniji onesnaženih vsaj 2512 jam. Onesnaženost jam se med pokrajinami močno razlikuje in obsega med 6,3 % ter 57,5 % vseh jam.

Na temelju opisne statistike smo izločili 13 najpomembnejših vplivnih dejavnikov, ki smo jih nato ovrednotili na ravni kvartilov ter z uporabo Cramerjevega koeficienta korelacije. Ugotovili smo, da na onesnaženost jam v Sloveniji najbolj vplivajo: število prebivalcev v okolici jame, oddaljenost jame od najbližjega objekta, nadmorska višina vhoda, oddaljenost jame od najbližje ceste ter poškodovanost jame.

Na temelju strojnega učenja in rudarjenja podatkov smo z metodo odločitvenih dreves v programu Weka izdelali model za napovedovanje onesnaženosti jam. Vanj smo vključili osem najpomembnejših vplivnih dejavnikov. Zanesljivost modela dosega 79,3 %, in sicer pri čistih jamah 95,1 % ter pri onesnaženih 21,0 %. Najpomembnejši dejavniki, ki jih je izpostavil model, so: število prebivalcev v okolici jame, oddaljenost jame od objekta ter tip vhoda.

Pri izdelavi modela za prednostno sanacijo onesnaženih jam smo pomen 15 vplivnih dejavnikov ovrednotili in hierarhično razvrstili z metodo analitičnega hierarhičnega procesa. Z modelom za prednostno

sanacijo onesnaženih jam smo odločevalcem omogočili sistematično reševanje najtežjih obremenitev okolja zaradi odlagališč odpadkov v kraških jamah.

Ključne besede: geografija, varstvo narave, krasoslovje, kraške jame, onesnaženost jam, geografski informacijski sistem, analitični hierarhični proces, rudarjenje podatkov, Slovenija

Valentina Brečko Grubar

Poročilo o delu Ljubljanskega geografskega društva v letu 2021

Ljubljana, Gosposka ulica 13, <http://www.lgd-geografi.si/>

V delovanje društva je že drugo leto zapored močno zarezala epidemija Covid-19. Zaradi nje smo le delno uresničili zastavljeni program, predavanja pa smo prenesli na splet ali jih izvedli v tako imenovani hibridni obliki v Dvorani Zemljepisnega muzeja Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU z vzporednim prenosom prek platforme *Zoom*. V letu 2021 je bilo izvedenih 21 društvenih prireditev: osem ekskurzij (pet pohodnih, dve kratki in ena »klasična«), sedem potpisnih predavanj, pet geografskih večerov in ena fotodelavnica (preglednice 1–4), ki se jih je skupaj udeležilo rekordnih 1742 ljudi. Tako visoka številka je posledica spletnih predavanj, ki v primerjavi z dvorskimi dosežejo bistveno večje število gledalcev; tako jih je bilo na geografskem večeru o snežnih plazovih, ki smo ga zaradi velikega zanimanja vzporedno predvajali tudi na društvenem *YouTube* kanalu, kar 446.

Junija smo sklenili prvo generacijo pohodnih ekskurzij, najmlajše društvene dejavnosti: med letoma 2016 in 2021 smo pod vodstvom dr. Mateja Gabrovca v 25 etapah prehodili 400-kilometrsko pot po navidezni krožnici okrog Ljubljane ter med hojo opazovali geografske pojave in procese. Jeseni smo začeli z novim nizom pohodnih ekskurzij, ki bo v številnih etapah potekal po nekdanji deželi Kranjski od vzhoda proti zahodu s poudarkom na zavarovanih območjih narave in demografsko ogroženih naseljih. Pod okriljem Založbe ZRC smo izdali vodnik *Slovenija X* z opisi sedmih strokovnih ekskurzij po Sloveniji in zamejstvu. Navkljub neugodnim epidemiološkim razmeram, ki so oteževale ali celo onemogočale organizacijo dogodkov, je tako društvo nadaljevalo z uresničevanjem svojega temeljnega poslanstva, tj. razvijanjem geografske znanosti in izobraževanja, uveljavljanjem geografije v družbi, izobraževanjem članov in popularizacijo geografskih spoznanj.

Preglednica 1: Ekskurzije v letu 2021.

tip ekskurzije	datum	vodja	naslov
pohodna ekskurzija	30. 5.	Matej Gabrovec	Od Robidnice do Sovodnja (slika 3)
pohodna ekskurzija	20. 6.	Matej Gabrovec	Od Idrije do Črnega Vrha
kratka ekskurzija	8. 7.	Zala Velkavrh	Vročina in mesto: s kolesom po vročih in mrzlih točkah Ljubljane (slika 2)
pohodna ekskurzija	19. 9.	Matej Gabrovec	Obrežje–Čatež ob Savi
kratka ekskurzija	7. 10.	Bojana Rudovič Žvanut, Rok Zalar	Urbano gobarjenje – Gobjnjak
pohodna ekskurzija	17. 10.	Matej Gabrovec	Čatež ob Savi–Malo Mraševo
Slovenija in zamejstvo	23. 10.	Maja Sirše	Spodnja Savinjska dolina – dolina zelenega zlata
pohodna ekskurzija	21. 11.	Matej Gabrovec	Malo Mraševo–Šentjernej

V letu 2021 smo nadaljevali tesno sodelovanje z drugimi geografskimi ustanovami in društvi, zlasti z Društvom mladih geografov Slovenije: sej izvršnega odbora se je redno udeleževala njihova predstavnica, svojim članom in članicam pa smo posredovali izvode prednovoletne številke glasila GEMIX. Kot pridruženi partnerji mednarodnega projekta MINERVA smo skupaj z ZRC SAZU Geografskim inštitutom Antona Melika organizirali okroglo mizo o uporabi GIS-ov na področju kulturne dediščine. S predavanjem o popotni fotografiji in spletno nagradno igro smo sodelovali na globalni prireditvi Noč geografije 2021. Ljubljansko geografsko društvo ostaja med najdejavnejšimi člani Zveze geografov Slovenije in je zastopano v vseh njenih organih.

V letu 2021 smo tako kot doslej v svoje vrste vabili in sprejemali nove člane. Še vedno vabimo k včlanitvi pod ugodnimi pogoji vse nove magistrante Oddelka za geografijo ljubljanske Filozofske fakultete. Tudi letos se nam jih je pridružilo kar nekaj, kar zagotavlja pomladitev društvenih vrst. Društvo je konec leta 2021 štelo 186 članov, kar je enako kot lani. Ob tem smo se poslovili od dveh članov, ki sta v društvenem delovanju pustila velik pečat: mag. Igorja Lipovška, predsednika Zveze geografov Slovenije,

Preglednica 2: Potopisna predavanja v letu 2021.

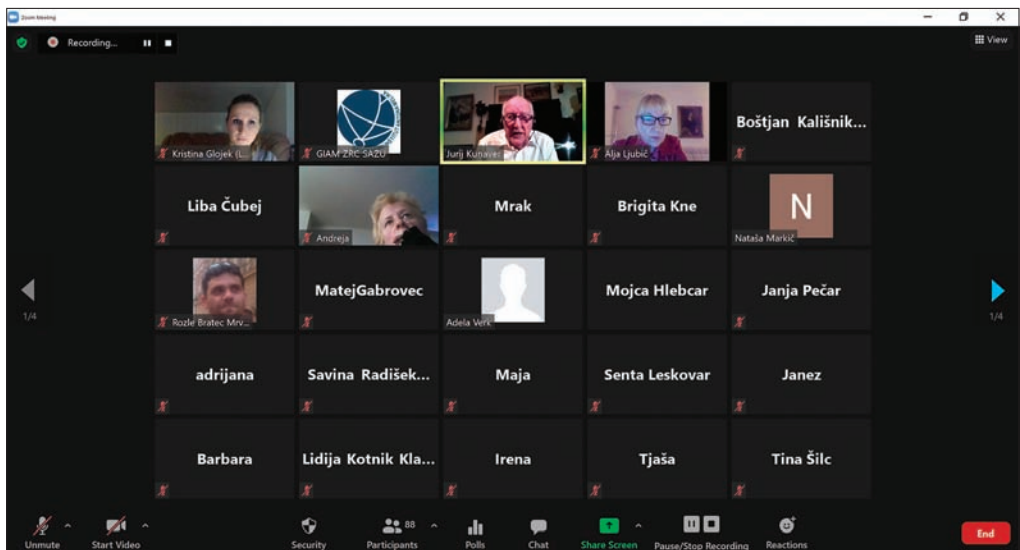
datum	predavatelj(ica)	naslov
19. 1.	Jurij Kunaver	Burren, zahodna Irska (slika 1)
16. 2.	Zoran Furman	Južna Koreja in Tajvan
16. 3.	Mitja Lavtar	Pacifik – novice iz raja
20. 4.	Matjaž Šalej	14 dni Tanzanije, ki prepriča
21. 9.	Erik Logar	Kanada: od Toronta do Vancouverja (in še kje vmes)
19. 10.	Barbara Lampič	Madagaskar, otok z Rimsko cesto
16. 11.	Tina Škorjanc	Združeni arabski emirati – arhitekturni blišč, naftna mogočnost; je to res vse?

*Preglednica 3: Geografski večeri v letu 2021 (*izredni geografski večer; **okrogla miza).*

datum	predavatelj(ica)	naslov
24. 2.	Manca Volk Bahun, Miha Pavšek	Snežni plazovi – vedno znova presenetljiv in opominjajoč geografski pojav*
13. 4.	Jernej Zupančič	Nilska vojna za vodo
10. 5.	Rok Černe	Mednarodni projekt LIFE Lynx in reševanje risov pred izumrtjem
14. 9.	Mojca Poklar, Grega Žorž, Aleksandra Krajnc, Rok Ciglič, Jani Kozina	Uporaba geografskih informacijskih sistemov na področju kulturne dediščine – med izobraževanjem in prakso**
14. 12.	Borut Vrščaj	Erozija kmetijskih tal v Sloveniji

*Preglednica 4: Fotodelavnice v letu 2021 (*v okviru Noči geografije).*

datum	predavatelj(ica)	naslov
9. 4.	Rok Godec	Fotopredavanje – popotna fotografija*



JERNEJ TIRAN

Slika 1: Prof. dr. Jurij Kunaver je odprl letošnjo sezono potopisnih predavanj, ki je zaradi epidemije večinoma potekala na spletu.



SPELA ČONČ

Slika 2: Na kratki ekskurziji pod vodstvom Zale Velkavrh iz KD prostoRož smo s kolesi spoznavali ljubljanske »vroče točke«.



Slika 3: Udeleženci ekskurzije od Robidnice do Sovodnja, predzadnje etape pohodnih ekskurzij po navidezni krožnici okrog Ljubljane.

ki je bil med letoma 1991 in 1992 tudi član izvršnega odbora LGD in predstavnik učiteljev geografije, in dr. Metoda Vojvode, ki je bil dolgoletni član nadzornega odbora.

Izvršni odbor so leta 2021 sestavljali: Jernej Tiran (predsednik), Primož Pipan (podpredsednik), Aleš Grlj (tajnik), Lucija Lapuh (blagajničarka), Erik Logar (referent za ekskurzije), Špela Čonč (referentka za kratke ekskurzije), Kristina Glojek (referentka za potopisna predavanja), Anja Abrahamsberg (referentka za geografske večere), Miha Klemenčič (referent za založništvo in kartografijo) in Rok Godec (predstavnik učiteljev geografije in referent za fotografsko delavnico). Izvršni odbor društva je v letu 2021 opravil pet rednih sej. Na sejah je kot predstavnica DMGS sodelovala tudi Barbara Hauptman.

Jernej Tiran

Poročilo o pripravi Akcijskega načrta za razvoj ekološkega kmetijstva v Sloveniji do leta 2027 (ANEK)

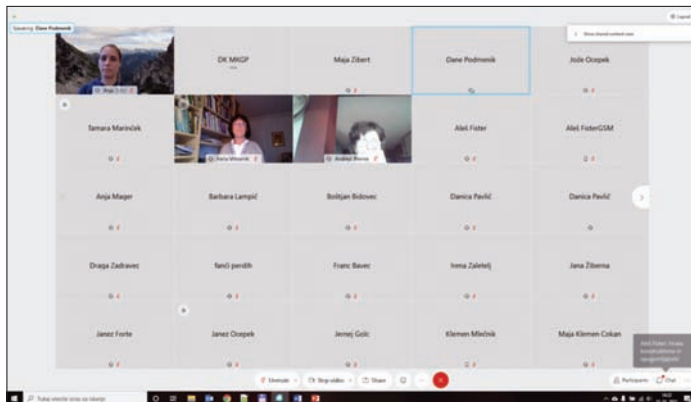
Ljubljana, 2020–2021

V letu 2020 je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (naročnik) pristopilo k pripravi novega nacionalnega »Akcijskega načrta za razvoj ekološkega kmetijstva do leta 2027« (ANEK), ki naj bi vključeval glavne potrebe, cilje in ukrepe za pospešen razvoj ekološkega kmetijstva v Sloveniji. Te ukrepe naj bi nato v čim večji meri vključili tudi v nastajajoči nacionalni »Strateški načrt Skupne kmetijske politike 2023–2027«. Na podlagi javnega naročila je bil za pripravo ANEK-a izbran izvajalec Zadruga ekoloških proizvajalcev Istre.

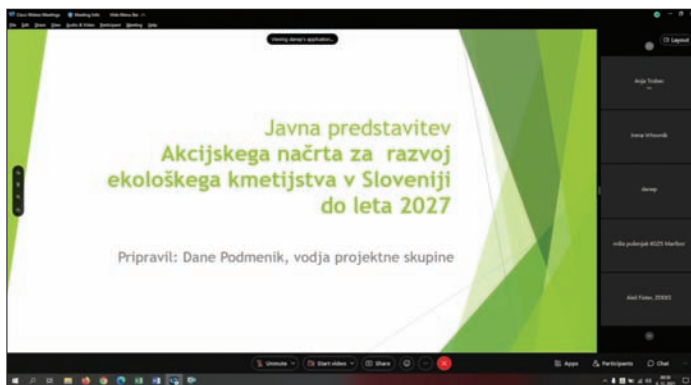
Ključni del priprave ANEK-a so predstavljale delavnice po prednostnih področjih ekološkega kmetijstva. Sprva so se izvajale v živo, na različnih lokacijah po Ljubljani, kasneje pa preko spletne platforme *Cisco Webex*. Na delavnice so bili vabljeni vsi ključni deležniki na področju ekološkega kmetijstva v Sloveniji. Tako so pri pripravi dokumenta sodelovale številne organizacije, med njimi tudi ZRC SAZU.

Med junijem in decembrom 2020 je bilo izvedenih 10 delavnic, na katerih so deležniki za vsako prednostno področje pripravili analizo SWOT ter opredelili potrebe, cilje in ukrepe za razvoj ekološkega

Slika 1: Udeleženci enajste (zaključne) delavnice za pripravo ANEK-a.



Slika 2: Javna predstavitev ANEK-a.



kmetijstva do leta 2027. Z namenom vrednotenja oblikovanih ciljev in ukrepov na delavnica, predlaganja morebitnih dodatnih predlogov in ukrepov ter vključevanja čim širšega kroga deležnikov v pripravo ANEK-a, je bila nato oblikovana spletna anketa, ki jo je izpolnilo prek 400 deležnikov s področja ekološkega kmetijstva. Januarja 2021 je bila izvedena še zadnja, enajsta (slika 1), delavnica, na kateri so bili predstavljeni rezultati ankete in določeni ključni strateški cilji ter ukrepi za razvoj ekološkega kmetijstva do leta 2027. Delavnice se je udeležilo več kot 80 deležnikov.

Na podlagi rezultatov delavnic in spletne ankete je izvajalec pripravil osnutek dokumenta »Akcijskega načrta za razvoj ekološkega kmetijstva do leta 2027«, ki ga je po medresorskem usklajevanju naročnik tudi potrdil. Decembra 2021 je potekala javna predstavitev (slika 2) sprejetega »Akcijskega načrta za razvoj ekološkega kmetijstva do leta 2027«, predvidoma v sredini leta 2022 pa bo sledilo še njegovo potrjevanje na Vladi Republike Slovenije.

Anja Trobec

NAVODILA**NAVODILA AVTORJEM ZA PRIPRAVO PRISPEVKOV
V GEOGRAFSKEM VESTNIKU****1 Uvod**

Na temelju zahtev Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport, Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, Poslovnika o delu uredništva revije in odločitev uredniškega odbora Geografskega vestnika so nastala spodnja navodila o pripravi člankov za Geografski vestnik.

2 Usmeritev revije

Geografski vestnik je znanstvena revija Zveze geografov Slovenije. Namenjen je predstavitvi raziskovalnih dosežkov z vseh področij geografije in sorodnih strok. Izhaja od leta 1925. Od leta 2000 izhaja dvakrat letno v tiskani in elektronski obliki na medmrežju (<http://zgs.zrc-sazu.si/gv/>; <http://ojs.zrc-sazu.si/gv/>).

V prvem, osrednjem delu revije se objavljajo članki, razporejeni v štiri sklope oziroma rubrike. To so *Razprave*, kjer so objavljeni daljši, praviloma izvorni znanstveni članki, *Razgledi*, kamor so uvrščeni krajši, praviloma pregledni znanstveni članki, *Metode*, kjer so objavljeni članki, izraziteje usmerjeni v predstavitev znanstvenih metod in tehnik, ter občasna rubrika *Polemike* s članki o pogledih na geografijo.

V drugem delu revije se objavljajo informativni prispevki, razdeljeni v štiri rubrike: *Književnost*, *Kronika*, *Zborovanja* in *Poročila*. V *Književnosti* so najprej predstavljene slovenske knjige, nato slovenske revije, potem pa še tuje knjige in revije. V rubrikah *Kronika* in *Zborovanja* so prispevki razporejeni časovno. V rubriki *Poročila* je najprej predstavljeno delo geografskih ustanov po abecednem redu njihovih imen, nato pa sledijo še druga poročila.

Na koncu revije so objavljena *Navodila avtorjem za pripravo prispevkov v Geografskem vestniku*.

3 Sestavine članka

Članki so lahko oddani v slovenskem jeziku ali dvojezično, enakovredno v slovenskem in angleškem jeziku.

Članki v slovenskem jeziku morajo imeti naslednje sestavine:

- glavni naslov članka,
- avtorjev predlog rubrike (avtor naj navede, v kateri rubriki (*Razprave*, *Razgledi*, *Metode*, *Polemike*) želi objaviti svoj članek),
- ime in priimek avtorja,
- avtorjev znanstveni naziv, če ga ima (dr. ali mag.),
- avtorjev poštni naslov brez krajšav ustanov ali navajanja kratic (na primer: Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Geografski inštitut Antona Melika, Novi trg 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija),
- avtorjev elektronski naslov in ORCID,
- izvleček v enem odstavku (skupaj s presledki do 800 znakov),
- ključne besede (do 8 besed),
- title (angleški prevod naslova prispevka),
- abstract (angleški prevod slovenskega izvlečka),
- key words (angleški prevod ključnih besed),

- članek (skupaj s presledki (brez literature in angleškega povzetka) do 30.000 znakov za *Razprave* oziroma do 20.000 znakov za *Razglede*, *Metode* in *Polemike*),
- summary (povzetek članka v angleškem jeziku, skupaj s presledki od 4000 do 8000 znakov, ime prevajalca),
- slikovne priloge.

Dvojezični članki so napisani enakovredno v angleškem in slovenskem jeziku. Ti članki ne potrebujejo povzetka. Za pisanje člankov v angleškem jeziku glej poglavje 3 v prevodu navodil.

Članek naj ima naslove poglavij označene z arabskimi števčkami (na primer 1 Uvod, 2 Metodologija, 3 Terminologija). Razdelitev prispevka na poglavja je obvezna, podpoglavja pa naj avtor uporabi le izjemoma. Zaželeno je, da ima članek poglavji Uvod in Sklep. Obvezno zadnje poglavje je Viri in literatura.

4 Besedilo

Naslovi člankov naj bodo čim krajši.

Digitalni zapis besedila naj bo povsem enostaven, brez vsakršnega oblikovanja, poravnave desne roba, deljenja besed, podčrtavanja in podobnega. Avtor naj označi le krepki (**bold**) in ležeči (*italic*) tisk. Ležeči tisk je namenjen zapisu besed v tujih jezikih (na primer latinščini ali angleščini). Besedilo naj bo v celoti izpisano z malimi črkami (razen velikih začetnic, seveda), brez nepotrebnih krajšav, okrajšav in kratic. Uporabite pisavo Times New Roman z velikostjo 10. Razmik med vrsticami naj bo enojen.

Pisanje opomb pod črto ali na koncu strani ni dovoljeno.

Pri številih, večjih od 9999, se za ločevanje milijonic in tisočic uporabljajo pike (na primer 12.535 ali 1.312.500).

Pri pisanju merila zemljevida se dvopičje piše nestično, torej s presledkom pred in za dvopičjem (na primer 1 : 100.000).

Med številkami in enotami je presledek (na primer 125 m, 33,4 %), med številom in oznako za potenco ali indeks števila pa presledka ni (na primer 12³, km², a₃, 15° C).

Znaki pri računskih operacijah se pišejo nestično, razen oklepajev (na primer $p = a + c \cdot b - (a + c : b)$).

Bolj zapletene računske enačbe in podobno morajo biti zapisani z modulom za enačbe (*Equation*) v programu Word.

Avtor naj pazi na zmerno uporabo tujk in naj jih tam, kjer je mogoče, zamenja s slovenskimi izrazi (na primer: klima/podnebe, masa/gmota, material/gradivo, karta/zemljevid, varianta/različica, vegetacija/rastje, maksimum/višek, kvaliteta/kakovost, nivo/raven, lokalni/krajevni, kontinentalni/celinski, centralni/srednji, orientirani/usmerjeni, mediteranski/sredozemski); znanstvena raven člankov namreč ni v nikakršni povezavi z deležem tujk. Izogiba naj se uporabi glagola znašati (na primer namesto »višina znaša 50 m« uporabite »višina je 50 m«), nahajati se (na primer namesto »stavba se nahaja« uporabiti »stavba je« ali »stavba stoji«).

Preglednica: Najpomembnejše prvine preloma revije Geografski vestnik.

format	B5
širina ogledala (širina besedila strani)	134 mm
višina zunanega ogledala (med zgornjo in spodnjo črto strani)	200 mm
višina notranjega ogledala (višina besedila strani)	188 mm
širina stolpca na strani	64 mm
razmik med stolpcema na strani	6 mm
razmerje širina : višina zunanjega ogledala	1 : 1,5
največje število vrstic na strani	49
največje število znakov v vrstici	100
največje število stolpcev na strani	2
povprečno število znakov na strani	4000

5 Citiranje v članku

Avtor naj pri citiranju med besedilom navede priimek avtorja, letnico ter po potrebi številko strani. Več citatov se loči s podpičjem in razvrsti po letnicah, navedbo strani pa se od priimka avtorja in letnice loči z vejico, na primer: (Melik 1955, 11) ali (Melik, Ilešič in Vrišer 1963, 12; Kokole 1974, 7–8). Če ima citirano delo več kot tri avtorje, se citira le prvega avtorja, na primer (Melik s sodelavci 1956, 217).

Enote v poglavju *Viri in literatura* naj bodo navedene po abecednem redu priimkov avtorjev, enote istega avtorja pa razvrščene po letnicah. Če je v seznamu več enot istega avtorja iz istega leta, se letnicam dodajo črke (na primer 1999a; 1999b). Zapis vsake citirane enote skladno s slovenskim pravopisom sestavljajo trije stavki. V prvem stavku sta navedena avtor in letnica izida (če je avtorjev več, so ločeni z vejico, z vejico sta ločena tudi priimek avtorja in začetnica njegovega imena, med začetnico avtorja in letnico ni vejice), sledi dvopičje, za njim pa naslov in morebitni podnaslov, ki sta ločena z vejico. Če je citirana enota članek, se v drugem stavku navede publikacija, v kateri je članek natisnjen, če pa je enota samostojna knjiga iz zbirke, se v drugem stavku navede ime zbirke. Če je enota samostojna knjiga, drugega stavka ni. Izdajatelj, založnik in strani se ne navaja. Če enota ni tiskana, se v drugem stavku navede vrsta enote (na primer elaborat, diplomsko, magistrsko ali doktorsko delo), za vejico pa še ustanova, ki hrani to enoto. V tretjem stavku se za tiskane enote navede kraj izdaje, za netiskane pa kraj hranjenja. Pri člankih se kraja ne navaja. Pri navajanju literature, ki ima številčno oznako DOI (*Digital Object Identifier*), je treba na koncu navedbe dodati tudi to. Številke DOI so dodeljene posameznim člankom serijskih publikacij, prispevkom v monografijah in knjigam. Številko DOI najdete v samih člankih in knjigah, oziroma na spletni strani <http://www.crossref.org/guestquery>. DOI mora biti zapišan na sledeči način: DOI: <https://doi.org/10.3986/AGS49205> (glej primer v nadaljevanju).

Nekaj primerov (ločila so uporabljena skladno s slovenskim pravopisom):

- 1) za članke v revijah:
 - Melik, A. 1955a: Kraška polja Slovenije v pleistocenu. Dela Inštituta za geografijo 3.
 - Melik, A. 1955b: Nekaj glacioloških opažanj iz Zgornje Doline. Geografski zbornik 5.
 - Fridl, J., Urbanc, M., Pipan, P. 2009: The importance of teachers' perception of space in education. *Acta geographica Slovenica* 49-2. DOI: <https://doi.org/10.3986/AGS49205>
 - Geršič, M., Komac, B. 2014: Geografski opus Rudolfa Badjure. *Geografski vestnik* 86-2. DOI: <https://doi.org/10.3986/GV86205>
- 2) za poglavja v monografijah ali članke v zbornikih:
 - Lovrenčak, F. 1996: Pedogeografska regionalizacija Spodnjega Podravja s Prlekijo. Spodnje Podravje s Prlekijo, 17. zborovanje slovenskih geografov. Ljubljana.
 - Mihevc, B. 1998: Slovenija na starejših zemljevidih. Geografski atlas Slovenije. Ljubljana.
 - Hrvatina, M., Perko, D., Komac, B., Zorn, M. 2006: Slovenia. Soil Erosion in Europe. Chichester. DOI: <https://doi.org/10.1002/0470859202.ch25>
 - Komac, B., Zorn, M. 2010: Statistično modeliranje plazovitosti v državnem merilu. Od razumevanja do upravljanja, Naravne nesreče 1. Ljubljana. DOI: <https://doi.org/10.3986/9789612545642>
- 3) za monografije:
 - Natek, K., Natek, M. 1998: Slovenija, Geografska, zgodovinska, pravna, politična, ekonomska in kulturna podoba Slovenije. Ljubljana.
 - Fridl, J., Kladnik, D., Perko, D., Orožen Adamič, M. (ur.) 1998: Geografski atlas Slovenije. Ljubljana.
 - Perko, D., Orožen Adamič, M. (ur.) 1998: Slovenija – pokrajine in ljudje. Ljubljana.
 - Oštir, K. 2006: Daljinsko zaznavanje. Ljubljana.
 - Zorn, M., Komac, B. 2008: Zemeljski plazovi v Sloveniji. Georitem 8. Ljubljana. DOI: <https://doi.org/10.3986/9789612545505>
- 4) za elaborate, diplomska, magistrska, doktorska dela ipd.:
 - Richter, D. 1998: Metamorfne kamnine v okolici Velikega Tinja. Diplomsko delo, Pedagoška fakulteta Univerze v Mariboru. Maribor.

• Šifrer, M. 1997: Površje v Sloveniji. Elaborat, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana. V kolikor citirate vire brez avtorjev in kartografske vire, jih navedite takole:

- Popis prebivalstva, gospodinjstev, stanovanj in kmečkih gospodarstev v Republiki Sloveniji, 1991 – končni podatki. Zavod Republike Slovenije za statistiko. Ljubljana, 1993.
- Digitalni model višin 12,5. Geodetska uprava Republike Slovenije. Ljubljana, 2005.
- Državna topografska karta Republike Slovenije 1 : 25.000, list Brežice. Geodetska uprava Republike Slovenije. Ljubljana, 1998.
- Franciscejski kataster za Kranjsko, k. o. Sv. Agata, list A02. Arhiv Republike Slovenije. Ljubljana, 1823–1869.
- Buser, S. 1986a: Osnovna geološka karta SFRJ 1 : 100.000, list Tolmin in Videm (Udine). Zvezni geološki zavod. Beograd.
- Buser, S. 1986b: Osnovna geološka karta SFRJ 1 : 100.000, tolmač lista Tolmin in Videm (Udine). Zvezni geološki zavod. Beograd.

Avtorji vse pogosteje citirajo vire z medmrežja. Če sta znana avtor in/ali naslov citirane enote, potem se jo navede takole (datum v oklepaju pomeni čas ogleda medmrežne strani):

- Vilhar, U. 2010: Fenološka opazovanja v okviru Intenzivnega spremljanja stanja gozdnih ekosistemov. Medmrežje: http://www.gozdis.si/impisi/delavnice/Fenoloska%20opazovanja_Vilhar.pdf (19. 2. 2010).
- eGradiva, 2010. Medmrežje: <http://www.egradiva.si/> (11. 2. 2010).

Če avtor ni poznan, se navede le:

- Medmrežje: <http://giam.zrc-sazu.si/> (22. 7. 2011).
- Če se navaja več enot z medmrežja, se doda še številko:
- Medmrežje 1: <http://giam.zrc-sazu.si/> (22. 7. 2011).
- Medmrežje 2: <http://zgs.zrc-sazu.si/> (22. 7. 2011).

Med besedilom se v prvem primeru navede avtorja, na primer (Vilhar 2010), v drugem primeru pa le medmrežje, na primer (Medmrežje 2).

Zakone se citira v naslednji obliki (ime zakona, številka uradnega lista, kraj izida), na primer:

- Zakon o kmetijskih zemljiščih. Uradni list Republike Slovenije 59/1996. Ljubljana.
- Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami. Uradni list Republike Slovenije 64/1994, 33/2000, 87/2001, 41/2004, 28/2006 in 51/2006. Ljubljana.

Če ima zakon dopolnitve, je treba navesti tudi te. Med besedilom se zakon navaja s celim imenom, če gre za krajše ime, ali pa z nekaj prvimi besedami in tremi pikami, če gre za daljše ime. Na primer (Zakon o kmetijskih zemljiščih 1996) ali (Zakon o varstvu ... 1994).

V poglavju *Viri in literatura* morajo biti navedena vsa dela, citirana v prispevku, ostalih, necitiranih del pa naj avtor ne navaja.

Avtorji naj upoštevajo tudi navodila za navajanje virov lastnika podatkov ali posrednika, če jih le-ta določa, a naj jih kar se da prilagodijo zahtevam revije. Primer: Geodetska uprava Republike Slovenije ima navodila za navajanje virov določena v dokumentu »Pogoji uporabe geodetskih podatkov« (http://e-prostor.gov.si/fileadmin/narocanje/pogoji_uporabe_podpisani.pdf).

Avtorji so v svojih člankih dolžni citirati sorodne, že objavljene članke v Geografskem vestniku.

6 Preglednice in slike v članku

Vse preglednice v članku so oštevilčene in imajo svoje naslove (uporaba funkcije za avtomatsko označevanje in oštevilčevanje ni dovoljena). Med številko in naslovom je dvopičje. Naslov konča pika. Primer:

- Preglednica 1: Število prebivalcev Ljubljane po posameznih popisih.
- Preglednica 2: Spreminjanje povprečne temperature zraka v Ljubljani (Velkavrh 2009).

Preglednice naj bodo oblikovane čim bolj preprosto, brez senčenj, z enotnimi obrobami, brez krajšanja besedil znotraj preglednice. Preglednice naj ne bodo preobsežne, tako da jih je mogoče postaviti

na eno stran in da so berljive. V preglednicah ne uporabljajte velikih začetnic, razen če to zahteva prapovpis (na primer zapis zemljepisnih ali lastnih imen).

Vse slike (fotografije, zemljevidi, grafi in podobno) v prispevku so oštevilčene enotno in imajo svoje naslove (uporaba funkcije za avtomatsko označevanje in oštevilčevanje ni dovoljena). Med številko in naslovom je dvopičje. Naslov konča pika. Primer:

- Slika 1: Rast števila prebivalcev Ljubljane po posameznih popisih.
- Slika 2: Izsek topografske karte v merilu 1 : 25.000, list Kranj.

Slike so lahko široke točno 134 mm (cela širina strani) ali 64 mm (pol širine, 1 stolpec), visoke pa največ 200 mm.

Zemljevidi naj bodo brez naslova, ker je naveden že v podnapisu. Za legendo zemljevida je treba uporabiti tip pisave Times New Roman velikosti 8 pik, za kolofon pa isto vrsto pisave velikosti 6 pik. V kolofonu naj so po vrsti od zgoraj navzdol navedeni: merilo (le grafično), avtor vsebine, kartograf, vir in ustanova oziroma nosilec avtorskih pravic. Pri izdelavi zemljevidov si lahko pomagate s predlogami in primerom pravilno oddanega zemljevida na medmrežni strani Geografskega vestnika: <http://zgs.zrc-sazu.si/gv>. Pri izbiri in določanju barv za slikovne priloge uporabite zapis CMYK in ne RGB oziroma drugih.

Slikovno gradivo (zemljevidi, sheme in podobno) naj bo v formatih .ai ali .cdr, fotografije pa v formatih .tif ali .jpg.

Pri tistih zemljevidih in shemah, izdelanih s programom ArcGIS, kjer so poleg vektorskih slojev kot podlaga uporabljeni tudi rastrski sloji (na primer .tif reliefa, letalskega ali satelitskega posnetka in podobno), oddajte tri ločene datoteke. V prvi naj bodo samo vektorski sloji z izključeno morebitno prosojnostjo poligonov skupaj z legendo in kolofonom (izvoz v formatu .ai), v drugi samo rastrska podlaga (izvoz v formatu .tif), v tretji, kontrolni datoteki pa vektorski in rastrski sloji skupaj, tako kot naj bi bil videti končni zemljevid v reviji (izvoz v formatu .jpg). V kolikor kateri od slojev potrebuje prosojnost, navedite odstotek le-te ob oddaji članka.

Pri zemljevidih in shemah, izdelanih v programih CorelDraw ali Adobe Illustrator, oddajte dve ločeni datoteki; poleg originalnega zapisa (format .cdr ali .ai) dodajte še datoteko, ki prikazuje, kako naj bo videti slika (format .jpg).

Grafi naj bodo izdelani s programoma Excel ali CorelDraw. Excelove datoteke morajo poleg izrisanega grafa vsebovati tudi preglednico z vsemi podatki za njegovo izdelavo.

Fotografije mora avtor oddati v digitalni rastrski obliki z ločljivostjo vsaj 120 pik na cm oziroma 300 pik na palec, najbolje v formatu .tif ali .jpg, kar pomeni približno 1600 pik na celo širino strani v reviji.

Slike, ki prikazujejo računalniški zaslon, morajo biti narejene pri največji možni ločljivosti zaslona (ločljivost uredimo v: *Nadzorna plošča\Vs elementi nadzorne plošče\Zaslon\Ločljivost zaslona* oziroma *Control Panel\All Control Panel Items\Display\Screen Resolution*). Sliko se nato preprosto naredi s pritiskom tipke *print screen*, prilepi v izbran grafični program (na primer Slikar, *Paint*) in shrani kot .tif. Pri tem se slike ne sme povečati ali pomanjšati oziroma ji spremeniti ločljivosti. Po želji lahko uporabite tudi ustrezne programe za zajem zaslona in shranite sliko v zapisu .tif.

Za slikovne priloge, za katere avtor nima avtorskih pravic, mora avtor od lastnika avtorskih pravic pridobiti dovoljenje za objavo. Avtor naj ob podnapisu k fotografijam dopiše tudi avtorja slike, po potrebi pa tudi citat oziroma vir, ki je naveden kot enota v *Virih in literaturi*. Med besedilo v Wordovi datoteki avtor vpiše le naslov slike in po potrebi ime in priimek avtorja slike (fotografije), samo sliko pa odda v ločeni datoteki.

7 Ostali prispevki v reviji

Prispevki za rubrike *Književnost*, *Kronika*, *Zborovanja* in *Poročila* naj skupaj s presledki ne presejajo 8000 znakov. Prispevki so lahko opremljeni s slikami, ki imajo po potrebi lahko podnapise.

Pri predstavitvi publikacij morajo biti za naslovom prispevka navedeni naslednji podatki: kraj in leto izida, ime izdajatelja in založnika, število strani, po možnosti število zemljevidov, fotografij, slik, preglednic in podobnega ter obvezno še ISBN oziroma ISSN.

Pri dogodkih morajo biti za naslovom prispevka navedeni naslednji podatki: kraj, država in datum.

Člankom ob sedemdesetletnici ali smrti pomembnejših geografov je treba priložiti tudi njihovo fotografijo v digitalni obliki z ustrežno ločljivostjo.

Pri poročilih o delu naj naslovu prispevka sledi naslov ustanove in po možnosti naslov njene predstavitve na medmrežju.

8 Sprejemanje člankov

Avtor naj prispevek odda zapisan s programom Word.

Wordov dokument naj avtor naslovi s svojim priimkom (na primer: novak.doc), slikovne priloge pa s priimkom in številko priloge, ki ustreza vrstnemu redu prilog med besedilom (na primer: novak01.tif, novak02.cdr, novak12.ai, novak17.xls). Slikovno gradivo ne sme biti vključeno v Wordovo datoteko.

Če ima avtor zaradi velikosti slikovnih prilog težave s pošiljanjem prispevka po elektronski pošti, naj se pravočasno obrne na uredništvo za dogovor o najprimernejšem načinu oddaje prispevka.

Avtorji člankov morajo priložiti preslikano (prepisano), izpolnjeno in podpisano Prijavnico. Prijavnica nadomešča spremni dopis in avtorsko pogodbo. Prijavnica je na voljo tudi na medmrežni strani Geografskega vestnika (<http://zgs.zrc-sazu.si/gv>).

Avtor z oddajo prispevka avtomatično potrjuje, da je seznanjen s pravili objave in da se z njimi v celoti strinja, vključno z delom, ki se nanaša na avtorske pravice.

Datum prejetja članka je v reviji objavljen za angleškim prevodom izvlečka in ključnih besed.

Avtor sam poskrbi za profesionalni prevod izvlečka, ključnih besed in povzetka svojega članka ter obvezno navede ime in priimek prevajalca.

Če avtor odda lektorirano besedilo, naj navede tudi ime in priimek lektorja. Če je besedilo jezikovno slabo, ga uredništvo lahko vrne avtorju, ki poskrbi za profesionalno lektoriranje svojega besedila.

Avtorji morajo za slikovne priloge, za katere nimajo avtorskih pravic, priložiti fotokopijo dovoljenja za objavo, ki so ga pridobili od lastnika avtorskih pravic.

Avtorji naj prispevke oddajo prek sistema *Open Journal Systems* na spletni strani <http://ojs.zrc-sazu.si/gv>, ali pa jih pošiljajo na naslov urednika:

Matija Zorn

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU

Gosposka ulica 13

1000 Ljubljana

e-pošta: matija.zorn@zrc-sazu.si

telefon: (01) 470 63 48

Če avtor odda prispevek prek sistema *Open Journal Systems*, naj pred oddajo članka prebere tudi navodila na medmrežni strani <http://ojs.zrc-sazu.si/gv>, kjer je poleg splošnih oblikovnih navodil zapisano tudi, kako zagotoviti anonimnost pri recenzentskem postopku ter kako oblikovati članek, da bo ustrezal zahtevam sistema *Open Journal Systems*. Avtorji naj bodo pri oddaji prek sistem *Open Journal Systems* pozorni, saj v Wordovi datoteki ne smejo zapisati svojih imen in naslovov. Izvleček, ključne besede ter viri in literatura se oddaja tudi v posebna polja ob oddaji članka.

PRIJAVNICA

Avtor

ime: _____

priimek: _____

naslov: _____

prijavljam prispevek z naslovom: _____

za objavo v reviji Geografski vestnik in potrjujem, da se strinjam s pravili objavljanja v reviji Geografski vestnik, ki so navedena v Navodilih avtorjem za pripravo prispevkov v zadnjem natisnjemem Geografskem vestniku.

Datum: _____

Podpis: _____

OBRAZEC ZA RECENZIJO ČLANKOV V GEOGRAFSKEM VESTNIKU

1. Naslov članka: _____

2. Ocena članka:

Ali je naslov članka dovolj jasen?	ne	delno	da
Ali naslov članka ustrezno odraža vsebino članka?	ne	delno	da
Ali izvleček članka ustrezno odraža vsebino članka?	ne	delno	da
Ali so ključne besede članka ustrezno izbrane?	ne	delno	da
Ali uvodno poglavje članka jasno predstavi cilje raziskave?	ne	delno	da
Ali so metode dela v članku predstavljene dovolj natančno?	ne	delno	da
Kakšna je raven novosti metod raziskave?	nizka	srednja	visoka
Ali sklepno poglavje članka jasno predstavi rezultate raziskave?	ne	delno	da
Kakšna je raven novosti rezultatov raziskave?	nizka	srednja	visoka
Ali povzetek članka, ki bo preveden, ustrezno povzema vsebino članka?	ne	delno	da
Kakšna je raven jasnosti besedila članka?	nizka	srednja	visoka
Ali je seznam citiranih enot v članku ustrezen?	ne	delno	da
Katere preglednice v članku niso nujne?	številka: _____		
Katere slike v članku niso nujne?	številka: _____		

3. Sklepna ocena:

- Članek ni primeren za objavo
- Članek je primeren za objavo z večjimi popravki
- Članek je primeren za objavo z manjšimi popravki
- Članek je primeren za objavo brez popravkov

4. Rubrika in COBISS oznaka:

Najprimernejša rubrika za članek je:	Razprave	Razgledi	Metode	Polemike
Najprimernejša COBISS oznaka za članek je:	1.01 (izvirni znanstveni)			
	1.02 (pregledni znanstveni)			
	1.03 (kratki znanstveni)			
	1.04 (strokovni)			

5. Krajše opombe ocenjevalca:

6. Priloga z opombami ocenjevalca za popravke članka: ne da

7. Datum ocene: _____

8. Podpis ocenjevalca: _____

9 Recenziranje člankov

Članki za rubrike *Razprave*, *Razgledi*, *Metode* in *Polemike* se recenzirajo. Recenzentski postopek je anonimen. Recenzijo opravijo ustrezni strokovnjaki, članke v rubriki *Polemike* pa tudi izbrani člani uredniškega odbora. Recenzent prejme članek brez navedbe avtorja članka, avtor članka pa prejme recenzijo brez navedbe recenzenta. Če recenzija ne zahteva popravkov ali dopolnitve članka, se avtorju članka recenzij ne pošlje. Uredništvo lahko na predlog urednika ali recenzenta zavrne objavo prispevka.

10 Avtorske pravice

Za avtorsko delo, poslano za objavo v Geografski vestnik, vse moralne avtorske pravice pripadajo avtorju, materialne avtorske pravice reproduciranja in distribuiranja v Republiki Sloveniji in v drugih državah pa avtor brezplačno, enkrat za vselej, za vse primere, za neomejene naklade in za vse analogne in digitalne medije neizključno prenese na izdajateljico.

Če avtorsko delo ni v skladu z navodili za objavo, avtor dovoljuje izdajateljici, da avtorsko delo po svoji presoji ustrezno prilagodi.

Izdajateljica poskrbi, da se vsi prispevki s pozitivno recenzijo, če so zagotovljena sredstva za tisk, objavijo v Geografskem vestniku, praviloma v skladu z vrstnim redom prispetja prispevkov in v skladu z enakomerno razporeditvijo prispevkov po rubrikah. Naročeni prispevki se lahko objavijo ne glede na datum prispetja.

Članki v reviji Geografski vestnik niso honorirani.

Avtorju pripada 1 brezplačen izvod publikacije.

11 Naročanje

Geografski vestnik lahko naročite pri upravniku revije. Pisno naročilo mora vsebovati izjavo o naročanju revije do pisnega preklica ter podatke o imenu in naslovu naročnika, za pravne osebe pa tudi podatek o identifikacijski številki za DDV.

Naslov upravnika:

Jure Tičar

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU

Gosposka ulica 13

1000 Ljubljana

e-pošta: jure.ticar@zrc-sazu.si

telefon: (01) 470 65 58

INSTRUCTIONS TO AUTHORS FOR THE PREPARATION OF ARTICLES FOR *GEOGRAFSKI VESTNIK* (GEOGRAPHICAL BULLETIN)

(translated by DEKS, d. o. o.)

1 Introduction

The following instructions for preparing English-language submissions for *Geografski vestnik* are based on the requirements of the Slovenian Ministry of Education, Science and Sport, the Slovenian Research Agency, the Rules of Procedure for Journal Editorship, and decisions by the editorial board of *Geografski vestnik*.

2 Journal orientation

Geografski vestnik is the research journal of the Association of Slovenian Geographers. It is dedicated to presenting research findings in all areas of geography and related disciplines. It has been published since 1925. Since 2000 it has been issued twice a year in print format and electronically on the Internet (<http://zgs.zrc-sazu.si/en-us/publications/geographicalbulletin.aspx>; <http://ojs.zrc-sazu.si/gv>).

The first and main part of the journal contains articles organized into four sections. These are *Papers*, which includes lengthier, primarily research articles, *Reviews*, which includes shorter, generally survey articles, *Methods*, which includes articles clearly oriented toward presenting research methods and techniques, and *Polemics*, with articles about viewpoints on geography.

The second part of the journal contains informative articles organized into four sections: *Literature*, *Chronicle*, *Meetings*, and *Reports*. The *Literature* section presents Slovenian books, followed by Slovenian journals, and then foreign books and journals. In *Chronicle* and *Meetings*, the material is presented chronologically. The *Reports* section first presents the work of geographical institutions in alphabetical order (by name), followed by other reports. The »Instructions to authors for the preparation of articles for *Geografski vestnik* (Geographical Bulletin)« appear at the end of the journal.

3 Parts of an article

Articles must contain the following parts:

- The main title of the article;
- The author's suggestion for the section (the author should state which section – *Papers*, *Reviews*, *Methods*, or *Polemics* – the article is intended for);
- The author's full name;
- The author's degree, if he or she has one (e.g., PhD, MA, etc.);
- The author's mailing address, giving the institution name in full and without abbreviations (e.g., Indiana University, Department of Geography, Student Building 120, 701 E. Kirkwood Avenue, Bloomington, IN 47405-7100 USA);
- The author's e-mail address and ORCID;
- A one-paragraph abstract (up to 800 characters including spaces);
- Key words (up to eight);
- A Slovenian title (a Slovenian translation of the article title);
- A Slovenian abstract (a Slovenian translation of the article abstract);
- A Slovenian key words (a Slovenian translation of the article key words);

- The article (up to 30,000 characters with spaces (without references and summary) for *Papers*, or up to 20,000 characters with spaces for *Reviews*, *Methods*, or *Polemics*);
- A Slovenian summary (4,000–8,000 characters with spaces, and the name of the Slovenian translator);
- Figures.

The sections of the article should be numbered using Arabic numerals (e.g., 1 Introduction, 2 Methodology, 3 Terminology). Articles must be divided into sections, and only exceptionally into subsections. The article should have sections titled »Introduction« and »Conclusion.« The last section must be »References.«

4 Text

Titles of articles should be as brief as possible.

The electronic version of the text should be completely plain, without any kind of special formatting, without full justification, without hyphenation, underlining, and so on. Only **bold** and *italic* should be used to mark text. Italic text is reserved for words in foreign languages (e.g., Latin, etc.). The entire text should use sentence-style capitalization without unnecessary abbreviations and acronyms. Use Times New Roman, font size 10. Line spacing must be set to single.

Footnotes and endnotes are not permitted.

For numbers greater than 999, use a comma to separate thousands, millions, etc. (e.g., 5,284).

Write the scale of maps with a colon with no space on either side (e.g., 1 : 100,000).

A space should stand between numbers and units (e.g., 125 m, 15 °C), but not between numbers and exponents, index numbers, or percentages (e.g., 12³, km², a₅, 33.4%).

Signs for mathematical operations are written with spaces on either side, except for parentheses; for example, $p = a + c \cdot b - (a + c : b)$.

More complicated formulas and so on must be written using the equation editor in Word.

Table: The most important formatting elements for Geografski vestnik.

Paper size	B5
Print space width	134 mm
Print space height with headers and footers	200 mm
Print space height without headers and footers	188 mm
Column width	64 mm
Column spacing	6 mm
Width vs. height ratio of print space with headers and footers	1 : 1.5
Maximum lines per page	49
Maximum characters per line	100
Maximum columns per page	2
Average characters per page	4,000

5 Citing sources

For in-text citations, cite the author's last name, the year of publication, and the pagination as necessary. Multiple citations are separated by a semicolon and ordered by year, and page numbers are separated from the author and year by a comma; for example, (Melik 1955, 11) or (Melik, Ilešič and Vrišer 1963, 12; Kokole 1974, 7–8). If a cited work has more than three authors, only the first author is cited; for example, (Melik et al. 1956, 217).

Works in the »References« section should be alphabetized by authors' last names, and works by the same author ordered by year. If the list contains multiple works by the same author with the same year, a letter is added to the year (e.g., 1999a; 1999b). Each work cited is arranged into three »sentences« following Slovenian rules. The first »sentence« starts with the author's name and the year of publication (if there is more than one author, they are separated by a comma; a comma also separates the last name of an author and the initial of his or her first name, and there is no comma between the author's initial and the year) followed by a colon and the article title and any subtitle (separated by a comma). If the work cited is an article, the second »sentence« contains the name of the publication that it appears in, and, if the cited unit is a separate book in a series, the second »sentence« states the name of the series. If the work cited is an independent book, there is no second »sentence.« The publisher, press, and pagination are not cited. If the work is unpublished, the second »sentence« states the type of work (e.g., report, bachelor's thesis, master's thesis, doctoral dissertation), followed by a comma and the name of the institution where the work is held. In the third »sentence« the place of publication is given for published works, and the place the work is held for unpublished works. Places are not cited for articles. When citing works with a DOI (Digital Object Identifier) it is also necessary to add the DOI number at the end. DOI numbers are assigned to individual periodical articles and to chapters in books. The DOI number can be found in the articles and books themselves or at the website <http://www.crossref.org/guestquery>. The DOI must be written as follows: DOI: <https://doi.org/10.3986/AGS49205> (see the example below).

Some examples:

1) Journal articles:

- Williams, C. H. 1999: The communal defence of threatened environments and identities. *Geografski vestnik* 71.
- Fridl, J., Urbanc, M., Pipan, P. 2009: The importance of teachers' perception of space in education. *Acta geographica Slovenica* 49-2. DOI: <https://doi.org/10.3986/AGS49205>
- Geršič, M., Komac, B. 2014: The complete geographical works of Rudolf Badjura. *Geografski vestnik* 86-2. DOI: <https://doi.org/10.3986/GV86205>

2) Chapters in books:

- Hrvatin, M., Perko, D., Komac, B., Zorn, M. 2006: Slovenia. Soil Erosion in Europe. Chichester. DOI: <https://doi.org/10.1002/0470859202.ch25>
- Zorn, M. 2011: Soil erosion of flysch soil on different land use under submediterranean climate. *Soil Erosion: Causes, Processes and Effects*. New York.

3) Books:

- Natek, K. 2001: *Discover Slovenia*. Ljubljana
- Zupan Hajna, N. 2003: *Incomplete Solution: Weathering of Cave Walls and the Production, Transport and Deposition of Carbonate Fines*. Ljubljana.
- Zorn, M., Komac, B. 2008: *Landslides in Slovenia*. *Georitem* 8. Ljubljana. DOI: <https://doi.org/10.3986/9789612545505>

4) Reports, theses and dissertations, etc.:

- Richter, D. 1998: *Metamorphic Rocks in the Surrounding of Veliko Tinje*. Bachelor's thesis, Faculty of education, University of Maribor. Maribor.
- Šifrer, M. 1997: *Relief in Slovenia*. Report, Anton Melik Geographical Institute ZRC SAZU. Ljubljana.

Sources without authors and cartographic sources must be cited in the following form:

- Census of population, households, dwellings and agricultural holdings in Slovenia 1991 – final data. Institute of statistics of the Republic of Slovenia. Ljubljana, 1993.
- Digital Elevation Model 12,5. Surveying and mapping authority of the Republic of Slovenia. Ljubljana, 2005.
- National Topographic Map of the Republic of Slovenia 1 : 25,000, sheet Brežice. Surveying and mapping authority of the Republic of Slovenia. Ljubljana, 1998.

- Der franziszeische Kataster für Krain, cadastral municipality St. Agtha, sheet A02. Archives of the Republic of Slovenia. Ljubljana, 1823–1869.
- Buser, S. 1986a: Basic geological map of SFRY 1 : 100,000, sheet Tolmin and Videm (Udine). Federal geological survey. Beograd.
- Buser, S. 1986b: Basic geological map of SFRY 1 : 100,000, interpreter of sheet Tolmin and Videm (Udine). Federal geological survey. Beograd.

Authors are increasingly citing Internet sources. If the author and title of a cited work are known, cite them like this (the date in parentheses refers to the date the webpage was viewed):

- Vilhar, U. 2010: Phenological Observation in the Framework of Intensive Monitoring of Forest Ecosystems. Internet: http://www.gozdis.si/impsi/delavnice/Fenoloska%20opazovanja_Vilhar.pdf (19. 2. 2010).
- eLearning, 2012. Internet: <http://www.elearningeuropa.info> (22. 11. 2012).

If the author is unknown, cite only:

- Internet: <http://giam.zrc-sazu.si/> (22. 7. 2011).

If citing more than one work from the Internet, add a number:

- Internet 1: <http://giam.zrc-sazu.si/> (22. 7. 2011).
- Internet 2: <http://zgs.zrc-sazu.si/> (22. 7. 2011).

In the text itself, cite the author when known; for example, (Vilhar 2010). When the author is unknown, cite »Internet« only; for example, (Internet 2).

Cite legislation in the following format (name of legislation, name of publication, place of publication); for example:

- Agricultural Land Act. Official Gazette of the Republic of Slovenia 59/1996. Ljubljana.
- Act on Protection against Natural and Other Disasters. Official Gazette of the Republic of Slovenia 64/1994, 33/2000, 87/2001, 41/2004, 28/2006, 51/2006. Ljubljana.

If legislation has been amended, this must also be cited. Cite the legislation in the text with its full title if it is short or with the first few words and an ellipsis if it is long; for example, (Agricultural Land Act 1996) or (Act on Protection ... 1994).

The »References« section must include all works cited in the article, and other works not cited should not be included.

Authors should also take into account the instructions for citing sources if the owners or transmitters of these define them; for example, the Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia has its instructions for citing sources defined in the document »Pogoji uporabe geodetskih podatkov« (http://e-prostor.gov.si/fileadmin/narocanje/pogoji_uporabe_podpisani.pdf).

The authors are obliged to cite similar, already published articles in the *Geografski vestnik*.

6 Tables and figures

All tables in the article must be numbered and have titles (do not use automatic numbering). Place a colon after the number and a period after the title; for example:

- Table 1: Population of Ljubljana according to various censuses.
- Table 2: Variation in average air temperature in Ljubljana (Velkavrh 2009).

Tables should be formatted as simply as possible, without shading, using only one border style, and without abbreviations within the table. Tables should not be excessively large; they should fit on one page and be easy to read.

All figures (photos, maps, graphs, etc.) in the article must be numbered the same way and have titles (do not use automatic numbering). Place a colon after the number and a period after the title; for example:

- Figure 1: Population growth in Ljubljana according to various censuses.
- Figure 2: Detail of 1 : 25,000 topographic map, Kranj sheet.

Figures may be 134 mm wide (full page width) or 64 mm (half width, one column), and no more than 200 mm high.

Maps should not have titles because the title already appears in the caption. Map legends should use Times New Roman, font size 8, and map colophons should use Times New Roman, font size 6. The map colophon should state the following (top to bottom): scale (graphically or, exceptionally, in prose), designer, cartographer, source, and institution or copyright holder. When creating maps, follow the examples available on the *Geografski vestnik* website (<http://zgs.zrc-sazu.si/en-us/publications/geographicalbulletin.aspx>).

When selecting and defining colors for figures, use the CMYK color model (not RGB or any other). Figures should be submitted in .ai or .cdr format; however, photographs should be submitted in .jpg or .tif format.

For maps produced using the ArcGIS or ArcView programs, where vector layers are used along with raster layers as a base, submit two separate files. The first one should contain vector layers without any transparency (in .ai format), and the second one should contain the raster base (in .tif format). Both files should be accompanied by a .jpg file showing how the map will look with all the layers. When submitting the article, state what any transparency levels should be.

Submit figures produced using CorelDRAW or Adobe Illustrator in the original file format accompanied by a .jpg file showing how the figure should appear. Graphs should be created using Excel or Corel Draw. In addition to the graph, Excel files must also contain a table with all of the data used to produce it.

Photos and other figures must be submitted in digital raster format with a resolution of at least 120 pixels per cm or 300 pixels per inch, preferably in .tif or .jpg format, which is approximately 1,600 pixels for the entire page width in the journal.

The images showing the computer screen must be created at the highest screen resolution possible (set the resolution Control Panel\All Control Panel Items\Display\Screen Resolution). An image can then simply be created by pressing the print screen button, pasting it into a graphics program of your choice (e.g., Paint), and saving it as a .tif. The image cannot be enlarged or reduced during this process; the same applies for the image resolution. If you wish, you can also use another program for screen captures and save the image in .tif format.

For figures that the author does not hold copyright to, the author must obtain permission for publication from the copyright holder. Alongside the photo captions the author should also include the name of the photographer and, as necessary, also a citation or source included in the »References« section. In the text itself (Word file) only the title of the figure should be given and, as necessary, the full name of the photographer; the figure itself should be submitted in a separate file.

7 Other journal articles

Articles in the *Literature*, *Chronicle*, *Meetings*, and *Reports* sections should not exceed 8,000 characters including spaces. These articles may include figures, which may have captions as necessary.

For publication notices, the title of the article must be followed by the place and year of publication, the name of the publisher, the number of pages, and (as applicable) the number of maps, figures, tables, and so on, as well as the ISBN or ISSN.

For events, the title of the article must be followed by the place, country, and date.

Articles about the seventieth birthdays or deaths of prominent geographers should be accompanied by photographs of the person in digital format with suitable resolution.

For reports on work, the title of the article should be followed by the name of the institution and, if possible, its website address.

8 Accepting articles

Authors should submit articles written in Word.

Word documents should be saved under the author's surname (e.g., smith.doc) and enclosed figures with the surname and number of the enclosure matching the sequential order in the text (e.g., smith01.tif, smith02.cdr, smith12.ai, smith17.xls). Figures must not be included in a Word file.

If authors have trouble submitting an article electronically because of the size of the attached figures, they should consult the editorship in a timely manner to agree on the best way to submit the article.

Authors of articles must enclose a copied, completed, and signed Submission Form. The Submission Form fulfills the function of a cover letter and copyright agreement. The Submission Form is also available on the *Geografski vestnik* website (<http://zgs.zrc-sazu.si/en-us/publications/geographicalbulletin.aspx>).

By submitting an article, authors automatically confirm that they are familiar with the rules of publication and that they fully agree with them, including the part relating to copyright.

The date the article is received is published in the journal after the Slovenian abstract and key words.

Authors themselves are responsible for arranging professional translations of the abstracts, key words, and summaries of their articles, and they must provide the full name of the translator.

Authors that submit copyedited texts must provide the full name of the copyeditor. If the language of the submission is poor, the editorship can return it to the author, who must arrange for the text to be professionally copyedited.

Authors must enclose a photocopy of permission for publication from the copyright holder for figures that they themselves do not own copyright to.

Authors should submit articles via Open Journal Systems on web page <http://ojs.zrc-sazu.si/gv>, or send them to the editor's address:

Matija Zorn

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU

Gosposka ulica 13

1000 Ljubljana, Slovenia

E-mail: matija.zorn@zrc-sazu.si

Phone: +386 1 470 63 48

Please read guidelines published at <http://ojs.zrc-sazu.si/gv> if you are submitting your article using Open Journal Systems. Those guidelines will inform you about general rules and how to ensure a blind review of your article. In the case of submitting an article with Open Journal Systems author names must be omitted from the Word file. Abstract, key words and references must be submitted also to particular text boxes which are part of submission process.

9 Reviewing articles

Articles for the *Papers*, *Reviews*, *Methods*, and *Polemics* sections are reviewed. The review process is anonymous. Reviews are provided by qualified experts; only articles in the *Polemics* section are reviewed also by selected members of the editorial board. The reviewer receives an article without knowing who the author is, and the author receives the review without being told who the reviewer is. If the review does not require any corrections or additions to the article, the review is not sent to the author. The editorship may reject an article based on the opinion of the editor or a reviewer.

REGISTRATION FORM

Author

first name: _____

last name: _____

address: _____

I am submitting the article titled: _____

for publication in *Geografski vestnik* and confirm that I will abide by the rules of publication in *Geografski vestnik* as given in the Instructions to authors for the preparation of articles in the last printed issue of *Geografski vestnik*.

Date: _____

Signature: _____

10 Copyright

All moral rights are retained by the author for copyright work submitted for publication in *Geografski vestnik*. The author transfers all material rights to reproduction and distribution in Slovenia and in other countries to the publisher free of charge, without time limit, for all cases, for unlimited numbers of copies, and for all analog and digital media without exception.

If the article is not in line with the instructions for publication, the author shall permit the publisher to adapt the article accordingly.

The publisher shall ensure that, given sufficient funds for printing, all positively reviewed articles shall be published in *Geografski vestnik*, generally in the sequence in which they are received and in line with the balanced distribution of articles by section. Commissioned articles may be published at any time regardless of the date they are received.

No authorship fee is paid for articles in *Geografski vestnik*.

Authors are entitled to one free copy of the publication.

11 Subscription

Geografski vestnik can be ordered from the journal manager editor. Written subscription requests must state that the journal subscription is valid until written cancellation and contain the name and address of the subscriber; subscribing legal entities must provide their VAT identification number.

Journal managing editor's address:

Jure Tičar

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU

Gosposka ulica 13

1000 Ljubljana

E-mail: jure.ticar@zrc-sazu.si

Phone: +386 1 470 65 58

**Jernej Tiran,
Mauro Hrvatin,
Matej Gabrovec
Dejan Cigale**

RAZPRAVE – PAPERS

Časovna konkurenčnost medkrajevnega javnega potniškega prometa v Sloveniji	9
<i>Travel time competitiveness of interurban public transport in Slovenia</i>	25
<i>Analysis of visual elements of leisure attractiveness of Slovenian landscapes</i>	27
Analiza vidnih elementov prostočasne privlačnosti slovenskih pokrajin	45

**Natalija Špeh,
Anja Bubik,
Blaž Barborič**

RAZGLEDI – REVIEWS

Vodnoekološke razmere na območju doline Zaloka	57
<i>Water-ecological conditions in the area of Zaloka Valley</i>	69

Anton Gosar

POLEMIKE – POLEMICS

Protagonisti socialne geografije: slovenska pomlad	73
<i>The protagonists of social geography: the Slovenian spring</i>	92

KNJIŽEVNOST – LITERATURE	95
--------------------------------	----

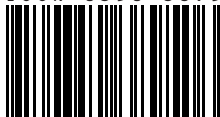
KRONIKA – CHRONICLE	105
---------------------------	-----

ZBOROVANJA – MEETINGS	121
-----------------------------	-----

POROČILA – REPORTS	127
--------------------------	-----

NAVODILA – INSTRUCTIONS	133
-------------------------------	-----

ISSN 0350-3895



9 770350 389506