

Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani
Department of Geography, Faculty of Arts, University of Ljubljana

DELA

50

LJUBLJANA 2018

ISSN 0354-0596

DELA

50

2018

Elektronska izdaja — Electronic edition

ISSN 1854-1089

Založnik — Published by

Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani

Izdajatelj — Issued by

Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani

Za založbo — For the Publisher

Roman Kuhar, dekan Filozofske fakultete

Mednarodni uredniški odbor — International Editorial Board

Marko Krevs, Simon Kušar, Karel Natek, Darko Ogrin, Irma Potočnik Slavič,
Dejan Rebernik, Serge Schmitz (Liège, Belgija), Laura Šakaja (Zagreb, Hrvaška),
Katja Vintar Mally, Miroslav Vysoudil (Olomouc, Češka)

Urednika — Editors

Dejan Cigale (glavni urednik), Mojca Ilc Klun

Upravnik — Editorial Secretary

Nejc Bobovnik

Namizno založništvo — Desktop Publishing

Aleš Cimprič

Tisk — Printed by

Birografika Bori, d. o. o.

Naklada — Edition

400 izvodov

Naslov uredništva — Publisher's address

Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana

Elektronski dostop — On-line access

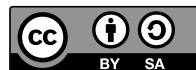
<http://revije.ff.uni-lj.si/Dela>

DELA so vključena v – DELA is included in

Scopus, CGP – Current Geographical Publications, DOAJ, ERIH PLUS, GEOBASE,
Central and Eastern European Academic Source, GeoRef, Russian Academy of Sciences Bibliographies,
TOC Premier, International Bibliography of the Social Sciences

*Izdano s finančno pomočjo Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije in
Oddelka za geografijo FF Univerze v Ljubljani.*

To delo je ponujeno pod licenco Creative Commons Priznanje avtorstva-
Deljenje pod enakimi pogoji 4.0 Mednarodna licenca / This work is licensed
under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



VSEBINA – CONTENTS

RAZPRAVE – PAPERS

Kristina Glojek, Asta Gregorič, Matej Ogrin

- Onesnaženost zraka s črnim ogljikom – študija primera iz Loškega Potoka 5
Black carbon air pollution – case study of Loški Potok 25

Eva Konečnik Kotnik, Mojca Ilc Klun, Tatjana Resnik Planinc, Karmen Kolnik

- Kakšen učni načrt si želijo slovenski osnovnošolski učitelji geografije? 45
What kind of syllabus do Slovenian geography teachers in primary school want? 63

Sara Uhan, Irma Potočnik Slavič

- Prehranska pokrajina v Škofjeloškem hribovju 81
Foodscape of the Škofja Loka Hills region 101

Miha Nahtigal

- Analiza politične usmeritve in označevanja političnih strank v Evropskem parlamentu 103
Analysis of political orientation and left-right party labelling in the European Parliament 126

Renata Mavri

- Trajnostno načrtovanje rekreacije na prostem v Triglavskem narodnem parku
s poudarkom na socialni nosilni zmogljivosti 129
*Sustainable planning of outdoor recreation in the Triglav National Park
with emphasis on social carrying capacity* 147

POROČILA

Irma Potočnik Slavič

- Novi pogledi na prehranski sektor in razvoj podeželja 149

Jernej Zupančič

- Izbrana poglavja iz zgodovine selitev od začetkov do danes 151

Irma Potočnik Slavič, Barbara Lampič, Sara Uhan

- Kako podpreti spremembe in novosti v kmetijstvu? 153

Barbara Lampič

- Geografski prispevek k trajnostnemu upravljanju prostora 158

Simon Kušar

Projekt po kreativni poti do znanja 2017–2020: stanje in potenciali rabe vodnih virov
na območju občine Vitanje s poudarkom na pitni vodi – H2O_Vitanje 162

Nejc Bobovnik, Irma Potočnik Slavič

Zelena infrastruktura v praksi 164

Boštjan Rogelj

Zborovanje Ameriškega združenja geografov 2018 167

Irma Potočnik Slavič, Barbara Lampič

1. svetovni kongres turizma na kmetiji 170

Lucija Miklič Cvek

Digitalizacija negativov na steklih oddelka za geografijo 172

ONESNAŽENOST ZRAKA S ČRNIM OGLJIKOM – ŠTUDIJA PRIMERA IZ LOŠKEGA POTOKA

Kristina Glojek, mag.*, **dr. Asta Gregorič****, **dr. Matej Ogrin*****

* Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani,
Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana

** AEROSOL razvoj in proizvodnja znanstvenih inštrumentov, d.o.o.,
Kamniška 41, SI-1000 Ljubljana

*** CIPRA Slovenija,
Trubarjeva 50, SI-1000 Ljubljana

e-pošta: kristina.glojek@ff.uni-lj.si, asta.gregoric@aerosol.eu, slovenija@cipra.org



Izvirni znanstveni članek

COBISS 1.01

DOI: 10.4312/dela.50.5-43

Izvilleček

Predstavljena je raziskava onesnaženosti zraka s črnim ogljikom in finimi delci na primeru podeželskega območja v občini Loški Potok v letu 2017/18. Meritve onesnažil so potekale na dveh različnih lokacijah, v vasi Retje na dnu kraške kotanje in na vrhu hriba Tabor v naselju Hrib. Rezultati meritev kažejo, da na onesnaženost zraka s črnim ogljikom vplivajo predvsem ogrevanje gospodinjstev na biomaso (skoraj 80 % vseh izpustov črnega ogljika) in neugodne meteorološke razmere za redčenje onesnažil v času temperaturnih inverzij, ko smo v Retjah izmerili več kot trikrat višje koncentracije kot v dneh s premešanim ozračjem. V zimi 2017/18 so bile povprečne koncentracije v Retijski kotanji celo višje kot v Ljubljani, kar opozarja na problem onesnaženega zraka tudi na podeželju.

Ključne besede: lokalno onesnaževanje zraka, ogljični delci, podeželje, hribovit relief, temperaturna inverzija, izgorevanje biomase

I UVOD

Od vseh onesnažil v zraku so z delci in še bolj s črnim ogljikom povezani največji negativni vplivi na zdravje ljudi (Health effects of ..., 2012; Health effects of ..., 2013). Najpomembnejši prepoznani učinki na zdravje so prezgodnja umrljivost, poslabšanje boleznih dihal in srčno-žilnih bolezni, spremembe v delovanju avtonomnega živčevja, spremembe krvnega pritiska in pljučna obolenja (Bond in sod., 2013; Health effects of ..., 2013; Kranjec in sod., 2016). Delci v zraku pomembno vplivajo tudi na podnebje, saj vplivajo na optične lastnosti ozračja in tako spreminjajo Zemljino sevalno ravnotežje. Črni ogljik

močno vpija Sončevo sevanje in je za ogljikovim dioksidom najpomembnejši povzročitelj podnebnih sprememb (Bond in sod., 2013; IPCC, 2013).

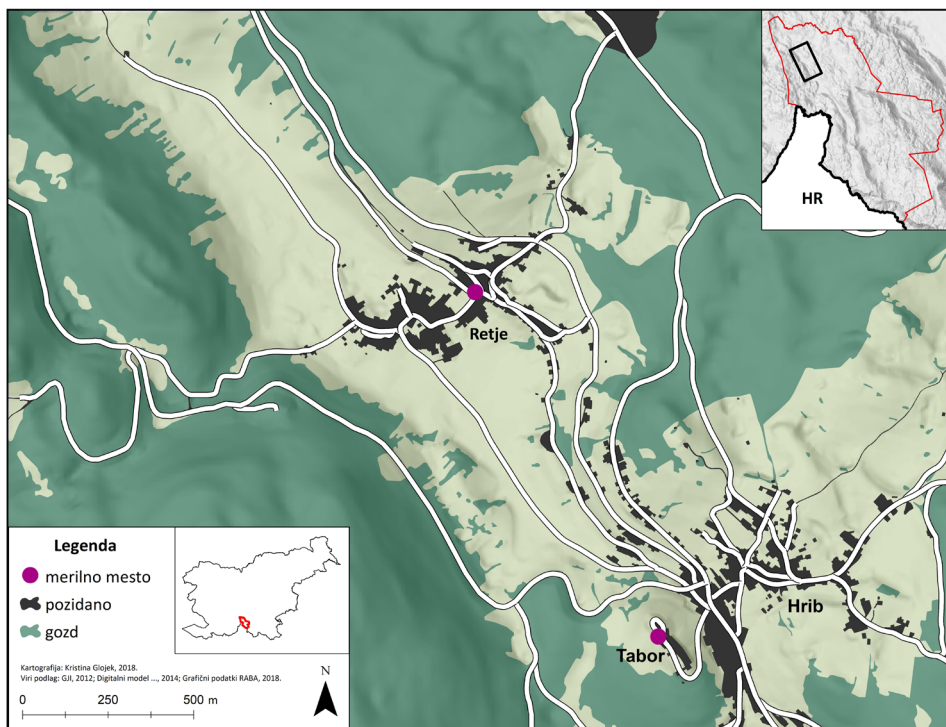
Glede na vplivno območje in raven opazovanja govorimo o globalni, regionalni in lokalni onesnaženosti zraka. Na regionalno in lokalno onesnaženost zraka zelo pomembno vplivajo značilnosti površja in raba tal. Vpliv površja je zlasti izrazit na reliefno razgibanih območjih, kjer se razmere v ozračju in s tem onesnaženost zraka spreminjajo na zelo kratke razdalje. V kotlinah, dolinah in kraških kotanjah, kjer leži večina naselij v Sloveniji, se pogosto vzpostavijo specifične meteorološke razmere in s tem drugačen prostorski in časovni vzorec onesnaženosti zraka kot na širšem območju in na ravninah (Rakovec, Žabkar, 2012; Petkovšek, 1979). Zlasti v hladni polovici leta so v reliefnih kotanjah talne temperaturne inverzije pogost in izrazit pojav (Ogrin, 2003) in tedaj se pri tleh oblikuje zelo stabilna zračna plast, ki močno ovira ali celo preprečuje navpično izmenjavo zraka z zgornjimi deli ozračja in prevetritev.

Neugodne meteorološke razmere za redčenje in visoki izpusti so tudi razlog za čezmerno onesnaženost zraka v Sloveniji. Dosedanja uradna merilna mreža kakovosti zraka Agencije Republike Slovenije za okolje je glede na heterogene reliefne razmere Slovenije precej skopa in zajema predvsem urbana območja. O stanju onesnaženosti zraka na podeželju, ki zajema večino ozemlja Slovenije (Prostorske tipologije ..., 2017) in kjer po najnovejših podatkih živi pribl. 50 % vseh prebivalcev Slovenije (Prebivalstvo po ..., 2018), pa praktično nimamo podatkov. Več raziskav onesnaženosti zraka z delci na območju Slovenije (npr. Ogrin in sod., 2014; Ogrin in sod., 2016; Ježek, 2015; Močnik, 2009; Šegula in sod., 2010; Koleša, Šegula, Komar, 2012; Koleša, Šegula, Muri, 2011; Šegula in sod., 2011; Drinovec, Ježek, Močnik, 2012; Jereb in sod., 2018) je proučevalo kakovost zraka v urbanih območjih. Večji poudarek je bil tudi na prometnemu onesnaževanju (npr. Bolte, 2005, Cerkvenik, 2012, Projekt SILAQ ..., 2003), zanemarjalo pa se je proučevanje vpliva uporabe biomase za ogrevanje gospodinjstev. Dosedanje meritve in raziskave pa kažejo, da h koncentracijam delcev v zraku v Sloveniji največ prispeva ravno izgorevanje biomase (glej zgoraj navedene reference). Tuje raziskave na podeželju in v mestih (Puxbaum in sod., 2006; Glasius in sod., 2008; Caseiro in sod., 2009; Wählin in sod., 2010; Klenø Nøjgaard in sod., 2012; Fuller in sod., 2013; Herich in sod., 2014; Denier van der Gon in sod., 2015), so pokazale, da že manjši delež gospodinjstev, ki se ogreva na biomaso, močno vpliva na poslabšanje kakovosti zraka na nekem območju. Glede na to, da se v Sloveniji večina individualnih hiš ogreva na biomaso, je pričakovati visoke koncentracije onesnažil v hladni polovici leta tudi na podeželju, zlasti v poseljenih kotanjah. V prispevku želimo predstaviti onesnaženost zraka s črnim ogljikom in finimi delci na primeru podeželskega območja kraške kotanje Retje v občini Loški Potok. Za ta namen smo v letu 2017/18 opravljali meritve z Aethalometrom in spektrometrom za meritve velikosti delcev z meritvijo njihove mobilnosti (MPSS, *ang. Mobility Particle Size Spectrometer*).

2 OBMOČJE PROUČEVANJA

Proučevano podeželsko območje je Retijska kotanja, ki se nahaja v občini Loški Potok. Občina leži na skrajnem jugu Slovenije, na meji med Notranjsko, Dolenjsko in Gorskim Kotarjem na Hrvaškem.

Slika 1: Območje proučevanja z označenima merilnima postajama kakovosti zraka in meteorološko postajo Društva za raziskovanje vremena in podnebja.



Gre za kraško območje s številnimi kotanjami. Nadmorske višine se gibljejo med 403 in 1.254 m, povprečna nadmorska višina je 884 m. Zaradi razmeroma visokih nadmorskih višin se povprečne letne temperature v večjem delu občine gibljejo med 6 in 8 °C. Preko celega leta se lahko najnižje temperature spustijo do ali pod ledišče (Povprečne homogenizirane ..., 2018). Nizke temperature na območju niso le posledica razmeroma visoke nadmorske višine, ampak predvsem dobrih pogojev za ohlajanje zraka v kraških kotanjah (pojav temperaturne inverzije), zlasti pozimi ob mirnih, jasnih nočeh. Minimalne temperature kraških polj in kotanj na območju je zaradi lege in podobne nadmorske višine mogoče primerjati z uradno izmerjenimi minimalnimi temperaturami na Babnem polju v sosednji občini, kjer je bila izmerjena uradna najnižja temperatura zraka v Sloveniji (−34,5 °C) (Slovenski vremenski ..., 2018). Retijska kotanja je dolga malo manj kot 3 km, v ožjem delu široka pribl. 250 m, v osrednjem, ki je najširši, pa širina doseže približno 500 m. Višinska razlika med dnem in obodom je med 100 in 200 m.

Slika 2: Pogled na vas Retje s cerkvico sv. Lenarta na hribu Tabor v ozadju (zjutraj (levo) in sredi dneva (desno)) (foto: K. Glojek).



Gozdarstvo in lesarstvo predstavljata pomembno gospodarsko dejavnost na območju, les pa je tudi glavni energent ogrevanja gospodinjstev (Predstavitev občine ..., 2018; Glojek, 2018).

S 13,7 prebivalci/km² (Gostota naseljenosti ..., 2018) sodi občina Loški Potok med najredkeje poseljene občine v Sloveniji. V Retijski kotanji ležita največji naselji v občini, in sicer naselje Retje na dnu kotanje s 380 prebivalci in del naselja Hrib s 379 prebivalci, ki leži na severovzhodnem pobočju kotanje (Prebivalstvo po ..., 2018). Na širšem območju ni večjih industrijskih obratov, zato industrijsko obremenjevanje ozračja ni problematično. Prometne obremenitve so majhne ali zelo majhne, saj z izjemo odseka Sodražica–Hrib, s povprečnim letnim dnevnim prometom 1.330 vozil, ostali odseki v povprečju zabeležijo manj kot 100 vozil na dan (Povprečni letni ..., 2016).

3 MERILNE METODE IN METEOROLOŠKI PODATKI

Na proučevanem območju sta bili postavljeni dve merilni mesti. Eno na dnu kotanje v vasi Retje (715 m) (ime merilne postaje: Retje), drugo na vrhu hriba Tabor (815 m), ki Retijsko kotanjo loči od sosednje Travniške in je del naselja Hrib (ime merilne postaje: Tabor). Glavne značilnosti, nastavitve in časovno obdobje merjenja z merilnimi instrumenti, katerih podatke predstavljamo v članku, so opisani v preglednici 1.

Preglednica 1: Opis merilnih instrumentov z glavnimi značilnostmi, nastavitvami in časovnim obdobjem merjenja na merilnih postajah Retje in Tabor.

Inštrument	Model inštrumenta	Merilno mesto	Časovno obdobje	Princip merjenja	Občutljivost in zaznavnost	Druge lastnosti	Izhodni podatki
Aethalometer	AE-33, Magee Scientific	Retje, Tabor	24. 10. 2017—28. 5. 2018	Atenuacija (oslabitev, absorpcija) svetlobe	Pretok: 5 l/min Časovna ločljivost: 1 min Natančnost: 30 ng	Meritve pri 7-valovnih dolžinah; σ : 7,7 m ² /g (Drinovec in sod., 2015)	Absorpcijski koeficient, izračunane masne koncentracije črnega ogljika (ng/m ³)
Spektrometer za meritev velikosti delcev	TROPOS referenčni MPSS št. 1 s TSI CPC 3772	Retje	30. 11. 2017—11. 3. 2018	Mobilnost delcev v električnem polju	Pretok: 1,0:5,0 l/min (CPC: elektrometer) Časovna ločljivost: 5 min Meja zaznavnosti: velikostni razpon: 20–800 nm delci, koncentracije: do 10 ⁶ #/cm ³ (Wiedensholer in sod., 2012)	Deli instrumenta: DMA TSI 3081, CPC na butanol, bipolarni nabojevalnik, vakumska črpalka Vir: Kr. 85	Velikostna porazdelitev delcev od 20 do 800 nm, številčne koncentracije delcev (#/cm ³)
	TSI MPSS s TSI CPC 3785	Tabor	30. 11. 2017—11. 3. 2018		Pretok: 1,0:5,0 l/min (CPC: elektrometer) Časovna ločljivost: 5 min Meja zaznavnosti: 20–600 nm delci koncentracije: do 10 ⁶ #/cm ³ (Wiedensholer in sod., 2012)	DMA TSI 3081 vodni CPC Vir: rentgenski žarki	Velikostna porazdelitev delcev od 20 do 600 nm, številčne koncentracije delcev (#/cm ³)
Celokupni kondenzacijski števec	TSI TCPC, model 3772	Retje	30. 11. 2017—23. 1. 2018	Kondenzacija delcev	Pretok: 1 l/min Časovna ločljivost: 5 min Meja zaznavnosti: do 10 ⁴ #/cm ³	CPC na butanol Vir: Kr. 85	Številčne koncentracije delcev (#/cm ³)
Meteorološki senzor	TPR 159, AMES	Retje, Tabor	24. 10. 2017—28. 5. 2018	Senzor	Časovna ločljivost: 1 min Natančnost: ± 0,15 °C; ± 2 % RH; ± 1 mbar	Temperaturni senzor: Pt100 RH senzor: Polprevodniški kapacitivni senzor za pritisk: piezoelektrični	Temperatura, relativna zračna vlaga (RH), zračni tlak

Legenda:

σ – presek optične absorpcije na enoto mase črnega ogljika

#/cm³ – enota, število delcev na cm³ zraka

DMA – diferencialni analizator mobilnosti (ang. Differential Mobility Analyzer)

CPC – kondenzacijski števec delcev (ang. Condensation Particle Counter)

TCPC – celokupni kondenzacijski števec delcev (ang. Total Condensation Particle Counter)

Z meritvami koncentracij črnega ogljika in meteorološkimi meritvami na območju vasi Retje in Hrib smo začeli 25. oktobra 2017, z meritvami številčnih koncentracij in drugimi meritvami delcev v zraku pa 30. novembra 2017. Meritve črnega ogljika (Aethalometer AE33) so potekale do konca maja 2018 (do 28. 5. 2018), meritve številčnih koncentracij finih delcev (Spektrometer za meritev velikosti delcev – TROPOS MPSS s CPC 3772 in TSI MPSS s CPC 3782) pa do 11. marca 2018.

3.1 Določitev virov črnega ogljika

Meritve atenuacije z Aethalometerom AE33 potekajo pri sedmih valovnih dolžinah (λ) (370 nm, 470 nm, 520 nm, 590 nm, 660 nm, 880 nm in 950 nm), kar omogoča karakterizacijo absorpcije delcev v področju od ultravijolične do infrardeče. Spektralno odvisnost absorpcije (vpijanja) lahko posplošeno opišemo s potenčnim zakonom: $b_{ab} = I / \lambda^\alpha$, kjer je α Ångströmov eksponent (Moosmüller in sod., 2011). S slednjim je mogoče razlikovati med delci črnega ogljika, katerih izvor je izgorevanje lesne biomase in tistimi, ki nastajajo pri izgorevanju dizelskih goriv. Izpust iz dizelskih motorjev vsebuje velik delež črnega ogljika in ima, dokler je svež, Ångströmov eksponent blizu 1 (enakomerna absorpcija svetlobe skozi celoten vidni valovni spekter) (Schnaiter in sod., 2003). Dim, ki nastaja pri izgorevanju biomase (lesa), vsebuje poleg črnega ogljika tudi organske snovi, ki močno absorbirajo v modrem in ultravijoličnem (UV) delu svetlobnega spektra, kar vpliva na povišan Ångströmov eksponent. Za lesni dim ali dim, ki nastane pri izgorevanju biomase, pričakujemo Ångströmov eksponent višji od okoli 1,7 (Favez in sod., 2009; Sandradewi in sod., 2008a; Sandradewi in sod., 2008b; Saleh et al., 2013; Zotter in sod., 2017).

Ångströmov eksponent smo izračunali za interval valovnih dolžin med 470 nm in 950 nm, saj je tam kontrast med delci različnih virov največji (Zotter in sod., 2017). Za izračun smo uporabili metodologijo, ki je opisana v članku Sandradewi in sod. (2008a). Končni prispevek izgorevanja biomase in prometa h koncentracijam črnega ogljika smo ocenili s t. i. Aethalometričnim modelom (Sandradewi in sod., 2008a), ki predvideva, da so skupne koncentracije črnega ogljika posledica teh dveh virov. Glede na Ångströmove eksponente značilne za oba vira, ki so jih določili v intenzivnih merilnih kampanjah v švicarskih alpskih dolinah (Sandradewi in sod., 2008a), v Ljubljani ter drugih slovenskih in avstrijskih mestih (Ogrin in sod., 2014, Drinovec in sod., 2011, Drinovec in sod., 2012, Drinovec in sod., 2013, Jereb in sod., 2018) smo tudi za podeželsko območje izbrali enake vrednosti Ångströmovih eksponentov – 1 za promet in 2 za izgorevanje biomase. Glede na porazdelitev vrednosti Ångströmovega eksponenta, izračunanega na osnovi meritev, je izbor primeren tudi za podeželsko območje. Vsekakor pa bodo podrobni izsledki nadaljevanja študije pomembni za določitev negotovosti izbranih vrednosti Ångströmovih eksponentov značilnih za slovensko podeželsko okolje.

3.2 Meteorološki podatki v času meritev

Poleg meritev delcev so se na obeh merilnih mestih (Retje, Tabor) izvajale tudi meritve nekaterih meteoroloških parametrov – temperatura (T), zračni tlak (p) in relativna



vlačnost (RH). Podatke o temperaturi, vetru, relativni vlažnosti in padavinah smo pridobili tudi z meteorološke postaje pri vrtcu v naselju Hrib, ki je last Društva za raziskovanje vremena in podnebja (ime postaje: Hrib).

Meteorološke podatke smo uporabili za splošen opis meteoroloških razmer in ugotavljanje pojava temperaturne inverzije. Kadar je bila temperatura na merilni postaji v Retjah (rdeča črta na sliki 3) nižja od temperature na merilni postaji na hribu Tabor (rumena črta na sliki 3), smo pojav označili za temperaturno inverzijo, če pa je bila temperatura na dnu v Retjah višja kot na hribu Tabor, smo ozračje obravnavali kot manj stabilno, kar običajno omogoča mešanje onesnažil. Pri določitvi obdobj s temperaturno inverzijo smo si pomagali tudi z drugimi meteorološkimi parametri (relativna zračna vlaga, veter in padavine), opazovanjem na terenu (pojav megle, dimni dvig) in dodatnimi meritvami temperature znotraj višinskega profila prizemne plasti Retijske kotanje (Ogrin, 2016, 2017; mobilne meritve).

Preglednica 2: Obdobja stabilnega ozračja – temperaturne inverzije in premešanega ozračja pozimi 2017/18.

December	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Januar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Februar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27					

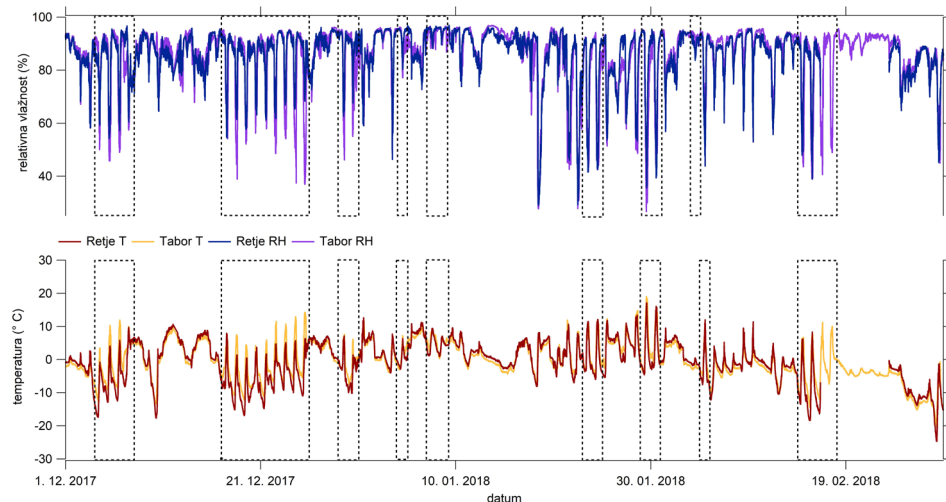
Legenda:

-  dan s temperaturno inverzijo
-  dan s premešanim ozračjem

V preglednici 2 so navedeni posamezni dnevi stabilnega in premešanega ozračja v zimskem času, ki so označeni tudi s črtkano črto na sliki 3. Za dneve s temperaturno inverzijo so bili določeni dnevi, ko se je temperaturna inverzija pojavila tako zjutraj kot zvečer, za obdobja premešanega ozračja pa so bili določeni dnevi brez pojava temperaturne inverzije, ko je bilo ozračje intenzivno premešano ves dan (temperatura z višino pada).

Za zimsko merilno obdobje je bilo značilno spremenljivo vreme z le nekaj daljšimi obdobji stabilnega vremena med decembrom in marcem. Temperatura zraka se je v času zimskih meritev gibala med $-24,7$ °C (Retje, 28. 2. 2018) in ok. 14 °C (29. 1. 2018). Povprečna temperatura na merilni postaji pri vrtcu na Hribu (775 m) je bila $0,5$ °C, v Retjah (715 m) $-0,7$ °C in na Taboru (815 m) $-0,3$ °C. Opazne so razlike v temperaturah med merilnima mestoma na vrhu hriba Tabor in v vasi Retje, blizu dna kotanje, zlasti razlike v minimalnih temperaturah v času pojava temperaturne inverzije.

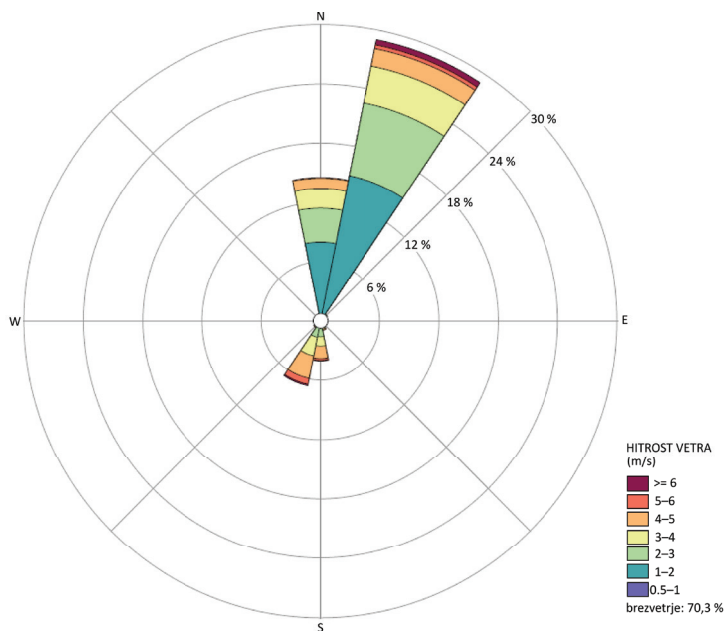
Slika 3: Temperatura zraka (T) ($^{\circ}\text{C}$) in relativna zračna vlaga (RH) (%) na postaji v Retjah (715 m) in na Taboru (815 m) v obdobju zimskih meritev (od 1. 12. 2017 do 1. 3. 2018). S črtkano črto so označeni izbrani dnevi s temperaturno inverzijo.



Največ temperaturnih inverzij je bilo v decembru. Tedaj so bile tudi najbolj izrazite (največji temperaturni gradienti). Najmanj in najmanj intenzivnih temperaturnih inverzij (najmanjši temperaturni gradienti) pa je bilo v januarju, ki je bil tudi daleč najtoplejši mesec v zimi 2017/18 (v povprečju na Hribu $+2,7^{\circ}\text{C}$, v Retjah $+2,2^{\circ}\text{C}$ in na Taboru $+2,1^{\circ}\text{C}$). Odklon od dolgoletnega povprečja 1981–2010 na Babnem polju in v Novi vasi na Blokah, ki sta najbližji primerljivi uradni meteorološki postaji proučevanemu območju, je bil $4,7$ in $4,8^{\circ}\text{C}$ (Arhiv meritev ..., 2018; Povprečne homogenizirane ..., 2018). Nahladnejši zimski mesec je bil februar (v povprečju na Hribu $-3,6^{\circ}\text{C}$, v Retjah $-2,9^{\circ}\text{C}$ in na Taboru prav tako $-2,9^{\circ}\text{C}$), ki je bil najbolj mrzel v zadnjih dneh meseca, vendar pa zaradi pogostih padavin pogoji za razvoj temperaturne inverzije niso bili najboljši. V vseh treh mesecih je količina padavin presegla dolgoletno povprečje 1982–2010 (Povprečne homogenizirane ..., 2018). Snežna odeja je pokrivala tla večino decembra in februarja, v januarju pa je zaradi otoplitve sneg skopnel.

Kljub razmeroma dinamičnemu vremenu v zimskem obdobju 2017/18, so bile hitrosti vetra na lokaciji Hrib v tem času v povprečju le $0,97$ m/s. Zaradi zatišne lege na dnu kotanje so bile v Retjah hitrosti vetra verjetno še nižje, a podatkov s te lokacije nimamo. Najpogostejša so bila obdobja brezvetrja (70 % obdobja), preostanek obdobja (30 %) pa je bilo vetrovno s hitrostjo vetra med $0,5$ in 6 m/s. Prevladovali so vetrovi iz severnega kvadranta (sever-severovzhodnik, severni veter), ki se pojavljajo ob anticiklonalnem tipu vremena in ob prehodu hladne fronte. Pred prehodom hladne fronte na območju piha južni in jugozahodni veter, ki dosega najvišje hitrosti, najpogosteje med 4 in 5 m/s. Od 11. do 14. decembra je pihal močan veter jugozahodne smeri, ki je povzročal vetrolome.

Slika 4: Frekvenčna porazdelitev hitrosti vetra (%) glede na smer v zimskem merilnem obdobju (od 1. 12. 2017 do 1. 3. 2018) na vremenski postaji Hrib.



Vir podatkov: Arhiv podatkov Društva ..., 2017, 2018.

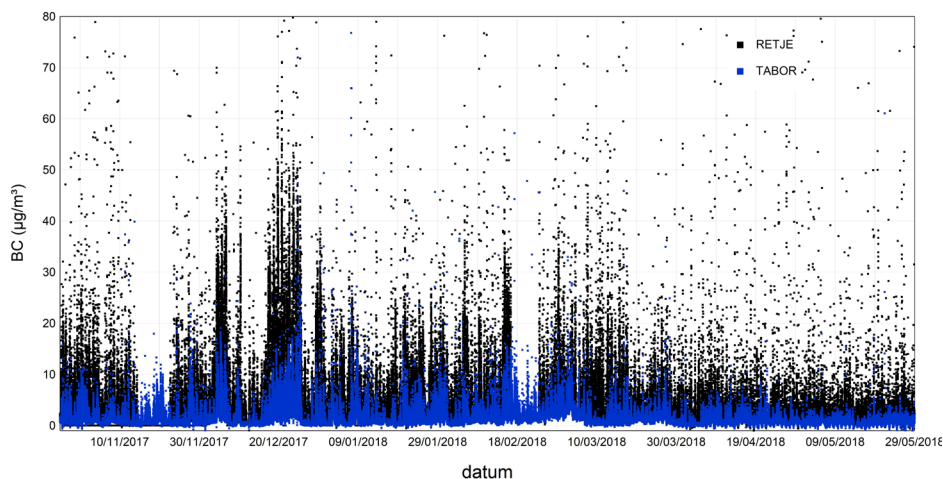
4 KONCENTRACIJE IN VIRI ČRNEGA OGLJIKA IN FINIH DELCEV TER RAZPRAVA

Koncentracije na lokaciji Tabor so se gibale od nekaj 100 ng/m³ do ok. 20 µg/m³ črnega ogljika in od nekaj 1.000 do 20.000–30.000 #/cm³ finih delcev v obdobjih z večjimi izpusti ali v obdobjih bolj stabilnih vremenskih razmer.

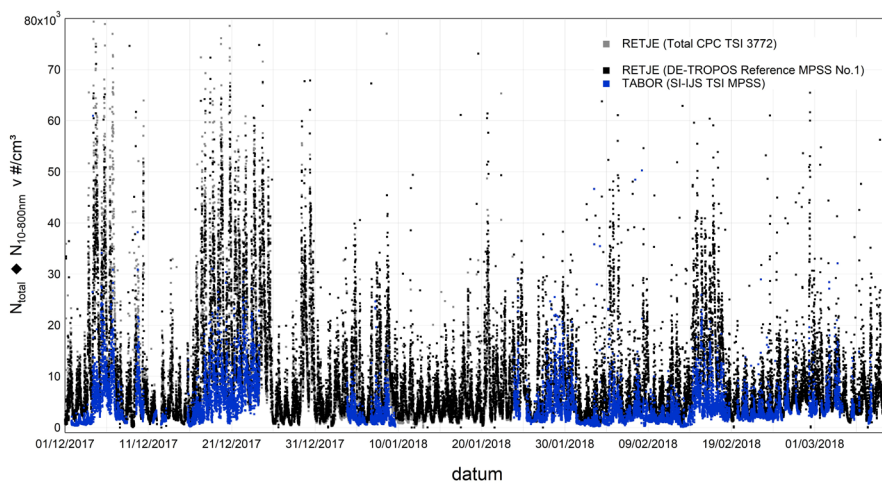
V vasi Retje v kraški kotanji smo izmerili precej višje koncentracije črnega ogljika ter finih delcev, ki so večkrat dosegle izredno visoke vrednosti in v krajših obdobjih tudi presegle 70 µg/m³ črnega ogljika in 60.000 #/cm³ delcev. Velike razlike v koncentracijah med merilnima mestoma so posledica same lokacije merilnih postaj. Postaja v Retjah se nahaja blizu dna kotanje v bližini večjega števila virov izpustov, medtem ko se postaja Tabor nahaja na vrhu hriba z manjšim številom virov izpustov v neposredni bližini in večjo prevetrenostjo.

Najvišje koncentracije črnega ogljika so pozimi, spomladi pa se znižujejo. Z višjimi temperaturami se namreč zmanjša potreba po ogrevanju, hkrati pa je pri višji temperaturi in močnejšem sončnem obsevanju tudi mešanje ozračja intenzivnejše. V zimskem obdobju meritev, od 1. 12. 2017 do 1. 3. 2018 (preglednica 3), je mediana črnega ogljika v vasi Retje znašala 2,4 µg/m³ in 6.300 #/cm³ finih delcev. Na vrhu hriba Tabor je bila

Slika 5: Časovni potek minutnih koncentracij ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) črnega ogljika v obdobju od 25. oktobra 2017 do 19. aprila 2018.



Slika 6: Časovni potek številčnih koncentracij (število delcev na cm^3 zraka – $\#/ \text{cm}^3$) finih delcev (10–800 nm) za obdobje od 1. decembra 2017 do 10. marca 2018.



pozimi mediana črnega ogljika $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in $2.500 \#/ \text{cm}^3$ finih delcev. Povprečne vrednosti (aritmetična sredina) koncentracij so višje od navedenih median zaradi neenakomerne porazdelitve z občasnimi zelo visokimi koncentracijami.

Po izračunu predstavljenem v poglavju 3.1 je bil prispevek izgorevanja biomase k celokupnim koncentracijam črnega ogljika v vseh letnih časih večji ali enak 50 %.

Kurilna sezona na območju je dolga in seže v pomlad. Prispevek lokalnega izgorevanja biomase je v Retjah še večji kot na Taboru. V zimi 2017/18 (BC_{IB} v preglednici 3) je prispevek izgorevanja biomase v Retjah znašal 79 %, na Taboru pa 62 % skupnih koncentracij črnega ogljika. Zaradi lege v kotanji je vas Retje daljše obdobje v senčni legi kot Tabor, kar vpliva na povečano potrebo po ogrevanju. Prispevek izgorevanja biomase je bil v dneh premešanega ozračja manjši kot v dneh s temperaturno inverzijo, kar gre najverjetneje pripisati višjim temperaturam v času advekcije v primerjavi s stabilnejšimi dnevi (določeni dnevi s temperaturno inverzijo) in s tem manjšimi potrebami po ogrevanju.

Preglednica 3: Mediana (MED), aritmetična sredina (AS) in standardna deviacija (SD) masnih koncentracij črnega ogljika (BC), izražena v absolutnih vrednostih; prispevek izgorevanja biomase (BC_{IB}), izražen kot delež skupne koncentracije BC ter številčne koncentracije finih delcev ($NC_{10-800nm}$). Vrednosti so prikazane za zimsko obdobje (od 1. 12. 2017 do 1. 3. 2018) za obe merilni mesti, ločeno za obdobja s temperaturno inverzijo in obdobja premešanega ozračja.

Postaja	Časovno obdobje	BC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			BC_{IB} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			BC_{PR} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			BC_{IB} (%)		$NC_{10-800nm}$ ($\#/cm^3$)		
		MED	AS	SD	MED	AS	SD	MED	AS	SD	MED	AS	MED	AS	SD
RETJE	Zima 2017/18	2,4	5,2	7,4	1,8	4,2	6,3	0,3	1,0	3,0	79	81	6.300	10.200	19.300
	Temp. inverzija	5,6	8,1	8,3	4,9	7,1	7,3	0,4	1,1	3,0	86	87	12.600	15.500	12.400
	Premešano ozračje	1,6	2,7	4,6	1,1	1,7	2,2	0,4	1,0	3,4	67	73	4.500	6.300	2.900
TABOR	Zima 2017/18	0,9	1,7	2,3	0,5	1,2	1,9	0,3	0,5	0,9	62	65	2.500	4.000	4.200
	Temp. inverzija	1,8	2,8	3,0	1,3	2,5	2,1	0,4	0,7	1,1	70	71	4.300	5.600	4.500
	Premešano ozračje	0,9	1,2	1,3	0,5	0,7	0,9	0,3	0,5	0,7	54	59	1.800	2.300	2.900

Legenda:

BC – črni ogljik (ang. Black Carbon)

BC_{IB} – črni ogljik, ki nastane pri izgorevanju biomase

BC_{PR} – črni ogljik iz prometa

$NC_{10-800nm}$ – številčne koncentracije 10–800 nm delcev

Vidne so velike razlike v koncentracijah onesnažil glede na meteorološke pogoje. Občutno višje koncentracije so bile izmerjene v dneh s temperaturno inverzijo, ko je bilo v vasi Retje v povprečju izmerjeno več kot 3-kratno, na lokaciji Tabor pa 2-kratno povišanje koncentracij v primerjavi z dnevi premešanega ozračja. Zaradi temperaturne inverzije se namreč vsa onesnažila (plini in delci) zadržujejo znotraj omejene plasti v kotanji, ki onemogoča, da bi se koncentracije razširile v višje plasti ozračja. V času stabilnega ozračja pri tleh (izbrani dnevi s temperaturno inverzijo) je mediana v Retjah znašala $5,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ črnega ogljika in $12.600 \#/cm^3$ finih delcev. Na hribu Tabor je bila v izbranih dneh s temperaturno inverzijo mediana črnega ogljika $1,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, finih delcev pa $4.300 \#/cm^3$. Koncentracije v

času temperaturne inverzije na Taboru so zelo podobne koncentracijam onesnažil v Retjah v času premešanega ozračja. V izbranih dneh s premešanim ozračjem je namreč mediana v Retjah znašala $1,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ črnega ogljika in 4.500 \#/cm^3 finih delcev. Na Taboru pa je mediana v tem času znašala $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ črnega ogljika in 1.800 \#/cm^3 finih delcev. Odvisno od višine inverzne plasti se lahko vrh hriba Tabor nahaja v temperaturni inverziji ali pa nad njo. Zaradi tega so bile na postaji Tabor razlike v koncentracijah tudi med obdobji stabilnega vremena (razvoj temperaturne inverzije) precejšnje (standardna deviacija je znašala 4.500 \#/cm^3).

Če srednje vrednosti masnih koncentracij črnega ogljika in številčnih koncentracij finih delcev, izmerjenih v Loškem Potoku, primerjamo s srednjimi vrednostmi izmerjenih koncentracij v istem obdobju v Ljubljani (mediana: $2,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ črnega ogljika in 6.800 \#/cm^3 finih delcev; aritmetična sredina: $3,5 \pm 3,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ črnega ogljika in $8.000 \pm 4.900 \text{ \#/cm}^3$ finih delcev) (Aerosol d.o.o., 2018; Nacionalni laboratorij ..., 2018) vidimo, da so bile tako masne koncentracije črnega ogljika kot tudi številčne koncentracije finih delcev v Retjah v povprečju višje, medtem ko so bile srednje vrednosti koncentracij na lokaciji Tabor nižje od ljubljanskih. Povprečje številčnih koncentracij v vasi Retje za zimo 2017/18 je primerljivo s povprečnimi zimskimi koncentracijami v večjih severno- in srednjeevropskih mestih kot so npr. Helsinki, Stockholm, Augsburg (v povprečju od 10.000 do 20.000 \#/cm^3) (Aalto in sod., 2012; Borsós in sod., 2012). Povprečne koncentracije na Taboru pa so primerljive z vrednostmi merilnih postaj podeželskega ozadja (Birmili in sod., 2016), za katere je značilno, da so od večjih virov izpustov oddaljene med 10 in 50 km (Larssen, Sluyter, Helmis, 1999; Putaud in sod., 2010).

5 SKLEP

Na koncentracije onesnažil na proučevanem območju odločilno vpliva količina lokalnih izpustov ter lega v kotanji, ki vpliva na pojav temperaturne inverzije. V času temperaturne inverzije se na dnu kotanje oblikuje jezero hladnega zraka, ki je težje in gostejše od zgornjega toplejšega zraka, s katerim se ne meša. To povzroča nabiranje onesnažil znotraj jezera hladnega zraka in s tem povečano onesnaženost zraka v kotanji. V vasi Retje številčne koncentracije finih delcev ter masne koncentracije črnega ogljika večkrat dosežejo izredno visoke vrednosti, ki lahko v obdobjih stabilnega ozračja in ob visokih izpustih presežejo 60.000 \#/cm^3 finih delcev ter $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ črnega ogljika. Vendar pa v času premešanega ozračja koncentracije onesnažil, kljub obsežnim lokalnim izpustom, močno upadejo. V dneh s temperaturno inverzijo so masne koncentracije črnega ogljika in številčne koncentracije finih delcev v Retjah v povprečju več kot 3-krat, na Taboru pa 2-krat višje kot v obdobjih premešanega ozračja. Razlog temu je razmeroma čisto ozadje proučevanega območja z majhno gostoto poselitve in večjo oddaljenostjo od drugih večjih virov izpustov. Vzrok za slabo kakovost zraka v Retijski kotanji je torej izključno v lokalnih izpustih, saj so v prevetrenih razmerah koncentracije precej manjše od tistih ob inverziji.

Intenzivno spreminjanje koncentracij onesnažil je poleg človeških aktivnosti tudi posledica debeline sloja temperaturne inverzije, ki v Retijski kotanji dosega le nekaj deset

metro in tako že ob močnejšem vetru ali intenzivnejšem sončnem obsevanju hitro razpade. Daljših obdobj stabilnega ozračja, ko je prizemna mejna plast ostala nepremešana več dni, je bilo zabeleženih le nekaj v decembru in februarju.

Glavni vir izpustov delcev na območju je lokalno izogrevanje biomase, ki v Retjah pozimi h koncentracijam črnega ogljika prispeva kar 79 %, na Taboru pa 62 %. Rezultati meritev v Loškem Potoku v sezoni 2017/18 so pokazali, da so v hladni polovici leta koncentracije finih delcev ter črnega ogljika v hribovitih podeželskih območjih lahko primerljive s koncentracijami, ki jih v literaturi navajajo za srednjeevropska mesta. V Retijski kotanji so bile v zimi 2017/18 koncentracije delcev in črnega ogljika v povprečju celo višje od ljubljanskih, vendar pa sta časovno spreminjanje in razpon koncentracij onesnažil na proučevanem območju veliko večja. Zaradi mnogo manjše prostornine Retijske kotanje v primerjavi z Ljubljansko kotlino, se na tem območju koncentracije delcev ob aktivnosti virov hitro dvignejo na zelo visoko raven. Se pa te tudi hitreje znižajo kot v Ljubljani, saj plitva inverzna plast v Retijski kotanji hitreje razpade. Poleg tega je ozadje območja redko poseljeno, z malo viri izpustov in so tako ob intenzivnem mešanju ozračja kotanje z okoliškim zrakom koncentracije hitro zmanjšajo. Zaradi same razporeditve virov izpustov in lege v kotanji so zvišanim koncentracijam delcev in črnega ogljika v hladni polovici leta najbolj izpostavljeni prebivalci Retij.

Podobne razmere je pričakovati tudi v drugih podobnih hribovitih in gorskih podeželskih območjih v Sloveniji in Evropi, kjer biomasa predstavlja pomemben vir ogrevanja gospodinjstev, območja pa se nahajajo v kotanjah s pogostimi temperaturnimi inverzijami. Ker h koncentracijam delcev v zraku v Sloveniji največ prispeva lokalno izogrevanje biomase v individualnih gospodinjstvih, se bo potrebno problema onesnaževanja zraka lotiti celoviteje. Zlasti to velja za podeželje, kjer so ukrepi, kot je daljinsko ogrevanje, težje izvedljivi in manj učinkoviti kot v mestih. Zmanjšanje izpustov gospodinjstev na podeželju je mogoče doseči z zamenjavo starih kurilnih naprav (peči in kotlov) z drugimi načini ogrevanja (npr. toplotnimi črpalkami) ali novejšimi kurilnimi napravami z učinkovitejšimi izogrevanjem, vgradnjo sekundarnih tehnologij za zmanjšanje izpustov (katalizatorji, elektrostaticni filtri), z izboljšanjem učinkovitosti kurjenja (optimalna uporaba obstoječe kurilne naprave, pravilna priprava, izbira in uporaba ustreznega goriva) in ogrevalnih navad prebivalcev z ustreznim ozaveščanjem in usposabljanji ter uporabo skupnih kotlovnice za več stavb. V alpski dolini (Vorau) na avstrijskem Štajerskem so se tovrstni ukrepi izkazali kot uspešni pri zmanjševanju izpustov individualnih gospodinjstev (Klauser in sod., 2017). Ob naštetih ukrepih je za zmanjšanje izpustov hkrati nujno potrebna tudi energetska sanacija stavb (toplotna izolacija, menjava oken z energetske varčnimi). Takšne ukrepe v Sloveniji poskuša spodbujati tudi Eko sklad, ki je bil ustanovljen z namenom spodbujanja okoljskih naložb (Eko sklad, 2018). Pomembno je poudariti, da morajo ukrepi vključevati vsa gospodinjstva, saj h koncentracijam delcev prispevajo vsi viri na območju. Že majhen delež peči z visokim emisijskim faktorjem lahko pomembno vpliva na kakovost zraka v celotni kotanji. Raziskava v Loškem Potoku je pokazala, da je kombinacija lokalnih virov in topografije ključna pri stanju kakovosti zraka na lokalni ravni in nakazuje, da so razmere podobne marsikje na območju poseljenih kraških kotanj.

Zahvala

Na tem mestu gre iskrena zahvala za pomoč in podporo raziskavi zaposlenim na podjetju Aerosol, Inštitutu Jožef Stefan in TROPOS inštitutu iz Leipziga. Posebna zahvala je namenjena tudi občini Loški Potok, ki je raziskavo idejno in finančno podprla. Hvala Martini Ristorini, Mihi Marklju in Danijeli Strle, ki so pomagali pri terenskih meritvah. Hvala župniku Bojanu Travnu in gasilskemu društvu Retje, ki so odstopili svoje prostore za postavitve merilnih postaj ter hvala celotni lokalni skupnosti za prijazen sprejem in prijetno delovno okolje.

Literatura in viri

- Aalto, P., Hämeri, K., Paatero, P., Kulmala, M., Bellander, T., Berlind, N., Bouso, L., Castaño-Vinyals, G., Sunyer, J., Cattani, G., Marconi, A., Cyrys, J., Klot, S., Peters, A., Zetzsche, K., Lanki, T., Pekkanen, J., Nyberg, F., Sjövall, B., Forastiere, F., 2012. Aerosol particle number concentration measurements in five European cities using TSI-3022 condensation particle counter over a three-year period during health effects of air pollution on susceptible subpopulations. *Journal of the Air & Waste Management Association*, b55, str. 1064–1076. DOI: 10.1080/10473289.2005.10464702.
- Aerosol d.o.o. 2018. Podatki meritev črnega ogljika na Agenciji Republike Slovenije v okviru projekta SBC-SL (Smart black carbon street light).
- Arhiv meritev – opazovani in merjeni meteorološki podatki po Sloveniji. Agencija Republike Slovenije za okolje. URL: <http://meteo.arso.gov.si/met/sl/app/webmet/#webmet==8Sdwx2bhR2cv0WZ0V2bvEGcw9ydIJWb1R3LwVnaz9SYtVmYh9ic1-FGbt9SaulGdugXbsx3cs9mdl5WahxXYyNGapZXZ8tHZv1WYp5mOnMHbvZX-ZulWYnwCchJXYtVGdIJnOn0UQQdSf>; (citirano 5. 8. 2018).
- Arhiv podatkov Društva za raziskovanje vremena in podnebja, 2017. 2018.
- Birmili, W., Weinhold, K., Rasch, F., Sonntag, A., Sun, J., Merkel, M., Wiedensohler, A., Bastian, S., Schladitz, A., Löschau, G., Cyrys, J., Pitz, M., Gu, J., Kusch, T., Flentje, H., Quass, U., Kaminski, H., A. J. Kuhlbusch, T., Meinhardt, F., Schwerin, A., Bath, O., Ries, L., Gerwig, H., Wirtz, K., Fiebig, M., 2016. Long-term observations of tropospheric particle number size distributions and equivalent black carbon mass concentrations in the German Ultrafine Aerosol Network (GUAN). *Earth System Science Data*, 8, str. 355–382. URL: <https://www.earth-syst-sci-data.net/8/355/2016/essd-8-355-2016.pdf> (citirano 17. 5. 2017).
- Bolte, T., 2005. Vpliv prometa na imisijo delcev. Magistrsko delo. Maribor, Fakulteta za strojništvo, Univerza v Mariboru, 100 str.
- Bond, T. C., Doherty, S. J., Fahey, D., W., Forster, P. M., Bernsten, T., DeAngelo, B., J., Flanner, M. G., Ghan, S., Kärcher, B., Koch, D., Kinne, S., Kondo, Y., Quinn, P. K., Sarofim, M. C., Schultz, M. G., Schulz, M., Venkataraman, C., Zhang, H., Zhang, S., Bellouin, N., Guttikunda, S. K., Hopke, P. K., Jacobson, M. Z., Kaiser, J. W., Klimont, Z., Lohmann, U., Schwarz, J. P., Schindell, D., Storelvmo, T., Warren, S. G., Zender, C. S., 2013. Bounding the role of black carbon in the climate system. A scientific assessment. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 118, 11, str. 5380–5552. DOI: 10.1002/jgrd.50171.

- Borsós, T., Římnáčová, D., Ždímal, V., Smolík, J., Wagner, Z., Weidinger, T., Burkart, J., Steiner, G., Reischl, G., Hitznerberger, R., Schwarz, J., Salma, I., 2012. Comparison of particulate number concentrations in three central European capital cities. *Science of The Total Environment*, 433, str. 418–426. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2012.06.052.
- Caseiro, A., Bauer, H., Schmidl, C., Pio, C. A., Puxbaum, H., 2009. Wood burning impact on PM₁₀ in three Austrian regions. *Atmospheric Environment*, 43, str. 2186–2195. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2009.01.012.
- Cerkvenik, B., 2012. Ocena emisij onesnaževal v zrak. Predstavitev študije na konferenci. Ljubljana, Inštitut za energetiko Energis. URL: http://www.civitasljubljana.si/uploads/datoteke/12%2003%2015%20MOL%20delavnica%20_v6.ppt (citirano 1. 10. 2018)
- Denier van der Gon, H. A. C., Bergström, R., Fountoukis, C., Johansson, C., Pandis, S. N., Simpson, D., Visschedijk, A. J. H., 2015. Particulate emissions from residential wood combustion in Europe – revised estimates and an evaluation. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 15, str. 6503–6519.
- Drinovec, L., Ježek, I., Močnik, G., 2011. Meritve aerosoliziranega črnega ogljika in razdelitev glede na vire emisij – Maribor in Vrbanški plato, zima 2010/2011. Ljubljana, Aerosol d.o.o., 16 str.
- Drinovec, L., Ježek, I., Močnik, G., 2012. Meritve in viri ogljičnih aerosolov. Celje 2010/2011. Ljubljana, Aerosol d.o.o., 20 str.
- Drinovec, L., Ježek, I., Močnik, G., 2013. Black carbon and carbonaceous matter - measurements and source apportionment. Klagenfurt and surroundings, 2010–2013. Ljubljana, Aerosol d.o.o., 25 str.
- Drinovec, L., Močnik, G., Zotter, P., Prévôt, A. S. H., Ruckstuhl, C., Coz, E., Rupakheti, M., Sciare, J., Müller, T., Wiedensholer, A., Hansen, A. D. A., 2015. The “dual-spot” Aethalometer: an improved measurement of aerosol black carbon with real-time loading compensation. *Atmospheric Measurement Techniques*, 28, 5, str. 1965–1979.
- Eko sklad. Slovenski okoljski javni sklad. URL: <https://www.ekosklad.si/> (citirano 14. 9. 2017).
- Favez, O., Cachier, H., Sciare, J., Sarda-Estève, R., and Martinon, L., 2009. Evidence for a significant contribution of woodburning aerosols to PM_{2.5} during the winter season in Paris, France, *Atmospheric Environment*, 43, str. 3640–3644. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2009.04.035.
- Fuller, G. W., Tremper, A. H., Baker, T. D., Yttri, K. E., Butterfield, D., 2014. Contribution of wood burning to PM₁₀ in London. *Atmospheric Environment*, 87, str. 87–94. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2014.02.008.
- Glasius, M., Ketzel, M., Wählin, P., Bossi, R., Stubkjær, J., Hertel, O., Palmgren, F., 2008. Characterization of particles from residential wood combustion and modelling of spatial variation in a low-strength emission area. *Atmospheric Environment*, 42, str. 8686–8697. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2008.04.037.
- Glojek, K., 2018. Preliminarni rezultati anketiranja gospodinjstev v naseljih Retje in Hrib občine Loški Potok. Ljubljana, Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta.

- Gostota naseljenosti in indeks feminitete, občine, Slovenija, polletno, 2018. Statistični urad Republike Slovenije. URL: https://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=05C4010S&ti=&path=../Database/Dem_soc/05_prebivalstvo/10_stevilo_preb/20_05C40_prebivalstvo_obcine/&lang=2 (citirano 18. 9. 2018).
- Grafični podatki RABA za celo Slovenijo. 2018. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. URL: http://rkg.gov.si/GERK/documents/RABA_2018_04_30.RAR (citirano 11. 5. 2018).
- Health effects of black carbon. 2012. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe. 86 str.
- Health effects of particulate matter. Policy implications for countries in eastern Europe, Caucasus and central Asia. 2013. Svetovna zdravstvena organizacija, Regionalni urad Svetovne zdravstvene organizacije za Evropo, 15 str. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/189051/Health-effects-of-particulate-matter-final-Eng.pdf?ua=1 (citirano 7. 8. 2018).
- Herich, H., Gianini, M. F. D., Piot, C., Močnik, G., Jaffrezo, J.-L., Besombes, J.-L., Prévôt, Hueglin, C., 2014. Overview of the impact of wood burning emissions on carbonaceous aerosols and PM in large parts of the Alpine region. *Atmospheric Environment*, 89, str. 64–75. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2014.02.008.
- IPCC, 2013. Climate change 2013. The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Stocker, T. F., Qin, D., Plattner, G.-K., Tignor, M., Allen, S. K., Boschung, J., Nauels, A., Xia, Y., Bex, V., Midgley, P. M. (ur.). Cambridge in New York, Cambridge University Press, 1535 str. URL: http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_ALL_FINAL.pdf (citirano 7. 8. 2018).
- Jereb, B., Batkovič, T., Herman, L., Šipek, G, Kovše, Š., Gregorič, A., Močnik, G., 2018. Exposure to black carbon during bicycle commuting – alternative route selection. *Atmosphere*, 9, 1, str. 1–12. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4433/9/1/21/htm> (citirano 7. 8. 2018).
- Ježek, I., 2015. Contribution of traffic and biomass burning to air pollution discriminated with Aethalometer measurements of black carbon. Doktorska disertacija. Ljubljana, Fakulteta za matematiko in fiziko, 113 str.
- Klauser, F., Kelz, J., Sturmlechner, R., Stressler, H., Schwabl, M., Reichert, G., Weissinger, A., Halsinger, W., Schmidl, C., 2017. The model region Vorau in Styria. CleanAir by biomass. 27th European Biomass Conference and Exhibition, Stockholm.
- Klenø Nøjgaard, J., Elbæk Nielsen, I., Ellermann, T., Hertel, O., Eriksson, A., Pagels, J., 2012. Quantification of residential wood combustion (RWC) in ambient air. Aarhus University, Department of Environmental Science. URL: http://envs2.au.dk/Projekter/Seminar_RealWorldEmissions/KlenoNojgaard_RealWorldEmissions.pdf (citirano 17. 3. 2018).
- Koleša, T., Šegula, A., Komar, Z., 2012. Opredelitev virov delcev PM10 v Trbovljah. Ljubljana, Agencija Republike Slovenije za okolje. URL: <http://www.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/poro%C4%8Dila%20in%20publikacije/ViriTrbovlje.pdf> (citirano 1. 9. 2018).

- Koleša, T., Šegula, A., Muri, G., 2011. Opredelitev virov delcev PM₁₀ v Novi Gorici. Ljubljana, Agencija Republike Slovenije za okolje, 25 str.
- Kranjec, N., Galičič, A., Eržen, I., Kuček, A., 2016. The impact of ultrafine particles on daily counts of deaths from respiratory diseases in the Municipality of Ljubljana: A temporal variability study. *International Journal of Sanitary Engineering Research*, 10, 1, str. 35–47.
- Larssen, S., Sluyter, R., Helmis, C., 1999. Criteria for EUROAIRNET. The EEA Air Quality Monitoring and Information Network. Technical Report No. 12. Copenhagen European Environmental Agency, 56 str.
- Močnik, G., 2009. Meritve črnega ogljika in karakterizacija aerosolov na podlagi Angstromovega eksponenta. Zagorje, november 2009. Ljubljana, Aerosol, d.o.o., 14 str.
- Moosmüller, H., Chakrabarty, R. K., Ehlers, K. M., Arnott, W. P., 2011. Absorption Ångström coefficient, brown carbon, and aerosols. Basic concepts, bulk matter, and spherical particles. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 11, str. 1217–1225.
- Nacionalni Laboratorij za zdravje, okolje in hrano, 2018. Podatki meritev finih delcev na Kmetijskem inštitutu Republike Slovenije v okviru projekta UFIREG (Ultrafine particles – cooperation with environmental and health policy).
- Ogrin, D. Arhiv meritev Oddelka za geografijo Filozofske fakultete v Ljubljani.
- Ogrin, M., Vintar Mally, K., Planinšek, A., Gregorič, A., Močnik, G., Drinovec, L., 2016. Nitrogen dioxide and black carbon concentrations in Ljubljana. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete, 118 str.
- Ogrin, M., Vintar Mally, K., Planinšek, A., Močnik, G., Drinovec, L., Gregorič, A., Iskra, I., 2014. Onesnaženost zraka v Ljubljani. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete, 123 str.
- Ogrin, M., 2003. Vpliv reliefa na oblikovanje nekaterih mezoklimatskih tipov v Sloveniji. *Geografski vestnik*, 75, 1, str. 9–24.
- Petkovšek, Z., 1979. Emisijski potencial SO₂ za večino kotlin Slovenije – Emission potential of SO₂ for majority of basins in Slovenia. *Razprave – Papers*, 23, 1, str. 37–49. URL: http://www.meteo-drustvo.si/data/Arhiv_razprave_papers/razprave/po_stevilkah/79/23_1/razprave_79_23_1_37-49.pdf (citirano 7. 8. 2018).
- Povprečne homogenizirane vrednosti za obdobje 1981–2010, merilni postaji Babno polje in Nova vas na Blokah, 2018. Agencija Republike Slovenije za okolje.
- Povprečni letni dnevni promet. Prometne obremenitve 2016. Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo. URL: http://www.di.gov.si/si/delovna_podrocja_in_podatki/ceste_in_promet/podatki_o_prometu/ (citirano 5. 8. 2018).
- Prebivalstvo po velikih in petletnih starostnih skupinah in spolu, naselja, Slovenija, letno, 2018. Statistični urad Republike Slovenije. URL: https://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=05C5002S&ti=&path=../Database/Dem_soc/05_prebivalstvo/10_stevilo_preb/25_05C50_prebivalstvo_naselja/&lang=2 (citirano 18. 9. 2018).
- Predstavitev občine Loški Potok. 2018. [Neobjavljena PowerPoint predstavitev, ki jo je posredoval Ivan Benčina, župan občine Loški Potok.]

- Preliminarno poročilo projektov AIRPECO in PEOPLE. 2004. Ljubljana, Agencija Republike Slovenije za okolje. URL: <http://www.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/poro%C4%8Dila%20in%20publikacije/AIRPECOinPEOPLEporocilo.pdf> (citirano 1. 9. 2018).
- Projekt SILAQ – Meritve PM10 in PM2,5 delcev. 2003. Ljubljana, Agencija Republike Slovenije za okolje. URL: <http://www.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/poro%C4%8Dila%20in%20publikacije/silaq.pdf> (citirano 1. 9. 2018).
- Prostorske tipologije – Mestna in podeželska območja, Slovenija, 2017. Statistični urad Republike Slovenije. URL: <https://www.stat.si/StatWeb/Methods/Classifications> (citirano 18. 9. 2018).
- Putaud, J.-P., Van Dingenen, R., Alastuey, A., Bauer, H., Birmili, W., Cyrus, Flentje, H., Fuzzi, S., Gehrig, R., Hansson, H. C., Harrison R. M., Herrmann, H., Hitzenberger, R., Hüglin, C., Jones, A. M., Kasper-Giebl, A., Kiss, G., Kousa, A., Kuhlbusch, T. A. J., Löschau, G., Maenhaut, W., Molnar, A., Moreno, T., Pekkanen, J., Perrino, C., Pitz, M., Puxbaum, H., Querol, X., Rodriguez, S., Salma, I., Schwarz, J., Smolik, J., Schneider, J., Spindler, G., ten Brink, H., Tursic, J., Viana, M., Wiedensohler, A., Raes, F., 2010. A European aerosol phenomenology – 3. Physical and chemical characteristics of particulate matter from 60 rural, urban, and kerbside sites across Europe. *Atmospheric Environment*, 44, str. 1308–1320. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2009.12.011.
- Puxbaum, H., Caseiro, A., Sánchez-Ochoa, A., Kasper-Giebl, A., Claeys, M., Gelencsér, A., Legrand, M., Preunkert, S., Pio, C., 2006. Levoglucosan levels at background sites in Europe for assessing the impact of biomass combustion on the European aerosol background. *Journal of Geophysical research*, 12, str. 1–11. DOI: 10.1029/2006JD008114.
- Rakovec, J., Žabkar, R., 2012. Vplivi naravnih meteoroloških pogojev na onesnaženost zraka. V: Majkovič, D., Volfand, J. *Zrak v Sloveniji*. Celje, Fit media, str. 95–103.
- Saleh, R., Hennigan, C. J., McMeeking, G. R., Chuang, W. K., Robinson, E. S., Coe, H., Donahue, N. M., Robinson, A. L., 2013. Absorptivity of brown carbon in fresh and photo-chemically aged biomass-burning emissions. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 13, str. 7683–7693. DOI: 10.5194/acp-13-7683-2013.
- Sandradewi, J., Prévôt, A. S. H., Szidat, S., Perron, N., Alfarra, M. R., Lanz, V. A., Weingartner, E., Baltensperger, U., 2008a. Using aerosol light absorption measurements for the quantitative determination of woodburning and traffic emission contributions to particulate matter, *Environmental Science & Technology*, 42, str. 3316–3323. DOI: 10.1021/es702253m.
- Sandradewi, J., Prévôt, A. S. H., Weingartner, E., Schmidhauser, R., Gysel, M., Baltensperger, U., 2008b. A study of woodburning and traffic aerosols in an Alpine valley using a multi-wavelength Aethalometer, *Atmospheric Environment*, 42, str. 101–112. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2007.09.034.
- Schnaiter, M., Horvath, H., Möhler, O., Naumann, K. H., Saathoff, H., Schöck, O. W., 2003. UV-VIS-NIR spectral optical properties of soot and soot-containing aerosols, *Journal of Aerosol Science*, 34, str. 1421–1444. DOI: 10.1016/S0021-8502(03)00361-6.

- Slovenski vremenski rekordi. Agencija Republike Slovenije za okolje. 2018. URL: http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/slovenski-vremenski-rekordi.pdf (citirano 5. 8. 2018).
- Šegula, A., Fašing, J., Rode, B., Planinšek, A., Lešnik, M., Pavli, P., Muri, G., 2010. Opredelitev virov delcev PM₁₀ v Zagorju ob Savi. Ljubljana, Agencija Republike Slovenije za okolje, 27 str.
- Šegula, A., Pavli, P., Komar, Z., Lešnik, M., Koleša, T., Gjerek, M., Kvasič, T., 2011. Meritve onesnaženosti zraka z mobilno postajo na Bukovžlaku. Ljubljana, Agencija Republike Slovenije za okolje, 58 str. URL: http://gis.arso.gov.si/related/arso_doc/Public_zrak/mobilne_postaje/Bukovzлак_2011.pdf (citirano 20. 3. 2018).
- Wählin, P., Rørdam Olesen, H., Bossi, R., Stubjær, J., 2010. Air Pollution from residential wood combustion in a Danish village. Measuring campaign and analysis of results. NERI Technical Report no. 777. Aarhus, National Environmental Research Institute, 49 str. URL: <http://www.dmu.dk/pub/fr777.pdf> (citirano 14. 9. 2018).
- Wiedensholer, A., Birmili, W., Nowak, A., Sonntag, A., Weinhold, K., Merkel, M., Wehner, B., Tuch, T., Pfeifer, S., Fiebig, M., Fjåraa, A. M., Asmi, E., Sellegri, K., Depuy, R., Venzac, H., Villani, P., Laj, P., Aalto, P., Ogren, J. A., Weingartner, E., Riccobono, F., Santos, S., Grüning, C., Faloon, K., Beddows, D., Harrison, R., Monhan, C., Jennings, S. G., O'Dowd, C. D., Marinoni, A., Horn, H.-G., Keck, L., Jiang, J., Scheckman, J., McMurry, P. H., Deng, Z., Zhao, C. S., Moerman, M., Henzing, B., de Leeuw, G., Löschau, G., Bastian, S., 2012. Mobility particle size spectrometers: harmonization of technical standards and data structure to facilitate high quality long-term observations of atmospheric particle number size distributions. *Atmospheric Measurement Techniques*, 5, str. 657–685. DOI: 10.5194/amt-5-657-2012.
- Zotter, P., Herich, H., Gysel, M., El-Haddad, I., Zhang, Y., Močnik, G., Hüglin, C., Baltensperger, U., Szidat, S., and Prévôt, A. S. H., 2017. Evaluation of the absorption Ångström exponents for traffic and woodburning in the Aethalometer-based source apportionment using radiocarbon measurements of ambient aerosol, *Atmospheric Chemistry and Physics*, 17, str. 4229–4249. DOI: 10.5194/acp-17-4229-2017.

BLACK CARBON AIR POLLUTION – CASE STUDY OF LOŠKI POTOK

Kristina Glojek, M.A.*, **Asta Gregorič, PhD.**** **Matej Ogrin, PhD.*****

* Department of Geography, Faculty of Arts, University of Ljubljana,
Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana;

** AEROSOL, Design and production of scientific instruments,
Kamniška 41, SI-1000 Ljubljana

*** CIPRA Slovenija,
Trubarjeva 50, SI-1000 Ljubljana

e-mail: kristina.glojek@ff.uni-lj.si, asta.gregoric@aerosol.eu, slovenija@cipra.org



Original scientific article

COBISS 1.01

DOI: 10.4312/dela.50.5-43

Abstract

The paper presents a study of air pollution caused by black carbon (BC) and fine particulate matter (PM) carried out in the rural area of the municipality of Loški Potok in the winter season of 2017/2018. Measurements of pollutants were performed at two different locations, one at Retje, a village at the bottom of a karst depression, and the other on the top of the Tabor hill in settlement Hrib. The measurement results exposed the main sources of black carbon air pollution in this area: domestic heating with biomass (almost 80% of all black carbon emissions) and unfavorable meteorological conditions for dilution of pollutants during temperature inversions. Three times higher concentrations were measured at Retje during temperature inversions than in the days of mixed atmosphere. In the winter of 2017/18, the average concentrations in the Retje hollow were even higher than those of Ljubljana, which calls attention to the problem of polluted air in rural areas too.

Key words: local air pollution, carbonaceous particles, rural areas, hilly/mountainous relief, biomass combustion

I INTRODUCTION

Particulate matter (PM) air pollution is related to the greatest health hazard for people, and black carbon (BC) is the most pronounced of the various types of particles (Health effects of ..., 2012; Health effects of ..., 2013). The most frequent of the recognized health effects are premature death, aggravated respiratory and cardiovascular diseases, functional changes in autonomic nervous system, changed blood pressure and pulmonary diseases (Bond et al., 2013; Health effects of ..., 2013; Kranjec et al., 2016). Airborne particles have a significant impact on the climate too, as they affect the optical properties of the

atmosphere and thus change the radiation balance of the Earth. Black carbon intensely absorbs solar radiation and is, next to carbon dioxide, the second most important cause of climate change (Bond et al., 2013; IPCC, 2013).

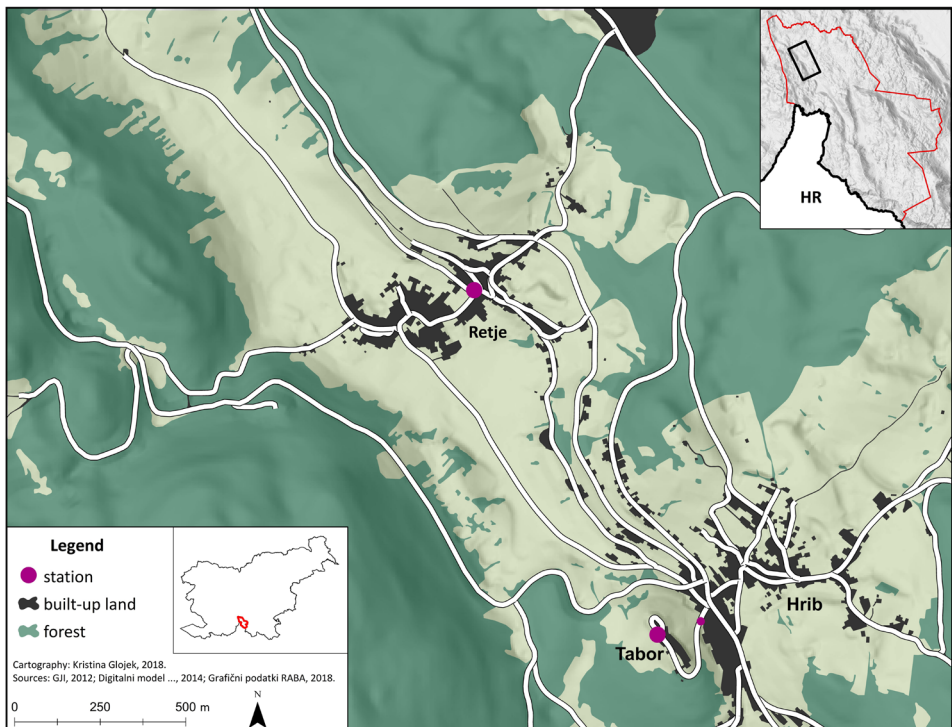
As to the area of impact and the level of observation, there is global, regional and local air pollution. Regional and local air pollution is strongly influenced by surface features and land use. The influence of surface is particularly pronounced in the areas with complex terrain, where the situation in the atmosphere and consequently the air pollution changes at very short distances. Most of Slovenian settlements are located in basins, valleys and karst depressions where specific meteorological situations often develop giving rise to spatial and temporal patterns of air pollution which differ from those in the broader area and in the planes (Rakovec, Žabkar, 2012; Petkovšek, 1979). In the cold half of the year in particular ground temperature inversions frequently and distinctly occur in depressed landforms (Ogrin, 2003), and give rise to a very stable air layer over the ground which heavily hinders or even blocks ventilation and vertical exchange of air with the upper layers of atmosphere.

Unfavorable meteorological conditions for dilution and high emissions are also the source of excessive air pollution in Slovenia. According to diverse, complex terrain the official network of the Environmental Agency of the Republic of Slovenia for air quality monitoring is rather scarce and covers mainly urban areas. On the other hand, we practically lack data on air pollution in rural areas which cover most of the territory of Slovenia (Prostorske tipologije ..., 2017) and where, according to the most recent data, approx. 50% of the total Slovenian population live (Prebivalstvo po ..., 2018). Studies on particulate matter air pollution from Slovenia (e.g. Ogrin et al., 2014; Ogrin et al., 2016; Ježek, 2015; Močnik, 2009; Šegula et al., 2010; Koleča, Šegula, Komar, 2012; Koleča, Šegula, Muri, 2011; Šegula et al., 2011; Drinovec, Ježek, Močnik, 2012; Jereb et al., 2018) have mainly dealt with the atmospheric issues in urban areas. Investigations hitherto have also been focused on transport pollution (e.g. Bolte, 2005, Cerkvencik, 2012, Projekt SILAQ ..., 2003), while the impact of biomass combustion has been neglected. But measurements and studies made so far show that biomass combustion is the major source of particulate matter concentration in the air in Slovenia (see the references above). Foreign researches in rural and urban areas (e.g. Puxbaum et al., 2006; Glasius et al., 2008; Caseiro et al., 2009; Wählin et al., 2010; Klenø Nøjgaard et al., 2012; Fuller et al., 2013, Herich et al., 2014; Denier van der Gon et al., 2015) have exposed the fact that even minor percentage of biomass-heated households significantly add to deterioration of air quality in a certain area. Because most of individual houses in Slovenia are heated with biomass, high concentrations of pollutants can also be expected in rural areas in the cold half of the year, in the populated relief depressions in particular. The current paper is meant to present air pollution from black carbon (BC) and fine particulate matter (PM) in the rural area of the karst hollow Retje in the municipality of Loški Potok. For this purpose, we carried out measurements with Aethalometer and Mobility Particle Size Spectrometer (MPSS) in 2017/18.

2 THE STUDIED AREA

The area selected for the study was the Retje hollow in the municipality of Loški Potok. This municipality lies in the southernmost part of Slovenia, at the border between Notranjska, Dolenjska and the Croatian Gorski Kotar.

Figure 1: The studied area with two marked air-quality-measurement stations and a meteorological station of the Društvo za raziskovanje vremena in podnebja (Weather and Climate Research Society).



It is a karst area with numerous depressions. The elevations range from 403 m to 1,254 m, with the average of 884 m. Owing to the rather high elevations, the average annual temperatures in a greater part of the municipality range from 6 °C to 8 °C. Throughout the year, the lowest temperatures can drop to or below the freezing point (Povprečne homogenizirane ..., 2018). Low temperatures in the area are due not only to the rather high elevation but mainly to favourable conditions for air cooling in karst depressions (the occurrence of temperature inversion), particularly in winter in calm and clear nights. Due to the position and similar elevation of karst fields (poljes) and depressions in the area, minimum temperatures are comparable to the officially measured minimum temperatures

at Babno Polje in the neighbouring municipality, where the officially lowest air temperature in Slovenia ($-34.5\text{ }^{\circ}\text{C}$) was recorded (Slovenski vremenski ..., 2018). The Retje hollow is slightly less than 3 km long, about 250 m wide in its narrowest section, and about 500 m in the central, i.e. the widest part. The elevation difference between its bottom and rim amounts to 100–200 m.

Figure 2: View of Retje village with the church of St. Leonard on Tabor hill in the background in the morning (left) and at noon (right) (photo: K. Glojek).



Forestry and wood industry represent an important economy branch in the area, and wood is the main source of energy for household heating (Predstavitev občine ... 2018; Glojek, 2018).

With 13.7 inhabitants/ km^2 (Gostota naseljenosti ..., 2018), the municipality of Loški Potok belongs to the least populated municipalities in Slovenia. The two biggest settlements in the municipality are situated in the Retje hollow; the village of Retje with 380 inhabitants at the bottom of the hollow and part of the settlement Hrib with 379 inhabitants on the northeastern slopes of the hollow (Prebivalstvo po ..., 2018). There are no major industrial plants in the broader area, so industrial pollution of the atmosphere is not problematic. Transport volume is small or very small, except for the Sodražica-Hrib section with the average annual daily traffic of 1,330 vehicles; on the remaining sections the average of less than 100 vehicles per day is recorded (Povprečni letni ..., 2016).

3 MEASUREMENT METHODS AND METEOROLOGICAL DATA

Two measuring points were set up in the studied area, one at the bottom of the hollow in the village of Retje (715 m), the other at the top of Tabor hill (815 m) which separates the Retje hollow from the neighbouring Travnik hollow and is part of the settlement Hrib. The former measuring station was named Retje and the latter Tabor. The main features, settings and the measurement period of measuring instruments, whose data are presented in the paper, are described in Table 1.

Table 1: Description of measuring instruments with their main features, settings and measuring periods at the measurement stations Retje and Tabor:

Instrument	Model	Station	Period	Measurement principle	Sensitivity and detection	Other properties	Output of the instrument
Aethalometer	AE-33, Magee Scientific	Retje, Tabor	24 Oct. 2017—28 May 2018	Attenuation	Flow rate: 5 l/min Time resolution: 1 min Detection limit: 30 ng	Measurements at 7 wavelengths; σ : 7,7 m ² /g (Drinovec et al., 2015)	Absorption coefficient, calculated BC mass concentrations (ng/m ³)
Mobility Particle Size Spectrometer	TROPOS Reference MPSS No. 1 with TSI CPC 3772	Retje	30 Nov. 2017—11 March 2018	Electrical mobility	Flow rate: 1,0:5,0 l/min (CPC: electrometer) Time resolution: 5 min Detection limit: size range: 20—800 nm particle concentrations: less than 10 ⁶ #/cm ³ (Wiedensholer et al., 2012)	Parts of the instrument: DMA TSI 3081, buthanol CPC, bipolar charger, vacuum pump Source: Kr. 85	Particle number size distribution (20–800 nm), particle number concentrations (#/cm ³)
	TSI MPSS with TSI CPC 3785	Tabor	30 Nov. 2017—11 March 2018		Flow rate: 1,0:5,0 l/min (CPC: electrometer) Time resolution: 5 min Detection limit: 20—600 nm particle concentrations: less than 10 ⁶ #/cm ³ (Wiedensholer et al., 2012)		
Total Condensation Particle Counter	TSI TCPC, model 3772	Retje	30 Nov. 2017—23 Jan. 2018	Condensation	Flow rate: 1 l/min Time resolution: 5 min Detection limit: less than 10 ⁴ #/cm ³	Buthanol CPS Source: Kr. 85	Particle number concentrations (#/cm ³)
Meteorological sensor	TPR 159, AMES	Retje, Tabor	24 Oct. 2017—28 May 2018	Sensor	Time resolution: 1 min Detection limit: $\pm 0,15$ °C; ± 2 % RH; ± 1 mbar	Temperature sensor: Pt100 RH sensor: semiconductor, capacitive pressure sensor: piezoelectrical	Temperature, relative air humidity (RH), air pressure

Legend:

σ - mass absorption cross-section

#/cm³ - unit, number of particles per cm³ of air

DMA - Differential Mobility Analyzer

CPC - Condensation Particle Counter

TCPC - Total Condensation Particle Counter

Measurements of BC concentrations and meteorological measurements in the area of Retje and Hrib started on October 25, 2017, and measurements of number concentrations and other measurements of PM in the air on November 30, 2017. Measurements of BC (Aethalometer AE33) were carried out until May 28, 2018, and measurements of number concentrations (TROPOS MPSS with CPC 3772 and TSSI MPSS 3 with CPC 3782) until March 11, 2018.

3.1 Determination of black carbon sources

Measurements of attenuation with Aethalometer AE33 are done at seven wavelengths (λ) (370 nm, 470 nm, 520 nm, 590 nm, 660 nm, 880 nm and 950 nm), which allows characterization of particulate absorption within the range from ultraviolet to infrared. The spectral dependence of absorption can be generally described with the power law: $b_{ab} = I / \lambda^\alpha$, where α stays for Ångström exponent (Moosmüller et al., 2011). The latter renders it possible to distinguish between wood smoke and diesel engine exhaust.

Diesel exhaust contains a high percentage of BC and as long as it is fresh its Ångström exponent is close to 1 (even absorption of light through the entire visible wavelength spectrum) (Schnaiter et al., 2003). Smoke produced by biomass (wood) combustion besides BC also contains organics that strongly absorb in the blue and ultraviolet (UV) part of the light spectrum which increases Ångström exponent. For wood smoke or smoke resulting from biomass combustion, the Ångström exponent is expected to be higher than about 1.7 (Favez et al., 2009; Sandradewi et al., 2008a; Sandradewi et al., 2008b; Saleh et al., 2013; Zotter et al., 2017).

The Ångström exponent was calculated for the interval of wavelengths between 470 nm (λ_1) and 950 nm (λ_2), since the contrast between the particles of different sources is the largest within this range (Zotter et al., 2017). The calculation we used was based on the methodology described in Sandradewi et al. (2008a). The final contribution of biomass combustion and transport to black carbon concentrations was estimated by means of the so-called Aethalometer model (Sandradewi et al., 2008a), which presumes that the total concentration of black carbon is the result of these two sources. In correspondence to source-specific Ångström exponents provided in intense measurement campaigns in the Swiss Alpine valleys (Sandradewi et al., 2008a), in Ljubljana and in other Slovenian and Austrian cities (Ogrin et al., 2014; Drinovec et al. 2011; et al., 2012; Drinovec et al., 2013; Jereb et al., 2018), Ångström exponent 1 for traffic and 2 for biomass combustion was selected for the rural area. Distribution of values of the Ångström exponent calculated from the measurements shows that the selected pair of exponents is suitable for the studied rural area too. In any case, further results of the research will be important for the determination of the uncertainty of Ångström exponent selected values for the Slovenian rural setting.

3.2 Meteorological data at the time of the measurements

In addition to particle measurements, measurements of some meteorological parameters – temperature (T), air pressure (p) and relative humidity (RH) – were made at both measuring

sites (Retje, Tabor). Data on temperature, wind, relative humidity and precipitation were also obtained from the meteorological station near the kindergarten in the settlement Hrib; the station, named Hrib, is owned by the Society for Weather and Climate Research.

We used meteorological data to provide a general description of meteorological conditions and assess the occurrence of temperature inversion. When the temperature at the Retje measuring station (red line in Figure 3) was lower than that at the measuring station on the Tabor hill (yellow line in Figure 3), the phenomenon was defined as temperature inversion; but when the temperature at the bottom at Retje was higher than that on Tabor hill, it was treated as a less stable atmosphere, which usually allows the mixing of pollutants. In determining the periods of temperature inversion we also used other meteorological parameters (relative air humidity, wind, and precipitation), field observation (fog, smoke rising) and additional slope measurements of temperature profile in the Retje hollow (Ogrin, 2016, 2017; mobile measurements).

Table 2: Periods of stable atmosphere – temperature inversion and mixed atmosphere in the winter of 2017/18.

December	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
January	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
February	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27					

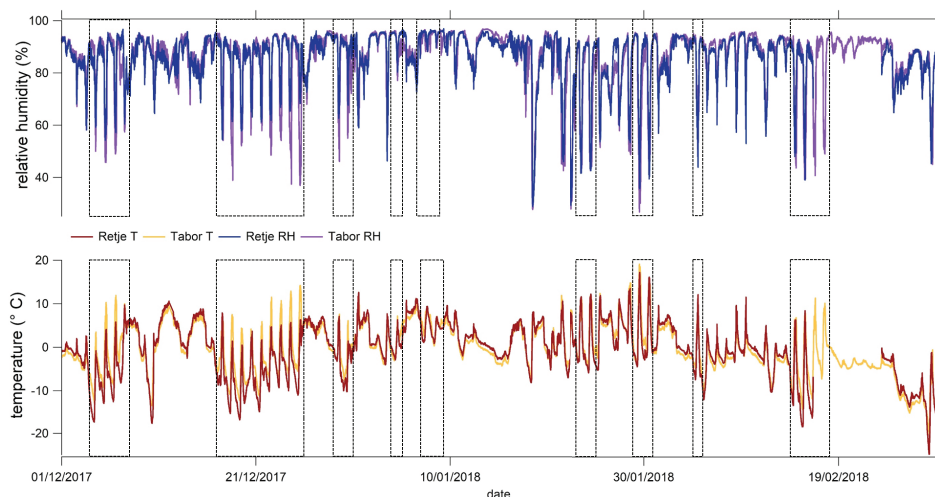
Legend:

	day with temperature inversion
	day with mixed atmosphere

Table 2 lists individual days of stable and mixed atmosphere in the winter, also marked with a dotted line in Figure 3. Classified as days with temperature inversion were the days when temperature inversion occurred both in the morning and in the evening, and classified as periods of mixed atmosphere were the days without temperature inversion occurrence, when the air was intensely mixed throughout the day (temperature decreases with increasing height).

The wintertime was characterized by variable weather with only a few longer periods of stable weather between December and March. Air temperature during the winter measurements ranged between $-24.7\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Retje, 28 Februar 2018) and about $14\text{ }^{\circ}\text{C}$ (29 January 2018). The average temperature at the measuring station near the kindergarten at Hrib (775 m) was $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$, at Retje (715 m) $-0.7\text{ }^{\circ}\text{C}$ and on Tabor (815 m) $-0.3\text{ }^{\circ}\text{C}$. There are conspicuous differences in temperatures between the measuring sites on the top of Tabor and at Retje close to the bottom of the hollow, especially the differences in minimum temperatures during the occurrence of temperature inversion.

Figure 3: Air temperature (T) ($^{\circ}\text{C}$) and relative humidity (RH) (%) at the station at Retje (715 m) and on Tabor (815 m) during winter measurements (from 1 December 2017 to 1 March 2018). The dotted line indicates selected days with temperature inversion.

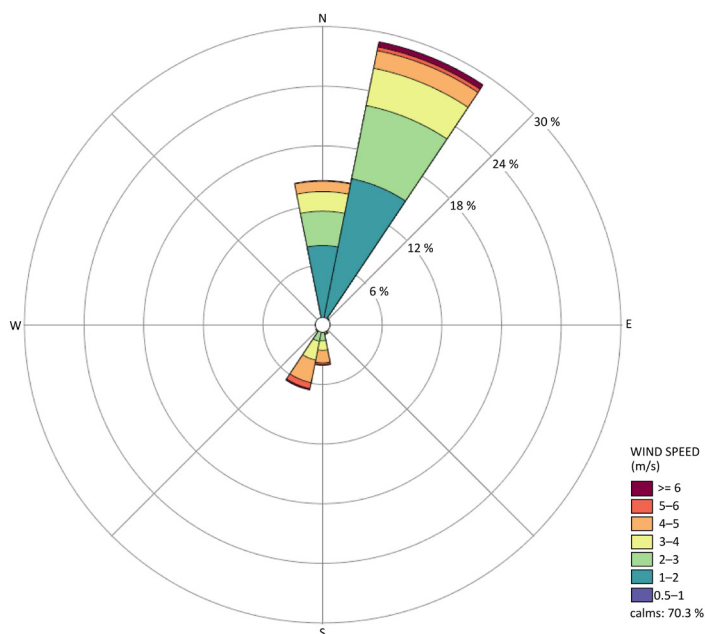


Most of temperature inversions occurred in December when they were also the most pronounced (the highest temperature gradients). They were the least numerous and the least intense (the lowest temperature gradients) in January, which was also by far the warmest month in the winter of 2017/18 (on average at Hrib $+2,7^{\circ}\text{C}$, at Retje $+2,2^{\circ}\text{C}$ and on Tabor $+2,1^{\circ}\text{C}$). The deviation from the long-term average of the 1981–2010 period at Babno Polje and at Nova vas on the Bloke plateau, which are the two official meteorological stations most closely comparable to the studied area, was $4,7^{\circ}\text{C}$ and $4,8^{\circ}\text{C}$ (Data archive ..., 2018, Povprečne homogenizirane ..., 2018). February was the coldest winter month (on average at Hrib $-3,6^{\circ}\text{C}$, Retje $-2,9^{\circ}\text{C}$ and Tabor also $-2,9^{\circ}\text{C}$) and the coldest were its last days; due to frequent precipitation the conditions were not favourable for the development of temperature inversion. In the course of the three months the amount of precipitation exceeded the long-term average of the above-stated period (Povprečne homogenizirane ..., 2018). Snow covered the ground most of December and February, while it melted in January due to the warming.

Despite the relatively dynamic weather in the 2017/18 winter period, the average wind speed at the location of Hrib was only $0,97\text{ m/s}$. We expect, that due to topography preventing effective ventilation wind speeds were even lower in the very basin, but we lack wind data from the bottom. Windless periods were the most frequent (70% of the measurement period), while the remainder of 30% was windy, with wind speeds between $0,5\text{ m/s}$ and 6 m/s . Prevailing were the winds from the northern quadrant (north-northeast wind, north wind) which occur during anticyclone-type of weather and during the passing of a cold front. Prior to the passing of the cold front, south and southwest winds blow

in the area, often reaching the highest speeds between 4 m/s and 5 m/s. From 11 to 14 December, a strong south-west wind was blowing that caused windthrows.

Figure 4: Wind speed frequency distribution (%) as to directions in the winter measurement period (from 1 December 2017 to 1 March 2018) at the Hrib weather station.



Data source: Data archive Društvo ..., 2017, 2018.

4 CONCENTRATIONS AND SOURCES OF BLACK CARBON AND FINE PARTICULATE MATTER, WITH DISCUSSION

Concentrations at Tabor were generally much lower than concentrations at Retje and ranged from a few hundred ng/m^3 to about $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ of BC, and from a few thousand to $20,000\text{--}30,000 \text{ #}/\text{cm}^3$ of fine PM during the periods of greater emissions or during the periods of rather stable weather conditions.

In Retje, the village in the karst depression, much higher concentrations of BC and fine PM were measured, often reaching very high values, during shorter spells can exceed $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ of BC and $60,000 \text{ #}/\text{cm}^3$ of PM. Big differences in concentrations between the two measuring sites are due to their locations. The station at Retje is located close to the bottom of the depression in the vicinity of a larger number of emission sources, while the station at Tabor is located on the top of the hill where fewer emission sources can be found in its immediate vicinity and ventilation is better.

Figure 5: Time scale of minute concentrations ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) of BC from 25 October 2017 to 19 April 2018.

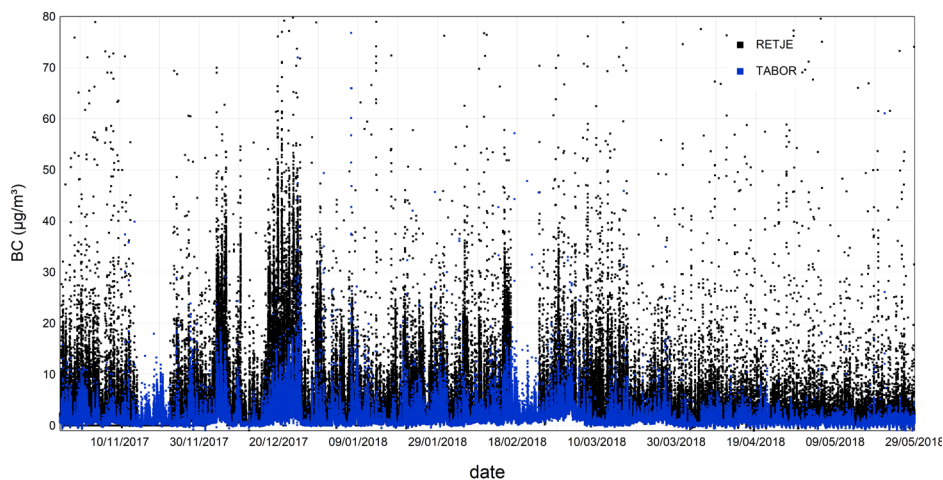
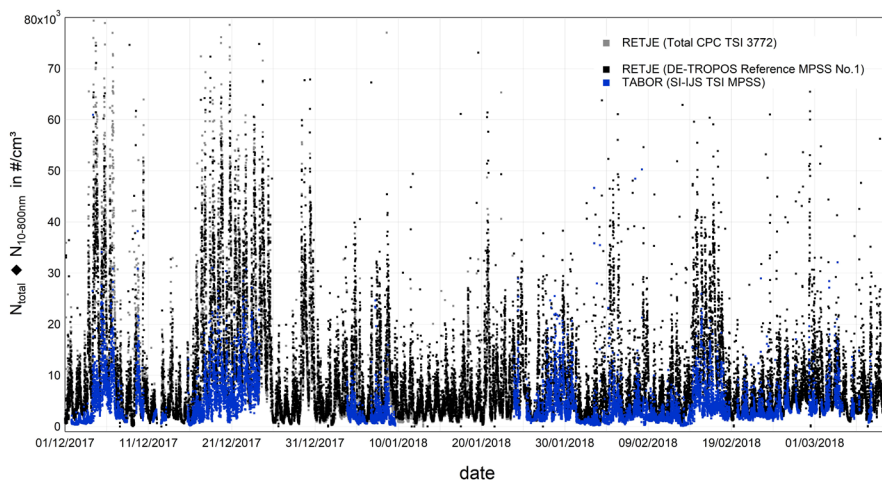


Figure 6: Time scale of number concentrations (number of particles per cm^3 of air – $\#/ \text{cm}^3$) of fine PM (10–800 nm) from 1 December 2017 to 10 March 2018.



Concentrations of black carbon are the highest in winter and they decrease in spring. With higher temperatures the need for heating is lesser and concurrently the mixing of atmosphere also intensifies at higher temperatures and stronger insolation. During the winter measurement period, from 1 December 2017 to 1 March 2018, the median of BC mass concentrations at Retje was $2.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ and of fine PM number concentrations

6,300 $\#/cm^3$. On the top of Tabor hill, the median of BC mass concentrations was 0.9 $\mu g/m^3$ in winter, and of fine PM number concentrations 2,500 $\#/cm^3$. Average concentrations (arithmetic mean) are higher from the stated medians due to uneven distribution with occasional spikes of very high concentrations.

According to the calculation presented in the Chapter 3.1 the source of pollution from biomass combustion was greater than or equal to 50% in all seasons. The heating season in the area is long and extends into the spring. The share in pollution from local biomass combustion at Retje is even greater than that at Tabor. In the winter of 2017/18, it amounted to 79% at Retje and 62% at Tabor of total BC concentrations. Due to its position in a depression, Retje stays longer in shadow, which results in a bigger need for heating. Contribution of biomass combustion was lower during the days of mixed atmosphere than during the days with temperature inversion, which is probably due to higher temperatures during the advection in comparison with more stable days (certain days with temperature inversion), and thus due to lesser needs for heating.

Table 3: Median (MED), arithmetic mean (AS) and standard deviation (SD) of black carbon (BC) mass concentrations, expressed in absolute values; share in pollution from biomass combustion (BC_{IB}), expressed as percentage of total BC concentration and number concentrations of fine PM ($NC_{10-800nm}$). The values are shown for the winter period (from 1 December 2017 to 1 March 2018) for both measuring sites, separately for the periods with temperature inversion and the periods of mixed atmosphere.

Station	Period	BC ($\mu g/m^3$)			BC_{IB} ($\mu g/m^3$)			BC_{PR} ($\mu g/m^3$)			BC_{IB} (%)		$NC_{10-800nm}$ ($\#/cm^3$)		
		MED	AS	SD	MED	AS	SD	MED	AS	SD	MED	AS	MED	AS	SD
RETJE	Winter 2017/18	2.4	5.2	7.4	1.8	4.2	6.3	0.3	1.0	3.0	79	81	6,300	10,200	19,300
	Temp. inversion	5.6	8.1	8.3	4.9	7.1	7.3	0.4	1.1	3.0	86	87	12,600	15,500	12,400
	Mixed atm.	1.6	2.7	4.6	1.1	1.7	2.2	0.4	1.0	3.4	67	73	4,500	6,300	2,900
TABOR	Winter 2017/18	0.9	1.7	2.3	0.5	1.2	1.9	0.3	0.5	0.9	62	65	2,500	4,000	4,200
	Temp. inversion	1.8	2.8	3.0	1.3	2.5	2.1	0.4	0.7	1.1	70	71	4,300	5,600	4,500
	Mixed atm.	0.9	1.2	1.3	0.5	0.7	0.9	0.3	0.5	0.7	54	59	1,800	2,300	2,900

Legend:

BC – black carbon

BC_{BB} – black carbon from biomass burning

BC_{TR} – black carbon from transport

$NC_{10-800nm}$ – number concentrations of 10–800 nm particles

There are significant differences in the concentration of pollutants with regard to meteorological conditions. Significantly higher concentrations were measured in the days with temperature inversion when on average the increase in concentrations was 3-times higher at Retje and 2-times higher at Tabor in comparison with the days of mixed atmosphere.

Due to temperature inversion all pollutants (gases and particles) remain within the limited layer in the basin, which prevents the concentrations from spreading into the higher layers of the atmosphere. During the stable atmosphere at the ground (selected days with temperature inversion) the median at Retje was $5.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ of BC and $12,600 \#/\text{cm}^3$ of fine PM. On selected days with temperature inversion on Tabor hill the median of BC mass concentrations was $1.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ and $4,300 \#/\text{cm}^3$ of fine PM. Concentrations of pollutants on Tabor during temperature inversion are very similar to those at Retje during mixed atmosphere. On selected days of mixed atmosphere, the median at Retje was $1.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ of BC and $4,500 \#/\text{cm}^3$ of fine PM. At the same time at Tabor the median was $0.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ of BC and $1,800 \#/\text{cm}^3$ of fine PM. Depending on the height of the inversion layer, the top of Tabor hill can be within the temperature inversion or above it. For that reason, also in the spells of stable weather (development of temperature inversion) the differences in concentrations at the Tabor station were considerable (standard deviation was $4,500 \#/\text{cm}^3$).

If mean values of BC mass concentrations and the ultrafine and fine particle number concentrations measured in Loški Potok are compared to mean values of the concentrations measured in Ljubljana in the same period (median: $2.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ of BC and $6,800 \#/\text{cm}^3$ of ultrafine and fine PM; arithmetic mean: $3.5 \pm 3.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ of BC and $8,000 \pm 4,900 \#/\text{cm}^3$ of fine PM) (Aerosol d.o.o., 2018; Nacionalni laboratorij ..., 2018), we can see that both BC mass concentrations and the fine particle number concentrations at Retje were higher on average, while mean concentrations at Tabor were lower than those in Ljubljana. The average of particle number concentrations at Retje in the winter of 2017/18 is comparable to average winter concentrations in major North- and Central-European cities, such as Helsinki, Stockholm, Augsburg (on average from 10,000 to 20,000 $\#/\text{cm}^3$) (Aalto et al., 2012; Borsös et al., 2012). Average concentrations at Tabor are comparable to the values of the rural background measurement stations (Birmili et al., 2016), which are specific for being away from major emission sources by 10 to 50 km (Larssen, Sluyter, Helmig, 1999; Putaud et al., 2010).

5 CONCLUSION

The levels of pollutant concentrations in the studied area are decisively influenced by the intensity of local emissions and position in the relief depression where temperature inversion occurs. During the inversion a lake of cold air forms at the bottom of the hollow; cold air is heavier and denser than the upper warmer air, so they do not mix. This results in the accumulation of pollutants within the lake of cold air and thus increased air pollution in the hollow. In Retje village, particle number concentrations and BC mass concentrations often reach extremely high values which, during spells of stable atmosphere with high emissions, can exceed $60,000 \#/\text{cm}^3$ of fine PM and $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ of BC. However, despite intense local emissions the concentrations of pollutants sharply decline during the time of mixed atmosphere. In days with temperature inversion, BC mass concentration and number concentrations of fine PM at Retje are on average more than 3 times higher than in the periods of mixed atmosphere, and 2 times higher at Tabor. This is due to the rather unpolluted surroundings of the studied area with low population density and longer

distance from other major emission sources. The reason for the poor quality of air in the Retje basin therefore lies exclusively in local emissions, since at the time of good ventilation concentrations of fine PM and BC do not nearly reach those at temperature inversion occurrence.

Intensive changing in the concentration of pollutants through time is due to both human activities and the thickness of inversion layer. This layer is only a few tens of metres thick in the Retje basin and quickly breaks up in stronger winds or under intense insolation. A few longer spells of stable weather conditions when the basin atmosphere remained unmixed for several days were recorded only in December and February.

Local biomass burning is the main source of PM emissions in the area; in winter, it contributes 79% to the concentration of BC at Retje and 62% at Tabor. The results of measurements at Loški Potok in the 2017/18 season showed that concentrations of fine PM and BC in mountainous rural areas in the cold half of the year are comparable to those stated in literature for Central European cities. In the winter of 2017/18 concentrations of PM and BC in the Retje basin were on average even higher than those in Ljubljana, but the frequency of changes is greater and the range of concentrations of pollutants is much wider in the studied area. Due to the much smaller volume of the Retje basin in comparison to that of Ljubljana, concentrations of PM in the former rise fast to a very high level when the emission sources are active. However, these concentrations also decrease faster than those in Ljubljana because the shallow inversion layer in the Retje basin breaks up faster. In addition, the surroundings of this area are sparsely populated, with only few sources of emissions, and when the basin atmosphere is intensely mixed with the surrounding air, the concentrations are very low. Due to the distribution of emission sources and position of the Retje village in the basin, the villagers are most highly exposed to high concentrations of PM and BC in the cold half of the year.

Similar conditions can be expected in other similar hilly and mountainous rural areas in Slovenia and Europe which are located in terrain depressions with frequent temperature inversions and where biomass is an important source of household heating. Since PM concentrations in the air in Slovenia mostly result from local biomass burning in individual households, the problem of air pollution will have to be dealt with in its entirety. This is particularly true of rural areas where measures such as district heating are more difficult to realize and they are less effective than in cities. Reduction of household emissions in rural areas can be achieved by replacing old combustion plants (stoves and boilers) with newer combustion plants with more efficient combustion, installation of secondary emission reduction technologies (catalysts, electrostatic filters), or with change of heat supply technology (installing heat pumps), improving the efficiency of burning (optimum use of existing combustion plants, correct preparation, selection and use of appropriate fuel) and heating habits of the population through appropriate awareness raising and trainings and the use of common boiler rooms for several buildings. In the Alpine valley Vorau, Austrian Styria, such measures proved to be successful in reducing the emissions of individual households (Klauser et al., 2017). In addition to the above-mentioned measures, concurrent energy rehabilitation of buildings (thermal insulation, replacement of old windows with energy efficient windows) is also urgent in order to reduce emissions. Such

measures are promoted in Slovenia by the Eko sklad [Eco Fund] which was established with the aim to promote environmental investments (Eko sklad, 2018).

It should be emphasized that the measures must involve all households, as all the sources in the area add to PM concentrations. Even a small percentage of a high emission heating systems can have an important impact on the air quality in the entire basin. The research in Loški Potok showed that local sources and topography are the most important factors influencing local air quality. It also indicates that we can expect similar air quality conditions in other populated karst depressions.

Acknowledgment

Our warmest thanks for help and support to our research go to the employees of the Aerosol firm, the Jožef Stefan Institute and the TROPOS Institute of Leipzig. Special thanks go also to the municipality of Loški Potok which conceptually and financially supported the research. Thanks to Martina Ristorini, Miha Markelj and Danijela Strle, who helped us with field measurements. Thanks to the parish priest Bojan Traven and the Retje Fire Brigade who offered their premises for the setting of measuring stations, and thanks to the entire local community for their friendly reception and cosy working environment.

References

- Aalto, P., Hämeri, K., Paatero, P., Kulmala, M., Bellander, T., Berlind, N., Bouso, L., Castaño-Vinyals, G., Sunyer, J., Cattani, G., Marconi, A., Cyrys, J., Klot, S., Peters, A., Zetzsche, K., Lanki, T., Pekkanen, J., Nyberg, F., Sjövall, B., Forastiere, F., 2012. Aerosol particle number concentration measurements in five European cities using TSI-3022 condensation particle counter over a three-year period during health effects of air pollution on susceptible subpopulations. *Journal of the Air & Waste Management Association*, b55, pp. 1064–1076. DOI: 10.1080/10473289.2005.10464702.
- Aerosol d.o.o. 2018. BC measurement data at the Slovenian Environment Agency. SBC-SL project (Smart black carbon street light).
- Birmili, W., Weinhold, K., Rasch, F., Sonntag, A., Sun, J., Merkel, M., Wiedensohler, A., Bastian, S., Schladitz, A., Löschau, G., Cyrys, J., Pitz, M., Gu, J., Kusch, T., Flentje, H., Quass, U., Kaminski, H., A. J. Kuhlbusch, T., Meinhardt, F., Schwerin, A., Bath, O., Ries, L., Gerwig, H., Wirtz, K., Fiebig, M., 2016. Long-term observations of tropospheric particle number size distributions and equivalent black carbon mass concentrations in the German Ultrafine Aerosol Network (GUAN). *Earth System Science Data*, 8, pp. 355–382. URL: <https://www.earth-syst-sci-data.net/8/355/2016/essd-8-355-2016.pdf> (accessed 17.05.2017).
- Bolte, T., 2005. Vpliv prometa na imisijo delcev. Msc Thesis. Maribor, Fakulteta za strojništvo, Univerza v Mariboru, 100 pp.
- Bond, T. C., Doherty, S. J., Fahey, D., W., Forster, P. M., Bernsten, T., DeAngelo, B., J., Flanner, M. G., Ghan, S., Kärcher, B., Koch, D., Kinne, S., Kondo, Y., Quinn, P. K., Sarofim, M. C., Schultz, M. G., Schulz, M., Venkataraman, C., Zhang, H., Zhang, S., Bellouin, N., Guttikunda, S. K., Hopke, P. K., Jacobson, M. Z., Kaiser, J. W., Klimont,

- Z., Lohmann, U., Schwarz, J. P., Schindell, D., Storelvmo, T., Warren, S. G., Zender, C. S., 2013. Bounding the role of black carbon in the climate system. A scientific assessment. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 118, 11, pp. 5380–5552. DOI: 10.1002/jgrd.50171.
- Borsós, T., Řimnáčová, D., Ždimal, V., Smolík, J., Wagner, Z., Weidinger, T., Burkart, J., Steiner, G., Reischl, G., Hitzemberger, R., Schwarz, J., Salma, I., 2012. Comparison of particulate number concentrations in three Central European capital cities. *Science of The Total Environment*, 433, pp. 418–426. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2012.06.052.
- Caseiro, A., Bauer, H., Schmidl, C., Pio, C. A., Puxbaum, H., 2009. Wood burning impact on PM₁₀ in three Austrian regions. *Atmospheric Environment*, 43, pp. 2186–2195. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2009.01.012.
- Cerkvenik, B., 2012. Ocena emisij onesnaževal v zrak. Conference presentation. Ljubljana, Inštitut za energetiko Energis. URL: http://www.civitasljubljana.si/uploads/datoteke/12%2003%2015%20MOL%20delavnica%20_v6.ppt (accessed 01.10.2018)
- Data archive – observed and measured meteorological data in Slovenia. Slovenian Environment Agency. URL: <http://meteo.arso.gov.si/met/sl/app/webmet/#webmet==8Sdwx2bhR2cv0WZ0V2bvEGcw9ydlJWblR3LwVnaz9SYtVmYh9iclFGbt9SaulGdugXbsx3cs9mdl5WahxXYyNGapZXZ8tHZv1WYp5mOnMHbvZXZulWYnwCchJXYtVGdlJnOn0UQQdSf;> (accessed 05.08.2018).
- Data archive of Društvo za raziskovanje vremena in podnebja, 2017. 2018.
- Denier van der Gon, H. A. C., Bergström, R., Fountoukis, C., Johansson, C., Pandis, S. N., Simpson, D., Visschedijk, A. J. H., 2015. Particulate emissions from residential wood combustion in Europe – revised estimates and an evaluation. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 15, pp. 6503–6519.
- Drinovec, L., Ježek, I., Močnik, G., 2011. Meritve aerosoliziranega črnega ogljika in razdelitev glede na vire emisij - Maribor in Vrbanski plato, zima 2010/2011. Ljubljana, Aerosol d.o.o., 16 pp.
- Drinovec, L., Ježek, I., Močnik, G., 2012. Meritve in viri ogljičnih aerosolov. Celje 2010/2011. Ljubljana, Aerosol d.o.o., 20 pp.
- Drinovec, L., Ježek, I., Močnik, G., 2013. Black carbon and carbonaceous matter - measurements and source apportionment. Klagenfurt and surroundings, 2010-2013. Ljubljana, Aerosol d.o.o., 25 pp.
- Drinovec, L., Močnik, G., Zotter, P., Prévôt, A. S. H., Ruckstuhl, C., Coz, E., Rupakheti, M., Sciare, J., Müller, T., Wiedensholer, A., Hansen, A. D. A., 2015. The “dual-spot” Aethalometer: an improved measurement of aerosol black carbon with real-time loading compensation. *Atmospheric Measurement Techniques*, 28, 5, pp. 1965–1979. URL: <https://www.atmos-meas-tech.net/8/1965/2015/amt-8-1965-2015.pdf> (accessed 20.05.2018).
- Eko sklad. Slovenski okoljski javni sklad. URL: <https://www.ekosklad.si/> (accessed 14.09.2017).
- Favez, O., Cachier, H., Sciare, J., Sarda-Estève, R., and Martinon, L., 2009. Evidence for a significant contribution of woodburning aerosols to PM_{2.5} during the winter season in Paris, France, *Atmospheric Environment*, 43, 3640–3644. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2009.04.035.

- Fuller, G. W., Tremper, A. H., Baker, T. D., Yttri, K. E., Butterfield, D., 2014. Contribution of wood burning to PM₁₀ in London. *Atmospheric Environment*, 87, pp. 87–94. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2014.02.008.
- Glasius, M., Ketzler, M., Wählén, P., Bossi, R., Stubkjær, J., Hertel, O., Palmgren, 2008. Characterization of particles from residential wood combustion and modelling of spatial variation in a low-strength emission area. *Atmospheric Environment*, 42, pp. 8686–8697. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2008.04.037.
- Glojek, K., 2018. Preliminarni rezultati anketiranja gospodinjstev v naseljih Retje in Hrib občine Loški Potok. Ljubljana, Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta.
- Gostota naseljenosti in indeksa feminitete, občine, Slovenija, polletno, 2018. Statistični urad Republike Slovenije. URL: https://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=05C4010S&ti=&path=../Database/Dem_soc/05_prebivalstvo/10_stevilo_preb/20_05C40_prebivalstvo_obcine/&lang=2 (accessed 18.09.2018).
- Grafični podatki RABA za celo Slovenijo. 2018. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. URL: http://rkg.gov.si/GERK/documents/RABA_2018_04_30.RAR (accessed 11.05.2018).
- Health effects of black carbon. 2012. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe. 86 pp.
- Health effects of particulate matter. Policy implications for countries in eastern Europe, Caucasus and central Asia. 2013. Svetovna zdravstvena organizacija, Regionalni urad Svetovne zdravstvene organizacije za Evropo, 15 pp. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/189051/Health-effects-of-particulate-matter-final-Eng.pdf?ua=1 (accessed 07.08.2018).
- Herich, H., Gianini, M. F. D., Piot, C., Močnik, G., Jaffrezo, J.-L., Besombes, J.-L., Prévôt, Hueglin, C., 2014. Overview of the impact of wood burning emissions on carbonaceous aerosols and PM in large parts of the Alpine region. *Atmospheric Environment*, 89, pp. 64–75. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2014.02.008.
- IPCC, 2013. Climate change 2013. The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Stocker, T. F., Qin, D., Plattner, G.-K., Tignor, M., Allen, S. K., Boschung, J., Nauels, A., Xia, Y., Bex, V., Midgley, P. M. (ed.). Cambridge in New York, Cambridge University Press, 1535 pp. URL: http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_ALL_FINAL.pdf (accessed 07.08.2018).
- Jereb, B., Batkovič, T., Herman, L., Šipek, G., Kovše, Š., Gregorič, A., Močnik, G., 2018. Exposure to black carbon during bicycle commuting – alternative route selection. *Atmosphere*, 9, 1, pp. 1–12. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4433/9/1/21/htm> (accessed 07.08.2018).
- Ježek, I., 2015. Contribution of traffic and biomass burning to air pollution discriminated with Aethalometer measurements of black carbon. Doktorska disertacija. Ljubljana, Faculty of Mathematics and Physics, 113 pp.
- Klauser, F., Kelz, J., Sturmlechner, R., Stressler, H., Schwabl, M., Reichert, G., Weissinger, A., Halsinger, W., Schmidl, C., 2017. The model region Vorau in Styria. CleanAir by biomass. 27th European Biomass Conference and Exhibition, Stockholm.

- Klenø Nøjgaard, J., Elbæk Nielsen, I., Ellermann, T., Hertel, O., Eriksson, A., Pagels, J., 2012. Quantification of residential wood combustion (RWC) in ambient air. Aarhus University, Department of Environmental Science. URL: http://envs2.au.dk/Projekt/Seminar_RealWorldEmissions/KlenoNojgaard_RealWorldEmissions.pdf (accessed 17.03.2018).
- Koleša, T., Šegula, A., Komar, Z., 2012. Opredelitev virov delcev PM₁₀ v Trbovljah. Ljubljana, Agencija Republike Slovenije za okolje. URL: <http://www.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/poro%C4%8Dila%20in%20publikacije/ViriTrbovlje.pdf> (accessed 01.09.2018).
- Koleša, T., Šegula, A., Muri, G., 2011. Opredelitev virov delcev PM₁₀ v Novi Gorici. Ljubljana, Agencija Republike Slovenije za okolje, 25 pp.
- Kranjec, N., Galičič, A., Eržen, I., Kuček, A., 2016. The impact of ultrafine particles on daily counts of deaths from respiratory diseases in the Municipality of Ljubljana: A temporal variability study. *International Journal of Sanitary Engineering Research*, 10, 1, pp. 35–47.
- Larsen, S., Sluyter, R., Helmis, C., 1999. Criteria for EUROAIRNET. The EEA Air Quality Monitoring and Information Network. Technical Report No. 12. Copenhagen European Environmental Agency, 56 pp.
- Močnik, G., 2009. Meritve črnega ogljika in karakterizacija aerosolov na podlagi Angstromovega eksponenta. Zagorje, November 2009. Ljubljana, Aerosol, d.o.o., 14 pp.
- Moosmüller, H., Chakrabarty, R. K., Ehlers, K. M., Arnott, W. P., 2011. Absorption Ångström coefficient, brown carbon, and aerosols. Basic concepts, bulk matter, and spherical particles. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 11, pp. 1217–1225. URL: <https://www.atmos-chem-phys.net/11/1217/2011/acp-11-1217-2011.pdf> (17.03.2018).
- Nacionalni Laboratorij za zdravje, okolje in hrano, 2018. Measurement data of fine PM at Agricultural Institute of Slovenia. UFIREG project (Ultrafine particles – cooperation with environmental and health policy), CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF.
- Ogrin, D. Arhiv meritev Oddelka za geografijo Filozofske fakultete v Ljubljani.
- Ogrin, M., Vintar Mally, K., Planinšek, A., Gregorič, A., Močnik, G., Drinovec, L., 2016. Nitrogen Dioxide and Black Carbon Concentrations in Ljubljana. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete, 118 pp.
- Ogrin, M., Vintar Mally, K., Planinšek, A., Močnik, G., Drinovec, L., Gregorič, A., Iskra, I., 2014. Onesnaženost zraka v Ljubljani. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete, 123 pp.
- Ogrin, M., 2003. Vpliv reliefa na oblikovanje nekaterih mezoklimatskih tipov v Sloveniji. *Geografski vestnik*, 75, 1, pp. 9–24. URL: <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:doc-SDOTVKMM/899dc92b-053b-4d59-8cf6-7ff61a6ba944/PDF> (accessed 17.05.2018).
- Petkovšek, Z., 1979. Emisijski potencial SO₂ za večino kotlin Slovenije – Emission potential of SO₂ for majority of basins in Slovenia. *Razprave – Papers*, 23, 1, pp. 37–49. URL: http://www.meteo-drustvo.si/data/Arhiv_razprave_papers/razprave/po_stevilkah/79/23_1/razprave_79_23_1_37-49.pdf (accessed 07.08.2018).

- Povprečne homogenizirane vrednosti za obdobje 1981–2010, merilni postaji Babno polje in Nova vas na Blokah, 2018. Agencija Republike Slovenije za okolje.
- Povprečni letni dnevni promet. Prometne obremenitve 2016. Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo. URL: http://www.di.gov.si/si/delovna_podrocja_in_podatki/ceste_in_promet/podatki_o_prometu/ (accessed 05.08.2018).
- Prebivalstvo po velikih in petletnih starostnih skupinah in spolu, naselja, Slovenija, letno, 2018. Statistični urad Republike Slovenije. URL: https://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=05C5002S&ti=&path=../Database/Dem_soc/05_prebivalstvo/10_ste_vilo_preb/25_05C50_prebivalstvo_naselja/&lang=2 (accessed 18.09.2018).
- Predstavitve občine Loški Potok. 2018. [Unpublished PowerPoint presentation provided by Ivan Benčina, the mayor of the Municipality of Loški Potok.]
- Preliminarno poročilo projektov AIRPECO in PEOPLE. 2004. Ljubljana, Agencija Republike Slovenije za okolje. URL: <http://www.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/poro%C4%8Dila%20in%20publikacije/AIRPECOinPEOPLEporocilo.pdf> (accessed 01.09.2018).
- Projekt SILAQ – Meritve PM10 in PM2,5 delcev. 2003. Ljubljana, Agencija Republike Slovenije za okolje. URL: <http://www.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/poro%C4%8Dila%20in%20publikacije/silaq.pdf> (accessed 10.09.2018).
- Prostorske tipologije – Mestna in podeželska območja, Slovenija, 2017. Statistični urad Republike Slovenije. URL: <https://www.stat.si/StatWeb/Methods/Classifications> (accessed 18.09.2018).
- Putaud, J.-P., Van Dingenen, R., Alastuey, A., Bauer, H., Birmili, W., Cyrys, Flentje, H., Fuzzi, S., Gehrig, R., Hansson, H. C., Harrison R. M., Herrmann, H., Hitzenberger, R., Hüglin, C., Jones, A. M., Kasper-Giebl, A., Kiss, G., Koussa, A., Kuhlbusch, T. A. J., Löschau, G., Maenhaut, W., Molnar, A., Moreno, T., Pekkanen, J., Perrino, C., Pitz, M., Puxbaum, H., Querol, X., Rodriguez, S., Salma, I., Schwarz, J., Smolik, J., Schneider, J., Spindler, G., ten Brink, H., Tursic, J., Viana, M., Wiedensohler, A., Raes, F., 2010. A European aerosol phenomenology – 3. Physical and chemical characteristics of particulate matter from 60 rural, urban, and kerbside sites across Europe. *Atmospheric Environment*, 44, pp. 1308–1320. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2009.12.011.
- Puxbaum, H., Caseiro, A., Sánchez-Ochoa, A., Kasper-Giebl, A., Claeys, M., Gelencsér, A., Legrand, M., Preunkert, S., Pio, C., 2006. Levoglucosan levels at background sites in Europe for assessing the impact of biomass combustion on the European aerosol background. *Journal of Geophysical research*, 12, pp. 1–11. DOI: 10.1029/2006JD008114.
- Rakovec, J., Žabkar, R., 2012. Vplivi naravnih meteoroloških pogojev na onesnaženost zraka. In: Majkovič, D., Volfand, J. *Zrak v Sloveniji*. Celje, Fit media, pp. 95–103.
- Saleh, R., Hennigan, C. J., McMeeking, G. R., Chuang, W. K., Robinson, E. S., Coe, H., Donahue, N. M., Robinson, A. L., 2013. Absorptivity of brown carbon in fresh and photo-chemically aged biomass-burning emissions. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 13, pp. 7683–7693. DOI: 10.5194/acp-13-7683-2013.

- Sandradewi, J., Prévôt, A. S. H., Szidat, S., Perron, N., Alfarra, M. R., Lanz, V. A., Weingartner, E., Baltensperger, U., 2008a. Using aerosol light absorption measurements for the quantitative determination of woodburning and traffic emission contributions to particulate matter, *Environmental Science & Technology*, 42, pp. 3316–3323. DOI: 10.1021/es702253m.
- Sandradewi, J., Prévôt, A. S. H., Weingartner, E., Schmidhauser, R., Gysel, M., Baltensperger, U., 2008b. A study of woodburning and traffic aerosols in an Alpine valley using a multi-wavelength Aethalometer, *Atmospheric Environment*, 42, pp. 101–112. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2007.09.034.
- Schnaiter, M., Horvath, H., Möhler, O., Naumann, K. H., Saathoff, H., Schöck, O. W., 2003. UV-VIS-NIR spectral optical properties of soot and soot-containing aerosols, *Journal of Aerosol Science*, 34, pp. 1421–1444. DOI: 10.1016/S0021-8502(03)00361-6.
- Šegula, A., Fašing, J., Rode, B., Planinšek, A., Lešnik, M., Pavli, P., Muri, G., 2010. Opredelitev virov delcev PM₁₀ v Zagorju ob Savi. Ljubljana, Agencija Republike Slovenije za okolje, 27 pp.
- Šegula, A., Pavli, P., Komar, Z., Lešnik, M., Koleša, T., Gjerek, M., Kvasič, T., 2011. Meritve onesnaženosti zraka z mobilno postajo na Bukovžlaku. Ljubljana, Agencija Republike Slovenije za okolje, 58 pp. URL: http://gis.arso.gov.si/related/arso_doc/Public_zrak/mobilne_postaje/Bukovzлак_2011.pdf (accessed 20.03.2018).
- Slovenski vremenski rekordi. Agencija Republike Slovenije za okolje. 2018. URL: http://meteo.arso.gov.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/slovenski-vremenski-rekordi.pdf (accessed 05.08.2018).
- Wåhlin, P., Rørdam Olesen, H., Bossi, R., Stubjær, J., 2010. Air Pollution from residential wood combustion in a Danish village. Measuring campaign and analysis of results. NERI Technical Report no. 777. Aarhus, National Environmental Research Institute, 49 pp. URL: <http://www.dmu.dk/pub/fr777.pdf> (accessed 14.09.2018).
- Wiedensholer, A., Birmili, W., Nowak, A., Sonntag, A., Weinhold, K., Merkel, M., Wehner, B., Tuch, T., Pfeifer, S., Fiebig, M., Fjåraa, A. M., Asmi, E., Sellegri, K., Depuy, R., Venzac, H., Villani, P., Laj, P., Aalto, P., Ogren, J. A., Weingartner, E., Riccobono, F., Santos, S., Gruning, C., Faloon, K., Beddows, D., Harrison, R., Monhan, C., Jennings, S. G., O'Dowd, C. D., Marinoni, A., Horn, H.-G., Keck, L., Jiang, J., Scheckman, J., McMurry, P. H., Deng, Z., Zhao, C. S., Moerman, M., Henzing, B., de Leeuw, G., Löschau, G., Bastian, S., 2012. Mobility particle size spectrometers: harmonization of technical standards and data structure to facilitate high quality long-term observations of atmospheric particle number size distributions. *Atmospheric Measurement Techniques*, 5, pp. 657–685. DOI: 10.5194/amt-5-657-2012.
- Zotter, P., Herich, H., Gysel, M., El-Haddad, I., Zhang, Y., Močnik, G., Hüglin, C., Baltensperger, U., Szidat, S., and Prévôt, A. S. H., 2017. Evaluation of the absorption Ångström exponents for traffic and woodburning in the Aethalometer-based source apportionment using radiocarbon measurements of ambient aerosol, *Atmospheric Chemistry and Physics*, 17, pp. 4229–4249. DOI: 10.5194/acp-17-4229-2017.

KAKŠEN UČNI NAČRT SI ŽELIJO SLOVENSKI OSNOVNOŠOLSKI UČITELJI GEOGRAFIJE?

Dr. Eva Konečnik Kotnik*, **dr. Mojca Ilc Klun****,
dr. Tatjana Resnik Planinc**, **dr. Karmen Kolnik***

* Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Mariboru,
Koroška cesta 160, SI-2000 Maribor

** Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani,
Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana

e-pošta: eva.konecnik@um.si, karmen.kolnik@um.si, mojca.ilc@ff.uni-lj.si,
tatjana.resnik-planinc@guest.arnes.si



Izvirni znanstveni članek

COBISS 1.01

DOI: 10.4312/dela.50.45-80

Izvilleček

Namen prispevka je predstaviti del rezultatov raziskave o slovenskih geografskih učnih načrtih, ki se je začela kot spletna klepetalnica v okviru Zborovanja slovenskih geografov v Mariboru septembra 2017, nato pa je prerasla zastavljene okvire in se nadaljevala do aprila 2018 preko spletne skupine »Geolista«, v katero so vključeni tudi učitelji geografije. Cilj raziskave je bil ugotoviti, kakšne učne načrte za pouk geografije v Sloveniji si želijo učitelji geografije na primarni in sekundarni stopnji izobraževanja. V tem prispevku predstavljamo mnenja anketiranih o osnovni konceptualni usmeritvi osnovnošolskega učnega načrta kot tudi o njegovi elementarni strukturi in obsegu. Anketiranci so podali ocene ustreznosti obstoječih elementov učnega načrta ter nekatere predloge za njegovo dopolnitev oziroma preoblikovanje. 122 anketirancev je obstoječi koncept učnega načrta za geografijo v osnovni šoli ovrednotilo kot dober, sočasno pa so tudi izrazili željo po bolj problemsko naravnem učnem načrtu. Pri tem je večina naklonjena temu, da bi bil učni načrt za pouk geografije v osnovni šoli bolj splošen in predvsem krajši, spremljal pa bi ga priročnik za uresničevanje. Ključnega pomena je sporočilo, da se je prenove učnega načrta treba lotiti pravočasno in sistematično, z dovolj velikim participativnim pristopom vseh deležnikov.

Ključne besede: učni načrti, geografija, učitelji geografije, osnovna šola

I UVOD

V slovenskem jezikovnem prostoru imamo nekatere terminološke posebnosti pri rabi terminov šolski program, kurikul(um) in učni načrt, ki se pojavljajo zlasti v zadnjih dveh desetletjih. Čeprav se je v zgodovini pedagogike pojem kurikul(um) uporabljal že pred

več kot štirimi stoletji in je opredeljeval vsebinsko zaporedje učenja po letih, lahko o kurikulu(mu) v današnjem smislu govorimo od 18. stoletja dalje, ko so državne oblasti podale smernice za učno vsebino, predpisale učbenike in učiteljsko izobrazbo ter ustanovile inšpekcijsko službo, da bi ugotavljala, ali učitelji in šola uresničujejo zastavljene naloge. Država je s tem določila »potek dela v šoli«, h kateremu naj bi težile šole v svoji dejavnosti. S pojmom kurikul(um) so v 18. stoletju označevali učni načrt, nato je ta pojem izginil iz pedagoške rabe in se ponovno pojavil v začetku 20. stoletja (Ivanuš Grmek, 1997).

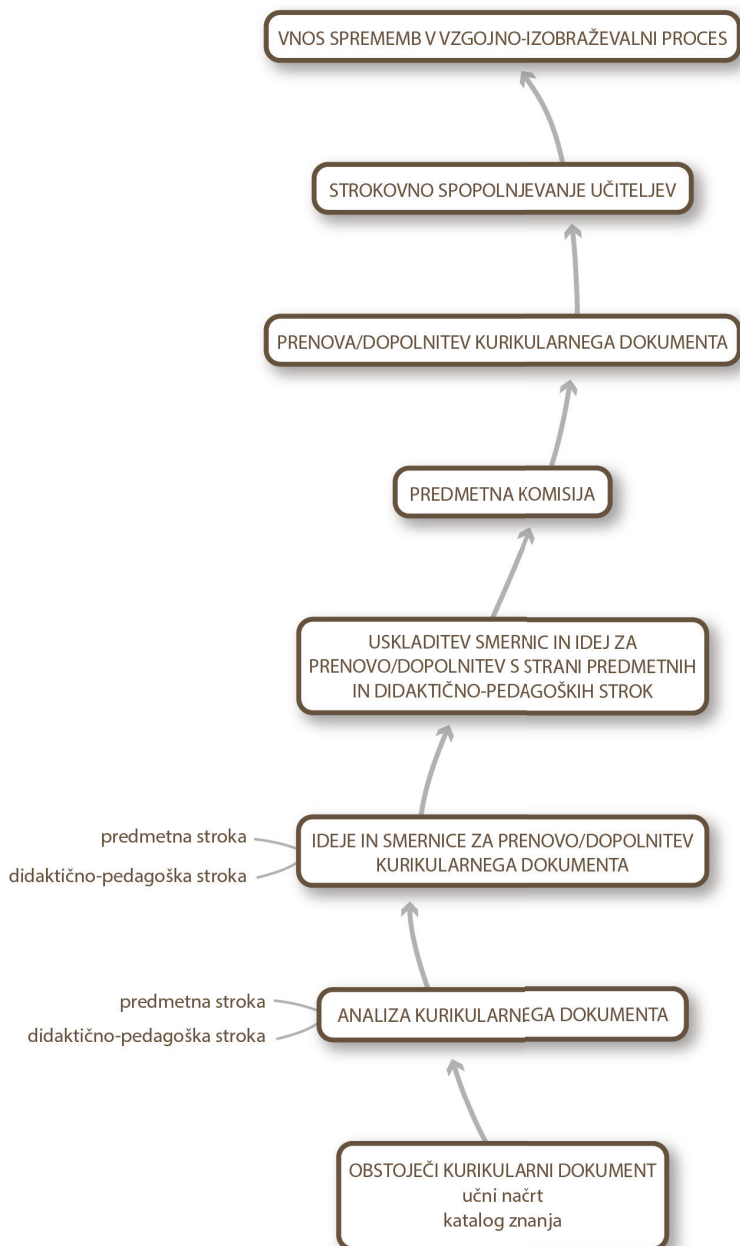
Eno najširših opredelitev kurikula je v slovenskem prostoru podal Sagadin, ki ga je pred 17 leti opredelil z vidika učnih smotrov in ciljev, učnih vsebin, didaktične in psihološke zasnove pouka (poučevanja in učenja), vključno z učnimi sredstvi (učbeniki itd.) ter napotki za učitelje za posamezne učne oziroma šolske predmete (Sagadin, 1991). Strmčnik je leta 1996 opredelil učni načrt kot strokovni dokument, ki združuje in prilagaja učno vsebino in njeno namembnost dojemljivosti učencev in vzgojno-izobraževalnim potrebam. Pet let kasneje isti avtor zapiše, da je naloga učnega načrta didaktična prilagoditev učnih ciljev in učnih vsebin neposredni učni uporabi (Strmčnik, 2001). Današnji učitelji na podlagi predmetnega učnega načrta načrtujejo, izvajajo in vrednotijo učno delo učencev v določenem obdobju. V naši raziskavi smo izhajali iz Strmčnikove definicije učnega načrta.

Iz predstavljenih opredelitev sledi, da v Sloveniji dojemamo pojem učni načrt kot ožji, a temeljni sestavni del kurikula, pri čemer je slednji »celotna racionalna podstat vzgojno-izobraževalnega programa institucije oziroma posameznega učitelja«, ki vključuje tudi subtilne dele kurikularnih sprememb in razvoja ter predpostavljene principe, po katerih poteka učenje (Kelly, 1989, str. 9–11). Zajema: »vsaj štiri osnovne dimenzije izobraževalnega načrtovanja in prakse: 1) namene in cilje načrtovalcev; 2) postopke, sprejete za izvedbo teh teženj; 3) dejanske izkušnje učencev, ki so posledica učiteljevih neposrednih poskusov, da bi uresničili lastne težnje oziroma težnje načrtovalcev kurikula in 4) 'skrito' učenje, ki nastaja kot stranski proizvod organizacije kurikula ter seveda šole« (prav tam, str. 14).

Učni načrt za pouk geografije naj bi sledil izobraževalnim smernicam, družbenim potrebam in geografski znanosti. Na samo strukturo, in seveda s tem tudi na ciljno usmerjenost učnega načrta kot osrednjega dokumenta za pouk geografije, vplivajo različne interesne skupine (izobraževalna politika, pedagoške in geografske ustanove, učitelji geografije, širša javnost itd.). Končna struktura učnega načrta je tako vedno kompromisna rešitev (Kolnik, Konečnik Kotnik, 2010).

Leta 2008 je bila v Sloveniji opravljena zadnja posodobitev geografskih učnih načrtov po celotni vertikali, od osnovne šole do srednješolskega izobraževanja. Posodobitev je temeljila na enotnih nacionalnih izhodiščih, kar naj bi omogočalo kontinuiteto med izobraževalnimi programi (Ivanuš Grmek in sod., 2009). Smernice, načela in cilji zadnjega posodabljanja učnih načrtov so bili nadgradnja kurikularne preнове iz obdobja 1996–1998, pred tem pa smo učne načrte za geografijo temeljito preoblikovali leta 1991, v času državne osamosvojitve. Iz opisanega časovnega zaporedja je razvidno, da so se učni načrti za geografijo v zadnjih treh desetletjih spreminjali v časovnem obdobju od 7 do 10 let.

Slika 1: Shema učinkovite prenove učnih načrtov.



Vir: Ivanuš Grmek, 1997; Ilc Klun, 2017.

Med najpomembnejše premike pri zadnji prenovi učnih načrtov se, po mnenju sodelujočih v ciljno raziskovalnem projektu Načrtovanje vzgojno-izobraževalnega procesa – koncepti načrtovanja kurikula (Ivanuš Grmek in sod., 2009), uvrščajo naslednje ugotovitve:

- avtonomija in strokovna odgovornost sta dani šoli in učiteljem ne le z izbiro učnih metod in oblik dela, temveč tudi z nacionalnimi dokumenti, ki so dovolj odprti, da lahko učitelj tudi sam (oziroma skupaj z učenci) izbira učne cilje in vsebine glede na motiviranost učencev oz./ali jih poveže z aktualnim dogajanjem v lokalni skupnosti. Pri tem avtonomija pomeni iskanje avtentičnih poti do dogovorjenega cilja;
- pri oblikovanju ciljev naj bi sledili premiku od poznavanja vsebin in podatkov k obvladovanju strategij pridobivanja in uporabe novih znanj. Premik naj bi bil narejen od samega znanja k iskanju uporabne vrednosti znanja ter k njegovemu celostnemu povezovanju. Povezovanje naj bi potekalo znotraj predmeta, medpredmetno ter med teorijo in prakso. Jasno naj bi bili prepoznavni cilji, ki jih Žakljeva (2007) definira kot cilje za razvoj miselnih/kognitivnih dejavnosti, čustveno-motivacijske cilje, metakognitivne cilje, cilje za razvoj samostojnega, kritičnega in ustvarjalnega mišljenja, pa tudi cilje za razvoj samostojnosti, ustvarjalnosti ter divergentnega mišljenja pri iskanju rešitev in odgovorov na različna vprašanja in probleme.

Največje in stalno prisotne spremembe v geografskih učnih načrtih na primarni in sekundarni ravni izobraževanja so bile ugotovljene na področju geografskih učnih vsebin kot posledica velikih družbeno-političnih sprememb, na katere se je odzivala geografija kot znanstvena veda in kot izobraževalno področje (Kolnik, Konečnik Kotnik, 2009). Nacionalne izobraževalne smernice so prevladovale na področju strukture učnih načrtov (npr. prehod na devetletno izobraževanje in učni načrti iz leta 1998) ter v spremljajočih izobraževalnih filozofijah (npr. opredeljevanje vloge učenca in njegove neposredne aktivnosti, poudarjena diferenciacija, vpeljevanje informacijsko-komunikacijske tehnologije ... v učnih načrtih iz leta 2008). Geografska veda oz. njen vpliv je bil do sedaj najizrazitejši na vsebinskem področju opredeljevanja prostorskih oz. regionalnih enot in načinu izobraževalnega proučevanja pokrajin. Za določena vsebinska in metodološka nihanja, ki jih v nekaterih primerih ne moremo pripisati predhodno naštetim dejavnikom (npr. vključevanje oz. izključevanje kartografije pri obči geografiji, razmerje med fizično in družbeno geografijo, razmerje med sinteznim in analitičnim pristopom pri obravnavi regij) pa lahko sklepamo, da so imeli pri razvoju geografskih učnih načrtov v proučevanem obdobju pomemben vpliv dominantni geografi – posamezniki s subjektivnim dojetjem ciljev pouka geografije (Kolnik, Konečnik Kotnik, 2009).

V prispevku v poglavju 2 predstavljamo metodološke pristope raziskovanja, povezane s kvantitativno empirično neeksperimentalno raziskavo, ki smo jo izvedli v obliki anketnega vprašalnika. V poglavju 3 je podrobneje predstavljen vzorec učiteljev, ki so v raziskavi sodelovali. Poglavje 4 podaja nekaj ključnih rezultatov raziskave, vezanih na osnovnošolski geografski učni načrt, ki smo jih predstavili v dveh podpoglavjih; v poglavju 5 smo s krajšo razpravo podali zaključne ugotovitve.

2 METODOLOŠKI PRISTOPI

Posodobljeni učni načrt za predmet geografija v osnovni šoli je Strokovni svet RS za splošno izobraževanje potrdil na 114. seji leta 2008 in se z vsebinskimi in redakcijskimi popravki tega učnega načrta seznanil tudi na 140. seji 17. februarja 2011 (Geografija, učni načrt, program osnovna šola, 2011). Na imenovani dokument je bil vezan osrednji namen raziskave – pridobiti mnenja učiteljev geografije o učnem načrtu, ki se v slovenskih osnovnih šolah izvaja zadnje desetletje. Zanimalo nas je, kako učitelji geografije ocenjujejo strukturo učnega načrta in kakšne so njihove želje oz. priporočila za potencialne spremembe.

Pri raziskovalnem delu smo uporabili deskriptivno metodo in z analizo pedagoškega dokumentarnega gradiva podali ključna terminološka pojasnila, ki so se v preteklih treh desetletjih navezovala na pojmovanje in razvijanje učnih načrtov v Sloveniji. V aplikativnem delu smo na osnovi kvantitativne empirične neeksperimentalne raziskave zbirali podatke s pomočjo anketnega vprašalnika. Podatke, ki smo jih s to vrsto raziskave dobili, smo statistično obdelali. Ta metodološki pristop pri znanstvenem raziskovanju na pedagoškem področju uporabljamo zlasti, ko želimo pridobiti stališča oz. mnenja in odnos anketiranih oseb do določenega problema (Cencič, 2009).

Spletni anketni vprašalnik, ki smo ga izvajali od septembra 2017 do aprila 2018, je bil kot instrument zbiranja podatkov namensko sestavljen samo za potrebe te raziskave. Izdelali smo ga s pomočjo spletnega orodja Ika.si. Pri njegovi sestavi smo bili pozorni na logično strukturo anketnih vprašanj, ker smo s tem anketirancem omogočili, da so se preko zaporedja vprašanj postopoma seznanjali s problemom našega raziskovanja. Tako smo v anketni vprašalnik uvodoma uvrstili splošnejša vprašanja (npr. osnovna konceptualna usmeritev, struktura in obseg učnega načrta), nato pa smo prešli na specifična vprašanja (npr. uporabnost in potreba po vključenosti posameznih elementov učnega načrta, predlogi anketiranih o vsebinskih spremembah učnega načrta). Anketni vprašalnik je vključeval tudi demografska vprašanja o anketirancu. Anketni vprašalnik je bil sestavljen iz sedemnajstih vprašanj zaprtega in polodprtega tipa (kratki prosti odgovori).

Raziskava se je odvijala najprej kot spletna klepetalnica v okviru Zborovanja slovenskih geografov v Mariboru septembra 2017, nato pa je, v želji po vključitvi večjega deleža geografov, prerasla zastavljene časovne okvire in se je nadaljevala do aprila 2018 s pomočjo spletne skupine »Geolista«, v katero so vključeni tudi učitelji geografije. Povezavo do spletnega anketnega vprašalnika smo tako posredovali preko spletne skupine »Geolista«, ne pa tudi na osebne elektronske naslove. Žal način delovanja »Geoliste« ne omogoča vpogleda v število sodelujočih deležnikov po posameznih segmentih aktivnosti (npr. osnovnošolski učitelji, srednješolski učitelji ipd.) tako, da ni mogoče podati summarnega podatka o številu vključenih osnovnošolskih učiteljev na to spletno listo.

V prikazu rezultatov smo upoštevali samo tiste anketne vprašalnike, ki so bili v celoti izpolnjeni.

2.1 Vzorec

V celoti je spletni anketni vprašalnik za osnovnošolski učni načrt geografije izpolnilo 122 anketirancev, od teh 73 % žensk in 27 % moških. Največ anketirancev (29 %) sodi v starostno kategorijo od 36 do 45 let, 27 % anketiranih v kategorijo od 26 do 35 let, 22 % anketiranih v kategorijo od 46 do 55 let, 14 % sodelujočih sodi v starostno skupino od 56 do 65 let, 2 % je bilo starejših od 65 let, 6 % pa mlajših od 25 let.

Največji delež sodelujočih v raziskavi (30 %) poučuje od 6 do 15 let, poleg geografije pa največ anketiranih učiteljev poučuje še zgodovino (48 %) ter državljsko in domovinsko vzgojo ter etiko (37 %).

Ker je učni načrt vedno odraz kompromisa različnih deležnikov in ker je o njem smiselno razmišljati z vidika celotne izobraževalne vertikale, se nam je zdelo smotno kar čim bolj odpreti možnost sodelovanja geografov v pričujoči raziskavi. Tako je v raziskavi o osnovnošolskem učnem načrtu za geografijo sodelovalo poleg 88 % osnovnošolskih še 2 % srednješolskih učiteljev geografije ter 10 % anketirancev, ki ne poučujejo. Predvidevamo, da so to geografi, ki so posredno vezani na geografsko izobraževanje, to je visokošolski učitelji s področja geografije in svetovalci za geografijo. Največji odziv s strani osnovnošolskih učiteljev pa vendarle priča o tem, da je problematika posodobitve učnega načrta za geografijo v osnovni šoli zanimiva predvsem njim samim.

Način pridobivanja podatkov je omogočil vključitev anketirancev, ki so se na lastno željo odzvali na spletno klepetalnico v okviru Zborovanja slovenskih geografov 2017, in teh, ki so vključeni na »Geolisto«. Njegova pomanjkljivost je, da ni zajel cele populacije osnovnošolskih učiteljev geografije oz. deležnikov, ki so preko izobraževalne vertikale kot srednješolski ali visokošolski učitelji geografije tudi povezani s problematiko osnovnošolskih učnih načrtov za geografijo. Mnenja smo, da število sodelujočih deležnikov in pridobljeni rezultati ponujajo dobro izhodišče za nadaljnje razprave o obliki in vsebini učnega načrta za geografijo v osnovni šoli ob potencialni kurikularni prenovi.

3 REZULTATI

Rezultate raziskave podajamo v dveh podpoglavjih. V prvem se osredotočamo na konceptualno usmeritev, strukturo in obseg učnega načrta, v drugem pa tako na oceno uporabnosti kot potrebo po posameznih elementih osnovnošolskega učnega načrta za geografijo.

3.1 Konceptualna usmeritev, struktura in obseg osnovnošolskega učnega načrta za geografijo

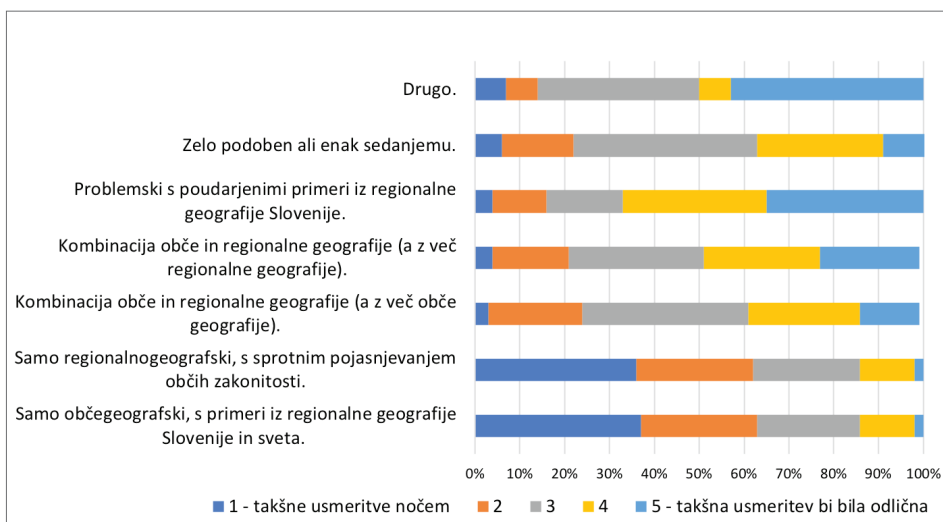
V prvem vsebinskem sklopu smo anketirance spraševali o želeni strukturi učnega načrta za geografijo v osnovni šoli (osnovna konceptualna usmeritev, struktura in obseg). Anketiranci so lahko izbirali med sedmimi možnostmi konceptualnih usmeritev:

1. problemski pristop s poudarjenimi primeri iz regionalne geografije Slovenije,
2. pristop s kombinacijo občje in regionalne geografije, a z več regionalne geografije,
3. pristop s kombinacijo občje in regionalne geografije, a z več občje geografije,
4. samo regionalnogeografski pristop s sprotnim pojasnjevanjem občih zakonitosti,

5. samo občegeografski pristop s primeri iz regionalne geografije Slovenije in sveta,
6. pristop enak sedanjemu,
7. možnost »drugo«, kar bi pomenilo učni načrt, ki je konceptualno drugačen od ponujenih možnosti.

Anketiranci so odgovarjali tako, da so ocenjevali posamezne konceptualne usmeritve z ocenami od 1 (najmanj zelena konceptualna usmeritev) do 5 (najbolj zelena konceptualna usmeritev).

Slika 2: Zelena konceptualna usmeritev učnega načrta za geografijo v osnovni šoli.

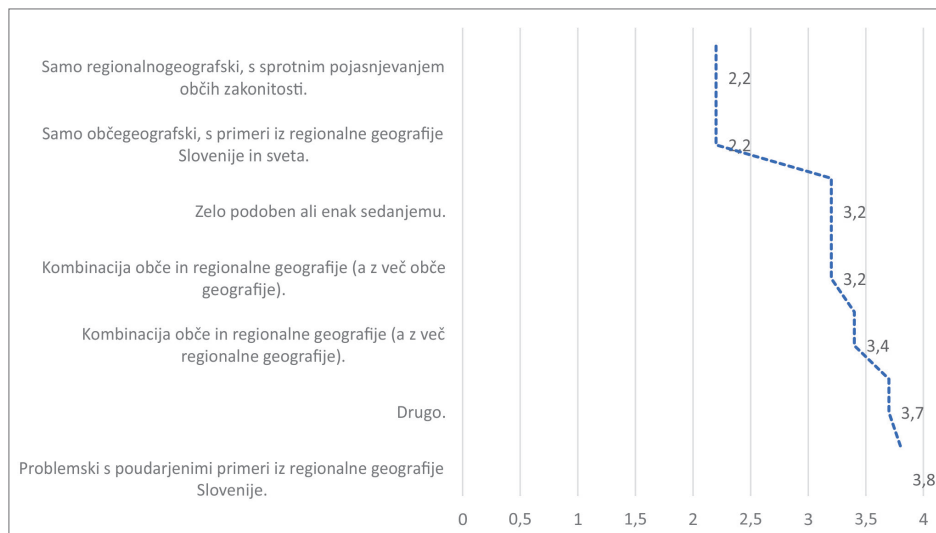


Največ anketiranih (43 %) je najvišje ocenilo možnost »drugo«, a v odgovoru niso podali utemeljitve, kakšen bi naj bil po njihovem mnenju temeljni koncept učnega načrta. 22 % anketiranih si najbolj želi imeti učni načrt, ki bi bil kombinacija obče in regionalne geografije, a z več regionalne geografije. 10 % anketiranih si najbolj želi ohraniti enak učni načrt, kot je sedaj. Najmanjši delež anketiranih je najvišje ocenil samo občegeografski in samo regionalnogeografski učni načrt za geografijo v osnovni šoli. Več kot tretjina anketiranih (36 %) pa se je jasno opredelila, da nočejo samo občegeografskega pristopa s primeri iz regionalne geografije Slovenije in sveta, kot tudi ne želijo samo regionalnogeografskega pristopa s pojasnjevanji iz občin zakonitosti.

Dobra tretjina anketiranih (35 %) si najbolj želi problemski učni načrt s poudarjenimi primeri iz regionalne geografije Slovenije. Z navedbo »problemski učni načrt« smo izhajali iz didaktičnega pristopa in ne iz vsebinske zasnove geografije. Če k tej skupini anketiranih, ki so z najvišjo oceno (5) ovrednotili problemski pristop s primeri iz Slovenije, prištejemo še skupino anketiranih, ki je tej možnosti dodelila drugo najvišjo oceno (4), lahko ugotovimo, da sta se dve tretjini anketiranih do te možnosti opredelili kot do

najbolj oz. zelo zelene, s povprečno oceno 3,8 ocenjene konceptualne usmeritve učnega načrta. Ostaja pa odprto vprašanje, kakšne so subjektivne didaktične predstave anketirancev o pomenu problemskega pristopa – imajo v mislih ilustrativne posamične primere (npr. družbene probleme kot dopolnitev obstoječi vsebini) ali zgolj posamezne probleme ali pa problematizacijo obstoječih vsebin itd.

Slika 3: Povprečne ocene zelene konceptualne usmeritve učnega načrta za geografijo v osnovni šoli.

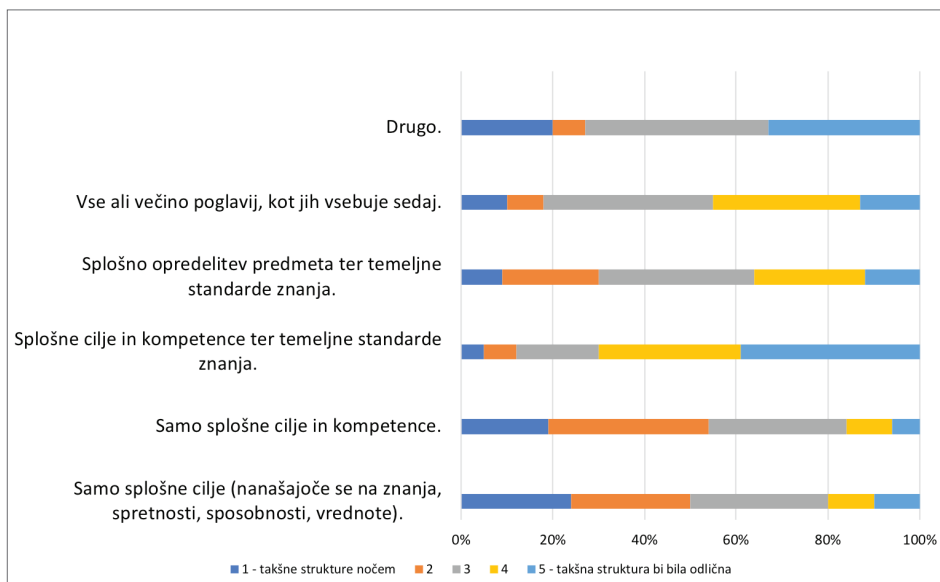


Ugotovitve o zelenem konceptu usmeritve učnega načrta za geografijo lahko dopolnimo še z drugimi povprečnimi podeljenimi ocenami, kjer je oceno 3,7 dobila opcija »drugo«, ki je zaradi nezapisanih lastnih predlogov anketirancev ostala neopredeljena; povprečno oceno 3,4 je dobil koncept kombinacije regionalne geografije in obče geografije s prevlado regionalne geografije ter 3,2 možnost »zelo podoben ali enak sedanjemu«. Povprečno oceno 3,2 je dobil tudi koncept kombinacije regionalne in obče geografije s prevlado obče geografije. Anketirani so v povprečju najmanj naklonjeni konceptom, kjer bi bil samo regionalnogeografski ali samo občegeografski pristop.

Na vprašanje, kaj vse bi učni načrt za pouk geografije v osnovni šoli moral vključevati, je 39 % anketiranih najvišje ovrednotilo učni načrt za geografijo, ki bi vključeval le splošne učne cilje in kompetence ter temeljne standarde znanja. 33 % anketiranih je sicer mnenja, da bi bila najboljša struktura učnega načrta tista, ki bi vključevala druge elemente (ne v vprašalniku vnaprej ponujenih), a le-teh večina v svojih odgovorih ni opredelila. 13 % anketiranih bi v učnem načrtu za geografijo najraje ohranilo vse ali večino poglavij obstoječega učnega načrta za geografijo. 12 % anketiranih z najvišjo oceno ocenjuje učni načrt za geografijo, ki bi vključeval le splošno opredelitev predmeta in temeljne standarde

znanja, medtem ko jih 10 % meni, da bi bilo najbolje, če bi učni načrt za geografijo vključeval samo splošne učne cilje predmeta.

Slika 4: Zelena struktura učnega načrta za geografijo v osnovni šoli.



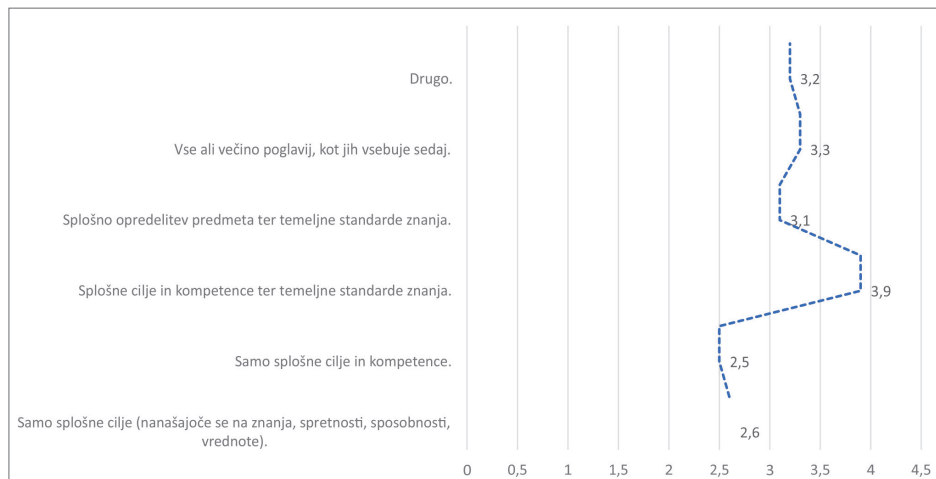
Povprečne podeljene ocene strukture učnega načrta kažejo, da so anketirani najbolj ocenili (ocena 3,9 od 5) učni načrt, ki bi vključeval splošne učne cilje in kompetence ter temeljne standarde znanja. Povprečno oceno 3,3 pa so anketirani dodelili učnemu načrtu, ki bi imel enako osnovno strukturo, kot jo ima obstoječi.

Odgovori anketiranih so pokazali, da si anketirani želijo spremembe v učnem načrtu tudi glede na njegov obseg. 28 % anketiranih si najbolj (ocena 5) želi imeti po obsegu bistveno krajši učni načrt (od 5 do 10 strani). Tudi povprečna ocena tega odgovora (3,3) je bila najvišja med ponujenimi možnostmi. Najmanj anketiranih bi želelo zelo kratek učni načrt (do 5 strani; povprečna ocena odgovora je bila 2) ali učni načrt, po straneh obsežnejši od sedanjega (obsega okoli 40 strani), povprečna ocena odgovora je bila 1,7.

Sočasno je 88 % anketiranih v anketnem vprašalniku pritrdilno odgovorilo na vprašanje, da bi želeli imeti ob učnem načrtu tudi priložnost za učitelje kot njegovo aplikativno prilogo. V njej bi bili primeri npr. načrtovanja posameznih strukturnih komponent poučevanja, primeri ocenjevanja glede na različne nivoje učne zahtevnosti, predlogi izbora zahtevnejših učnih vsebin, učnih metod, učnih oblik ter učil.

Na osnovi generalizacije dodatnih zapisov anketirancev (v vprašalniku je bila podana odprta možnost, da anketiranci zapišejo morebitna dodatna razmišljanja, povezana z aktualno tematiko) lahko ugotovimo, da so razmišljali o problematiki pouka geografije širše, kot so bila zastavljena vprašanja. Kot primera navajamo: ne želijo širitve učnega

Slika 5: Povprečne ocene zelene strukture učnega načrta za geografijo v osnovni šoli.



načrta, saj naj bi že sedaj komaj »dosegli učne cilje« in želijo, da bi bilo na voljo več ur pouka geografije tedensko. Nadalje so posamezniki opozarjali na problem razmejitve osnovnošolskega učnega načrta za geografijo od morebitnega kataloga nacionalnega preverjanja znanja (NPZ) z željo, da naj katalog ne bi prinašal novih/drugačnih zahtev kot učni načrt, kar naj bi bil po njihovem mnenju problem odnosa med učnim načrtom za gimnazijo in Predmetnim izpitnim katalogom za maturo. Med posameznimi zapisi je tudi predlog krčenja števila operativnih učnih ciljev regionalne geografije Azije ter razmišljanje, da je regionalna geografija Latinske Amerike preveč zapostavljena v primerjavi z regionalno geografijo Severne Amerike. Zapisana so še posamezna razmišljanja, vezana na potrebo po več »problemskega pouka«, »študijah primerov«, po »brisanju meja med občo in regionalno geografijo« oz. po »zmanjševanju tako izrazite delitve med družbeno in fizično geografijo«, ki pa niso bila pojasnjena.

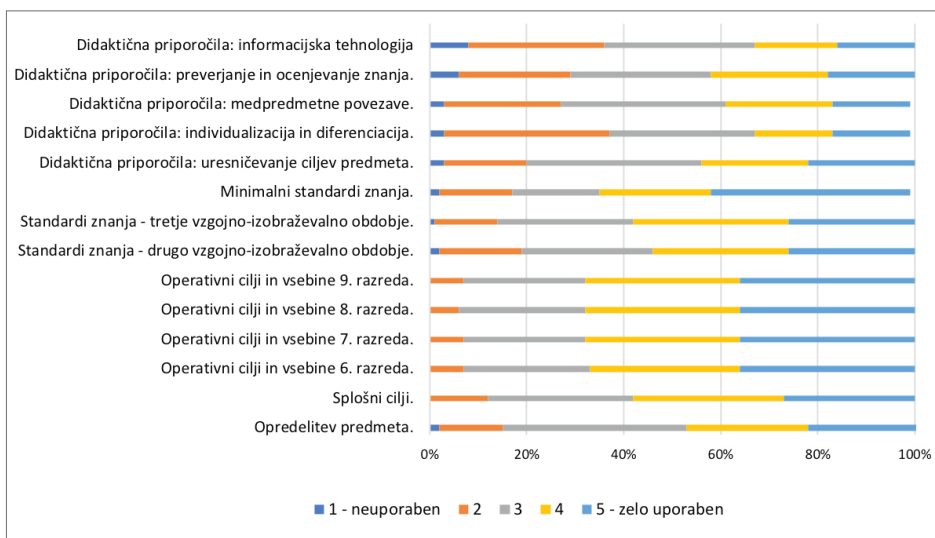
Ugotavljamo, da bi bila anketiranim najbližje možnost splošnejšega in krajšega učnega načrta za geografijo (vključeval naj bi le splošne učne cilje in kompetence ter temeljne standarde znanja), a bi želeli tudi priročnik za njegovo uresničevanje.

3.2 Uporabnost in potreba po posameznih elementih osnovnošolskega učnega načrta za geografijo

Drugi vsebinski sklop vprašanj v anketnem vprašalniku se je navezoval na stopnjo uporabnosti (koliko je posamezni element učnega načrta uporabljen pri delu oziroma v kolikšni meri je pripravljen tako, da ga lahko anketirani učinkovito uporabljajo) in stopnjo potrebe po posameznih elementih učnega načrta (koliko anketiranci posamezni element učnega načrta dejansko potrebujejo). Na prvi del vprašanj, ki se je nanašal na stopnjo uporabnosti elementov sedanjega učnega načrta, je 37 % anketiranih odgovorilo, da je najmanj

uporaben (oceni 1 in 2) element sedanjega učnega načrta »Didaktična priporočila: individualizacija in diferenciacija«, medtem ko je na drugi strani največ anketiranih (64 %) kot najbolj uporabnega (oceni 5 in 4) ovrednotilo element »Minimalni standardi znanja«.

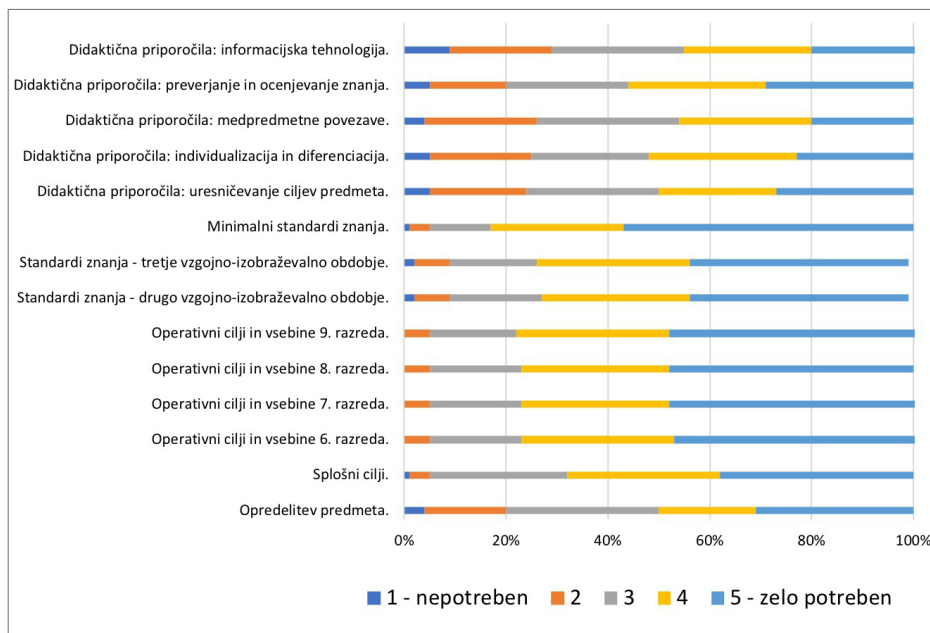
Slika 6: Stopnja uporabnosti elementov obstoječega učnega načrta za geografijo v osnovni šoli.



Iz odgovorov anketiranih (slika 6) je razvidno, da je največji delež anketiranih z najvišjo oceno 5 kot najbolj uporabno ovrednotil kategorijo »minimalni standardi znanja« (41 %) ter element »operativni učni cilji in vsebine« v vseh razredih (27 %). Z oceno 4 je največ anketiranih vrednotilo uporabnost elementa »splošni učni cilji« in »standardi znanja«, z oceno 3 uporabnost elementa »opredelitev predmeta« in vse elemente »didaktična priporočila«, razen delov didaktičnih priporočil: »individualizacija in diferenciacija«, ki so bila največkrat ocenjena z oceno 2 (28 % anketiranih). Povprečne ocene stopnje uporabnosti elementov obstoječega učnega načrta za geografijo v osnovni šoli se gibljejo med 3 in 4. Najvišje so ocenjeni vsi operativni cilji, na drugem mestu pa so minimalni standardi. Najnižje povprečne ocene so prejela didaktična priporočila, zlasti v razdelkih individualizacija in diferenciacija ter informacijska tehnologija.

V vprašanju o stopnji potrebe po posameznih elementih v učnem načrtu (koliko posamezne elemente učnega načrta anketirani dejansko potrebujejo pri delu – slika 7) nihče od anketiranih ni ovrednotil operativnih ciljev kot nepotrebnih. Elementi učnega načrta, ki so bili največkrat označeni kot nepotrebni (delež tovrstnih odgovorov je enak ali nižji od 9 %), so didaktična priporočila in opredelitev predmeta. Minimalnim standardom (83 %) ter operativnim ciljem (77 % do 79 % – manjše variacije med razredi) so anketirani dodelili najvišja deleža obeh najvišjih ocen (5 in 4), s čimer so jih ovrednotili kot elemente, ki jih pri svojem delu najbolj potrebujejo.

Slika 7: Stopnja potrebe po elementih obstoječega učnega načrta za geografijo v osnovni šoli.

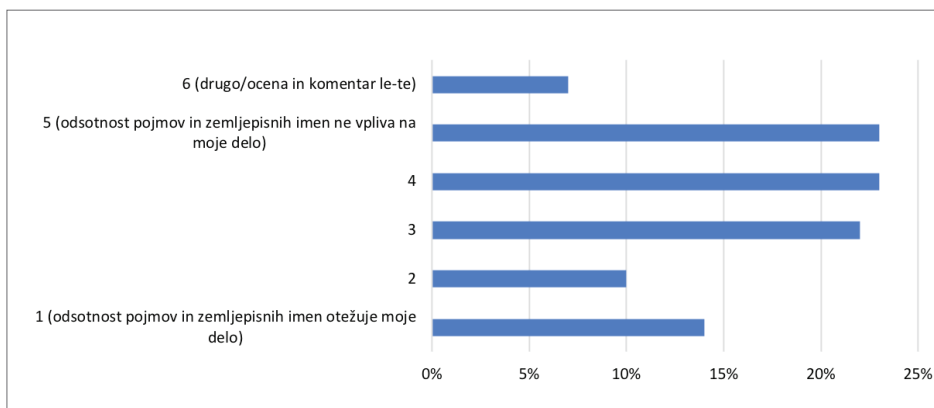


Iz primerjave odgovorov anketiranih o strukturi učnega načrta glede obsega in zastopnosti posameznih elementov osnovnošolskega geografskega učnega načrta razberemo, da si večina anketiranih želi krajše in po strukturi preprostejše učne načrte, po drugi strani pa izpostavljajo, da so obstoječi elementi v učnem načrtu potrebni oz. ne bi želeli nobenega izključiti. Tako se zastavlja vprašanje za bodoče sestavljavce učnih načrtov za geografijo: kako prenoviti obstoječi učni načrt, da bo le ta zadostil željam učiteljev geografije tako, da bo obenem kratek (v obsegu 5–10 strani) in sočasno vseboval vse elemente (oz. veliko večino), ki jih vključuje že obstoječi učni načrt? Ali je možna rešitev res v ponujeni kombinaciji splošnega (in kratkega) učnega načrta ter priločnika za njegovo uresničevanje? Vprašanje se navezuje zlasti na to, kakšne so predstave anketiranih učiteljev geografije glede vsebine priločnika, česar pa v raziskavi nismo proučevali.

V povezavi z uporabnostjo elementov učnega načrta za geografijo v osnovni šoli smo anketirance spraševali tudi, ali dejstvo, da v sedanjem učnem načrtu, v primerjavi s predhodnim, ni zapisanih ključnih geografskih pojmov in zemljepisnih imen, otežuje njihovo delo. Anketiranci so lahko izbirali med ocenami od 1 do 5, pri čemer je ocena 1 pomenila, da odsotnost seznama geografskih pojmov in zemljepisnih imen otežuje njihovo delo, ocena 5 pa, da odsotnost seznama ne vpliva na njihovo delo.

Iz odgovorov (slika 8) lahko vidimo, da večina anketirancev ne pogrša zapisa pojmov v učnem načrtu (oceni 4 in 5 je podelilo 46 % anketiranih, vključno z oceno 3 pa 68 % sodelujočih). Povprečna ocena odgovorov je bila 3,6, kar označuje nagib v smer

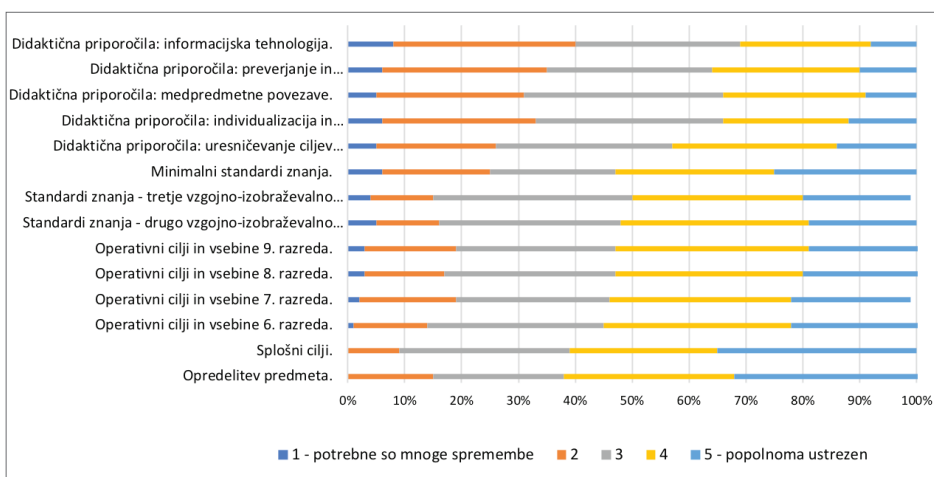
Slika 8: Ali odsotnost zapisa pojmov v učnem načrtu za geografijo v osnovni šoli vpliva na delo anketirancev?



ugotovitve, da odsotnost pojmov in zemljepisnih imen v učnem načrtu pomembneje ne otežuje poučevanja. So pa posamezni anketirani zapisali, da bi želeli navedbe geografskih pojmov in zemljepisnih imen pri opisu minimalnih standardov znanja.

V raziskavi so nas zanimala tudi ocene ustreznosti obstoječih elementov učnega načrta za geografijo v osnovni šoli ter kakšni so konkretni predlogi anketiranih za vsebinske spremembe učnega načrta. Ustreznost posameznih elementov učnega načrta so anketiranci ocenjevali z ocenami od 1 do 5, pri čemer je ocena 1 pomenila, da bi bile pri določenem elementu potrebne mnoge vsebinske spremembe, ocena 5 pa, da je element učnega načrta povsem ustrezen.

Slika 9: Ustreznost elementov učnega načrta za geografijo v osnovni šoli.



Najvišje ocenjena (najbolj ustrezna) elementa učnega načrta sta bila »splošni cilji« s povprečno oceno 3,9 in »opredelitev predmeta« s povprečno oceno 3,8. Sledijo elementi »operativni cilji v 6. in 8. razredu« s povprečno oceno 3,6 ter operativni cilji za ostale razrede in minimalni standardi znanja s povprečno oceno 3,5. Najnižje (med 2,9 in 3,3) so bili ocenjeni elementi učnega načrta, vezani na didaktična priporočila, med vsemi najnižje razdelek, vezan na informacijsko tehnologijo. Konkretni predlogi za spremembe so bili redki in smo jih zajeli v besedilu pričujočega sestavka na mestih, s katerimi so bili vsebinsko povezani.

4 ZAKLJUČEK

V preteklosti je v Sloveniji manjkalo predmetno-didaktičnih raziskovalnih podlag, ki bi usmerjale razvoj učnega načrta skozi daljše časovno obdobje. Že v času zadnje preнове učnih načrtov je bilo ugotovljeno, da je v prihodnje »temu področju didaktike geografije potrebno posvetiti več raziskovalne pozornosti« (Konečnik Kotnik, 2008, str. 277), saj bo tako v času nove preнове lažje uvesti potrebne in zelene spremembe. Pogosto je bila ena ključnih težav pri dosedanjih prenovah pomanjkanje časa za tehten razmislek in strokovno prevetritev, kar je vodilo v učne načrte, s katerimi del učiteljev ni bil povsem zadovoljen. Prisotna so bila tudi razmišljanja, da: »Če se reforma učnega načrta izvede brez predmetno didaktičnih raziskovalnih podlag, lahko pride do prevlade ‚argumentov moči‘ in ne ‚moči argumentov‘« (Senegačnik, 2005, str. 98).

Kot del zapolnitve te vrzeli smo opravili raziskavo, katere cilj je bil ugotoviti, kakšne učne načrte za pouk geografije si želijo slovenski učitelji geografije v osnovni in srednjih šolah. V pričujočem prispevku smo predstavili del rezultatov raziskave, vezane na osnovno šolo.

Predstavili smo poglede 122 sodelujočih, ki so v celoti izpolnili anketni vprašalnik, navezujoč se na osnovno konceptualno usmeritev osnovnošolskega geografskega učnega načrta, na njegovo elementarno strukturo in obseg ter na vrednotenje zastopanosti in ustreznosti njegovih posameznih elementov.

Generalizacija odgovorov pokaže, da so anketirani zadovoljni z obstoječim temeljnim konceptom učnega načrta za geografijo v osnovni šoli (povprečna ocena 3,4 od 5), vendar je očitno izražena tudi želja po bolj problemsko naravnem učnem načrtu (povprečna ocena 3,8 od 5). Pri tem v anketi nismo ugotavljali subjektivne predstave anketirancev o didaktičnem pomenu in posameznih značilnostih problemsko naravnega učnega načrta, kot tudi ne stopnje razlikovanj med anketiranimi v razumevanju in interpretaciji učnega načrta ter njihovem razumevanju avtonomnosti (in odgovornosti), da po svoje kreirajo letne priprave, tematske sklope, izbirajo učne cilje iz učnega načrta z namenom prilagoditve učnim potrebam učečih se ter učnim pogojem ipd. Anketiranci so (s povprečno oceno 3,3) prav tako zadovoljni s strukturo učnega načrta, vendar bi raje videli (povprečna ocena 3,9), da bi bila le-ta splošnejša, učni načrt pa krajši (npr. vseboval naj bi le splošne cilje, kompetence in minimalne standarde). Večina anketiranih (88 %) je v anketnem vprašalniku izrazila željo, da bi ob učnem načrtu imeli tudi priročnik za učitelje kot njegovo dopolnilo oz. priložo.

Ali bi možnost kombinacije bolj splošnega in predvsem krajšega učnega načrta s spremljajočim priročnikom za njegovo uresničevanje res lahko ustvarila pogoje za večjo avtonomijo učiteljev, večjo kreativnost, morda tudi manjšo časovno stisko pri izvajanju oz. uresničevanju programa (učnega načrta) in omogočila rednejšo aktualizacijo oz. posodabljanje učnih ciljev, vsebin ali učnih pristopov preko priročnika? Treba je tudi poudariti, da v raziskavi nismo ugotavljali, kaj konkretno od priloge v obliki priročnika anketirani tudi dejansko pričakujejo. Na to velja opozoriti tudi zaradi izkušenj iz tujine. Iz analiz izbranih tujih učnih načrtov za geografijo (Konečnik Kotnik, 2008) je moč ugotoviti, da so le-ti konceptualno in vsebinsko precej različni. Tako imajo npr. v različnih nemških zveznih deželah več konceptov učnih načrtov, ki se med seboj razlikujejo predvsem glede razporeditve učnih vsebin. Koncept finske vertikale vključuje občo, fizično in družbeno geografijo ter t. i. svetovna območja tveganj (problemska regionalna geografija). V britanskem učnem načrtu so vsebine obrobnega značaja in se nelinearno nadgrajujejo; bolj so vezane na razvijanje sposobnosti in spretnosti. Regionalna geografija je omejena na nekatere primere. Pri pregledu ameriških nacionalnih geografskih standardov lahko odkrijemo podobnosti z angleškim učnim načrtom, kar zaradi zgodovinske, kulturne in gospodarske povezanosti obeh prostorov ni presenetljivo; podobnosti so predvsem v definiranju tematskih, občih sklopov spretnosti, sposobnosti in znanja. Učni načrti za geografijo se razlikujejo tudi po strukturi in obsegu. Finski učni načrt za geografijo na sekundarni ravni izobraževanja obsega pet strani ter vsebuje kratek opis predmeta, zapis osmih splošnih ciljev pouka geografije, v sedmih vrsticah glavne vsebinske poudarke pri ocenjevanju ter nekoliko natančnejšo opredelitev ciljev (povprečno sedem na sklop) in glavnih vsebin po štirih večjih tematskih sklopih. Angleški učni načrt obsega sedem strani in poleg kratkega opisa predmeta ter navedbe enega globalnega cilja pouka geografije vključuje zapis ciljev pouka v petih sklopih. Cilji so oblikovani v sklope glede na njihov vodilni namen, ki je lahko razumevanje geografskih vsebin, razumevanje geografskih (in tudi splošnih) veščin, razumevanje prostora (pokrajin), razumevanje geografskih struktur in procesov, razumevanje okoljskih sprememb in trajnostnega razvoja. V posameznem sklopu je od dva do sedem splošno zasnovanih ciljev. Pričakovani dosežki učencev so opredeljeni na osmih in več ravneh. Posamezna raven je definirana s sedem do dvanajst standardi, ki zajamejo vse prej naštete kategorije ciljev. Finski in angleški učni načrt imata učne cilje široko zasnovane. Zaradi širše zasnove je število ciljev bistveno nižje kot v slovenskem učnem načrtu (prav tam, str. 70–86).

Geografski kurikulum moramo vedno razumeti kot razvojni proces ter ga smiselno nadgrajevati in približevati realnim potrebam udeležencev v izobraževanju in dinamični družbeni situaciji. Pri pripravi prenove slovenskih učnih načrtov je vsekakor smiselno pogledati v svet, a upoštevati tudi dejstvo, da znanje slovenskih učencev ni slabo, kar izkazujejo mednarodne raziskave znanja. Ključnega pomena je sporočilo pričujoče raziskave, da se je prenove učnega načrta treba lotiti pravočasno in sistematično, z dovolj velikim participativnim pristopom vseh deležnikov: tako članov Predmetne razvojne skupine za geografijo, ki deluje v okviru Zavoda za šolstvo RS, kot visokošolskih učiteljev geografije in seveda čim širšega kroga učiteljev praktikov. Prav zaradi njihovega aktivnega sodelovanja pri prenovi učnega načrta se lahko tudi nadajamo uspešne implementacije le-tega

v vsakodnevno prakso. Realizacija učnega načrta je načeloma rezultat kompromisa med obstoječimi izobraževalnimi filozofijami vsakega posameznega učitelja in novo načrtovanimi spremembami (Kliebard, 1982; cit. v Reynolds, 2000). »Ob spremembah učnih načrtov ne smemo pozabiti, da bodo le ti, četudi še tako inovativno naravnani, uspešno realizirani le, če bodo v šolah poučevali strokovno ter profesionalno suvereni in samozavestni učitelji« (Kolnik, 2008, str. 85). Tako prenova učnih načrtov ne zahteva samo prenove pisnih dokumentov, pač pa ji mora nujno slediti tudi strokovno spopolnjevanje učiteljev, saj se, kot ugotavlja Ilc Klunova (2017), le na tak način lahko izpelje tako prenova učnih načrtov kot tudi prenova vsebinske in didaktične zasnove šolskih predmetov. Ob zavedanju tako prednosti kot pomanjkljivosti obstoječega učnega načrta za geografijo v osnovni šoli je treba v prvem koraku izkoristiti možnosti revizijskih popravkov in krajših posodobitev, v nadaljnjih korakih pa – v sodelovanju z različnimi deležniki – strokovno, smiselno in celostno tlakovati pot potencialnim strukturnim spremembam učnega načrta za osnovno šolo kot dela geografske izobraževalne vertikale.

Literatura in viri

- Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji. 1995. Ljubljana.
- Cencič, M., 2009. Kako poteka pedagoško raziskovanje: primer kvantitativne empirične neeksperimentalne raziskave. Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 168 str.
- Geografija. Učni načrt. 2011. Program osnovna šola. Predmetna komisija za geografijo OŠ, Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.
- Hodnik Čadež, T., 2007. Učitelj kot raziskovalec medpredmetnega povezovanja. V: Učitelj v vlogi raziskovalca: akcijsko raziskovanje na področju medpredmetnega povezovanja in vzgojne zasnove v javni šoli. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, str. 148–149.
- Ilc Klun, M., 2017. Slovensko izseljenstvo in diaspora v procesu geografskega izobraževanja. Doktorska disertacija. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, 339 str.
- Ivanuš Grmek, M., 1997. Kurikularno načrtovanje na višji stopnje obvezne osnovne šole. Doktorska disertacija. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, 566 str.
- Ivanuš Grmek, M., Bakračević Vukman K., Cencič, M., Čagran, B., Javornik Krečič, M., Schmidt, M., Žakelj, A., 2009. Načrtovanje vzgojno-izobraževalnega procesa – koncepti načrtovanja kurikula. Zaključno poročilo ciljno raziskovalnega projekta (Ciljni raziskovalni projekt št. V5-0437 v okviru Ciljnega raziskovalnega programa »Konkurenčnost Slovenije 2006-2013«, Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS in Ministrstvo za šolstvo in šport. URL: <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-GURJWWRD/84015566-0452-4d07-b64a-24f325258fd0/PDF> (citirano 28. 5. 2018).
- Izhodišča prenove gimnazijskega programa. Komisija za pripravo koncepta nadaljnjega razvoja gimnazijskega programa in umeščenosti splošne izobrazbe v srednješolske programe. URL: http://www.mss.gov.si/si/delovna_podrocja/razvoj_solstva (citirano 28. 5. 2018).

- Kelly, A. V., 1989. *The curriculum – theory and practice*. London, Paul Chapman Publishing Ltd., 274 str.
- Kolnik, K., Resnik Planinc, T., 2006. Izzivi prenove gimnazijskega programa z vidika geografskega izobraževanja. *Geografski obzornik*, 53, 4, str. 22–26.
- Kolnik, K., 2008. Razvoj geografskih kurikulov in izobraževalni potencial geografije na začetku 21. stoletja. *Dela*, 29, str. 77–87.
- Kolnik, K., Konečnik Kotnik, E., 2009. Razvoj strukture geografskih učnih načrtov v slovenskih gimnazijah. *Pedagoška obzorja*, 24, 2, str. 131–143.
- Kolnik, K., Konečnik Kotnik, E., 2010. Geografski kurikulum kot proces. V: Polšak, A. (ur.). *Geografija, Posodobitve pouka v gimnazijski praksi*. 1. izd. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo, str. 13–28.
- Komljanc, N., 2007. Kurikul: kaj posodabljati in kako. V: *Kurikul kot proces in razvoj: zbornik prispevkov s posveta, Postojna, 17.–19. 1. 2007*. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo, str. 90–97.
- Konečnik Kotnik, E., 2008. Vrednotenje učnega načrta za pouk geografije v splošni gimnaziji v Sloveniji z vidikov družbenih potreb, izobraževalnih smernic in geografske znanosti. Doktorska disertacija. Maribor, Filozofska fakulteta, 306 str.
- Pinar, W. F., 2004. *What is curriculum theory?* London, Routledge, 301 str.
- Reynolds, R., 2000. A model for research syllabus development and curriculum change. Paper at the AARE Conference. Sydney, University of Sydney.
- Reynolds, W. M., Webber, J. A., 2004. *Expanding curriculum theory: Dis/positions and lines of flight*. London, Routledge, 220 str.
- Sagadin, J., 1993. Poglavlja iz metodologije pedagoškega raziskovanja. Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 248 str.
- Smernice, načela in cilji posodabljanja učnih načrtov. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo, 2007. URL: <http://www.zrss.si/default.asp?link=predmet&tip=42&pID=164&rID=1466> (citirano 15. 4. 2018).
- Senegačnik, J., 2005. *Geografija Evrope v šolskih učbenikih evropskih držav*. Doktorska disertacija. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 372 str.
- Strmčnik, F., 2001. *Didaktika: Osrednje teoretične teme*. Ljubljana, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, 401 str.
- Strmčnik, F., 2003. Didaktične paradigme, koncepti in strategije. *Sodobna pedagogika*, 54, 1, str. 80–92.
- Žakelj, A., 2007. Kurikul kot proces in razvoj – Načela in cilji posodabljanja kurikula. V: *Kurikul kot proces in razvoj: zbornik prispevkov s posveta, Postojna, 17.–19. 1. 2007*. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo, str. 8–17.

WHAT KIND OF SYLLABUS DO SLOVENIAN GEOGRAPHY TEACHERS IN PRIMARY SCHOOL WANT?

Eva Konečnik Kotnik*, PhD., Mojca Ilc Klun**, PhD., Tatjana Resnik Planinc**, PhD., Karmen Kolnik, PhD. *

* Department of Geography, Faculty of Arts, University of Maribor, Koroška cesta 160, SI-2000 Maribor

** Department of Geography, Faculty of Arts, University of Ljubljana, Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana

e-mail: eva.konecnik@um.si, karmen.kolnik@um.si,

mojca.ilc@ff.uni-lj.si, tatjana.resnik-planinc@guest.arnes.si



Original scientific article

COBISS 1.01

DOI: 10.4312/dela.50.45-80

Abstract

The objective of this paper is to present part of the research results on Slovenian geography syllabi, which began in an online chat room in the framework of the Meeting of Slovenian Geographers in Maribor in September 2017. Afterwards, it expanded beyond the set framework and continued until April 2018 via the online group ‘Geolista’, in which geography teachers are included. The aim of the research was to determine what kind of syllabi geography teachers in Slovenia want for geography lessons at the primary and secondary levels of education. This paper presents the opinions of the respondents about the basic conceptual orientation of the syllabus for primary school, as well as about its foundation and scope. The respondents evaluated the adequacy of the existing elements of the syllabus and provided suggestions for supplementing/transforming it. The 122 respondents evaluated the existing concept of the geography syllabus for primary school as good, but at the same time, they expressed a wish for a more issue-oriented syllabus. The majority favours a more general and, above all, shorter syllabus for geography lessons in primary school, accompanied by a handbook on how to execute it. A crucial message is that any modernisation of the syllabus should be undertaken in a timely and systematic manner, with sufficient participation of all stakeholders.

Key words: syllabi, geography, geography teachers, primary school

I INTRODUCTION

In the Slovenian linguistic area, there are certain terminological peculiarities regarding the use of the terms ‘school programme’, ‘syllabus’ and ‘curriculum’—this is especially

true for the last two decades. Although the history of pedagogy shows that the concept of ‘curriculum’ was in use more than four centuries ago (when it defined the sequence of learning particular content by years), one can speak of a curriculum in the present sense from the 18th century onwards, when state authorities provided the guidelines for learning content, prescribed textbooks and teacher education, and set up an inspection service to determine whether teachers and schools were fulfilling their mission. The state thus defined the ‘course of work at school’, towards which schools were expected to strive. In the 18th century, the term curriculum denoted a syllabus; later on, this concept disappeared from pedagogical use and re-appeared at the beginning of the 20th century (Ivanuš Grmek, 1997).

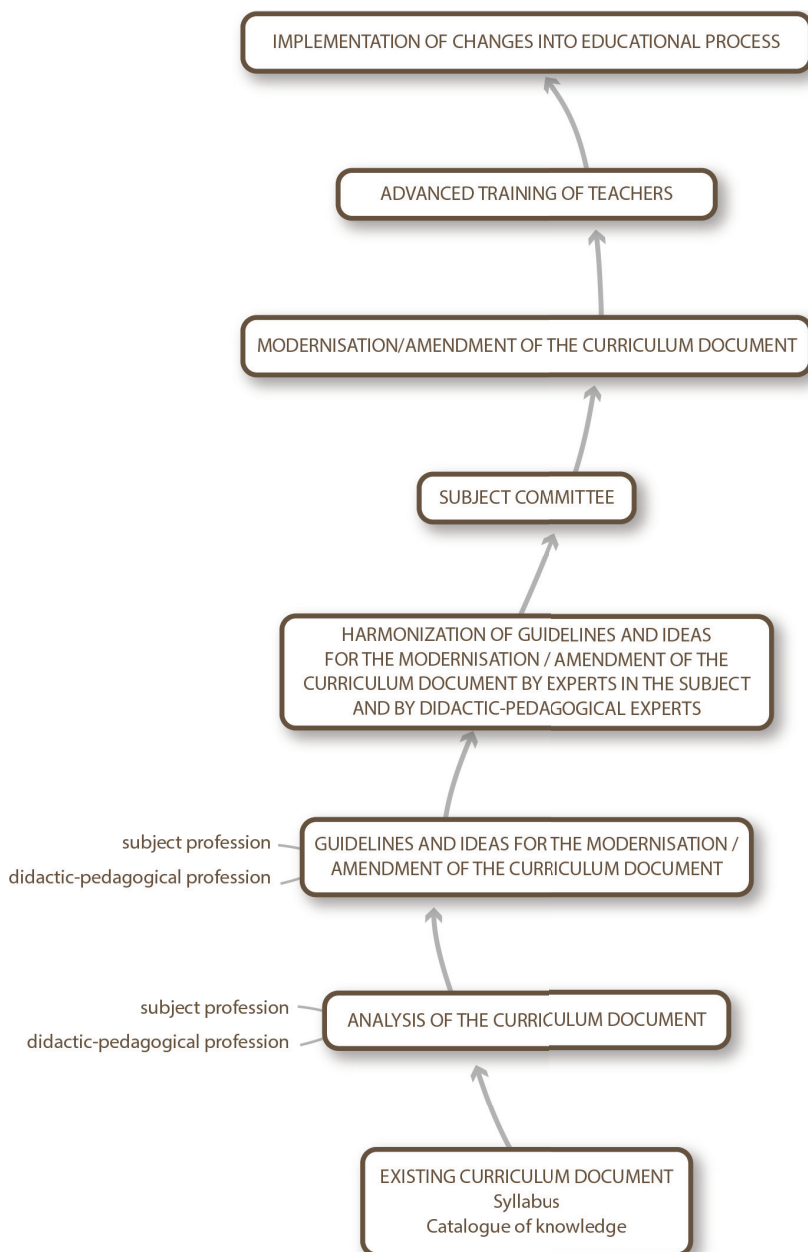
In the Slovenian area, one of the broadest definitions of ‘curriculum’ was provided by Sagadin (1991), who 27 years ago defined it from the viewpoint of learning purposes and objectives, learning content, didactic and psychological concepts of the lessons (teaching and learning), including the teaching materials (textbooks, etc.) for teachers of particular school subjects. In 1996, Strmčnik defined ‘syllabus’ as a professional document that combines and adapts the learning content and its purpose to learners’ capacities and educational needs. Five years later, the same author asserted that the task of the syllabus was to didactically adapt the learning objectives and learning content for actual implementation in learning (Strmčnik, 2001). Teachers currently use the syllabus for a certain subject as the basis for planning, carrying out and evaluating students’ learning activities over a certain period. The present study applies Strmčnik’s definition of syllabus.

From these definitions, it follows that in Slovenia the concept of syllabus is perceived as a narrower, but fundamental part of the curriculum, the latter being “the complete rational foundation of the educational programme of an institution and individual teachers”; it also includes subtle parts of curricular change and development. Furthermore, it presupposes the principles in accordance with which learning takes place (Kelly, 1989, pp. 9–11). It encompasses “at least four basic dimensions of educational planning and practice: 1) the aims and objectives of the planners; 2) the processes adopted in order to implement these aspirations; 3) the actual experiences of students, which are a result of the teachers’ direct attempts to realize their aspirations/the aspirations of the planners of the curriculum, and 4) the ‘hidden’ learning, which develops as a by-product of the organization of the curriculum and, certainly, the school” (ibid., pp. 4).

The geography syllabus should follow educational guidelines, social needs and geographical science. The very structure and, of course, also the target-orientation of the syllabus as the key document for teaching geography are influenced by various stakeholders: educational policy, pedagogical and geographical institutions, geography teachers and the general public. Therefore, the final structure of the syllabus is always a compromise (Kolnik, Konečnik Kotnik, 2010).

The geography syllabi in Slovenia for both primary and secondary education were most recently updated in 2008. This update was based on uniform national starting-points, which were supposed to enable continuity between educational programmes (Ivanuš Grmek et al., 2009). The guidelines, principles and objectives of the most recent update to the syllabi were an upgrade of the curricular modernisation undertaken during the period from 1996 to 1998; previously, the geography syllabi had been thoroughly restructured

Figure 1: A schema for effective modernisation of syllabi.



Source: Ivanuš Grmek, 1997; Ilc Klun, 2017.

in 1991, in the period when Slovenia gained its independence. From this chronology, it is evident that in the last three decades, geography syllabi changed every 7 to 10 years.

According to those who participated in the target-oriented research project entitled *Planning the Educational Process – Concepts of Planning the Curriculum* (Ivanuš Grmek et al., 2009), the following conclusions were among the most important shifts in the last restructuring of the curricula:

- Schools and teachers are given autonomy and professional responsibility not only by being able to choose their teaching methods and forms of work, but also because national documents are sufficiently flexible to let teachers themselves (or with student input) choose the learning objectives and content according to students' motivation, or/and also link them to current events in the local community. In this context, autonomy stands for finding authentic paths to achieving an agreed objective.
- When forming objectives, a shift from having knowledge of content and data to mastering the strategies for acquiring and using new knowledge should be pursued. The shift should be made from the knowledge itself to finding the useful value of knowledge and comprehensively connecting it. The interconnection should be carried out within the subject, in a cross-curricular manner, as well as between theory and practice. One should be able to clearly identify the objectives which Žakljeva (2007) defined as objectives for the development of thought/cognitive activities, emotional-motivational objectives, meta-cognitive objectives, objectives for the development of independent, critical and creative thinking, as well as objectives for the development of autonomy, creativity and divergent thinking in finding solutions and answers to various questions and issues.

The major, ongoing changes in geography syllabi at both the primary and the secondary level of education were established in the sphere of learning content, as a result of major socio-political changes to which geography responded as a scientific discipline and as an educational field (Kolnik, Konečnik Kotnik, 2009). National education guidelines prevailed in the sphere of syllabus structure (e.g., the transition to nine-year primary education and the syllabi from 1998) and in the accompanying educational philosophies (e.g., defining the role of students and their direct activities, emphasizing differentiation, implementing information and communications technology, etc. in the 2008 curricula). Geographical science and its influence have thus far been most prominent in the substantive scope of defining spatial/regional units and the method of educational study of regions. For certain variations regarding content and methodology, which in some cases cannot be attributed to these factors (e.g., the inclusion or exclusion of cartography in general geography; the relation between physical and social geography; the relation between the synthetic and analytical approaches to discussing regions), we can conclude that the development of geography syllabi during the period in question was significantly influenced by dominant geographers, i.e. individuals with a subjective perception of the objectives of geography lessons (Kolnik, Konečnik Kotnik, 2009).

The 2nd chapter of the paper presents methodological research approaches related to the quantitative empirical non-experimental research, which was carried out in the form

of a questionnaire. In the 3rd chapter, the sample of teachers participating in the survey is presented in more detail. The two subchapters of the 4th chapter present some of the key results of the research on the geography syllabus for primary school. In the 5th chapter, the concluding findings are briefly discussed.

2 METHODOLOGICAL APPROACHES

The updated syllabus for the subject of geography in primary school was confirmed by the Expert Council of the Republic of Slovenia for General Education at its 114th session in 2008, and the Expert Council was also acquainted with the content-related and editorial corrections of this syllabus at its 140th session on 17 February 2011 (*Geografija, učni načrt*, 2011). This is the document to which the main purpose of the present research was related: to obtain the opinions of geography teachers about the syllabus that has been used in Slovenian primary schools for the last decade. We were interested in how geography teachers evaluate the structure of the syllabus and in their wishes/recommendations for potential change.

In our research, we used the descriptive method, and by analysing pedagogical documentary material, we provided key terminological explanations related to how syllabi were understood and developed in Slovenia over the past three decades. In the applied part, quantitative, empirical, non-experimental methods were used to collect data by means of a questionnaire. The data obtained with this kind of research were then statistically processed. This methodological approach to scientific research in the field of pedagogy is particularly useful when trying to obtain the views/opinions and attitudes of respondents regarding a certain issue (Cencič, 2009).

The online survey questionnaire, which was implemented from September 2017 to April 2018, was developed exclusively for the purpose of this research as an instrument for acquiring data. We created it by using the online tool Ika.si. As far as its composition goes, we were mindful of the logical structure of the survey questions: the sequence of questions enabled the respondents to gradually get acquainted with the issue of our research. Thus, the questionnaire began with more general questions (e.g., the fundamental conceptual orientation, structure and scope of the syllabus), and continued with specific questions (e.g., the usefulness of and the need to include certain elements in the syllabus, suggestions by respondents for changing syllabus content). The questionnaire also included demographic questions about the respondents. It consisted of seventeen questions of the closed and semi-open kind (short open-ended answers).

The research first took place in an online chat room in the framework of the Meeting of Slovenian Geographers in Maribor in September 2017, and afterwards—in order to include a larger share of geographers—it continued beyond the set timeframe until April 2018 by means of the online group ‘Geolista’, in which geography teachers are included. The link to the online questionnaire was thus sent via the online group ‘Geolista’, but not also to personal e-mail addresses. Unfortunately, because of the way ‘Geolista’ functions, it was not possible to obtain information about the number of participating stakeholders by individual activity segments (e.g., primary school teachers, secondary

school teachers, etc.); therefore, it is impossible to provide summary data on the number of primary school teachers participating in this online list.

When displaying the results, only those questionnaires that were fully completed were taken into consideration.

2.1 Sample

The questionnaire for the geography syllabus for primary school was completed by 122 respondents, of which 73 % were female and 27 % were male. Most respondents (29 %) were aged from 36 to 45; 27 % of the respondents were aged from 26 to 35; 22 % of the respondents were aged from 46 to 55; 14 % of the respondents were aged from 56 to 65; 2 % were older than 65; 6 % were younger than 25.

The largest share of the participants in the survey (30 %) has from 6 to 15 years of teaching experience, while in addition to Geography, the majority of teachers who took part in the survey teach History (48 %) and Citizenship and Homeland Education and Ethics (37 %).

Since the syllabus always reflects a compromise between different stakeholders, and because it makes sense to consider it from the point of view of the entire education vertical, it seemed reasonable to give as many geographers as possible the opportunity to participate in the study. Thus, in addition to 88 % of primary school geography teachers, the survey about the syllabus for primary school comprised 2 % secondary school geography teachers and 10 % geographers not teaching. It can be presumed that the latter are geographers who are indirectly connected with geography education, i.e. university teachers from the field of geography and geography advisers. However, the fact that the greatest response came from primary school teachers indicates that the issue of updating the geography syllabus for primary school is of particular interest to those very teachers.

The method of data collection made it possible to include respondents who, of their own accord, responded to the online chat room during the Meeting of Slovenian Geographers in 2017, as well as those who are part of 'Geolista'. The disadvantage was that the method did not cover the whole population of primary school geography teachers or the stakeholders who—by being secondary or higher education teachers of geography—are connected to the issue of geography syllabi for primary school through the education vertical. We believe that the number of participating stakeholders and the results obtained provide a good starting point for further discussion on the format and content of the geography syllabus for primary school in case of potential curricular modernisation.

3 RESULTS

The results of the research will be presented in two sub-chapters. In the first, we will focus on the conceptual orientation, structure and scope of the syllabus, and in the second on the assessment of its usefulness and the need for the inclusion of certain elements in the geography syllabus for primary school.

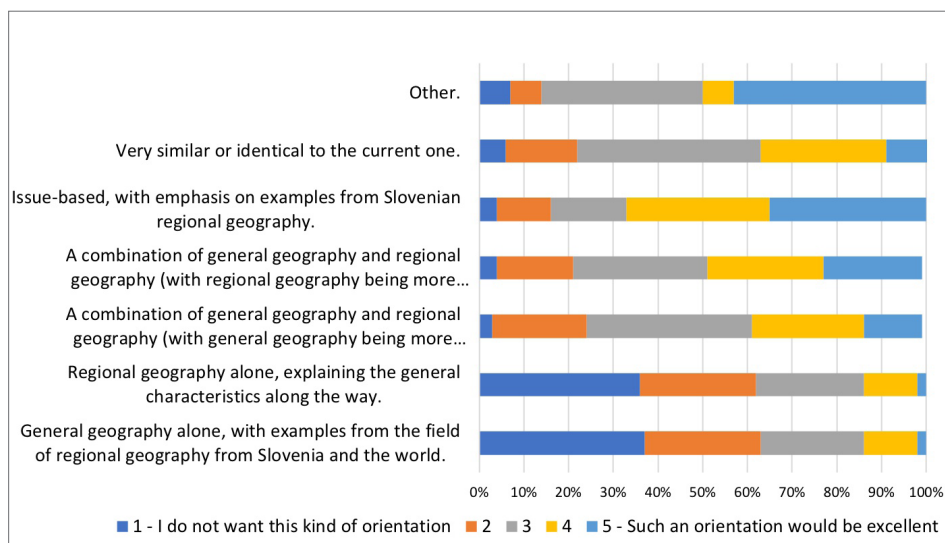
3.1 Conceptual orientation, structure and scope of the geography syllabus for primary school

In the first content unit, we asked respondents about the desired structure of the geography syllabus for primary school (basic conceptual orientation, structure and scope). Respondents were able to choose from seven possible conceptual orientations:

1. an issue-based approach, with emphasis on examples from Slovenian regional geography;
2. an approach with a combination of general geography and regional geography (with regional geography being more prominent);
3. an approach with a combination of general geography and regional geography (with general geography being more prominent);
4. an approach based on regional geography alone, explaining the general characteristics along the way;
5. an approach based on general geography alone, with examples from the field of regional geography from Slovenia and the world;
6. an approach very similar or identical to the current one;
7. the option 'Other', denoting a syllabus that is conceptually different from the options offered.

Respondents evaluated particular conceptual orientations with ratings from 1 (the least desired conceptual orientation) to 5 (the most desired conceptual orientation).

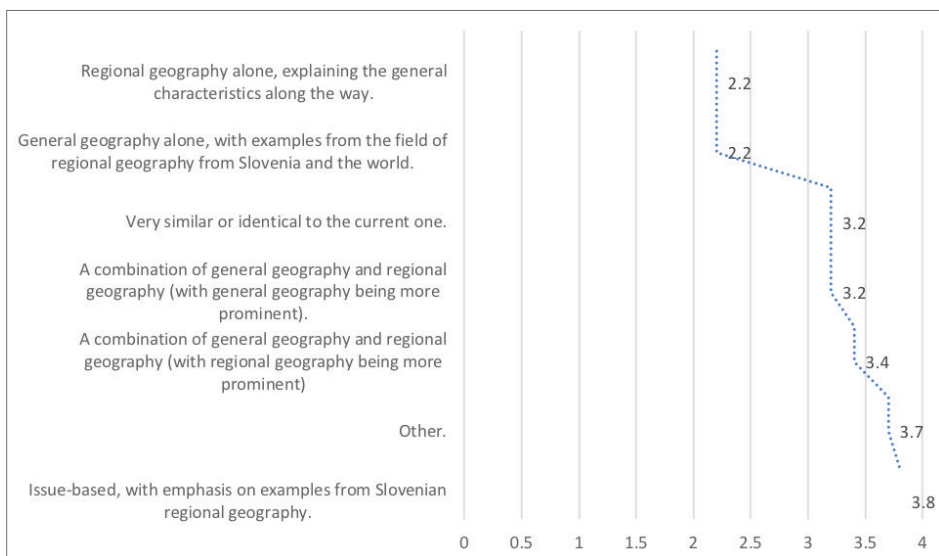
Figure 2: The desired conceptual orientation of the geography syllabus for primary school.



The majority of respondents (43 %) gave the option ‘Other’ the highest rating, but did not provide a rationalized opinion for how the basic concept of the syllabus should look. Twenty-two percent of respondents would prefer a syllabus combining general and regional geography, but with regional geography featured more prominently. Ten percent of respondents would prefer to keep the syllabus as it is. The smallest share of the respondents gave the highest rating to the geography syllabi for primary school with either only general geography or only regional geography. More than a third of the respondents (36 %) clearly stated that they did not want an approach based on general geography alone, with examples from the field of regional geography from Slovenia and the world; nor did they want an approach based only on regional geography, explaining the general characteristics along the way.

A good third of the respondents (35 %) prefer an issue-based approach with emphasis on examples from Slovenian regional geography. The ‘issue-based syllabus’ was derived from a didactic approach, not from a substantive concept in geography. If we combine the group of respondents who gave the highest rating (5) to the issue-based approach with emphasis on examples from Slovenian regional geography (5) and the group of respondents who gave this option the second highest rating (4), we can conclude that two-thirds of the respondents found this option the best or at least highly desirable; this conceptual orientation of the syllabus received an average rating of 3.8. However, there remains an open question regarding the respondents’ subjective didactic notions of the significance of the issue-based approach—whether what they have in mind involves illustrative individual examples (e.g., social issues supplementing existing content) or merely individual issues/the problematization of existing content, etc.

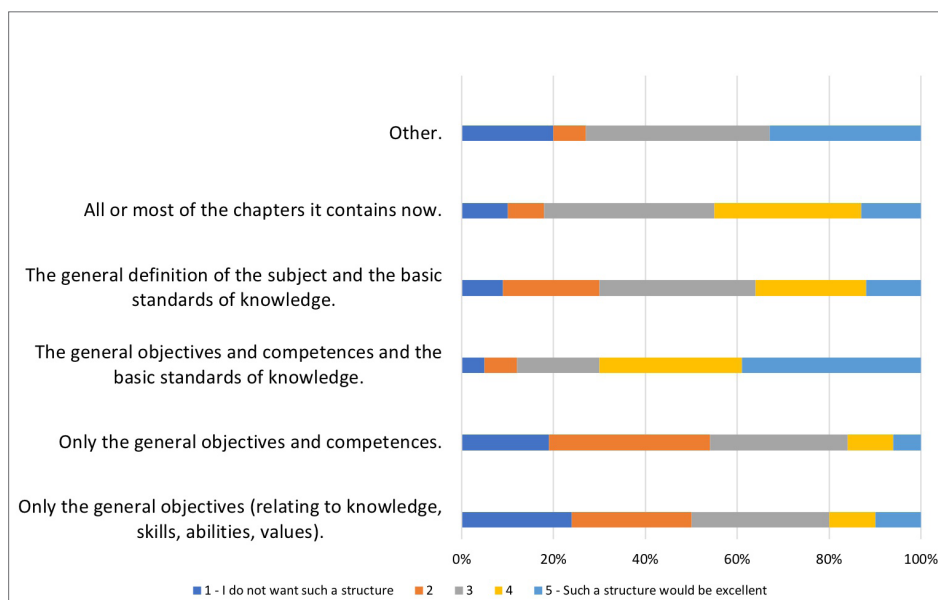
Figure 3: Average ratings of the desired conceptual orientation of the geography syllabus for primary school.



Findings about the desired conceptual orientation of the geography syllabus can be supplemented with other average ratings: the rating of 3.7 was assigned to the option “Other”, which remained undefined, since respondents did not provide suggestions of their own; the average rating of 3.4 was given to the concept with a combination of regional geography and general geography (with regional geography featured more prominently), and the rating of 3.2 was given to the option ‘very similar or identical to the current one.’ The average rating of 3.2 was also given to the concept of a combination of general geography and regional geography (with general geography featured more prominently). On average, respondents have the least favourable view of concepts where the approach involves either regional geography or general geography by itself.

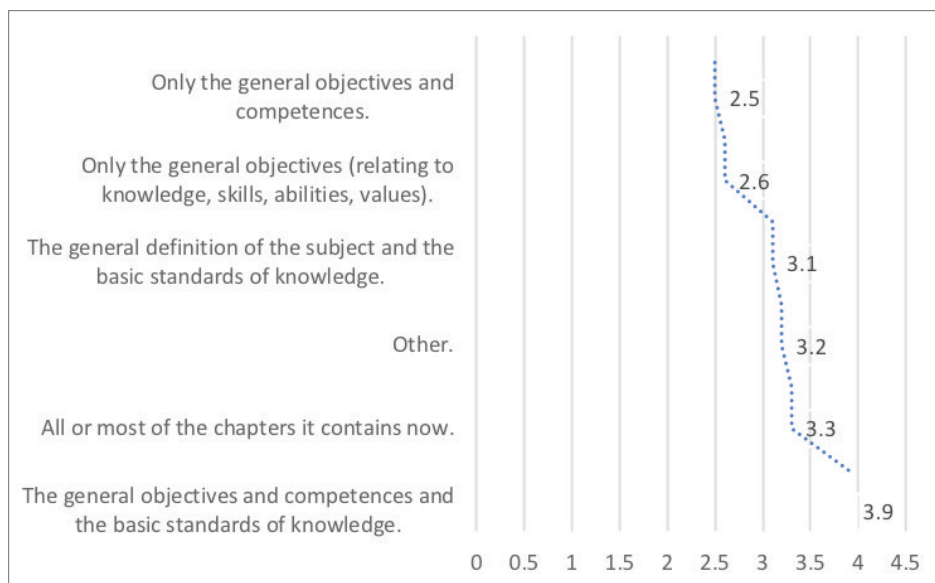
When asked what the geography syllabus for primary school should include, 39 % of respondents gave the highest rating to the geography syllabus including only general learning objectives and competences, as well as the basic standards of knowledge. Thirty-three percent of respondents thought that the best syllabus structure would include other elements (not indicated on the questionnaire), but the majority did not define those elements in their answers. Thirteen percent of respondents would prefer to retain all or most of the chapters in the existing geography syllabus. Twelve percent of the respondents gave the highest rating to the geography syllabus that included only the general definition of the subject and the basic standards of knowledge, while ten percent believe that it would be best if the geography syllabus included only the general learning objectives of the subject.

Figure 4: The desired structure of the geography syllabus for primary school.



The average ratings of the syllabus structure show that respondents gave the highest rating (3.9 out of 5) to the syllabus that included general learning objectives and competences, as well as the basic standards of knowledge. An average rating of 3.3 was given to the syllabus with the same basic structure as the existing one.

Figure 5: Average rating of the desired structure of the geography syllabus for primary school.



Respondents' answers showed that they also wanted change in the scope of the syllabus. Twenty-eight percent of respondents would prefer a substantially shorter syllabus (5 to 10 pages)—they rated this option with a 5. The average rating of this option (3.3) was also the highest among all the options on offer. The fewest respondents would like a very short syllabus (up to 5 pages—the average rating was 2), or a syllabus much longer than the current one (which is around 40 pages long)—the average rating of this option was 1.7.

At the same time, 88 % of respondents answered in the questionnaire that they would like the syllabus to be accompanied by a handbook for teachers—as an appendix for application. It should contain examples of, for instance, the planning of individual structural components of teaching, assigning marks according to different levels of learning difficulty, proposals for choosing more demanding learning content, teaching methods, learning forms and teaching requisites.

On the basis of generalizing the additional notes of respondents (the questionnaire provided an open-ended option for respondents to add any additional thoughts they might have related to the issue), we can conclude that they considered the issue of geography lessons in a wider sense than the questions asked of them. As an example: they do not

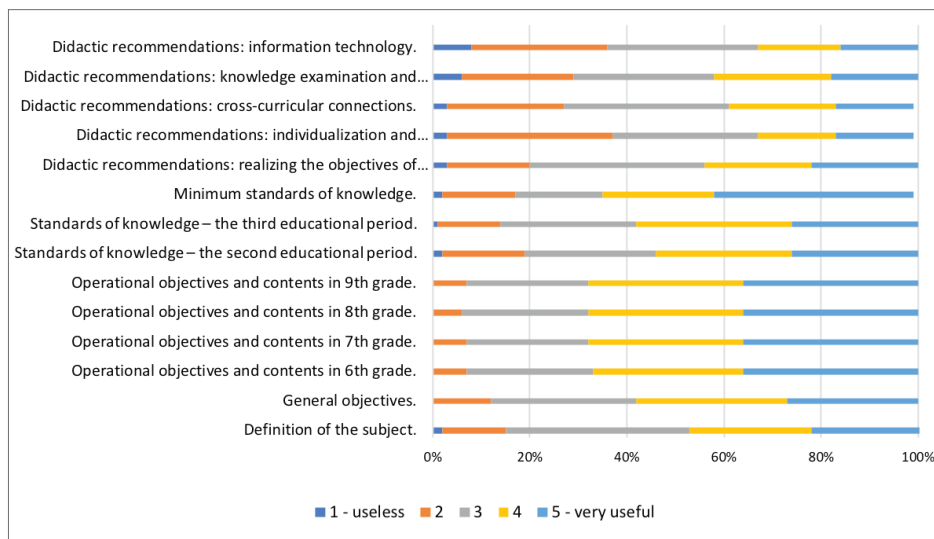
want to expand the syllabus, since they are barely “reaching the learning objectives” as it is, and they would like to have more hours per week for geography lessons. Furthermore, certain individuals pointed out the problem of delimiting the geography syllabus for primary school from a potential national assessment of knowledge (NPZ) catalogue; they would prefer that the catalogue not introduce new requirements or ones that differ from those in the syllabus, which, in their view, caused the issue between the syllabus for grammar school and the Matura Examination Catalogue. Among the individual notes, there was also a proposal to reduce the number of operational objectives for regional geography in Asia and the observation that the regional geography of Latin America was too neglected in comparison to the regional geography of North America. Furthermore, there were thoughts related to the need for more ‘issue-based lessons’, ‘case studies’, ‘doing away with the boundaries between general and regional geography’ and ‘reducing the very distinct division between social and physical geography’, all of which were not explained.

We can conclude that the respondents would prefer the option of a shorter and more general geography syllabus (it should only include general learning objectives and competences, as well as the basic standards of knowledge), but would also like to have a handbook for its implementation.

3.2 The utility of and need for individual elements in the geography syllabus for primary school

The second set of questions in the questionnaire was related to the degree of usefulness (to what extent a certain element of the syllabus can be applied during work/to what extent it is prepared in such a way that the respondents can use it effectively) and the degree to which particular elements of the syllabus are needed (to what extent respondents actually require particular elements of the syllabus). In the first part of the questions concerning the degree of utility of elements of the current syllabus, 37 % of respondents answered that the least useful (rated with 1 and 2) element of the current syllabus was ‘Didactic recommendations: individualization and differentiation’, while the majority of respondents (64 %) evaluated the element ‘Minimum standards of knowledge’ as the most useful (rated with 5 and 4).

From the answers of the respondents (Figure 6), it is evident that the highest percentage of respondents gave the highest rating of 5 to the category ‘Minimum standards of knowledge’ (41 %) and the element ‘Operational learning objectives and contents’ across all grades (27 %). The majority of respondents evaluated the usefulness of the element ‘General learning objectives’ and ‘Standards of knowledge’ with a rating of 4, the usefulness of the element ‘Definition of the subject’ and all the ‘Didactic recommendations’ with a rating of 3, except for ‘Didactic recommendations: individualization and differentiation’, which was most frequently given a rating of 2 (by 28 % of the respondents). The average ratings of the degree of utility of elements in the existing geography syllabus for primary school range from 3 to 4. All the operational objectives were rated the highest, followed by the minimum standards. The didactic recommendations received the lowest

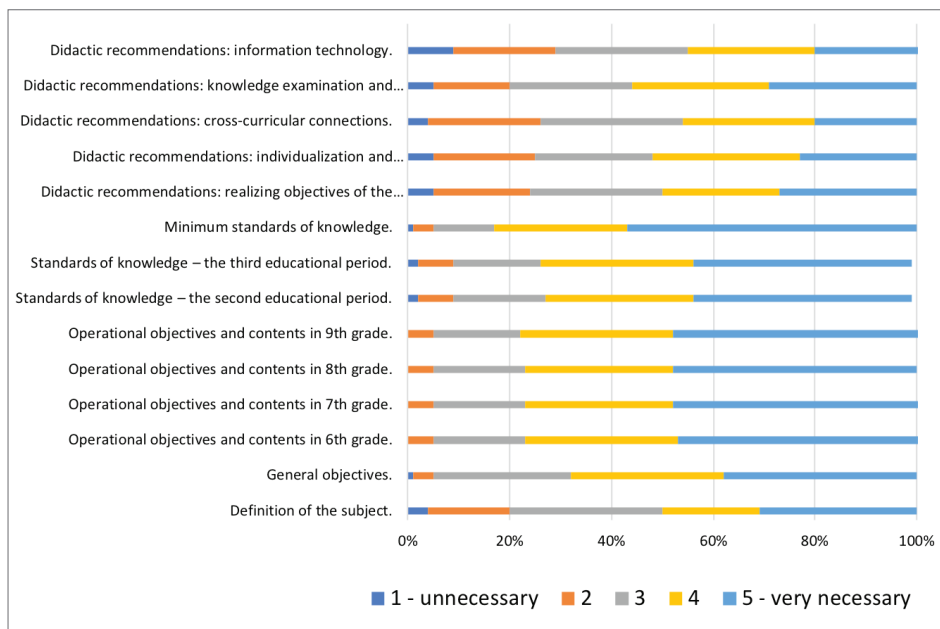
Figure 6: The degree of utility of elements in the existing geography syllabus for primary school.

average ratings, especially the sections on individualization and differentiation, as well as information technology.

In the question about the degree to which particular elements are needed in the syllabus (to what extent respondents actually require individual elements of the syllabus in their work—Figure 7), none of the respondents evaluated the operational objectives as unnecessary. The elements of the syllabus that were most often marked as unnecessary (the share of such responses was equal to or lower than 9 %) are didactic recommendations and the definition of the subject. The minimum standards (83 %) and operational objectives (with minor variations between grades: from 77 % to 79 %) were given the highest percentage of both highest ratings (5 and 4); the respondents thus evaluated these as the elements most needed in their work.

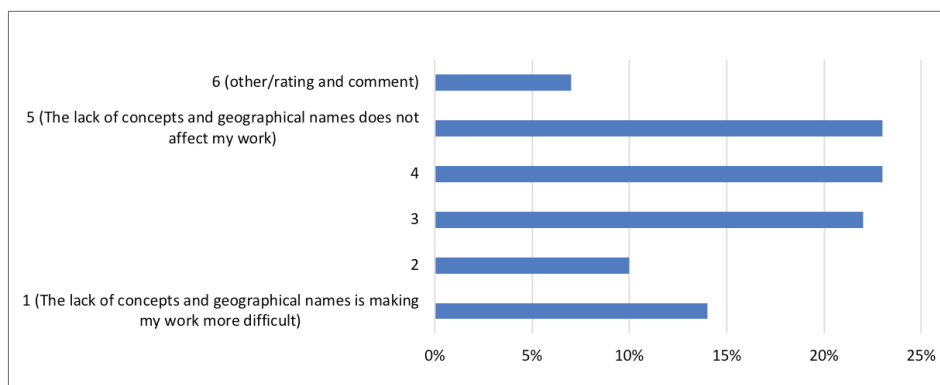
From the comparison of respondents' answers on the structure of the geography syllabus for primary school as regards its scope and the presence of individual elements, we can ascertain that, on the one hand, most respondents would like a shorter syllabus with a simpler structure; on the other hand, they pointed out that the existing elements of the syllabus were necessary and that none should be excluded. This raises the question for future compilers of geography syllabi: how can the existing syllabus be revised in such a way as to meet the wishes of geography teachers both by being short (from 5 to 10 pages) and by containing all (or a large majority) of the elements included in the existing syllabus? Is the potential solution really in the combination of a general (and short) syllabus together with a handbook for its implementation? The question relates in particular to the surveyed geography teachers' notions of the content of the syllabus, which we did not examine in the present research.

Figure 7: The degree of necessity of the elements in the existing geography syllabus for primary school.



As far as the usefulness of elements of the geography syllabus for primary school is concerned, the respondents were also asked whether their work was made more difficult by the fact that the current syllabus (unlike the previous one) contains no key geographical concepts and geographical names. Respondents could choose between ratings 1 to 5, where a rating

Figure 8: Does the lack of geographical concepts in the geography syllabus for primary school affect the work of the respondents?

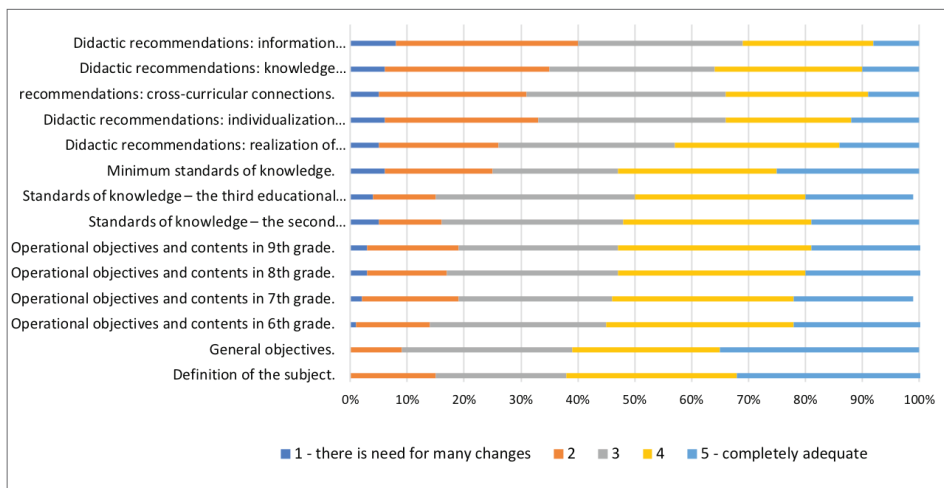


of 1 indicated that the lack of a list with geographical concepts and names makes their work more difficult, while a rating of 5 indicated that the lack of a list does not affect their work.

From the answers (Figure 8), we can ascertain that the majority of respondents do not miss the presence of concepts in the syllabus (ratings of 4 and 5 were given by 46 % of respondents, and if we include the ratings of 3, the share rises to 68 %). The average rating of the responses was 3.6, indicating that the absence of concepts and geographical names in the syllabus does not make it significantly more difficult to teach. However, certain respondents stated that they would like to have geographical concepts and names included in the description of the minimum standards of knowledge.

The study was also concerned with assessment of the relevance of existing elements of the geography syllabus for primary school and in concrete proposals by the respondents for changing the content of the syllabus. The relevance of individual elements of the syllabus was assessed by respondents with ratings from 1 to 5, with a rating of 1 indicating that a particular element would require many content-related amendments and a rating of 5 indicating that this element of the syllabus is perfectly adequate.

Figure 9: The relevance of the elements of the geography syllabus for primary school.



The highest rated (most relevant) elements of the syllabus were the ‘General objectives’, with an average rating of 3.9 and the ‘Definition of the subject’ with an average rating of 3.8. These were followed by the ‘Operational objectives in the 6th and 8th grade’ with an average rating of 3.6, and by the operational objectives for the other grades and the ‘Minimum standards of knowledge’ with an average rating of 3.5. The lowest ratings (between 2.9 and 3.3) were given to elements of the syllabus related to didactic recommendations, with the section dealing with information technology having the lowest rating among them. There were few specific proposals for changes, and we referred to these in parts of the present paper that addressed content related to those proposals.

4 CONCLUSION

Previously, there was a lack of subject-based didactic research as a foundation for directing the development of a syllabus over a long period. During the last syllabus reform, it was established that “In the future, more research attention should be given to this field of the didactics of geography” (Konečnik Kotnik, 2008, p. 277), since this would make it easier to implement the necessary and desired changes when a new reform is undertaken. Frequently, one of the key problems in the previous reforms was the lack of time for meaningful reflection and professional modernisation, which led to syllabi with which some teachers were not fully satisfied. Furthermore, there was the following reflection: “If the syllabus reform is carried out without a foundation of subject-based didactic research, the ‘arguments of power’ may prevail over the ‘the power of arguments’” (Senegačnik, 2005, p. 98).

As part of bridging this gap, we conducted research with the objective of determining what kind of geography syllabus for primary and secondary school was desired by Slovenian geography teachers. In this paper, we presented part of the results of the study related to primary school.

The views of the 122 participants who completed the questionnaire in full were presented with reference to the basic conceptual orientation of the geography syllabus for primary school, its elementary structure and scope, as well as assessment of the representation and relevance of its individual elements.

A generalization of the answers shows that the respondents are satisfied with the existing basic concept of the geography syllabus for primary school (with an average of 3.4 out of 5), but the wish for a more issue-based syllabus was also clearly expressed (with an average rating of 3.8 out of 5). This survey did not try to determine the respondents’ subjective conceptions of the didactic significance and of particular characteristics of the issue-oriented syllabus, nor the degree of distinction between the respondents’ understanding and interpretation of the syllabus or their understanding of autonomy in (and responsibility for) creating yearly lesson plans, thematic units, choosing learning objectives from the syllabus in order to adapt them to the learning needs of the learners and to the learning conditions, etc. Respondents (with an average rating of 3.3) are also satisfied with the structure of the syllabus, but would rather see (with an average rating of 3.9) the structure become more general and the syllabus itself shorter (e.g., containing only general objectives, competences and minimum standards). Most of those who responded to the questionnaire (88 %) expressed the desire to have a handbook for teachers as a supplement/annex.

Could the potential combination of a more general and, above all, shorter syllabus (along with a handbook for its implementation) indeed create the conditions for teachers to have more autonomy, more creativity, and perhaps fewer time constraints in the implementation of the programme (syllabus), while enabling regular actualization/updating of the learning objectives, content or learning approaches with the help of a handbook? It should also be noted that in the study we did not establish exactly what kind of annexes in the form of a handbook the respondents actually expected. This should be borne in mind

because of experience from abroad. An analysis of selected foreign geography syllabi (Konečnik Kotnik 2008) showed substantial differences between them both conceptually and content-wise. For instance, in different federal states of Germany, there are several concepts of syllabi, which differ from one another especially in the distribution of learning contents. The concept of the Finnish vertical includes general, physical and social geography, as well as global risk areas (issue-based regional geography). In the British syllabus, content is of marginal importance and it appears through a non-linear accumulation; it is more closely related to developing abilities and skills. Regional geography is limited to a few examples. A review of national geography standards in the United States of America shows similarities to the British syllabus, which is not surprising, given the historical connections the two areas share in the fields of culture and economy; the similarities are mainly in the definitions of thematic general units of skills, abilities and knowledge. Furthermore, geography syllabi vary in structure and scope. The Finnish geography syllabus at the secondary level of education consists of five pages and includes a brief description of the subject, eight general objectives for geography lessons, a seven-line description of the main content emphases when marking students, and a slightly more precise definition of the objectives (on average, seven per unit) and the main content in four larger thematic units. The British syllabus consists of seven pages and, in addition to a short description of the subject and the indication of one global objective for geography lessons, it includes the lesson objectives in five units. The objectives are grouped into units according to their main purpose: understanding geographical content, geographical (and general) skills, space (regions), geographical structures and processes, environmental change and sustainable development. Within each unit, there are from two to seven general-purpose objectives. What is expected of students is defined at eight levels or more. Each level is defined by from seven to twelve standards that encompass all of the above categories of objectives. The Finnish and British syllabi have broadly planned learning objectives. Owing to the broader concept, the number of objectives is significantly lower than in the Slovenian syllabus (*ibid.*, pp. 70–86).

The geography curriculum must always be understood as a development process, updated in a sensible manner, and brought closer to the real needs of those being educated and to the dynamic social situation. When preparing the modernisation of Slovenian syllabi, it is certainly worthwhile to look abroad, but also to consider the fact that the knowledge of Slovenian students is not below standard, as international research has shown. The key message of the present research is that syllabus reform needs to be undertaken in a timely and systematic manner, with sufficient participation of all stakeholders: members of the Subject Development Group for Geography working within the National Education Institute Slovenia, university teachers of geography and, of course, as many active geography teachers as possible. It is because of their active participation in the modernisation of the syllabus that we can hope for its successful implementation in everyday practice. The realization of the syllabus is in principle the result of a compromise between the existing educational philosophies of each individual teacher and the newly planned changes (Kliebard, 1982; cf. Reynolds, 2000). “When amending the syllabi, we must not forget that, as innovatively oriented as they might be, they will only

be successfully realized if they are taught by confident teachers who are experts and have professional sovereignty” (Kolnik, 2008, p. 85). Thus, modernisation of syllabi requires more than just modernisation of the written documents; this must necessarily be followed by advanced training of teachers, because, as Ilc Klun (2017) notes, it is only in such a way that syllabus modernisation and modernisation of the content-related and didactic planning of school subjects can be undertaken. Taking into account both the advantages and disadvantages of the existing geography syllabus for primary school, it is necessary to first use the potential for making corrections during revisions and shorter updates, and in subsequent steps—in collaboration with various stakeholders—to expertly, logically and comprehensively pave the way for potential structural changes in the syllabus for primary school as part of the geography educational vertical.

References

- Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji. 1995. Ljubljana.
- Cencič, M., 2009. Kako poteka pedagoško raziskovanje: primer kvantitativne empirične neeksperimentalne raziskave. Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 168 pp.
- Geografija. Učni načrt. 2011. Program osnovna šola. Predmetna komisija za geografijo OŠ, Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.
- Hodnik Čadež, T., 2007. Učitelj kot raziskovalec medpredmetnega povezovanja. V: Učitelj v vlogi raziskovalca: akcijsko raziskovanje na področju medpredmetnega povezovanja in vzgojne zasnove v javni šoli. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, pp. 148–149.
- Ilc Klun, M., 2017. Slovensko izseljenstvo in diaspora v procesu geografskega izobraževanja. Doctoral dissertation. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, 339 pp.
- Ivanuš Grmek, M., 1997. Kurikularno načrtovanje na višji stopnje obvezne osnovne šole. Doctoral dissertation. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, 566 pp.
- Ivanuš Grmek, M., Bakračević Vukman K., Cencič, M., Čagran, B., Javornik Krečič, M., Schmidt, M., Žakelj, A., 2009. Načrtovanje vzgojno-izobraževalnega procesa – koncepti načrtovanja kurikula. Zaključno poročilo ciljno raziskovalnega projekta (Ciljni raziskovalni projekt št. V5-0437 v okviru Ciljnega raziskovalnega programa »Konkurenčnost Slovenije 2006-2013«, Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS in Ministrstvo za šolstvo in šport. URL: <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-GURJWWRD/84015566-0452-4d07-b64a-24f325258fd0/PDF> (accessed 28.05.2018).
- Izhodišča prenove gimnazijskega programa. Komisija za pripravo koncepta nadaljnjega razvoja gimnazijskega programa in umeščenosti splošne izobrazbe v srednješolske programe. URL: http://www.mss.gov.si/si/delovna_podrocja/razvoj_solstva (accessed 28.05.2018).
- Kelly, A. V., 1989. The curriculum – theory and practice. London, Paul Chapman Publishing Ltd., 274 pp.

- Kolnik, K., Resnik Planinc, T., 2006. Izzivi prenove gimnazijskega programa z vidika geografskega izobraževanja. *Geografski obzornik*, 53, 4, pp. 22–26.
- Kolnik, K., 2008. Razvoj geografskih kurikulov in izobraževalni potencial geografije na začetku 21. stoletja. *Dela*, 29, pp. 77–87.
- Kolnik, K., Konečnik Kotnik, E., 2009. Razvoj strukture geografskih učnih načrtov v slovenskih gimnazijah. *Pedagoška obzorja*, 24, 2, pp. 131–143.
- Kolnik, K., Konečnik Kotnik, E., 2010. Geografski kurikulum kot proces. V: Polšak, A. (ur.). *Geografija, Posodobitve pouka v gimnazijski praksi*. 1. izd. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo, pp. 13–28.
- Komljanc, N., 2007. Kurikul: kaj posodabljati in kako. V: *Kurikul kot proces in razvoj: zbornik prispevkov s posveta, Postojna*, 17.–19. 1. 2007. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo, pp. 90–97.
- Konečnik Kotnik, E., 2008. Vrednotenje učnega načrta za pouk geografije v splošni gimnaziji v Sloveniji z vidikov družbenih potreb, izobraževalnih smernic in geografske znanosti. Doktorska disertacija. Maribor, Filozofska fakulteta, 306 pp.
- Pinar, W. F., 2004. What is curriculum theory? London, Routledge, 301 pp.
- Reynolds, R., 2000. A model for research syllabus development and curriculum change. Paper at the AARE Conference. Sydney, University of Sydney.
- Reynolds, W. M., Webber, J. A., 2004. Expanding curriculum theory: Dis/positions and lines of flight. London, Routledge, 220 pp.
- Sagadin, J., 1993. Poglavlja iz metodologije pedagoškega raziskovanja. Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 248 pp.
- Smernice, načela in cilji posodabljanja učnih načrtov. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo, 2007. URL: <http://www.zrss.si/default.asp?link=predmet&tip=42&pID=164&rID=1466> (accessed 15.04.2018).
- Senegačnik, J., 2005. Geografija Evrope v šolskih učbenikih evropskih držav. Doktorska disertacija. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 372 pp.
- Strmčnik, F., 2001. Didaktika: Osrednje teoretične teme. Ljubljana, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, 401 pp.
- Strmčnik, F., 2003. Didaktične paradigme, koncepti in strategije. *Sodobna pedagogika*, 54, 1, pp. 80–92.
- Žakelj, A., 2007. Kurikul kot proces in razvoj – Načela in cilji posodabljanja kurikula. V: *Kurikul kot proces in razvoj: zbornik prispevkov s posveta, Postojna*, 17.–19. 1. 2007. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo, pp. 8–17.

PREHRANSKA POKRAJINA V ŠKOFJELOŠKEM HRIBOVJU

Sara Uhan, mag. geogr., dr. Irma Potočnik Slavič

Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani,
Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana

e-pošta: sara.uhan@ff.uni-lj.si, irma.potocnik@ff.uni-lj.si



Izvirni znanstveni članek

COBISS 1.01

DOI: 10.4312/dela.50.81-102

Izvleček

Prehranska pokrajina je odnosni prostor, v katerem se vrši preskrba s hrano. Namen prispevka je preučiti gradnike, akterje in deležnike lokalne prehranske pokrajine v Škofjeloškem hribovju. Pri preučevanju smo uporabili dva pristopa: prehransko enačbo in regionalne gospodarske kroge. Prehranska pokrajina v Škofjeloškem hribovju je navznoter zelo heterogena, navzven pa homogena. Tvorijo jo različni akterji (manjše in večje kmetije, predelovalni obrati) in deležniki (zadruga, podporno okolje), od katerih nekateri že posegajo izven funkcionalnega območja in ustvarjajo translokalne mreže. Na podlagi analize dostopnih podatkov, polstrukturiranih intervjujev (N = 14) in metode fokusne skupine, ocenjujemo, da je v Škofjeloškem hribovju proizvedene več hrane kot se je potroši.

Ključne besede: prehranska pokrajina, prehranska enačba, regionalni gospodarski krogi, podeželje, Škofjeloško hribovje, Slovenija

FOODSCAPE OF THE ŠKOFJA LOKA HILLS REGION

Abstract

The foodscape is the relational space of food provision. This paper examines key building blocks, actors as well as stakeholders of the local foodscape in the Škofja Loka Hills region. Therefore, we applied two research approaches: the food equation and the regional economic cycles. The foodscape in the Škofja Loka Hills region is very heterogeneous from the internal perspective, and homogeneous from the external perspective. It encompasses a range of actors (smaller and bigger farms, processing plants) and stakeholders (cooperative, supportive institutions), some of them are active outside of the functional area and already forming trans-local networks. Based on the analysis of accessible data, semi-structured interviews (N=14) and a focus group we estimate that in Škofja Loka Hills region there is more food produced than consumed.

Keywords: foodscape, food equation, regional economic cycles, rural areas, Škofja Loka Hills region, Slovenia

I UVOD

V zadnjih dveh desetletjih raziskovalci različnih znanstvenih disciplin (geografija, sociologija, kulturna antropologija, agrarna ekonomija, politična ekologija, ekonomija itn.) poskušajo na novo opredeliti odnos med proizvodnjo, predelavo, distribucijo in potrošnjo hrane ter geografskim prostorom. Hrana, ki je izrazito neenakomerno razporejena dobrina, je ključni element prehranske pokrajine (angl. *foodscape*). Sociologi prehransko pokrajino dojemajo kot dinamični družbeni konstrukt, ki povezuje hrano s kraji, ljudmi, pomeni in materialnimi procesi (Woods, 2011). Geografi prehransko pokrajino opredeljujejo kot odnosni (tudi relacijski) prostor (angl. *relational space*; Graham, Healey, 1999; cv: Guštin, 2018; Harvey, 2011):

- v katerem se vrši preskrba s hrano (od pridelave, predelave, prodaje, do potrošnje in reciklaže);
- katerega tvorijo različni deležniki in akterji (kmetje, združenja kmetov, predelovalni obrati, trgovci, potrošniki in različne podporne ustanove);
- v katerem se oblikuje več gradnikov in procesov, ki se medsebojno prepletajo in so soodvisni, saj so del lokalnih, regionalnih, nacionalnih in/ali globalnih sistemov;
- ki ga prostorsko ni mogoče enostavno razmejiti.

Prehranska pokrajina je zelo dinamična zaradi spreminjanja razmerij med gradniki, akterji in deležniki (Foodscapes ..., 2013) ter podvržena neprestani prostorsko-časovni genezi (Graham, Healey, 1999; cv: Guštin, 2018). V zadnjem stoletju smo tako priča hitrim in očitnim spremembam prehranske pokrajine: pospešena modernizacija in intenzifikacija kmetijstva (produktivizem) so po drugi svetovni vojni postopoma pripeljali do presežkov hrane, v zadnjih desetletjih pa zlasti v Evropi sledimo protekcionizmu, lokalizmu in ekstenzifikaciji kmetijske panoge. Tovrstne spremembe generirajo oblikovanje pestre prehranske pokrajine oziroma sobivanje prehranskih pokrajin, ki jih lahko preučujemo na različnih ravneh (tj. od lokalne do globalne).

Namen prispevka je s pomočjo dveh raziskovalnih pristopov, tj. *prehranske enačbe* (angl. *food equation*; *kot razmerja med proizvodnjo in potrošnjo hrane*; Morgan, Sonnino, 2010) ter *regionalnih gospodarskih krogov v Škofjeloškem hribovju* (*kot tokov dobrin na določenem območju*; Maier, 2002; Potočnik Slavič, 2010) čim bolj celostno obravnavati prehransko pokrajino kot odnosni prostor, predvsem pa opozoriti na trajnostni vidik (Plut, 2012) pri njenem preučevanju in razvoju. Zanimali so nas gradniki prehranske enačbe, akterji in deležniki v prehranski pokrajini ter odnosi med njimi. Predvidevamo, da je prehranska pokrajina v Škofjeloškem hribovju navznoter zelo heterogena, navzven pa območje deluje homogeno. Z našimi ugotovitvami potrjujemo, da je za vzpostavitev prehranske pokrajine ključno dolgoročno usklajeno sodelovanje med različnimi akterji in deležniki.

Prispevek pričenjamo s pregledom sodobnega geografskega raziskovanja na področju prehranske pokrajine. Sledi pojasnitev dveh teoretičnih vidikov preučevanja prehranske pokrajine (prehranska enačba, regionalni gospodarski krog) ter predstavitev metodološkega okvira. Za študijo primera je bilo izbrano Škofjeloško hribovje kot funkcionalna

regija. Rezultati raziskave se osredotočajo na poglobljeno analizo akterjev in deležnikov prehranske pokrajine ter razmerij med gradniki prehranske enačbe, kot jih prepoznava lokalni deležniki in akterji. V sklepu so predstavljeni pogledi na prihodnji razvoj prehranske pokrajine v Škofjeloškem hribovju.

2 PREHRANSKA POKRAJINA V SODOBNEM GEOGRAFSKEM RAZISKOVANJU

Kot opozicija globalni produktivistični agroindustrijski dinamiki so se na prelomu tisočletja razvili številni novi pristopi. Danes večina razprav prehransko pokrajino obravnava z dveh vidikov, in sicer z vidika *odnosa med proizvodnjo in prostorom* ter *odnosa med procesom (procesi) in prostorom* (Potočnik Slavič in sod., 2016).

V *odnosu med proizvodnjo in geografskim prostorom* avtorji običajno govorijo o relokalizaciji hrane (Donald in sod., 2010), ki se kaže v označevanju živil (npr. označba geografskega porekla), oblikovanju regionalnih kulinaričnih in turističnih destinacij ter razvoju različnih alternativ prevladujočim neoliberalnim praksam. V evropski literaturi so te alternative najpogosteje opredeljene kot kratke oskrbne verige (ang. *Short Food Supply Chain*; Marsden in sod., 2000; Renting in sod., 2003), tudi lokalni prehranski sistemi (ang. *Local Food Systems*), v anglosaksonskih državah jih poznamo kot alternativne prehranske mreže (ang. *Alternative Food Networks*; Renting in sod., 2003; Goodman, DuPuis, Goodman, 2012; Marsden, 2017), tudi alternativne prehranske verige (ang. *Alternative Food Chains*, Marsden, Banks, Bristow, 2000) ali alternativne prehranske prakse (ang. *Alternative Food Practice*; Franklin, Morgan, 2014). V zadnjem času je bilo narejenih več študij o t. i. državljskih prehranskih mrežah (ang. *Civic Food Networks*; Renting, Schermer, Rossi, 2012; Lyson, 2008), ki spodbujajo potrošnika k aktivni vlogi v prehranski pokrajini, ter o skupnostnih prehranskih praksah (ang. *Community Food Practice*; Franklin, Morgan, 2014), ki na novo opredeljujejo odnos med mestom in podeželjem.

V *odnosu med procesom (procesi) in geografskim prostorom* se raziskave osredotočajo na socialne in etične vrednote, povezane z določenimi preskrbnimi verigami. V zadnjih desetletjih so se razvile številne prehranske pobude (iniciative). Raziskave se tu osredotočajo na lokalni prehranski sektor in arhetipske primere kratkih preskrbnih verig, npr. kmečke tržnice, zabožki, trgovine na kmetiji (Marsden, Banks, Bristow, 2000), tudi kmetijstvo, ki ga spodbuja skupnost (ang. *Community Supported Agriculture*; Cone, Myhre, 2000), kjer je pomemben neposreden odnos med kmetom in potrošnikom ter družbeni in gospodarski učinki, ki ga le-to ima. Prehranski projekti, ki jih izvaja skupnost, imajo močno filantropsko noto, saj poskušajo zmanjšati družbene probleme (slaba prehrana, slabo zdravstveno stanje prebivalcev, revščina) in vsem ljudem omogočiti dostop do kakovostne hrane (Dowler, Caraher, 2003). Preskrba javnih kuhinj (šole, vrtci, bolnice, domovi za starejše) je eno ključnih vprašanj zadnjega časa v EU, s tem pa tudi v Sloveniji, ko se poskuša s t. i. zelenimi naročili in različnimi drugimi ukrepi (Šolska shema, ki vključuje sadje, zelenjavo in mleko) spodbuditi, da cena hrane ni edino merilo pri naročanju živil, ampak njena kakovost (Uhan, 2015). Najbolj javno odmevni sta pobudi

pravična trgovina in ekološka živila, katerih cilj je pravičnejša razdelitev dobička, zmanjšanje kmetijskega obremenjevanja, ohranjanje biodiverzitete, pridelava kakovostnejše in bolj zdrave hrane. Navkljub vsem pozitivnim učinkom pa sta izpostavljeni tudi kritikam (npr. zaradi uporabe neoliberalnih pristopov pri oskrbi in distribuciji, hitrega širjenja in cenovne nedostopnosti za gospodarsko šibkejšo socialne skupine, zato ekološkim živilom očitajo elitiziranje (Goodman, DuPuis, Goodman, 2012).

Večina sodobnih raziskav temelji na pomenskih dihotomijah (pridelava : potrošnja, narava : človek, konvencionalne oskrbne verige : alternativne oskrbne verige, zasebni interes : javni interes). Pri preučevanju prehranske pokrajine se osredotočajo na odnose v oskrbni verigi in posredujejo bolj jasno politično idejo glede proizvodnje in potrošnje, predvsem s poudarkom na socialni pravičnosti in alternativah prevladujočim neoliberalnim praksam. Le delno se raziskave prehranskih sistemov osredotočajo na geografski prostor in razvoj podeželja (Goodman, 2004; Goodman, DuPuis, Goodman, 2012; Marsden, Banks, Bristow, 2000; Marsden, 2017; Potočnik Slavič, 2010; Potočnik Slavič in sod., 2016; Lampič, Potočnik Slavič, 2017).

3 TEORETIČNO-METODOLOŠKI VIDIKI PREUČEVANJA PREHRANSKE POKRAJINE

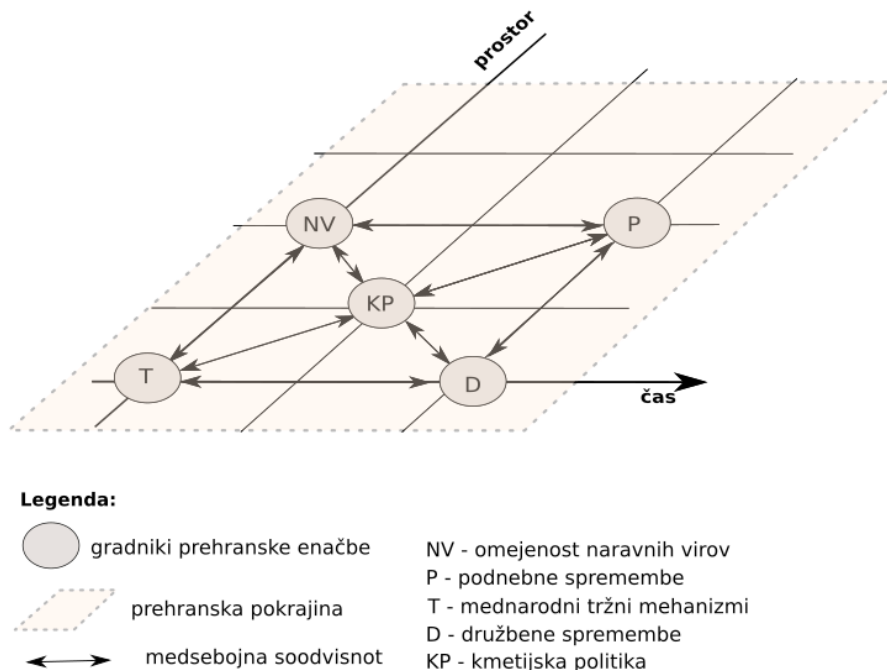
V naši raziskavi prehranske pokrajine na primeru Škofjeloškega hribovja smo se želeli izogniti poenostavljanju in necelovitemu obravnavanju prehranske pokrajine kot odnosnega prostora, predvsem pa opozoriti na trajnostni vidik (Plut, 2012) pri njenem preučevanju in razvoju. Zato v raziskavi kombiniramo pristop prehranske enačbe (angl. food equation; kot *razmerja med proizvodnjo in potrošnjo hrane, odvisno od mednarodne trgovine s hrano*; Morgan, Sonnino, 2010) in regionalnih gospodarskih krogov (*kot tokov dobrin na določenem območju*; Maier, 2002; Potočnik Slavič, 2010).

3.1 Prehranska enačba

V preteklosti je bil pri raziskavah s področja hrane prevladujoč ekonomski vidik prehranske enačbe, danes pa v ospredje vse bolj prihajajo družbeni ali socialni vidik (npr. socioekonomska dostopnost hrane), okoljski vidik (npr. omejenost naravnih virov, podnebne spremembe) ter časovna in prostorska komponenta prehranske enačbe. Prehransko enačbo tvorijo različni gradniki:

- *naravni viri, ki so omejeni*: rodovitna tla in voda, od katerih je kmetijstvo eksistenčno odvisno; konkurenca za tla med pridelavo hrane, proizvodnjo industrijskih rastlin (npr. za biogoriva) in pozidavo je vse večja;
- *podnebne spremembe*: pridelava kmetijskih pridelkov, njihov donos in kakovost so neposredno odvisni od lokalnega podnebja in vremena, zato je kmetijstvo eden od sektorjev, na katerega podnebne spremembe odločilno vplivajo (v EU najmanj 20 % kmetov vsako leto izgubi nad 30 % prihodkov zaradi različnih ekstremnih vremenskih pojavov, kot so suša, neurja s točo, pozebe, moče, večji napadi škodljivcev in bolezni ipd.; Sporočilo Komisije ..., 2017);

Slika 1: Prepoznani gradniki prehranske enačbe, ki se materializirajo v prehranski pokrajini.
 Figure 1: The identified building blocks of a food equation that materialize in a foodscape.



Zasnova in oblikovanje: Sara Uhan, Oddelek za geografijo, FF, 2018.

- *mednarodni tržni mehanizmi*: hrana je tržna dobrina, zato oskrbo s hrano regulirajo različni mednarodni tržni mehanizmi; v Sloveniji velja skupna ureditev kmetijskih trgov znotraj EU, ki deluje po načelih Svetovne trgovinske organizacije (WTO); kritiki opozarjajo, da mednarodna trgovinska pogajanja namesto večstranskih postajajo vedno bolj dvostranska (izključujejo določene akterje ali celotne sektorje, npr. kmetijstvo; Posvetovanje o posodobitvi ..., 2017);
- *družbene spremembe*: med katere lahko prištevamo vedno večjo potrošnjo mesa v azijskih državah in povpraševanje po lokalnih, ekološko pridelanih in visoko kakovostnih proizvodih v Evropi, gospodarska in demografska rast, (sub)urbanizacija ter spremembe prehranjevalnih navad in življenjskega sloga ljudi v mestih in na podeželju, ki terjajo preoblikovanje obstoječih prehranskih sistemov ter okrepljeno sodelovanje med mestom in podeželjem;
- *kmetijska politika*: prehranska enačba je subvencioniran sistem (neposredna plačila so glede na delež finančnih sredstev osnovni mehanizem Skupne kmetijske politike EU), kmetijska politika pa je v vlogi blažilca nihanj ostalih gradnikov; v nepredvidljivih okoliščinah kmetovanja (npr. nestanovitna proizvodnja in nihajoče cene) poskuša EU z neposrednimi plačili doseči, da so dohodki kmetov razmeroma stabilni in je pridelava hrane približno sorazmerno porazdeljena po vseh državah EU.

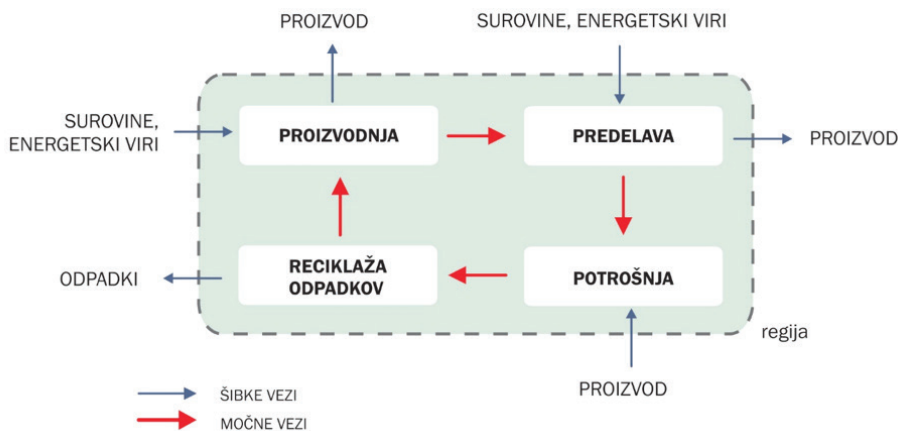
3.2 Regionalni gospodarski krog

V današnjem času se soočamo s t. i. dolgimi prehranskimi potmi, saj je potrošnja prevečkrat oddaljena od prostora in procesov pridelave ter predelave hrane, prehranski trgi pa vse bolj nestanovitni. Zato se v zadnjih dvajsetih letih vse večja pozornost namenja vzpostavitvi in okrepitvi posameznih proizvodnih procesov (proizvodnje, predelave, potrošnje in reciklaže) znotraj funkcionalnega območja. V ekonomski teoriji se za tovrstni poenostavljeni prikaz pretoka blaga, kapitala, storitev ipd. uporablja izraz regionalni gospodarski krog (Maier, 2002; Potočnik Slavič, 2010).

V idealnem modelu (slika 2) je poudarek na krepitvi gospodarskih odnosov znotraj regije: uporaba in predelava lastnih surovin in energetskih virov, iz njih izhajajoča proizvodnja znotraj regije, spodbujanje zavesti kupcev za povečan nakup izdelkov, proizvedenih v regiji, tudi večja odgovornost znotraj in med gospodarskimi odnosi in enotami za predelavo odpadkov. Model regionalnih gospodarskih krogov naj bi tako krepil notranje odnose med deležniki in akterji, zmanjšal odvisnost od zunanjega okolja in gospodarskih odnosov teh enot ter istočasno s svojimi proizvodi prodrl na tuja tržišča. To seveda pogojuje tudi razvoj tehnologij, sposobnih uporabe lokalnih/regionalnih virov, surovin in potencialov, krepitev regionalne identitete in odgovornosti vseh gospodarskih enot za proizvodni proces v celoti.

Slika 2: Shema »idealnega« regionalnega gospodarskega kroga kot odnosnega prostora.

Figure 2: Scheme of »ideal« regional economic circle as relational space.



Vir: Maier, 2002, cv. Potočnik Slavič, 2010.

Preučevanja prehranske pokrajine v Škofjeloškem hribovju smo se torej lotili s temeljito analizo gradnikov prehranske enačbe, obenem pa smo preverili delovanje deležnikov in akterjev, ki so se vzpostavili v okviru kooperacij (zadruge), partnerstev ali kakšne druge registrirane oblike sodelovanja. Seveda smo se zavedali, da prehranska pokrajina

Škofjeloškega hribovja predstavlja lokalni prehranski sistem, ki deluje znotraj regionalnega prehranskega sistema, ki je del nacionalnega prehranskega sistema, kateri se mreži širše na globalno raven.

3.3 Metodološki okvir preučevanja prehranske pokrajine

Pri analizi prehranske pokrajine se je bilo treba poslužiti kombiniranih kvantitativnih in kvalitativnih metod preučevanja, saj so baze podatkov o količinah pridelane hrane, kje in na kakšen način so kmetijski pridelki predelani, kateri distribucijski načini so prisotni, kako poteka trženje prehranskih proizvodov in kdo so potrošniki, razpršene ali sploh ne obstajajo (npr. ocena, koliko proizvedene hrane se znotraj preučevane prehranske pokrajine tudi potroši ipd.). Podatke o količini pridelave, delno tudi o predelavi (dopolnilne dejavnosti na kmetiji in kmetijska gospodarstva - KMG, kjer je nosilec poslovni subjekt) smo pridobili iz Registra kmetijskih gospodarstev (2018), ki ga vodi Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, pri čemer smo jih kombinirali s podatki SURS-a (Popis kmetijstva, 2010). Podatke o večjih živilsko-predelovalnih obratih smo pridobili iz Poslovnega registra AJPEŠ (2018).

Za razumevanje odnosov med akterji in deležniki prehranske pokrajine ter opredelitev gradnikov prehranske enačbe je bila ključna izvedba poglobljenih polstrukturiranih intervjujev. Intervjuvanje je potekalo v aprilu in maju 2018. Intervjuvali smo 11 predstavnikov kmetov in 3 predstavnike podpornih ustanov (regionalne razvojne agencije, kmetijske svetovalne službe in zadruga). Vsebinska analiza pridobljenih informacij s pomočjo intervjujev in njihova medsebojna primerjava sta bili zaradi obsežnosti gradiva (preko 120 strani transkribiranih intervjujev) izvedeni z utemeljevalno teorijo s pomočjo računalniškega orodja *Atlas.ti*. Gre za besedilno analizo, ki omogoča kvantitativno analizo nestrukturiranih podatkov in se je v zadnjem času poslužuje več raziskovalcev (Kumer, 2017; Logar, 2015; Štampelj, 2012; Urbanc, 2008). S pomočjo analize intervjujev in strukturnih podatkov kmetijskih gospodarstev smo izvedli tipizacijo kmetij na preučevanem območju. Na podlagi predhodnih metod smo prepoznali deležnike in akterje prehranske pokrajine ter po načelih regionalnega gospodarskega kroga (Maier, 2002; Potočnik Slavič, 2010) opredelili delovanje in upravljanje (lokalne) prehranske pokrajine, pri čemer smo se osredotočili na pridelavo, predelavo in prodajo, nismo pa izvajali raziskave potrošnikov in reciklaže.

V fokusni skupini smo soočili mnenja različnih deležnikov in akterjev prehranske pokrajine v Škofjeloškem hribovju. Gre za metodo, ko se sreča manjša skupina ljudi (6–8 oseb), ki se usmerjeno pogovarja o vnaprej znani temi, pogovor pa poteka po določenem načrtu (Klemenčič, Hlebec, 2007). S to metodo smo preverili naš model prehranske pokrajine ter soočili mnenja relevantnih deležnikov glede prihodnjega razvoja prehranske pokrajine v Škofjeloškem hribovju.

4 REZULTATI: PREHRANSKA POKRAJINA V ŠKOFJELOŠKEM HRIBOVJU

4.1. Škofjeloško hribovje kot funkcionalna regija

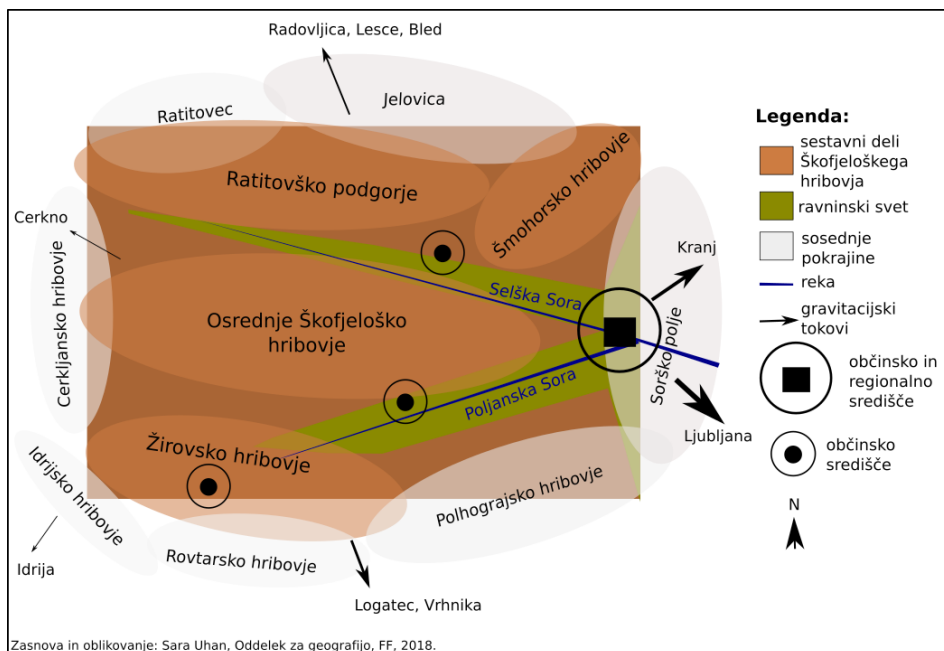
Škofjeloško hribovje, poimenovano tudi Loško pogorje ali hribovje (Ilešič, 1938; Šifrer, 1983), je obsežna tektonska guba, zasukana v smeri sever-jug, pri čemer gre za močno razčlenjen, hriboviti svet Zahodnega predalpskega hribovja v porečju obeh Sor (Selške in Poljanske; Šifrer, 1983). Škofjeloško hribovje je sestavljeno iz štirih delov (Slovenija - pokrajine in ljudje, 1999; slika 3):

- osrednje Škofjeloško hribovje, ki leži med Selško in Poljansko dolino,
- Šmohorsko hribovje¹, ki zavzema severovzhodni del Škofjeloškega hribovja med dolinama Selške Sore in Besnice,
- Ratitovško podgorje, ki obsega prisojna pobočja Jelovice in Ratitovca med Sorico in Dražgošami ter
- Žirovsko hribovje na jugozahodnem delu Škofjeloškega hribovja s središčem v Žirovski kotlinici.

Teorija regionalnih gospodarskih krogov, po kateri smo preučevali prehransko pokrajino, teži k preučevanju funkcionalne regije (poleg naravnogeografskih značilnosti so pomembne tudi upravno-administrativna razdelitev, gravitacijske značilnosti prebivalstva in notranja povezanost območja), zato smo poleg vzpetega dela v naše preučevano območje vključili tudi gravitacijsko povezano Sorško polje. Območje je upravno-administrativno razdeljeno na štiri občine: Škofja Loka (145 km², 22.919 prebivalcev), Železniki (164 km², 6709 prebivalcev), Gorenja vas - Poljane (153,3 km², 7541 prebivalcev) in Žiri (49 km², 4871 prebivalcev; Prebivalstvo po starosti ..., 2018)), ki so bile ustanovljene leta 1995 iz nekdanje občine Škofja Loka in danes tvorijo Upravno enoto Škofja Loka. Tako upravno-administrativna kot notranja povezanost (regionalna razvojna agencija Sora, lokalna akcijska skupina »LAS loškega pogorja«, društva, cerkvena organiziranost) kažeta na geografsko zaokroženost te regije, katere osrednji del predstavlja Škofjeloško hribovje.

1 To pojmovanje je lokalnim prebivalcem manj poznano.

Slika 3: Model notranje členitve Škofjeloškega hribovja.
Figure 3: Model of internal division of the Škofja Loka Hills.



Vir osnovnih informacij: Kladnik, 1996; Slovenija - pokrajine in ljudje, 1999; Šifrer, 1983; Fokusna delavnica, 2018.

4.2 Naravni viri preučevane prehranske pokrajine

Preučevano območje razpolaga z 10.395 ha kmetijskih zemljišč v uporabi (KZU; Register kmetijskih gospodarstev, 2018), kar pomeni 2472 m² obdelovalnih površin na prebivalca in je visoko nad slovenskim povprečjem (tj. 889 m²). Ker gre za hribovit in močno razčlenjen predalpski svet z vmesnimi dolinami in grapami, prevladujejo hribovske kmetije. Kmetije so majhne, povprečna velikost kmetij je 6,5 ha KZU. 90 % preučevanega območja sodi med območja z omejenimi možnostmi za kmetovanje (Register kmetijskih gospodarstev, 2018). Značilna posledica specifičnih naravnogeografskih razmer za kmetijsko pridelavo se kaže v strukturi rabi kmetijskih zemljišč. S 83,5 % izrazito prevladuje travnjenje (travniki in pašniki). Kot tudi drugod v predalpskem in alpskem svetu se pomen tradicionalnega (alpskega) poljedelstva vedno bolj zmanjšuje. Delež njivskih površin je nizek (manj kot 4 % KZU), razen v občini Škofja Loka, kjer je več njivskih površin na ravninskem Sorškem polju (31 % KZU). Dolgo tradicijo imajo ekstenzivni nasadi sadnega drevja v termalnem pasu (danes približno 2 % KZU; Raba tal, 2018). Prevladujoča je usmeritev kmetij v živinorejo (predvsem govedoreja). Pomemben dodaten dohodek kmetijam predstavlja gozdarstvo, saj gre za nadpovprečno gozdnato območje (delež gozda: 71 %;

Raba tal, 2018). Za kmetijstvo in živinorejo v višjih legah Škofjeloškega hribovja ima poseben pomen planinska paša, ki je ena najstarejših in tradicionalnih oblik skupne rabe zemljišč. S pašo se vzdržuje obdelanost težje dostopnih kmetijskih zemljišč, ohranja se poselitvena struktura na višjih nadmorskih višinah ter značilna kulturna pokrajina. V Škofjeloškem hribovju deluje šest pašnih skupnosti (Register kmetijskih gospodarstev, 2018).

Ključne značilnosti hribovskega kmetijstva:

- omejena možnost uporabe zemljišč in standardne mehanizacije zaradi velikih naklonov;
- rodovitna prst je zelo omejen naraven vir, kar se v pokrajini odraža v majhnosti in razdrobljenosti KZU, to pa predstavlja razvojni problem;
- krajša vegetacijska doba in ožji izbor primernih kulturnih rastlin;
- prevladujoča kmetijska dejavnost je živinoreja;
- pomemben vir dohodka je gozd, saj se velikokrat iz prihodkov te dejavnosti financira tudi kmetijska dejavnost;
- diverzifikacija dohodkov z dopolnilnimi dejavnostmi na kmetijah;
- večfunkcijska vloga hribovskega kmetijstva: pridelava hrane, vzdrževanje in urejanje kulturne pokrajine, preprečevanje erozije prsti in drugih naravnih nesreč, vzdrževanje določenih ekosistemov (npr. planinskih pašnikov), ohranjanje estetske ter rekreacijske vrednosti pokrajine, kar je predpogoj za razvoj nekaterih drugih sektorjev (npr. turizma) ter ohranjanje poselitve v hribovitem svetu (tradicionalnih hribovskih vasi);
- preživetje kmetij je v veliki meri odvisno od ukrepov Skupne kmetijske politike EU oz. Programa razvoja podeželja.

4.3 Akterji in deležniki prehranske pokrajine

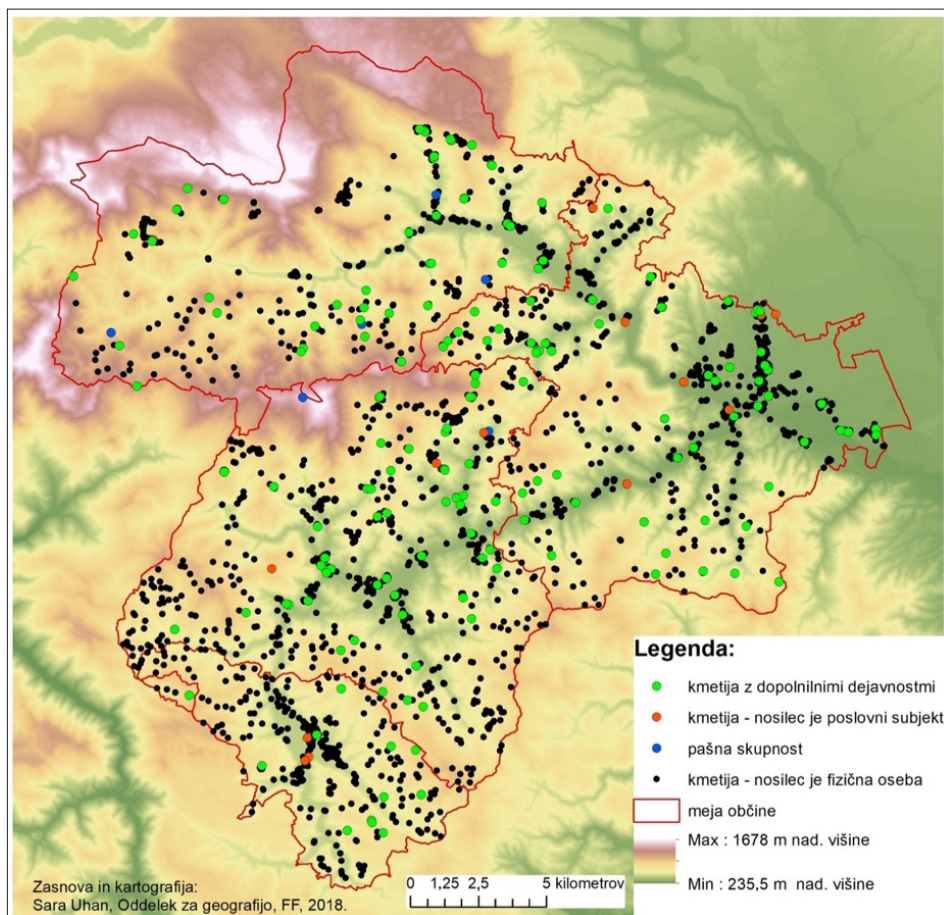
Študija prehranske pokrajine v Škofjeloškem hribovju je pokazala, da je kmetijsko-živilska panoga na tem območju zelo živahna in jo sestavljajo:

- številne manjše, pretežno hribovske kmetije in nekaj večjih kmetij (v letu 2018 je registriranih 1598 KMG, od tega je približno ena tretjina tržnih kmetij, ostale so samooskrbne kmetije; Register kmetijskih gospodarstev, 2018);
- manjši predelovalni obrati na kmetijah (168 kmetij ali 10,5 % ima registrirano eno ali več dopolnilnih dejavnosti na kmetiji; 27,5 % vseh registriranih dopolnilnih dejavnosti so različne oblike predelave hrane, kar je dvakrat več kot na državni ravni; Register kmetijskih gospodarstev, 2018) in nekaj večjih, kjer je predelava prerasla administrativne okvire dopolnilnih dejavnosti na kmetiji in so registrirani kot poslovni subjekt (npr. večji sirarji);
- Loška zadruga, ki uspešno združuje številne manjše kmete (pribl. 500 kooperantov), ima organizirano lastno predelavo (mesa, mleka) in intenzivno razvija maloprodajo, ki temelji na lokalnih proizvodih (t. i. Domači kotički), v katerih je našla tržno vrzel;
- živo podporno okolje: razvojna agencija, lokalna akcijska skupina, kmetijska svetovalna služba, različni občinski organi, upravna enota in zadruga, ki uspešno sodelujejo, razvijajo lokalno blagovno znamko visoke kakovosti (Babica Jerca in Dedek Jaka) in nudijo podporo pri razvijanju kmetijsko-živilske panoge in promociji lokalne preskrbe s hrano.

Vsi ti deležniki, akterji in odnosi med njimi tvorijo pestro prehransko pokrajino v Škofjeloškem hribovju.

Slika 4: Prostorska razporeditev različnih registriranih oblik kmetijske dejavnosti v Škofjeloškem hribovju.

Figure 4: Spatial distribution of various registered forms of agricultural activity in the Škofja Loka Hills.



Vir podatkov: Register kmetijskih gospodarstev, 2018; GURS, 2018.

Najštevilčnejši akter v prehranski pokrajini so kmetje. Prevladujejo samooskrbne kmetije, ki sicer pomembno prispevajo k prehranski preskrbi posameznega gospodarstva, prehranski varnosti in obdelanosti pokrajine, niso pa del prehranskih sistemov, zato

smo se v naši raziskavi osredotočili na tržne kmetije. Teh je v Škofjeloškem hribovju približno 600 in jih lahko glede na različne kazalce, kot so: velikost kmetije in število polnovrednih delovnih moči (PDM), organiziranost dejavnosti (primarna, dopolnilna dejavnost), tržne kanale, vključenost v lokalne strukture (kot sta zadruga in skupna blagovna znamka ipd.), razvrstimo v 4 skupine (preglednica 1).

Preglednica 1: Tipizacija tržnih kmetij v Škofjeloškem hribovju.

Table 1: Types of market-oriented farms in the Škofja Loka Hills.

Tip 1	Tip 1 so delovno intenzivne kmetije, večje po obsegu proizvodnje in dela (tudi zaposlenih na kmetiji PDM > 3), z daljšo tradicijo (usmerjenost kmetije > 20 let). V določenih primerih je dopolnilna dejavnost prerasla okvire družinske kmetije in so danes organizirani kot samostojni poslovni subjekti. Zanje je značilno pretežno samostojno nastopanje na trgu, saj imajo prepoznavno lastno blagovno znamko. Tipični predstavniki so večji sirarji. Še vedno so močno vpeti v lokalno okolje, zaradi obsega proizvodnje svoje prodajne kanale širijo tudi širše na regionalno in državno raven.
Tip 2	Tip 2 so manjše kmetije po obsegu (PDM = 1), ki so razvojno priložnost videle v razvoju dopolnilnih dejavnosti, ki predstavljajo glavni vir dohodka na kmetiji (npr. peka kruha, peciv, manjši sirarji, zeliščarstvo). Svoje proizvode tržijo pretežno v lokalnem okolju in so bolj odprti za horizontalno in vertikalno sodelovanje. Vezani so na lokalne strukture, kot je zadruga ter so vključeni v lokalno blagovno znamko.
Tip 3	Tip 3 so »klasične« kmetije, usmerjene v glavno dejavnost, ki na različne načine pretežno tržijo primarne kmetijske proizvode, iščejo inovativne dodatne vire zaslužka, z dopolnilno dejavnostjo še le vstopajo na trg in jim (zaenkrat) predstavlja sorazmerno manjši dodatni vir zaslužka na kmetiji. Tipični predstavniki so zelenjadarji in sadjarji.
Tip 4	Tip 4 je najpogostejši tip kmetije v Škofjeloškem hribovju. To so kmetije, na katerih je kmetijska dejavnost sekundarni dohodek. Družinski člani so si poiskali še druge vire dohodkov izven kmetijstva, zato govorimo o polkmetih. Nimajo registriranih dopolnilnih dejavnosti, tržijo primarno proizvodnjo. Sodelujejo z zadrugo, ki za njih vrši predelavo in nadaljnje trženje.

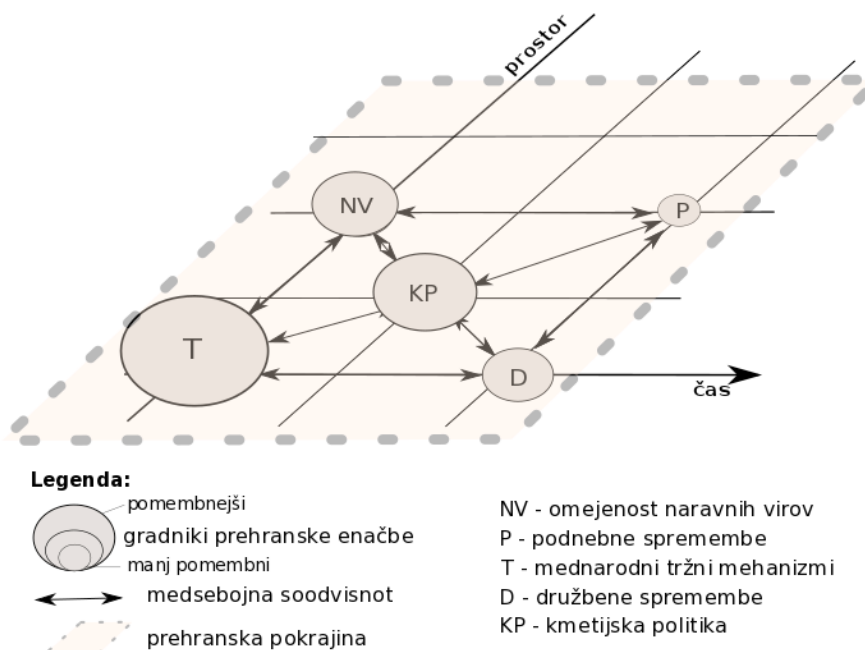
Viri informacij: Register kmetijskih gospodarstev, 2018; Fokusna delavnica, 2018; Intervjuvanje kmetov ..., 2018; Intervjuvanje podpornih ustanov ..., 2018.

4.4 Razmerja med gradniki prehranske enačbe, kot jih prepoznava lokalni deležniki in akterji

Tako kmetje kot podporno okolje prepoznava globalne tržne razmere (vpliv velikih agroživilskih podjetij, pritisk hrane iz uvoza, zaradi česar prihaja do nihanja cen hrane ipd.) kot ključni gradnik prehranske enačbe, ki vpliva na proizvodnjo in potrošnjo hrane oziroma oblikovanje lokalne prehranske pokrajine. Ker prevladujejo hribovske kmetije, za katere so značilni skromnejši pridelovalni pogoji, je pomemben omejitveni dejavnik pri proizvodnji hrane tudi omejenost naravnih virov, kot sta rodovitna tla in voda. Podnebne spremembe, ki se kažejo zlasti v pogostosti in intenzivnosti ekstremnih vremenskih pojavov (ujem), kmetje na preučevanem območju zaznavajo manj intenzivno, zato se zaenkrat nanje posebej še ne prilagajajo. Vsaj ne zavedoma, čeprav je prilagajanje zaradi omejenih pogojev kmetovanja del preživetvene strategije hribovskega kmeta. Pri tem mu

pomaga tudi država (s subvencijami), vendar kmetje v Škofjeloškem hribovju ne računajo preveč nanjo. Na prehransko enačbo odločilno vplivajo tudi družbene spremembe (npr. spremembe potrošniških navad). V zadnjih letih smo pričča povečanemu povpraševanju po lokalni, visokokakovostni, domači hrani, kar pozitivno krepi lokalno prehransko pokrajino v Škofjeloškem hribovju. Kmetijska politika je pomemben blažilec nihanj ostalih gradnikov in zagotavlja prožnost številnim kmetijam ter omogoča subvencioniran sistem prehranske enačbe. Hkrati pa je kmetijska politika pomembna, ker financira programe razvoja podeželja, v okviru katerih podpirne ustanove v Škofjeloškem hribovju izvajajo različne prehranske projekte. V prihodnosti se pričakuje krepitev vpliva podnebnih sprememb in vse manjšo vlogo »klasične« kmetijske politike (tj. neposrednih plačil kmetijam; Fokusna delavnica, 2018; Intervjuvanje kmetov ..., 2018; Intervjuvanje podpornih ustanov ..., 2018).

Slika 5: Razmerja med gradniki prehranske enačbe v Škofjeloškem hribovju.
Figure 5: Relations between the building blocks of the food equation in Škofja Loka Hills.



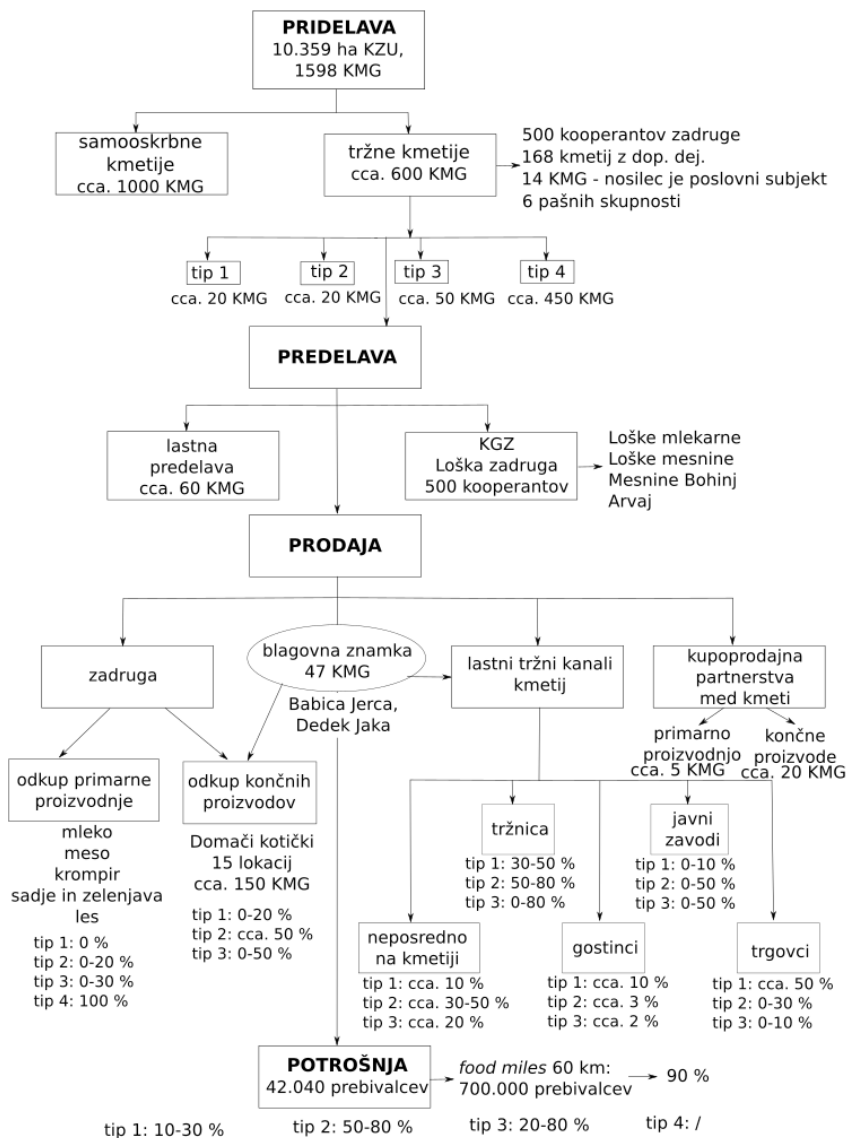
Zasnova in oblikovanje: Sara Uhan, Oddelek za geografijo, FF, 2018.

4.5 Prehranska pokrajina z vidika regionalnega gospodarskega kroga

Lokalna prehranska pokrajina je kompleksen, vertikalno (povezovanje kmetijskega sektorja z gostinstvom, turizmom ipd.) in horizontalno povezan sistem (povezovanje

Slika 6: Sedanje stanje regionalnega gospodarskega kroga, ki sooblikuje prehransko pokrajino Škofjeloškega hribovja.

Figure 6: The current state of the regional economic circle, which cocreates foodscape of the Škofja Loka Hills.



Opomba: Za tipizacijo kmetij glej preglednico 1.

Viri podatkov: Register kmetijskih gospodarstev, 2018; SURS, 2018; Fokusna delavnica, 2018; Intervjuvanje kmetov ..., 2018; Intervjuvanje podpornih ustanov ..., 2018; Namen kmetijske pridelave ..., 2010.

različnih deležnikov in akterjev znotraj kmetijskega sektorja). Naša raziskava v Škofjeloškem hribovju je temeljila na metodi regionalnega gospodarskega kroga in je bila izvedena v fazi njegove rasti in ugodnih mikro- in makroekonomskih razmer za lokalno pridelano in predelano hrano.

Kmetje se poslužujejo paralelnih sistemov trženja, ki se med sabo tudi mrežijo: zadruga, lastni tržni kanali kmetij (tržnice, javni zavodi, neposredna prodaja na kmetiji), kupoprodajna partnerstva med kmeti, lokalna blagovna znamka. Z dolgoletnim delom na tem področju, s prilagoditvijo zakonodaje in ukrepov se je okrepilo sodelovanje med kmeti in javnimi zavodi (šole, vrtci). Določene kmetije predvsem tipa 2 (manjši obrati predelave mleka, peka kruha) in tipa 3 (zelenjadarji, sadjarji) so v tem prepoznale tržno vrzel in pomembno sodelujejo, še vedno pa je v določeni meri od upravljalca naročanja v javni kuhinji odvisno, ali imajo vzpostavljeno sodelovanje z lokalnimi pridelovalci ali ne, saj to zahteva več dela. Manj je primerov uspešnega sodelovanja med lokalnimi pridelovalci ter gostinsko-nastanitvenimi ponudniki (največ sodelujejo kmetije tipa 1, do 10 % prihodkov kmetije), saj je očitno še preveč dvoma, da primerna povezanost deležnikov prinaša dobrobit vsem, zlasti pa obema gospodarskima dejavnostima (kmetijstvu in turizmu). Največja ovira je (pre)nizka odkupna cena, zato za kmete to sodelovanje (še) ni zanimivo.

»Z gostinci sem probala, ampak je tako nizka cena, da jaz ne morem tle, ko imamo toliko ročnega dela. Jaz nisem konkurenčna unim, ki imajo po par hektarjev in se usedejo na traktor. Tle je vse v bregu. Že šola je nizka cena, ampak to se še da preživeti. Pod to se pa ne more iti.« (ženska, 31 let, kmetija tip 3)

Lokalni prehranski sistem močno temelji na enem deležniku, to je zadruga, ki je v vlogi največjega živilsko-predelovalnega obrata na tem območju, največjega trgovca in je tudi v vlogi podporne ustanove. Dokler je ta deležnik stabilen, lokalni prehranski sistem dobro deluje, zaskrbljujoče pa bi bilo, če se ta deležnik znajde v težavah. Povezovanje med kmeti je šibko, razen v zadrugi – tako v primarni kot v dopolnilni dejavnosti ter nekaj kupoprodajnih partnerstev med kmeti, ki temeljijo na izključno poslovnih odnosih. Za uspešen razvoj prehranske pokrajine bi bilo treba vzpostaviti tudi medsebojne povezave med večjimi kmeti s predelovalnimi obrati in zadrugo, ki združuje manjše kmete.

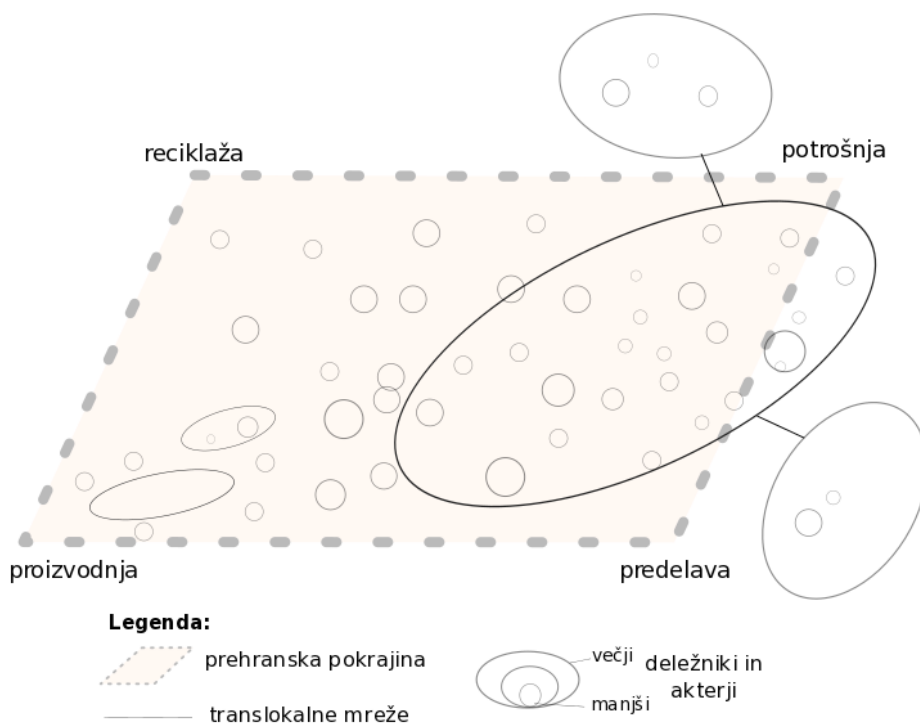
»Povezovat se je treba. Sam jaz mislim, da se je težko povezovat, ker si hitro dobiš konkurenco ali pa obratno.« (moški, 35 let, kmetija tip 3)

»Kmetje so čisti individualisti in v principu nekega resnega sodelovanja, razen da si kakšno stvar med sabo posojajo in lokalno malo pomagajo, jaz tle ne vidim. Tle to vlogo, vsaj po mojem mnenju (kolikor uspemo), odigrajo zadruge.« (moški, 45 let, podporno okolje)

Nekateri akterji in deležniki regionalnega gospodarskega kroga v Škofjeloškem hribovju zaradi svojih viškov proizvodnje ali drugih razlogov že sedaj posegajo izven funkcionalnega območja in oblikujejo translokalne mreže, za katere Marsden (2017) pravi, da bodo ključnega pomena za prihodnji trajnostni razvoj podeželja, temelječi na eko- in bioekonomiji (angl. *bio-based value chain*). V tej vlogi prepoznavamo zlasti Loško zadrugo,

ki se povezuje z drugimi zadrugami na Gorenjskem, vzpostavlja partnerstva pri predelavi in širi krog kooperantov. Razlogi za tovrstno povezovanje so različni: obstoječi proizvodni viški v Škofjeloškem hribovju (predvsem mleka), geografska bližina in sorodnost kmetijskih proizvodov ter želja po izboljšanju ekonomičnosti poslovanja zadruge (boljša organiziranost, večja prepoznavnost, večja kapitalska moč).

Slika 7: Akterji in deležniki prehranske pokrajine v Škofjeloškem hribovju.
Figure 7: Actors and stakeholders of the foodscape in the Škofja Loka Hills.



Zasnova in oblikovanje: Sara Uhan, Oddelek za geografijo, FF, 2018.

5 SKLEP: POGLEDI NA RAZVOJ PREHRANSKE POKRAJINE ŠKOFJELOŠKEGA HRIBOVJA

Prehranska pokrajina v Škofjeloškem hribovju je navznoter zelo heterogena (tvorijo jo različni tipi kmetov – samooskrbni, kmetije, ki tržijo primarno proizvodnjo, kmetije z dopolnilnimi dejavnostmi, kmetije s predelovalnim obratom), navzven pa območje deluje homogeno, kar je rezultat dolgoletnega, ciljno naravnanegega, uspešnega sodelovanja med različnimi deležniki. V Škofjeloškem hribovju se prehranska pokrajina materializira v

vzpostavljenem lokalnem prehranskem sistemu po načelih regionalnega gospodarskega kroga (od pridelave, predelave, prodaje, potrošnje do nenazadnje reciklaže). Tvorijo jo različni akterji in deležniki: manjši in večji kmetje, kmetije z dopolnilnimi dejavnostmi predelave hrane, večji predelovalni obrati, zadruga, potrošniki in podporno okolje, od katerih nekateri zaradi različnih razlogov (obstoječi proizvodni viški, geografska bližina in sorodnost kmetijskih proizvodov ter želja po izboljšanju ekonomičnosti poslovanja) že posegajo izven preučevanega območja. V tej vlogi prepoznavamo zlasti zadrugo, ki se povezuje z drugimi zadrugami na Gorenjskem, vzpostavlja partnerstva pri predelavi in širi krog kooperantov. Povezovanje v organizacijske translokalne mreže pod okriljem Loške zadruge ohranja živo kmetijsko in posledično tudi prehransko pokrajino v Škofjeloškem hribovju. Marsden (2017) pravi, da bodo translokalne mreže ključnega pomena za prihodnji trajnostni razvoj podeželja, temelječi na eko- in bioekonomiji.

Za vzpostavitev današnje prehranske pokrajine v Škofjeloškem hribovju so bili ključni naslednji dejavniki:

- geografska zaokroženost območja in močna skupna identiteta prebivalcev; predvidevamo, da tudi močan socialni kapital (vezivni in premostitveni);
- lojalnost kmetov in potrošnikov lokalnim akterjem (npr. lokalni zadrugi);
- uspešno delujoča Loška zadruga kot poslovni subjekt, ki že prerašča okvire malih in srednje velikih podjetij (270 zaposlenih na več lokacijah; 2018);
- večfunkcijska vloga zadruge: največji živilsko-predelovalni obrat, največji trgovec na tem območju in deluje kot vozlišče, kjer se kmetje Škofjeloškega hribovja povezujejo;
- vzpostavitev skupne blagovne znamke visoke kakovosti, ki je pripomogla k promociji lokalnih pridelovalcev in predelovalcev (zlasti manjših, ki še iščejo svoje tržne poti) ter k pozitivni promociji območja;
- dolgoletno uspešno sodelovanje med različnimi ustanovami, ki ustvarjajo spodbudno podporno okolje;
- ugodna prometna dostopnost in relativna bližina večjih zgostitvenih središč z večjo kupno močjo (Ljubljana, Kranj, Bled, Radovljica, Logatec, Vrhnika ipd.) ter vse večji turistični obisk;
- splošna pozitivna podoba območja, ki pospešeno gradi tudi na turizmu.

Glede na razpravo v fokusni skupini je v prihodnosti mogoče pričakovati vse manj akterjev v prehranski pokrajini, saj bodo kmetije tipa 4 (polkmetje) opustile kmetovanje, pridelava hrane se bo skoncentrirala na večjih kmetijah. Loška zadruga ima vizijo še naprej krepiti in vzpostavljati translokalne mreže z akterji izven funkcionalnega območja Škofjeloškega hribovja.

Ker je potencial v turizmu velik, tržišče pa bo za pridelke iz Škofjeloškega hribovja treba stalno na novo oblikovati, krepiti, razvijati, pa tudi glede na geografske danosti (zaokroženost območja, prevladujoči hriboviti svet) in nekatere izkušnje iz tujine, se nam zdi za preučevano območje smiseln koncept *ekoregije*, ki je proizvodni, predelovalni, prodajni, promocijski in potrošniški koncept. Običajno se oblikuje med različnimi deležniki (večjimi in manjšimi kmeti, turističnimi ponudniki, poslovnimi subjekti, javnimi ustanovami) na geografsko zaokroženem območju z namenom trajnostnega upravljanja z viri.

Pozitivni vplivi ekoregije so, da spodbuja trajnostno (sonaravno) kmetijstvo (predvsem ekološko), pomaga pri povezovanju kmetov, skupnem trženju in oskrbi zainteresiranih porabnikov z lokalno pridelano hrano, ekoregije pa pripomorejo tudi k razvoju turizma, saj se regijo navadno trži kot enoten turistični produkt pod enotno blagovno znamko. Gre za relativno svež koncept (prva ekoregija je bila vzpostavljena leta 2009 v Italiji; Cuoco, Basile, 2014), ki v teoretičnem smislu sledi konceptu regionalnih gospodarskih krogov in se je v tujini hitro razširil (v Italiji *biodistretto*, v Avstriji *Bioregion*, v Franciji *Biovalée*, v Nemčiji *Biodistrikt*). Pri nas se tovrstno sodelovanje (običajno med občinami) deloma uveljavlja na zavarovanih območjih (npr. Krajinski park Ljubljansko barje).

Upravičeni so tudi pomisleki do tega koncepta, saj gre za relativno mlade poskuse, ki temeljijo na dobrem (okoljskem) marketingu in igrajo na karto okoljske prilagodljivosti in ekonomske prožnosti. Ker je delež ekoloških kmetij v Škofjeloškem hribovju zaenkrat še relativno nizek (5 %; Register kmetijskih gospodarstev, 2018), bi bilo potrebno neko prehodno obdobje, iniciacija projektov s strani podpornega okolja, ki bi povečala število potencialnih akterjev in deležnikov za tovrstno sodelovanje. Kasneje bi lahko obstajala dva paralelna koncepta - obstoječi in razvijajoči se ekološki, ki bi postopoma postal prevladujoči. V Škofjeloškem hribovju lahko na tak način spodbudimo vzajemni razvoj kmetijstva in turizma ter oblikujemo bolj trajnostno naravnano prehransko pokrajino.

Literatura in viri

- Cone, C. A., Myhre, A., 2000. Community-supported agriculture: A sustainable alternative to industrial agriculture? *Human organization*, 59, 2, str. 187–197. DOI: 10.17730/humo.59.2.715203t206g2j153.
- Cuoco, E., Basile, S., 2014. Practioners' track. IFOAM Organic World Congress 2014. »Building Bridges« (13–15 Oct). Istanbul.
- Donald, B., Gertler, M., Gray, M., Lobao, L., 2010. Re-regionalizing the food system? *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3, str. 171–175. DOI: 10.1093/cjres/rsq020.
- Dowler, E., Caraher, M., 2003. Local food projects: The new philanthropy? *The Political Quarterly*, 74, 1, str. 55–65.
- Fokusna delavnica (31. 8. 2018, Škofja Loka). Terensko delo. 2018.
- Foodscales – access to food, excess to food. 2013. Conference (Seggau Castle, 22.–25. 9. 2013). Abstract Booklet. Graz, Karl-Franzens-Universität Graz, 78 str.
- Franklin, A., Morgan, S., 2014. Exploring the new rural-urban interface. Community food practice, land access and farmer entrepreneurialism. V: Marsden, T., Morley, A. (ur.). *Sustainable Food Systems. Building a New Paradigm*. Oxon, New Yor, Routledge, str. 166–185.
- Geodetska uprava Republike Slovenije (GURS). 2018.
- Goodman, D., 2004. Rural Europe redux? Reflections on alternative agro-food networks and paradigm change. *Sociologia Ruralis*, 44, 1, str. 3–16.
- Goodman, D., DuPuis, E. M., Goodman, M. K., 2012. *Alternative Food Networks: Knowledge, Practice, and Politics*. London, Routledge, 308 str.

- Guštin, Š., 2018. Interaktivni prostorski scenariji spreminjanja rabe tal na podeželju občine Izola. Doktorska disertacija. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, 191 str.
- Harvey, D., 2011. Kozmopolitstvo in geografija svobode. Ljubljana, Sophia, 402 str.
- Ilešič, S., 1938. Škofjeloško hribovje: geografski opis Poljanske in Selške doline. Geografski vestnik, 14, str. 48–98.
- Intervjuvanje kmetov v Škofjeloškem hribovju (N = 11). Terensko delo. 2018.
- Intervjuvanje podpornih ustanov v Škofjeloškem hribovju (N = 3). Terensko delo. 2018.
- Kladnik, D., 1996. Naravnogeografske členitve Slovenije. Geografski vestnik, 68, str. 123–159.
- Klemenčič, S., Hlebec, V., 2007. Fokusne skupine kot metoda presojanja in razvijanja kakovosti izobraževanja. Ljubljana, Andragoški center Slovenije, 68 str.
- Kumer, P., 2017. Vpliv družbenogeografskih dejavnikov na gospodarjenje z majhnimi zasebnimi gozdnimi posestmi. Doktorska disertacija. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, 134 str.
- Lampič, B., Potočnik Slavič, I., 2017. Prožne kmetije kot gibalno trajnostnega razvoja slovenskega podeželja. V: Lampič, B., Zupančič, J. (ur.). Raziskovalno-razvojne prakse in vrzeli trajnostnega razvoja Slovenije. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Oddelek za geografijo, str. 30–49.
- Logar, E., 2015. Gradniki in učinki socialnega kapitala v podeželski skupnosti. Primeri z Gorenjske in Sauerlanda. Magistrsko delo. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 115 str.
- Lyson, T.A., 2008. Civic agriculture and community problem solving. *Culture, Agriculture, Food and Environment*, 27, 2, str. 92–98.
- Maier, J., 2002. Regional economic cycles as an instrument of a sustainable regional development in rural areas. *Dela*, 17, str. 72–84.
- Marsden, T. J., Banks, J., Bristow, G., 2000. Food supply chain approaches: exploring their role in rural development. *Sociologia Ruralis*, 40, 4, str. 424–438.
- Marsden, T., 2017. Agri-food and rural development. Sustainable place-making. London, New York, Bloomsbury Academic, 187 str.
- Morgan, K., Sonnino, R., 2010. The urban foodscape. *World cities and the new food equation*. Cambridge Journal of Regions Economy and Society, 3, 2, str. 209–224.
- Namen kmetijske pridelave, po občinah, Slovenija. 2010. Podatkovni portal SI-STAT. Statistični urad Republike Slovenije (SURS). URL: http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=15P0415S&ti=&path=../Database/Kmetijstvo_2010/01_Splosni_pregled/05_15P04_obcine/&lang=2 (citirano 22. 8. 2018).
- Plut, D., 2012. Prehranska varnost sveta in Slovenije. *Dela*, 38, str. 5–23.
- Popis kmetijstva. Statistični urad Republike Slovenije (SURS). 2016. URL: <http://www.stat.si/StatWeb/Field/Index/11/58> (citirano 15. 5. 2018).
- Poslovni register. AJPES. 2018.
- Posvetovanje o posodobitvi in poenostavitvi skupne kmetijske politike (SKP). 2017. Kmetijstvo in razvoj podeželja. European Commission. URL: https://ec.europa.eu/agriculture/consultations/cap-modernising/2017_sl (citirano 22. 4. 2018).

- Potočnik Slavič, I., 2010. Endogeni razvojni potenciali slovenskega podeželja. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Oddelek za geografijo, 131 str.
- Potočnik Slavič, I., Cigale, D., Lampič, B., Perpar, A., Udovč, A., 2016. (Ne)raba razpoložljivih virov na kmetijah v Sloveniji. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Oddelek za geografijo, 166 str.
- Prebivalstvo po starosti, občine, Slovenija, polletno. Podatkovni portal SI-STAT. Statistični urad Republike Slovenije (SURS). 2018. URL: http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=05C4002S&ti=&path=../Database/Dem_soc/05_prebivalstvo/10_stevilo_preb/20_05C40_prebivalstvo_obcine/&lang=2 (citirano 23. 7. 2018).
- Raba tal. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS. 2018. URL: <http://rkg.gov.si/GERK/> (citirano 12. 8. 2018).
- Register kmetijskih gospodarstev. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP). 2018.
- Renting, H., Marsden, T., Banks, J., 2003. Understanding alternative food networks. Exploring the Role of Short Food Supply Chains in Rural Development, 32, str. 393–411. DOI: 10.1068/a3510.
- Renting, H., Schermer, M., Rossi, A., 2012. Building food democracy: Exploring civic food networks and newly emerging forms of food citizenship. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food Contents*, 19, 3, str. 289–307.
- Slovenija – pokrajine in ljudje. 1999. Perko, D., Orožen Adamič, M. (ur.). Ljubljana, Mladinska knjiga, 735 str.
- Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij. Prihodnost preskrbe s hrano in kmetijstva. 2017. Bruselj, Evropska komisija, 26 str. URL: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/future-of-cap/future_of_food_and_farming_communication_sl.pdf (citirano 21. 2. 2018).
- Statistični urad Republike Slovenije (SURS). 2018.
- Šifrer, M., 1983. Kwartarni razvoj Škofjeloškega hribovja. *Geografski obzornik*, 22, str. 139–158.
- Štempelj, S., 2012. Vloga Cerkve pri ohranjanju slovenske kulture na slovenskem etničnem ozemlju (primer Železne Kaple in Ukev). Zaključna seminarska naloga. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 43 str.
- Uhan, S., 2015. Geografski vidiki izvajanja Sheme šolskega sadja in zelenjave. *Geografski obzornik*, 63, 2, str. 4–13.
- Urbanc, M., 2008. Stories about real and imagined landscapes: the case of Slovenian Istria. *Acta Geographica Slovenica*, 48, 2, str. 305–330.
- Woods, M., 2011. *Rural*. Routledge, Abingdon, 336 str.

FOODSCAPE OF THE ŠKOFJA LOKA HILLS REGION

Summary

The foodscape is the relational space (Graham, Healey, 1999; in: Guštin, 2018; Harvey, 2011):

- where provision of food is performed (from production, processing and retail to consumption),
- it encompasses a range of actors and stakeholders (small and large farms, processing plants, cooperatives and other forms of cooperation, retailers and wholesalers, consumers and support services),
- it consists of various key building blocks and process, which are inter-related and are part of local, regional and/or global food systems;
- it can not be easily separated spatially.

The aim of this paper is to examine the key building blocks, actors as well as stakeholders of the local foodscape in the Škofja Loka Hills region. Hence, we applied two research approaches: *the food equation* (relationship between food production and consumption; Morgan, Sonnino, 2010) and *the regional economic cycles* (interregional goods flows; Maier, 2002; Potočnik Slavič, 2010). By combining the analysis of accessible data, semi-structured interviews with various stakeholders and key actors (N=14), exchanging opinions in the focus group we were able to establish the key building blocks of the food equation, key actors and stakeholders in the Škofja Loka Hills foodscape.

There are various key building blocks in the *food equation* such as limited natural resources (fertile soil, water), climate change, global market mechanisms, social changes and agricultural policy. All these key building blocks form an interrelated network with a high level of interdependence. They are part of a foodscape and they change depending on time and location. The study of the local foodscape in the Škofja Loka Hills region has shown irregular relations among the key building blocks in the food equation. The most prominent is the building block regarding the current global market situation. Another crucial factor is limited natural resources, such as fertile soil and water, as the Škofja Loka Hills region covers a mountainous and rugged terrain. Climate change, which manifests itself especially in the frequency and intensity of extreme weather, is less strongly perceived by farmers in the surveyed area. Therefore, they are not carrying out any special adaptation measures for the time being. At least not consciously, although adaptation due to limited farming conditions is an inherent part of a mountain farmer's survival strategy. Help can be obtained through subsidies but farmers in the Škofja Loka Hills region do not rely on this type of help. Changes in consumer habits have led to growing demand for local, high quality and homemade food, which strengthens the local food system. Agricultural policy acts as a buffer against fluctuation of other key building blocks, ensures flexibility and adaptability of farms and enables a subsidised food equation system. The role of agricultural policy is important because it also funds rural development programmes through which support services in the Škofja Loka Hills region facilitate various food projects. In the future we can expect a bigger influence of climate change

and a diminishing role of the “typical” agricultural policy (i.e. direct payment to farms) in the food equation.

The study of the local foodscape in the Škofja Loka Hills region has shown that the agri-food industry in this region is thriving more than expected. It is characterized by a small, mosaic-like and very specific foodscape, consisting of various stakeholders and key actors (smaller and bigger farms, processing plants, cooperative, supportive institutions). We can underline that the foodscape of the Škofja Loka Hills region is very heterogeneous on the inside but is homogeneous externally.

We have examined foodscape in the Škofja Loka Hills region from the perspective of *regional economic cycles* (Maier, 2002; Potočnik Slavič, 2010) in terms of food production and food processing. A relatively successful local food system has been established because of long-term coordinated cooperation among various key actors and stakeholders of the foodscape. Some of the key actors and stakeholders of the economic cycle in the region have formed *trans-local networks* and are active outside their area due to their production surpluses or other reasons. As Marsden (2017) claims, trans-local networks will be of key importance for future sustainable rural development, based on eco- and bio-based value chains. Organisational and trans-local networking under the auspices of the Loška Cooperative maintains a thriving agricultural landscape and in turn a thriving foodscape in the Škofja Loka Hills region.

(Translated by the authors)

ANALIZA POLITIČNE USMERITVE IN OZNAČEVANJA POLITIČNIH STRANK V EVROPSKEM PARLAMENTU

Miha Nahtigal, dipl. geog.

Begunje pri Cerknici 174, SI-1380 Cerknica

e-pošta: s96m193g@gmail.com



Izvirni znanstveni članek

COBISS 1.01

DOI: 10.4312/dela.50.103-127

Izvleček

V prispevku smo raziskovali politično usmeritev in označevanje strank 8. evropskega parlamenta na podlagi analize glasovanj njihovih poslancev na plenarnih zasedanjih. Poleg tradicionalne levo-desne delitve smo analizirali tudi nacionalistično-globalistično delitev, ki je z naraščajočo globalizacijo dandanes vedno bolj prisotna v političnem prostoru. Ugotovljene usmeritve strank smo primerjali z njihovimi levo-desnimi oznakami ter ovrednotili ustreznost obstoječega označevanja in z njim povezane geopolitične interese. Ugotovili smo, da obstoječi način označevanja privilegira globalistično in liberalno usmeritev, saj sta obravnavani kot sredina, njuni nasprotji pa kot skrajnost. Po drugi strani so določene usmeritve izpuščene s političnega spektra. Predlagali smo nov način označevanja, ki vključuje tudi nacionalistično-globalistično delitev.

Ključne besede: politični spekter, Evropski parlament, oznake političnih strank, nacionalizem, globalizem, levica, desnica, politična geografija

ANALYSIS OF POLITICAL ORIENTATION AND LEFT-RIGHT PARTY LABELLING IN THE EUROPEAN PARLIAMENT

Abstract

This article explores the political parties in the 8th European Parliament on the basis of roll-call vote analysis. Besides the left-right divisions, we have also analysed the nationalist-globalist political cleavage. We have compared the resulting party positions with their left-right wing party labels. In addition, we have focused on inconsistencies and biased existing labels and the geopolitical interests connected with the current way of labelling. We have found out that the current way of left-right labelling privileges a globalist and liberal position, while some other political positions were not even represented. Finally, we have presented a new way of political labelling, which would also include a nationalist-globalist cleavage.

Keywords: political spectrum, European Parliament, party labels, nationalism, globalism, left-wing, right-wing, political geography

I UVOD

Levo-desna politična delitev in z njo povezano linearno označevanje izvira iz časa francoske revolucije, ko so na desni strani parlamenta sedeli konservativci, na levi pa zagovorniki sprememb (Lipset, 1960). Od takrat naprej imata oznaki »levica« in »desnica« v prostoru in času različne pomene (Thorisdottir in sod., 2007), na oblikovanje delitve, v prispevku obravnavane kot levo-desna, pa so odločilno vplivale družbene, politične in ekonomske razmere v povojni Zahodni Evropi (Clark, Seymour, 1991; Laver, Budge, 1992; Lebow, 2006). Konec hladne vojne, proces globalizacije ter krepitev političnega spopada med elitizmom in populizmom so v ospredje postavili nove probleme in vprašanja. Med temi so evropska integracija, manjšanje pristojnosti nacionalnih držav, migracije in spremembe etnične sestave prebivalstva, vprašanje kulturne in nacionalne identitete, prost pretok kapitala, oseb in delovne sile ter rastoče politične ambicije in vpliv privatnega kapitala v domeni demokratičnega odločanja (Hall, 1992; Berger, 2000; Rondinelli, 2003; Kriesi in sod., 2006; Scherer, Palazzo, 2011; Han, 2016). Posledice tega se izražajo s spremembami obstoječih ter nastankom novih delitev in političnih pozicij, katerim obstoječe levo-desno označevanje ni več kos (Azmanova, 2011)¹. Azmanova (2011, str. 386) napoveduje upad levo-desnih političnih polov ter njihovo nadomestitev s poloma, ki globalizacijo dojemata kot priložnost ali grožnjo. Več strokovnjakov trdi, da gre pri globalistično-nacionalistični delitvi za naraščajočo novo delitev v Evropi (Kriesi in sod., 2006; Teney, Lacewell, De Wilde, 2013). Ta naj bi bila že vidna pri volilnem telesu, ne pa (še) pri zastopanosti strank (Van der Brug, Van Spanje, 2009). Inglehart in Norris (2016, str. 8) napovedujeta glavno delitev med (nacionalističnimi) populistami in (kosmopolitanskimi) liberalci, po mnenju drugih pa bi bile bodoče volitve lahko odvisne prav od nerazrešene nacionalistično-globalistične delitve (Scotto, Sanders, Reifler, 2017).

Nacionalistično-globalistična delitev se v geopolitičnem smislu nanaša predvsem na razmerje med politično močjo in suverenostjo nacionalnih držav ter drugih, konkurenčnih (nadmacionalnih) virov politične moči². Tu gre lahko za naddržavne politične tvorbe ali korporativne akterje privatnega kapitala (Woodsley, 2015). Poleg tega nove delitve prinašajo spremembe v volilni geografiji. Globalizacija denimo krepi urbano-ruralno delitev, ki se pojavlja tudi v Sloveniji (Tiran, 2015; Davidson, 2017; Emont, 2017). Nacionalistično-globalistična vprašanja pa pomembno vplivajo tudi na obliko delitve center – periferija (Mudde, 2003).

Pojem »politični spekter« se nanaša na sisteme razvrščanja politično-ideoloških pozicij, s tega področja pa je bilo v povojnem obdobju izvedenih več pomembnih analiz, npr. analize Eysencka (1964, str. 303) s faktorjema »radikalizem« in »občutljivost« (ang. tender-mindedness), Fergusona (1973, str. 655) s faktorji »religionizem«, »humanitarstvo«

1 Primer stranke, ki je z osredotočanjem na nacionalistično-globalistično delitev dolgo časa povzročala tripolarnost političnega prostora je Nacionalna fronta. Poskusi tolmačenja strankine ideologije skozi linearni (levo-desni) politični spekter in njeno uvrščanje na »skrajno desnico« povzročajo zmedo tako med političnimi komentatorji kot tudi med volivci (Astier, 2014).

2 V evropski politiki se tako razmerje kaže predvsem ob vprašanjih prenosa suverenosti iz držav članic na EU in obratno.

in »nacionalizem«, ter Rokeacha (Braithwaite, 1982, str. 203) s faktorjema »svoboda« in »enakost«. Ne smemo spregledati, da ima označevanje političnih strank glede na spektralni položaj tako informativne kot tudi propagandne in ideološko-mobilizacijske učinke (White, 2010, 2011). Zadnji med ljudmi oblikujejo skupno politično-ideološko zavest in identiteto, močna strankarska identiteta pa lahko ključno pripomore k oblikovanju stabilne volilne baze (Knutsen, 1997; Pappas, 2013). Eden od indikatorjev manipulativne rabe političnega označevanja je dejstvo, da se politični komentatorji, novinarji in aktualni politiki navadno močno trudijo s »predalčkanjem« glede na uveljavljeno (levo-desno) delitev, četudi zaradi tega nekatere pomembne politične opredelitve niso zadostno prikazane (Maddox, Lilie, 1984). D. Nolan je denimo zaradi nezmožnosti linearnega levo-desnega modela, da bi z njim razložil libertarno politično pozicijo, spekter v osnovi razdelil na ekonomsko in družbeno os ter tako ustvaril podlago za številne nadaljnje politične analize (Biddle, 2017). Maddox in Lilie (1984, str. 11) trdita, da bi moral ameriški politični spekter poleg »liberalne« in »konservativne« vsebovati še »libertarno« in »populistično« smer, saj naj bi omenjeni smeri predstavljali več ljudi kot klasična levo-desna pola. Na linearnem levo-desnem spektru neobstoječa ekonomsko leva in družbeno (kulturno) desna kombinacija naj bi predstavljala največjo skupino volivcev v kar 9 od 15 obravnavanih evropskih držav (Van der Brug, Van Spanje, 2009).

Parlamentarizem EU je bil od svojega začetka dalje deležen veliko kritik, tako glede odsotnosti skupnega evropskega »demosa«, ki bi zagotavljal suverenost in demokratični nadzor, kot tudi glede transparentnosti, oddaljenosti od volivcev ter velikega vpliva korporacijskih lobističnih skupin (Andersen, Eliassen, 1996; Follesdal, Hix, 2006). Problematičen je lahko že način evropskih volitev, na katerih so v ospredju domače tematike, v Evropskem parlamentu (EP) pa so pomembne tudi druge politične delitve, ki na domačem terenu (še) niso izpostavljene. Costello, Rosema in Thomassen (2012, str. 1264) trdijo, da stranke v EP v povprečju ustrezno zastopajo svoje volivce na ekonomski levo-desni osi, a zastopajo liberalnejša in bolj prointegracijska stališča od volilnega telesa pri vprašanju kulture in evropske integracije. Prav tako stranke, ki v okviru levo-desne delitve na evropskih volitvah nastopajo kot nasprotnice, na ravni EP velikokrat delujejo v koaliciji³. V času krepitve novih delitev in dokumentiranega upada ekonomske levo-desne aktivnosti v EP (Sorace, 2018) to lahko predstavlja problem volilne reprezentacije⁴. Porasta evroskeptičnih in nacionalističnih strank torej ne moremo dojemati zgolj kot protesta proti nepriljubljenim domačim vladam in »nedelujoči EU« (kar nedvomno predstavlja del vzroka), temveč gre pri tem tudi za izraz nasprotovanja konkretnim politikam, ki so imele na ravni EU levo-desni konsenz. Nadaljevanje z onemogočanjem političnih akterjev novih smeri bo zato najverjetneje podžgalo še večji evroskepticism (Treib, 2014).

3 Med levo in desno sredino ter liberalci (EPP, S&D in ALDE) so bile v obstoječem parlamentu do leta 2016 največkrat sklenjene koalicije (Cherepnalkoski in sod., 2016).

4 Glede na raziskavo uspešnosti glasovanja prek števila izglasovanih aktov vodijo liberalci (ALDE) z 90–96-odstotno uspešnostjo, njihovo glasovanje pa se v več kot 80 % ujema s skupinama EPP in S&D. Evroskeptični skupini EFDD in ENF sta s približno 30-odstotno uspešnostjo tako rekoč izolirani iz oblikovanja politike EU (ALDE is back ..., 2015, One year of far-right ..., 2016).

Namen prispevka je analizirati glasovanja evropslancev, umestiti stranke in skupine na politični spekter ter dobljeno razporeditev primerjati z obstoječim levo-desnim označevanjem. Ovrednotili bomo ustreznost obstoječega označevanja, izpostavili njegove šibke točke in morebitne interese ter predlagali nov način označevanja, ki bi bolj realno prikazal trenutno politično stanje. Pomen (levo-desnih) oznak se lahko razlikuje med državami, kar predstavlja problem pri analizi označevanja. Kljub odklonom v primeru posameznih strank menimo, da bo mogoče zadovoljivo razbrati povprečne pozicije oznak v povezavi z ideologijo strank in splošne vzorce, ki se bodo ob tem pojavljali. Konsenz glasovanja znotraj evropskih skupin, v katerih se nahaja večina strank, delujočih znotraj tradicionalne levo-desne delitve, je namreč zelo visok. Tako je bila po raziskavi organizacije Votewatch.eu notranja kohezija skupin EPP in S&D med 1. 8. 2015 in 1. 6. 2016 93 % (One year of far-right ..., 2016). Po drugi strani pa ima analiza glasovanj v EP to prednost, da omogoča enoten sistem za primerjavo vseh evropskih političnih strank, ki so v njem zastopane.

2 METODOLOGIJA

V literaturi se pojavlja več različnih metod pridobivanja podatkov za umeščanje političnih strank. Lahko gre za anketiranje strokovnjakov (npr. Chapel Hill Expert Survey) ali volivcev, preučevanje programov strank, izjav strankinih predstavnikov ali medijskega poročanja ter preučevanje glasovanj (Gabel, Hix, 2002; Dinas, Gemenis, 2009; Helbling, Tresch, 2011; Bakker in sod., 2012).

Za potrebe umeščanja strank na politični spekter smo analizirali 304 plenarna glasovanja 8. EP. Šlo je predvsem za glasovanja o amandmajih ali posameznih paragrafih, saj je strankina politična pozicija po našem mnenju pri teh bistveno jasnejše razvidna, kot to velja za glasovanja o celotnih resolucijah. Časovno obdobje preučevanja se začne s 16. 7. 2014 in konča s 14. 9. 2017. Da so bila glasovanja izbrana, so morala vsebovati vrednote in politike, ki so predmet javne razprave ter jih lahko ovrednotimo s pomočjo preglednic 2–5. Pri odločanju strank sta morala biti razvidna dva ideološka pola. Politično pozicijo posameznih glasovanj smo določili na podlagi z njimi povezanih vrednot in politik iz različnih strokovnih virov (Clark, Seymour, 1991; Laver, Budge, 1992; Knutsen, 1997; Berger, 2000; Linderman, Verkasalo, 2005; Kriesi in sod., 2006; March, 2008; Pinterič, 2009; Azmanova, 2011; Bakker in sod., 2012; Halikiopoulou, Nanou, Vasilopolou, 2012; Scotto, Sanders, Reifler, 2017), pa tudi na podlagi splošnih smernic, po katerih mediji, stroka in javnost vrednote in politike uvrščajo na določeno politično pozicijo.

Osnovne enote preučevanja so nacionalne politične stranke/koalicije, ki smo jim pripisali (levo-desne) oznake po angleški Wikipediji (Template:List of political parties ..., 2018). Stranke smo mestoma združevali na ravni oznak ali evropskih skupin. Skupine obravnavamo v obliki, v kakršni so se nahajale na začetku preučevanega obdobja. Nepovezane poslance (NI), katerih večina se je 15. 6. 2015 združila v nacionalistično skupino Evrope narodov in svoboščin (ENF), v nalogi obravnavamo kot enotno skupino NI (One year of far-right ..., 2016).

Preglednica 1: Skupine v EP po volitvah 2014.
Table 1: European parliamentary groups after 2014 elections.

Kratika/ oznaka	Ime skupine	Število vsebujočih nacionalnih strank/ koalicij	Skupno število poslancev
ALDE	Zavezništvo evropskih liberalcev in demokratov	31	67
ECR	Evropski konservativci in reformisti	18	70
EFDD	Evropa svobode in neposredne demokracije	7	48
EPP	Evropska ljudska stranka	43	221
Greens/EFA	Zeleni/Evropsko svobodno zavezništvo	25	50
GUE/NGL	Evropska združena levica/ Nordijska zelena levica	21	52
NI	Nepovezani poslanci	12	52
S&D	Napredno zavezništvo socialistov in demokratov	33	191

Podatke o glasovanju evroposlancev smo pridobili s pomočjo spletnih zapisnikov plenarnih zasedanj (ang. *roll-call votes*) (Public register of ..., 2017). Posamezen glas smo ovrednotili z 1 ali 0 glede na pritrditev ali nasprotovanje v povezavi s tematiko glasovanja (preglednice 2–5), z 0,5 pa, če se je poslanec glasovanja vzdržal. Poslance smo obravnavali v okviru nacionalnih strank/koalicij, stranke pa v okviru evropskih skupin (preglednica 1), kjer smo pri računanju povprečij obojim kot težo dodali pripadajoče število evroposlancev. Vrednost glasu posamezne stranke predstavlja povprečje glasov njenih poslancev, zaokroženo na 0, 1 ali v primeru neodločenosti 0,5. V primeru izostanka celotne stranke smo ji dodali vrednost regulirane mediane⁵ glasovanja vseh poslancev v njeni evropski skupini. To metodo smo izbrali, ker se v grafih primarno ne osredotočamo na pozicijo posamezne stranke, temveč nas zanimajo predvsem politični poli in razmerja med njimi.

Ogrodje političnega spektra bomo sestavili iz dveh ravnin, na katere bomo po zgledu Nolanovega grafa postavili dve osi. Prva os bo predstavljala ovrednoten seštevek glasovanj o ekonomskih, druga pa o družbenih tematikah. Ravnini bosta ločeno namenjeni levo-desni ter nacionalistično-globalistični politični delitvi. Za tak prikaz smo se odločili, ker odnos do nacionalne suverenosti in globalizacije v zadnjem času pomembno vpliva

5 V primeru, da je bila kohezija skupine večja ali enaka razmerju 1/3 : 2/3 med glasovi za in proti, je bila manjkajoči stranki dodeljena vrednost mediane, v nasprotnem primeru pa neodločena vrednost (0,5). Če je bila v skupini prevladujoča neodločena vrednost (0,5), je v vsakem primeru obveljala vrednost mediane.

na ideologijo evropskih političnih strank, podobne delitve pa zasledimo tudi pri drugih avtorjih (Kriesi in sod., 2006; Azmanova, 2011). Nacionalističnih ali globalističnih politik se lahko poslužujejo tako leve kot tudi desne stranke (Freeden, 1998; Berger, 2000; Scotto, Sanders, Reifler, 2017). Po drugi strani je EP politično telo, ki že samo po sebi predstavlja vez med nacionalnim in globalnim (»evropskim«).

Glasovanja smo ovrednotili z dvema vektorjema na lestvici 0–1, ki po našem mnenju predstavljata smeri novih delitev. Vrednosti vektorjev so podane v preglednicah. Vektor T smo poimenovali »tretja smer⁶«, merimo ga na levo-desni ravnini ter poteka prečno na levo-desno delitev. Kvadrant, v katerem je vrednost T večja od povprečja, je »tretjesmereni kvadrant«. Oklepata ga levi del ekonomske in desni del družbene osi ter predstavlja diametralno nasprotje »liberalnemu kvadrantu«. Levi in desni kvadrant oklepata leva oziroma desna dela obeh osi. Vektor N, poimenovan kot »nacionalizem«, merimo na nacionalistično-globalistični ravnini. »Nacionalistični kvadrant« predstavlja območje, kjer je vrednost N večja od povprečja ter ga torej oklepata nacionalistična dela obeh osi. Njemu diametralno nasproti se nahaja »globalistični kvadrant«.

Levo-desno oznako vsake politične stranke smo pridobili na njeni strani na angleški Wikipediji (Template: List of political ..., 2018). Greenstein in Zhu (2018, str. 954) trdita, da Wikipedija vsebuje manj natančne in bolj pristranske informacije, kot to velja za ekspertno sestavljene enciklopedije. Casebourne in sod. (2012, str. 53) trdijo nasprotno, nekateri pa njeno citiranje v masovnih medijih obravnavajo kot izraz legitimnosti (Messner, South, 2011). Za analizo označevanja strank v javnosti in z njim povezanih pristranskosti in interesov bi potrebovali študije, ki bi v času obravnavanih glasovanj enotno analizirale označevanje vseh obravnavanih strank v medijih oziroma med volivci. Ker takšnih študij nismo zasledili, na Wikipediji pa se največ citatov nanaša na (tradicionalne) masovne medije (Ford in sod., 2013), menimo, da bomo s tem dobili dovolj jasno sliko, kako je neka politična stranka prevladujoče označena v javnosti. Poleg tega nas zanimajo le splošne oznake (npr. »desna sredina«) in ne podrobni opisi strank, zato menimo, da bodo morebitne napake majhne. Da smo se izognili pretirani poenostavitvi označevanja strank v bližini dveh najpogostejših oznak (leva in desna sredina), smo v primeru, da je imela stranka prisotni dve oznaki, upoštevali tisto, ki je najdlje od leve ali desne sredine. Oddaljenost smo upoštevali v katerokoli smer. Primer: stranko z oznakama leva (*left-wing*) in leva sredina (ang. *centre-left*) smo označili kot levo, stranko z oznakama desna (ang. *right-wing*) in skrajno desna (ang. *far-right*) pa kot skrajno desno. Stranko z oznakama leva sredina (ang. *centre-left*) in sredina (ang. *centre*) smo označili kot sredino.

6 Izraz se nanaša na ekonomsko levi in družbeno desni politični prostor ter izhaja iz ožje opredeljene doktrine »Tretja pozicija« (ang. *Third position*), ki jo je med leti 1946 in 1955 razvil argentinski predsednik Juan Perón (Zanatta, 2005). Pojma ne smemo zamenjavati s »Tretja pot« (ang. *Third way*), ki opisuje premik nekaterih zahodnoevropskih socialdemokratskih strank proti bolj liberalni ekonomski politiki.

Preglednica 2: Ključna področja ter z njimi povezane vrednote in politike na levo-desni ekonomski osi.

Table 2: Key themes, values and policies on the left-right economic axis.

Področja	Prevladujoče vrednote		Prevladujoče politike	
	Leve	Desne	Leve	Desne
Delavske pravice, socialne ugodnosti	Enakost, varnost	Svoboda	Socialna politika	Liberalna politika
Pravice potrošnikov/ podjetij	Varnost	Svoboda	Zaščita pravic potrošnikov, nasprotovanje »pro-biznis« politiki	Zaščita pravic podjetij, naklonjenost poslu
Vloga države v ekonomiji	Varnost	Svoboda	Intervencionizem	»Laissez-faire« ekonomija
Vloga družbe v ekonomiji	Kolektivnost	Individualnost	Močan javni sektor	Močan privatni sektor
Vrednost T	1	0	1	0

Preglednica 3: Ključna področja ter z njimi povezane vrednote in politike na levo-desni družbeni osi.

Table 3: Key themes, values and policies on the left-right social axis.

Področja	Prevladujoče vrednote		Prevladujoče politike	
	Leve	Desne	Leve	Desne
Javna morala, spolne in druge manjšine, kultura	Enakost, svoboda	Tradicija, varnost	Liberalna politika, progresivnost	Konservativna politika
Kriminal in terorizem, nadzor, zasebnost	Svoboda, enakost, zaščita pravic posameznika	Širša javna varnost	Svobodomiselnost, Anarhija	Red, nadzor, avtoriteta
Odnos do vojske	Svoboda, (enakost)	Varnost	Pacifizem, (izolacionizem)	Militarizem, (intervencionizem)
Vrednost T	0	1	0	1

Preglednica 4: Ključna področja ter z njimi povezane vrednote in politike na nacionalistično-globalistični ekonomski osi.

Table 4: Key themes, values and policies on the nationalist-globalist economic axis.

Področja	Prevladujoče vrednote		Prevladujoče politike	
	Nacionalistične	Globalistične	Nacionalistične	Globalistične
Prosti trg, ekonomija	Narodna suverenost	Svoboda, naddržavna suverenost	Protekcijonizem, ekonomski nacionalizem	Mednarodni prosti trg in prosti pretok blaga, kapitala
Odnos do odločanja v ekonomiji	(Narodna, lokalna) suverenost	Suverenost na podlagi nadnacionalnih/globalnih identitet	Neposredna demokracija in predstavniška demokracija na nacionalni/regionalni ravni	Predstavniška demokracija na nadnacionalni ravni
Vrednost N	1	0	1	0

Preglednica 5: Ključna področja ter z njimi povezane vrednote in politike na nacionalistično-globalistični družbeni osi.

Table 5: Key themes, values and policies on the nationalist-globalist social axis.

Področja	Prevladujoče vrednote		Prevladujoče politike	
	Nacionalistične	Globalistične	Nacionalistične	Globalistične
Imigracije, identiteta, družba, kultura	Suverenost, varnost, tradicija, kolektivnost	Narodna brezbriznost, individualizem, enakost, svoboda	Protiimigracijska politika, zaščita interesov avtohtonega prebivalstva in kulture	Proimigracijska politika, prost pretok delovne sile, »multikulturalnost«
Zunanja politika	Narodna suverenost, neodvisnost	Varnost, (enakost), naddržavna suverenost	Izolacionizem, krepitev nacionalnih držav	Intervencionizem, krepitev nadnacionalnih tvorb
Odnos do odločanja v družbi	(Narodna, lokalna) suverenost	Suverenost na podlagi nadnacionalnih/globalnih identitet	Neposredna demokracija in predstavniška demokracija na nacionalni/regionalni ravni	Predstavniška demokracija na nadnacionalni ravni
Vrednost N	1	0	1	0

Povprečna vrednost vektorja T oziroma N za določeno stranko in izbrano os je izračunana po formuli:

$$\text{Povprečje (vektor}_{\text{stranka, os}}) = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Pri tem je x_i izračunano posamezno glasovanje določene stranke, n pa število vseh glasovanj v zvezi z izbranim vektorjem (T ali N) na družbeni oziroma ekonomski osi.

Lege osi, ki predstavljajo uteženo povprečje glasovanj vseh strank za izbrani vektor, so izračunane po formuli:

$$\text{Povprečje (vektor}_{\text{os}}) = \frac{\sum_{j=1}^m (\bar{x}_j * N_j)}{N}$$

Pri tem je m število vseh strank, \bar{x}_j povprečno glasovanje določene stranke, N_j število evropsolancev v stranki, N pa število vseh evropsolancev.

Utežena povprečja vektorjev evropskih skupin oziroma oznak, kadar so te v vlogi združevalnih spremenljivk (ang. *grouping variables*), so izračunana po formuli:

$$\text{Povprečje (vektor}_{\text{oznaka/skupina, os}}) = \frac{\sum_{k=1}^o (\bar{x}_k * N_k)}{N_s}$$

Pri tem je \bar{x}_k povprečno glasovanje določene stranke, N_k število evropsolancev v stranki, N_s pa število evropsolancev v vseh strankah z isto politično oznako/skupino.

3 REZULTATI

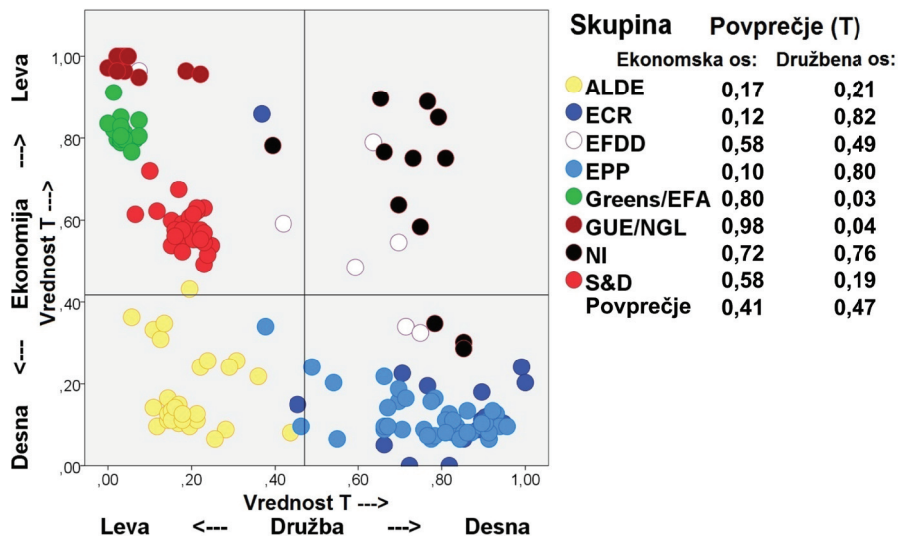
Pozicijo stranke na grafih v obliki koordinat točke predstavljata povprečji vsot njenih ovrednotenih glasovanj na ekonomskem in družbenem področju.

3.1 Analiza levo-desne ravnine

Na sliki 1 je prikazana analiza 67 glasovanj s področja ekonomije (preglednica 1) in 68 s področja družbe (preglednica 2). Osnovne enote so politične stranke, združene po evropskih skupinah. Upoštevamo tista glasovanja, ki smo jim lahko določili le vrednost T. Tradicionalna levo-desna os poteka od skupine GUE/NGL ter Zelenih/EFA do EPP in ECR. ALDE se skoraj v celoti nahaja v liberalnem kvadrantu. Stranke v NI, sestavljene iz kasneje ustanovljene nacionalistične skupine ENF ter nepovezanih strank, pa se v večini nahajajo v »tretjesmernem« kvadrantu. Evroskeptična skupina EFDD je v levo-desnem

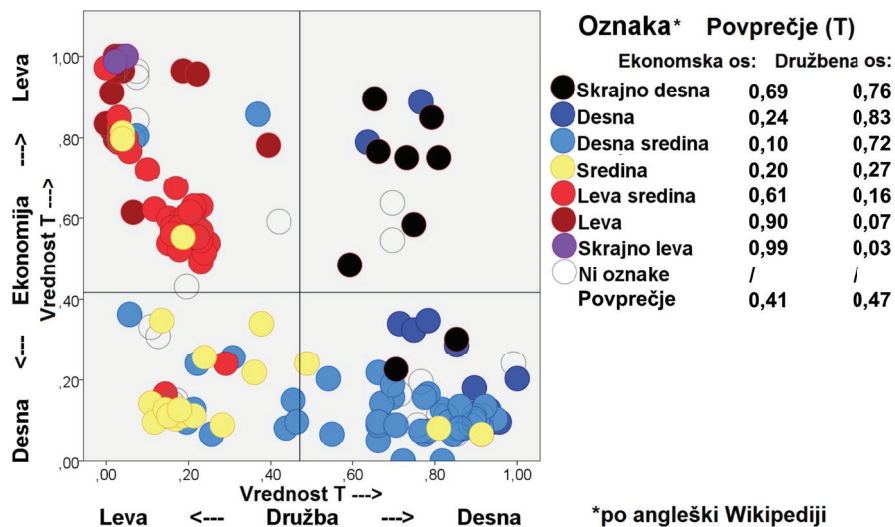
Slika 1: Levo-desna ekonomska in družbena usmeritev političnih strank brez vpliva narodne suverenosti/nacionalizma.

Figure 1: Political parties left-right position on economic and social axis, with votes affecting national sovereignty/nationalism excluded.



Slika 2: Levo-desna ekonomska in družbena usmeritev političnih strank brez vpliva narodne suverenosti/nacionalizma v povezavi z njihovo oznako.

Figure 2: Political parties left-right position on economic and social axis, with votes affecting national sovereignty/nationalism excluded, in relation to their labels.



*po angleški Wikipediji

smislu zelo razdeljena, saj se njene stranke nahajajo v vseh kvadrantih političnega spektra, razen v liberalnem.

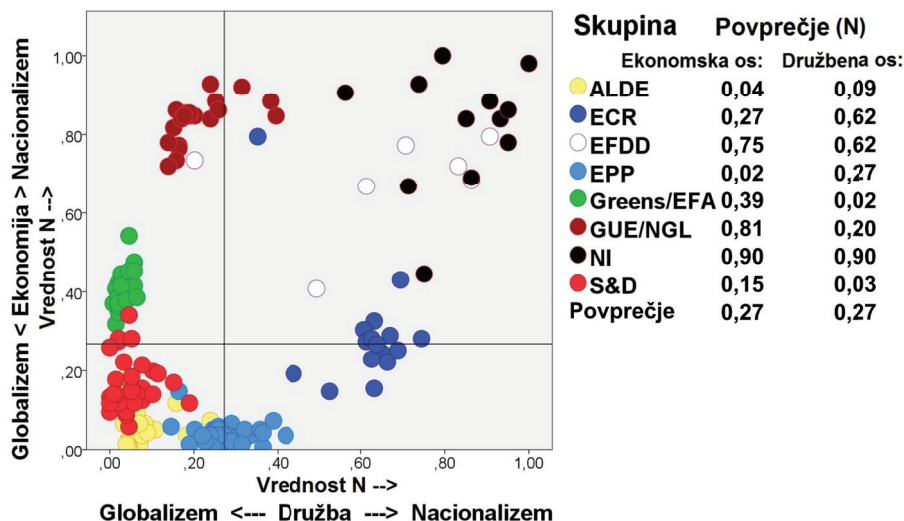
Slika 2 predstavlja rezultate istih glasovanj kot slika 1. Tokrat smo stranke združevali po oznakah iz Wikipedije. Tradicionalna levo-desna os v skladu s pričakovanji poteka od oznake skrajno leva do oznak desna sredina in desna, prečno na vektor T. Sredina in skrajna desnica od nje odstopata. Iz prikaza lahko razberemo ostre kriterije pri definiciji leve in v javnem mnenju, pri čemer pa je kot desno označeno vse »kar ni levo«. To nakazuje na višjo stopnjo enotnosti med »levo orientiranimi« političnimi strokovnjaki in komentatorji. Sredinske oznake prevladujejo v proevropskih skupinah ALDE, EPP in S&D, njihova pogostnost pa upada sorazmerno z višanjem vrednosti T. Primeri nekonsistentnosti pri označevanju so položaj sredine na desnem in položaj skrajne desnice na levem delu ekonomske osi, na družbeni osi pa položaj oznake sredina na levem delu osi. Razvidni sta splošna sredinskost liberalnega in skrajnost »tretjesmernega« kvadranta.

3.2 Analiza nacionalistično-globalistične ravnine

Slika 3 predstavlja 80 ekonomskih in 89 družbenih glasovanj; to so vsa glasovanja, katerim smo lahko določili vrednost N. Razporeditev strank v obliki elipse potrjuje našo predpostavko, da odnosa do globalizacije in nacionalizma ni mogoče dojemati kot del linearne levo-desne cepitve. Nacionalistično-globalistična delitev je najbolj razvidna med evro-federalistično koalicijo ALDE–EPP–S&D, ter skupinami NI, EFDD, GUE/NGL in ECR. Slednje se načeloma zavzemajo za več suverenosti držav članic. Evropske nacionalistične

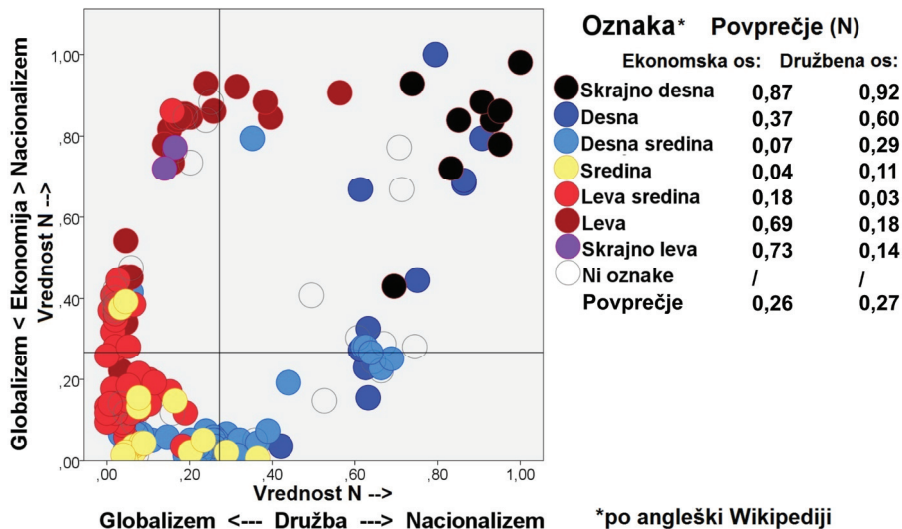
Slika 3: Nacionalistično-globalistična usmeritev političnih strank na družbenem in ekonomskem področju.

Figure 3: Political parties' nationalist-globalist position on economic and social axis.



Slika 4: Nacionalistično-globalistična usmeritev političnih strank na družbenem in ekonomskem področju v povezavi z njihovo oznako.

Figure 4: Political parties' nationalist-globalist position on economic and social axis in relation to their left-right labels.



stranke so navadno tudi evroskeptične, globalistične pa proevropske (Halikiopoulou, Nanou, Vasilopolou, 2012). Skupno najbolj globalistična je ALDE (N: 0,07), najbolj nacionalistična pa NI (N: 0,90). Na posamezni osi je najbolj ekonomsko globalistična EPP, družbeno pa Zeleni.

Nacionalistično-globalistična os poteka na sliki 4 od oznak sredina na ekonomski in leva sredina na družbeni osi do skrajne desnice na obeh oseh. Levo-desno označevanje pa sledi krivulji, ki poteka prečno na to os ter predstavlja obstoječo levo-desno delitev. Nekonsistentnost pri označevanju se kaže v tem, da se v nacionalističnem kvadrantu v veliki večini nahajajo nesredinsko in skrajno označene stranke, v globalističnem pa sredinsko označene. Opazen je vzorec, po katerem »leve« nacionalistične stranke bolj podpirajo ekonomski, »desne« pa družbeni nacionalizem.

Če izračunamo povprečje obeh vektorjev na ekonomski in družbeni osi levo-desno oziroma nacionalistično-globalistične ravnine, je skupno najbolj globalistična (N: 0,08) in najbolj liberalna (T: 0,24) oznaka sredina, najbolj nacionalistična (N: 0,90) in tretjesmerna (T: 0,73) pa skrajno desna. Ob primerjavi položajev strank na levo-desni ravnini (sliki 1 in 2) s tistimi na nacionalistično-globalistični (sliki 3 in 4) vidimo, da je podpora globalizaciji povezana s strankinim položajem v bližini liberalnega, podpora nacionalizmu pa v bližini tretjesmernega kvadranta. Nacionalistično-globalistična delitev se torej na levo-desni ravnini izraža predvsem skozi delitev med tretjesmernim in liberalnim kvadrantom, vrednosti T in N pa sta do določene mere povezani. Tudi Maddox in Lilie (1984, str. 147), Kriesi in sod. (2006, str. 924), Azmanova (2011, str. 388) ter Inglehart in Norris

(2016, str. 34) uvrščajo liberalce med tiste, ki v globalizaciji, evropski integraciji in internacionalizmu vidijo največje prednosti, ter jih postavljajo kot nasprotni pol »levim« in »desnim populistom« (Hooghe, Marks, Wilson, 2002; Azmanova, 2011; Bakker in sod., 2012; Halikiopoulou, Nanou, Vasilopolou, 2012; Pappas, 2013).

3.3 Pomanjkljivosti obstoječega označevanja

Oznaka sredina se v naših analizah ne nahaja na povprečju med skrajnostmi, temveč sta kot sredina označena kar globalistični in liberalni politični pol. Njim diametralno nasprotna, nacionalistični in tretjesmerni pol, pa sta sama po sebi označena kot skrajna. Zato lahko rečemo, da gre za »globalističnocentričen« in »liberalnocentričen« način označevanja, ki globalizem in liberalizem obravnava kot nekaj »privzetega« in »najbolj normalnega« izmed vseh usmeritev. White (2011, str. 132) govori o splošni konotaciji nevtralnosti in razumnosti pri oznaki sredina, pri čemer pa se oddaljenost od nje povezuje s sumom in obrobnostjo, dodajajoč označevanju moralno vsebino. Lega oznake sredina nakazuje tudi, da naj bi se v njeni okolici nahajalo večinsko javno mnenje, stran od nje pa mnenje obrobnih manjšin (Daalder, 1984). V primeru obstoječega označevanja omenjena predpostavka ne drži.

Politične oznake služijo kot viri za politične akterje, ki tistim, ki imajo nad označevanjem nadzor, predstavljajo priložnosti, tistim, ki pa ne, pa grožnja ter se teh oznak otepajo (White, 2010; 2011). Po mnenju Whitea (2011, str. 124) je zato smiselno preučevati namene določenega načina uporabe levo-desno-sredinskih oznak ter politične posledice, ki so zaradi njihove uporabe dosežene. Po Bourdieuju (1991, str. 37) bi oznake v takih primerih predstavljale potencialen vir simbolnega kapitala, v našem primeru v korist koalicije ALDE–EPP–S&D. Omenjena koalicija namreč že dalj časa dominira v politiki EU, koalicijske stranke pa so po globalističnem konsenzu vedno bolj podpirale tudi ekonomsko in družbeno liberalne ideje (Kriesi in sod., 2006; Azmanova, 2011). Geopolitične cilje te ideologije lahko na ravni EU posplošimo na krepitev in širjenje liberalnega reda v kombinaciji z notranje vedno bolj tesno povezano unijo, ki teži k nastanku evropske superdržave (Paris, 1997; Chaudoin, Milner, Tingley, 2010; Reding, 2012; Bellamy, 2013).

Posebno problematično je označevanje sinkretične ideologije tretjesmernega kvadranta in njemu pripadajočih strank kot desnica oziroma skrajna desnica, saj te podpirajo levo ekonomsko politiko (Inglehart, Norris, 2016). Poleg tega imajo različno močne volilne podpore in stopnjo družbene sprejemljivosti. Obstoječi koncept izraza zato ni uporaben za prikaz (novih) političnih delitev, je pa zelo uporaben za zavarovanje identitete »dobre« (sredinsko označene) strani (Mouffe, 2005). Iz grafov je razvidno, da takšna raba oznake skrajna desnica omogoča sredinsko označevanje globalistične in liberalne smeri ter onemogoča identifikacijo njenih nasprotij. Skrajno desno označene usmeritve se namreč nahajajo diametralno nasproti liberalnega in globalističnega kvadranta ter z lego svojega položaja dokazujejo, da se tudi liberalizem in globalizem v realnosti nahajata vsak na svojem polu. Označevanje tretjesmernih in nacionalističnih usmeritev kot skrajno desne (in s tem kot navidezno nasprotje skrajne levice) pa ustvarja vtis, da liberalizem in globalizem nimata lastnega diametralnega nasprotja, kar bi izpolnjevalo pogoj za sredinskost.

Del vzroka za desno označevanje ekonomsko levih strank tretjesmernega kvadranta sicer lahko iščemo v dejstvu, da so nekatere izmed njih še v devetdesetih (v imenu antikomunizma) podpirale neoliberalno ekonomsko politiko (Swank, Betz, 2003; Scotto, Sanders, Reifler, 2017).

Na splošno problematičnost rabe skrajno desne oznake od njenega nastanka naprej je ob izpostavljanju razlik med (buržoazno konservativnimi) avtoritarizmi desnice ter revolucionarno naravo fašističnih avtoritarizmov opozarjal že Lipset (1960, str. 134). Zadnji nasprotujejo kapitalizmu in komunizmu, podpira pa jih nižji srednji in srednji sloj, zato jih je poimenoval »ekstremizmi sredine« (Lipset, 1960). Na nejasnost definicije izraza skrajna desnica, za katerega naj bi med znanstveniki manjkal minimalen konsenz, kot tudi na problem spolitiziranega in subjektivnega pristopa preučevanja opozarja tudi Mudde (1996, str. 228). Akterji nacionalističnih in populističnih strank sami ne zavračajo zgolj oznake skrajnost, temveč velikokrat tudi oznako desnica (Mudde, 1996; 2007).

Del vzroka za označevanje ekonomsko levih političnih smeri kot bolj skrajnih od ekonomsko desnih verjetno izhaja iz povojne zgodovine, podobno velja za nacionalistične in populistične smeri. Drugi del bi lahko pripisali povečanemu vplivu nadnacionalnih in kapitalističnih akterjev na politiko, ti pa načeloma podpirajo globalizacijo in prosto trgovino. Če obravnavamo politične odločitve kot rezultat vpliva interesnih skupin, bodo v globaliziranem svetu vlade bolj podvržene interesom mednarodnega kapitala (Berger, 2000). Mednarodnim akterjem, kakršna sta Evropska komisija in Evropski parlament, pa je v naravnem interesu vsaj ohranitev, če ne povečanje obsega svojih obstoječih političnih pristojnosti. Delitev med sredinsko in obrobno označenimi skupinami vidno sovпада z delitvijo med prointegracijsko koalicijo in evroskeptiki. Skupine, ki se zavzemajo za rahljanje »vedno tesnejše unije« in krepitev suverenosti nacionalnih držav, so verjetno označene kot skrajne tudi v povezavi z negativno preteklo izkušnjo ekspanzionističnih nacionalizmov, saj se »notranje čim tesneje povezana EU« v javnosti predstavlja kot »branik svobode in miru« pred skrajnim nacionalizmom in vojno. Podobno velja za negativno medijsko označevanje protielitnih pristopov teh skupin in zagovarjanje neposredne demokracije, saj je ljudska suverenost v današnji javnosti predstavljena kot ideja, ki ovira uresničevanje človekovih pravic (Mouffe, 2005). Tak primer so prevladujoči medijski in politični odzivi na referendum o izhodu Velike Britanije iz EU ter druge referendume o evropskih pogodbah, kjer je neposredna demokracija velikokrat dojeta kot »ovira napredku«. Druge vzroke za prevladujoče skrajno označevanje ekonomsko levih ter nacionalističnih strank lahko iščemo tudi v določenih bazah podpornikov, pri čemer se omenjene stranke velikokrat trudijo odstraniti radikalne skupine iz svojih vrst (Mudde, 2007).

Analiza označevanja v prispevku ima določene slabosti, ki bi jih bilo ob ustrezni razširitvi in poglobitvi raziskave mogoče odpraviti. Vplivov radikalne volilne baze, strankine zgodovinske vloge ter politične tradicije izvorne države na označevanje nismo mogli vključiti v raziskavo, saj jih zgolj s pomočjo glasovanj v EP ni bilo mogoče analizirati. Oznake strank po angleški Wikipediji so rezultat uporabniških sprememb strani in ne odražajo nujno javnega mnenja. Za natančnejše označevanje bi torej za vsako stranko potrebovali javnomnenjsko analizo v izvorni državi. Ob vrednotenju glasovanj smo predpostavili določene definicije leve in desne, ki pa so lahko predmet razprave.

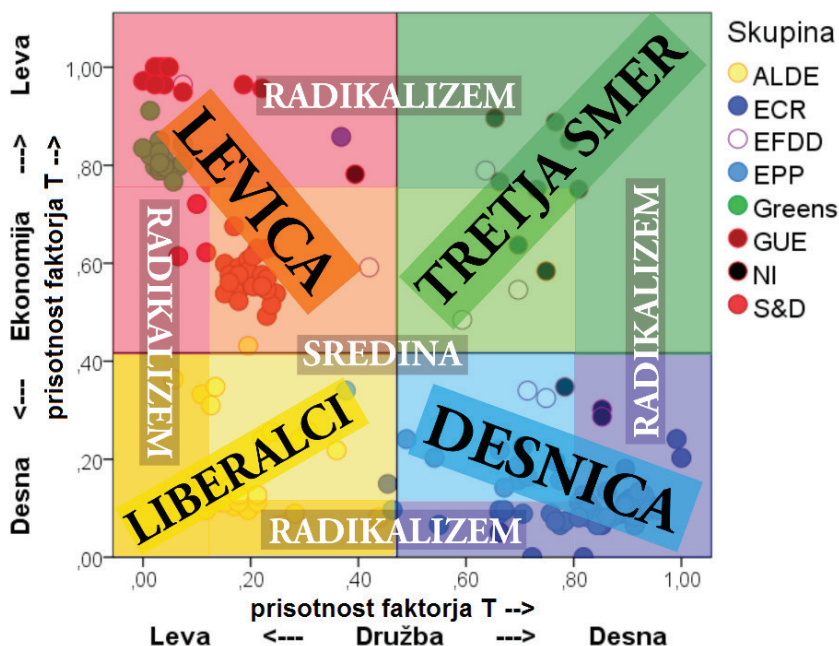
3.4 Predlog novega označevanja

Predlog novega označevanja odpravlja omenjena neskladja tako, da odnosa do nacionalizma in globalizacije ne vključuje v levo-desno delitev, temveč ga označuje ločeno, s svojimi oznakami. Na levo-desni ravnini so stranke liberalnega kvadranta namesto kot sredina označene kot liberalci, njihovi diametralni nasprotniki pa kot tretja smer. Sredina predstavlja dele kvadrantov blizu povprečja, radikalnosti pa njihovo obrobje.

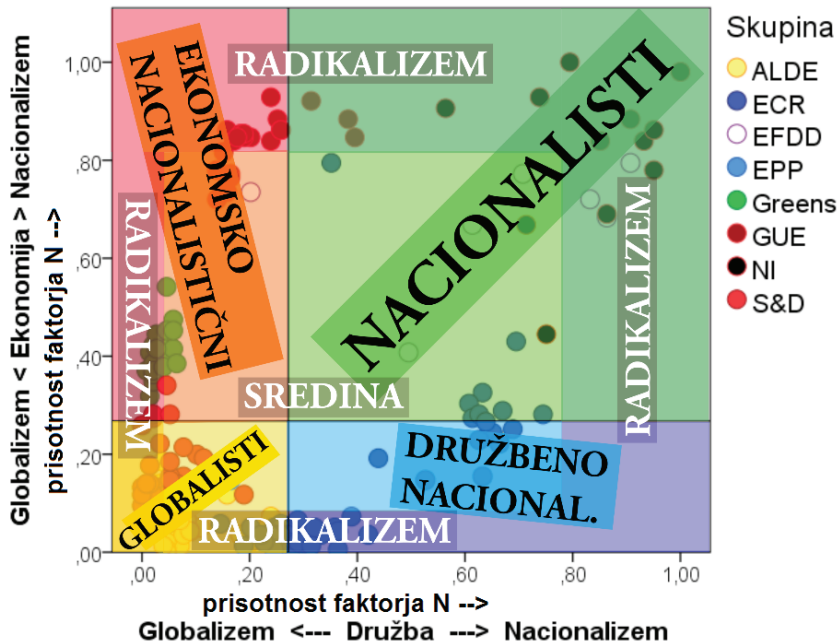
Od druge svetovne vojne do danes se je pojavilo veliko predlogov, s katerimi bi lahko zamenjali oziroma izboljšali levo-desno označevanje. Linearni modeli, kakršen je spekter »post-materialistične« delitve vrednot, so sicer uvedli nove politične pozicije, a niso bili v svoji enodimenzionalnosti nič manj okrnjeni od klasičnega levo-desnega spektra. Menimo, da že Nolanova širitev dimenzij na ekonomsko in družbeno os precej izboljša prikaz. Na družbeni osi sicer Nolan obravnava le libertarnost in avtoritarnost, izpusti pa danes pomembni področji progresivizma in tradicije (Biddle, 2017). Azmanova (2011, str. 388) v svoji shemi obravnava preoblikovanje levo-desne delitve v nacionalistično-globalistično, ki poteka prečno na prejšnjo. Do podobnih ugotovitev pridemo tudi sami, a menimo, da je levo-desna cepitev še vedno dovolj močna, da jo je treba vključiti v politični spekter. Zato rešitev vidimo predvsem v večdimenzionalnosti. Z novim predlogom označevanja bi zajeli tako levo-desno kot tudi nove delitve, saj razlikuje med ekonomsko in družbeno

Slika 5: Predlagane oznake na levo-desni ravnini.

Figure 5: Proposed labels on the left-right plane.



Slika 6: Predlagane oznake na nacionalistično-globalistični ravnini.
 Figure 6: Proposed labels on the nationalist-globalist plane.



dimenzijo levo-desne delitve, ob tem pa upošteva tudi položaj stranke na nacionalistično-globalistični ravnini.

Levo-desne oznake se pojavljajo praktično v vsaki politični analizi, a se jih navadno dojema kot nekaj samoumevnega. Študij, ki bi se ukvarjale z vzroki in posledicami določenega načina označevanja, pa je relativno malo. Po drugi strani v raziskavah, ki se ukvarjajo s tem, »kako se boriti proti določenim ideologijam«, obstaja problem apriorne pristranskosti. Neskladnosti in »besedno privilegiranje« določenih političnih usmeritev v našem primeru omogoča predvsem neustrezna raba termina sredina. Bobbio (1995, str. 36) trdi, da se oznaka sredina nanaša na prostor med radikalno levoico in desnico, ki je določen s stališči teh dveh radikalnosti, Daader (1984, str. 95) pa, da je zato ključno pomemben način določitve leveice in desnice. Sredina lahko deluje bodisi kot vmesni prostor med levoico in desnico, bodisi kot samostojna oblika politike, ki presega levo-desno delitev (Bobbio, 1995). Problem enodimenzionalnega označevanja v času odpiranja novih delitev pa nastane prav s pojavom uspešne sinkretične »sredine«. Ta lahko s lastnimi kombinacijami levih in desnih politik v prostoru prvotne »sredine« ustvari nasprotne politične pole in uveljavi novo delitev. Zato smo mnenja, da je smiselno ovreči uporabo izraza sredina za katerokoli jasno opredeljeno sinkretično usmeritev (kakeršni sta globalistična in liberalna) ter ga upoštevati zgolj pri označevanju neopredeljenosti oziroma povprečja. S predlogom novega označevanja ta problem rešimo tako, da izraz sredina ostane

rezerviran za stranke, ki se pri vseh trenutno pomembnih političnih delitvah nahajajo v okolici ideološkega povprečja.

Problem, na katerega so se dosedanji predlogi zagotovo premalo ozirali, je neobstoj skupne opredelitve političnega prostora, ki ga obravnavamo kot tretjesmerni kvadrant in sistemska »liberalno-globalistična centričnost« pri označevanju. Za ideološko nasprotje liberalizma se občasno uporablja izraz »populizem«, ki pa bolj kot (politično-ideološko) identiteto predstavlja določeno značilnost politike (Mudde, 1996; Deegan-Krause, Haughton, 2009; Pappas, 2013). Več avtorjev volivce ideologij, ki jih v prispevku obravnavamo kot tretjo in nacionalistično smer, povezuje z nižjim dohodkom in izobrazbo, za globaliste in liberalce pa velja obratno (Maddox, Lilie, 1984, str. 82; Inglehart, Norris, 2016; Han, 2016; Scotto, Sanders, Reifler, 2017; Oesch, Rennwald, 2018). Sistematična odsotnost finančnih in intelektualnih elit bi lahko bila eden od razlogov za dolgoletno neprepoznavnost in slabo politično zastopanost identitete tretjesmerne in nacionalističnega kvadranta v Zahodni Evropi ter delitev njegovih volivcev med uveljavljene (levo-desne) identitete. Na demokratični problem politične nezastopanosti zelo velike količine volivcev z usmeritvijo tretjesmerne kvadranta opozarjata tudi Van der Brug in Van Spanje (2009, str. 329). Avtor prispevka meni, da ima sistemska politična nezastopanost tako velikega dela volivcev lahko posledice za demokracijo, kakršne so upad volilne udeležbe (ki je v zadnjih desetletjih opazen v razvitih industrializiranih demokracijah; Gray, Caul, 2000), rast nezadovoljstva ter porast radikalizma. Namesto, da se spremembe v političnih delitvah in vzpon populističnih, evroskeptičnih in nacionalističnih strank v stroki večinoma obravnava kot problem »slučajnih protestnih volitev«, bi bilo morda bolj smiselno iskati njihove vzroke v dolgoletni politični nezastopanosti določenega dela volivcev (nekateri avtorji govorijo o »poražencih globalizacije«, Bremmer, 2018). Način označevanja, ki ga predlagamo v prispevku, bi volivcem tretje in nacionalistične smeri, ki so sedaj razcepljeni med (skrajnima) levice in desnice, omogočil enotno identiteto, s tem pa olajšal izražanje političnih zahtev.

Analiza označevanja in umeščanje strank v EP predstavlja problem pri posploševanju, saj se dobljene umestitve lahko razlikujejo od političnih pozicij, ki jih iste stranke zastopajo na domači sceni. V prid širši uporabnosti predlaganega načina označevanja govori dejstvo, da so mnogi omenjeni avtorji opazili splošen porast podobnih delitev tudi v drugih političnih kontekstih. S predlaganim načinom označevanja bi bilo mogoče smiselno razložiti in predstaviti politično stanje v nekaterih Višegrajskih državah⁷ kot tudi marsikatero koalicijo, nastale kot rezultat vzpona novih političnih akterjev, ki so v okviru levo-desnega razmišljanja nerazumljive in nelogične. Izrazit primer tretjesmerno-nacionalistične koalicije nasproti liberalni in globalistični opoziciji je italijanska koalicija Lige in Gibanja 5 zvezd. Podoben primer (v okviru levo-desne delitve nesmiselne) vezi je tudi grška koalicija med »skrajno levo« Sirizo in »desnimi« Neodvisnimi Grki. Značilnosti širokega zavezništva prek tretjega in nacionalističnega kvadranta (v medijih označena kot »gibanja z elementi skrajne levice in desnice«) lahko opazimo tudi pri protestih

7 Sprejemanje ekonomske neenakosti in ekonomski (liberalizem) ter družbeni konservatizem in tradicija večinoma pozitivno korelirata v državah Zahodne Evrope (levo-desna delitev) ter negativno (tretjesmerno-liberalna delitev) v Vzhodnih državah (Thorisdottir in sod., 2007).

Rumenih jopičev (fr: *Mouvement des gilets jaunes*), katerih ideološko nasprotje uteleša »liberalec in globalist« Macron (Baker, Rose, 2018).

4 SKLEP

Politiko EU ob koncu 20. in v začetku 21. stoletja zaznamuje liberalno-globalistični konsenz. Naraščajoče nezadovoljstvo volilnega telesa v prvem desetletju 21. stoletja povzroča upad klasične levo-desne in odpiranje nove, nacionalistično-globalistične delitve. Z analizo glasovanj 8. EP smo ugotovili, da obstoječe levo-desno označevanje strank ni sposobno prepoznati novih delitev, pa tudi liberalizmu nasprotne (tretjesmerne) politične usmeritve, ki je med volivci pogosta.

Z izrazom sredina se označuje prointegracijske stranke v bližini globalističnega in liberalnega kvadranta, kot nesredinske ali skrajne pa evroskeptične stranke v nacionalističnem in tretjesmernem kvadrantu ter njuni bližini. Oddaljenost levo označenih strank od sredine je na obeh ravninah odvisna od njihove pozicije na ekonomski osi. Pri desno označenih strankah (z izjemo skrajne desnice) pa sta sredinskost in obrobnost odvisni od njihove pozicije na družbeni osi. Izraz skrajna desnica se ne nanaša na rob desnega prostora, temveč se uporablja za tiste nacionalistične in evroskeptične stranke, ki so javno prepoznavne po družbeno nacionalističnih (antiimigrantskih) stališčih. Njihova levo-desna ekonomska in družbena opredelitev ne vplivata na označevanje, večinoma pa podpirajo levo ekonomsko politiko. Ugotovili smo, da gre za pristranski način označevanja, saj je iz položajev sredinskih in obrobnihih oznak razvidna njegova »globalistična« in »liberalna centričnost«. Politične posledice, ki bi lahko imele vzroke v takšnem načinu označevanju, so a) neprepoznavnost samostojne politike tretjesmerne usmeritve, ki omogoča presežek v politični zastopanosti liberalizma, ter b) moralna nesprejemljivost nacionalističnih in evroskeptičnih idej, kar daje legitimnost globalističnim in evrofederalističnim ciljem. Zaradi omenjenih šibkosti obstoječega načina označevanja smo v prispevku predlagali nov način, v katerem je upoštevana tudi nacionalistično-globalistična delitev. Globalizem in liberalizem nista več predstavljena kot sredina, temveč kot samostojni politični smeri. Liberalizmu nasprotno smer smo poimenovali »tretja smer«, kar bi lahko omogočilo njeno skupno identiteto in razrešilo dileme pri umeščanju takšnih strank.

Prispevek predstavlja korak k reševanju kompleksne problematike označevanja političnih usmeritev in preučevanju političnih manipulacij s terminologijo. Avtor podaja v razpravo predlog bolj povednih oznak, ki bi po njegovem mnenju odpravile dileme in pomanjkljivosti obstoječega označevanja v času novih delitev. Raziskava je omejena tako glede razpoložljivih virov, ki se tičejo označevanja, kot tudi glede širine samega področja in predstavlja zgolj poskus, začetek raziskovanja v tej smeri. Za praktično vrednost dobljenih ugotovitev bi bilo treba širše analizirati neposredne vplive uporabe oznak na obnašanje volivcev in volilni rezultat.

V povezavi z označevanjem in novimi delitvami bi se bilo smiselno posvetiti tudi geopolitičnim interesom. Nove delitve so namreč v EP močno povezane z načinom izvrševanja politične suverenosti, statusom nacionalnih držav pa tudi z bodočo etnično,

kulturno in ekonomsko sliko EU ter njenimi zunanjepolitičnimi odnosi s »sosednjimi« svetovnimi velesilami, kot sta Rusija in ZDA. Pozornost bi veljalo nameniti tudi volilni geografiji in raziskovanju sprememb volilnih zemljevidov kot posledice novih delitev ter oblikovanju in notranji koheziji »političnih socialnih skupin« kot izraza pripadnosti volivcev določeni politični oznaki. Hkrati s tem bi se bilo v luči rastočega nezadovoljstva smiselno vprašati o morebitni dlje trajajoči privilegirani zastopanosti ali sistematični zapostavljenosti določenih skupin volivcev; bodisi zaradi tega, ker bi nekatere skupine volivcev v določenih delitvah vedno delovale kot »jeziček na tehtnici«, bodisi zaradi sistematične ekonomske in izobraževalne premoči/nemoči.

Avtor upa, da bo njegova raziskava spodbudila kritičnost do »samoumevnosti« oznak, kakršni sta levica in desnica, ter nadaljnje raziskovanje v tej smeri. Glede na to, da se v slovenskem javnem diskurzu veliko govori o močni levo-desni polarizaciji, bi utegnila biti zanimiva tudi analiza njihovih (levih in desnih) ozadij in morebitnih interesov, ki za takšnim označevanjem stojijo.

Literatura in viri

- ALDE is back in its kingmaker seat in the EP. 2015. VoteWatch Europe. URL: <http://www.votewatch.eu/blog/alde-back-in-its-kingmaker-seat-in-the-ep/> (citirano 19. 5. 2016).
- Andersen, S., Eliassen, K., A., 1996. *The European Union: How democratic is it?* London itd., SAGE Publications, 304 str. DOI: 10.4135/9781446279434.
- Astier, H., 2014. French Front National: Far right or hard left? BBC. URL: <http://www.bbc.com/news/world-europe-27404016> (citirano 28. 3. 2017).
- Azmanova, A., 2011. After the left–right (dis)continuum: Globalization and the remaking of Europe’s ideological geography. *International Political Sociology*, 5, str. 384–407. DOI: 10.1111/j.1749-5687.2011.00141.x.
- Baker, L., Rose, M., 2018. No leader, lots of anger: can France’s „yellow vests“ become a political force? Reuters. URL: <https://af.reuters.com/article/commoditiesNews/idAFL8N1Y954J> (citirano: 11. 12. 2018).
- Bakker, R., de Vries, C., Edwards, E., Hooghe, L., Jolly, S., Marks, G., Polk, J., Rovny, J., Steenbergen, M., Vachudova, M., A., 2012. Measuring party positions in Europe: The Chapel Hill expert survey trend file, 1999–2010. *Party Politics*, 21, 1, str. 143–152. DOI: 10.1177/1354068812462931.
- Bellamy, R., 2013. An ever closer union among the peoples of Europe: Republican inter-governmentalism and democratic representation within the EU. *Journal of European Integration*, 35, 5, str. 499–516. DOI: 10.1080/07036337.2013.799936.
- Berger, S., 2000. Globalization and politics. *Annual Review Political Science*, 3, str. 43–62. DOI: 10.1146/annurev.polisci.3.1.43.
- Biddle, C., 2017. The muddy waters of the Nolan chart. *The Objective Standard*, 12, 2, str. 83–85.
- Bobbio, N., 1995. Desnica in levica: razlogi in pomeni političnega razlikovanja. Ljubljana, Znanstveno in publicistično središče, 116 str.

- Bourdieu, P., 1991. Language and symbolic power. Cambridge, Polity Press, 291 str. URL: https://monoskop.org/images/4/43/Bourdieu_Pierre_Language_and_Symbolic_Power_1991.pdf (citirano 11. 4. 2017).
- Braithwaite, V., 1982. The structure of social values: Validation of Rokeach's two-value model. *British Journal of Social Psychology*, 21, str. 203–211. DOI: 10.1111/j.2044-8309.1982.tb00541.x.
- Bremmer, I., 2018. Us vs. them: The failure of globalism. New York, Portfolio/Penguin. 208 str.
- Casebourne, I., Davies, C., Fernandes, M., Norman, N., 2012. Assessing the accuracy and quality of Wikipedia entries compared to popular online encyclopaedias: A comparative preliminary study across disciplines in English, Spanish and Arabic. Epic, Brighton, UK, 77 str. URL: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:EPIC_Oxford_report.pdf (citirano 4. 12. 2018).
- Chaudoin, S., Milner, H., V., Tingley, D., H., 2010. The center still holds, liberal internationalism survives. *International Security*, 35, 1, str. 75–94. DOI: 10.1162/ISEC_a_00003.
- Cherepnalkoski, D., Karpf, A., Mozetič, I., Grčar, M., 2016. Cohesion and Coalition Formation in the European Parliament: Roll-Call Votes and Twitter Activities. *PLoS ONE*, 11, 27 str. DOI: 10.1371/journal.pone.0166586.
- Clark, N., T., Seymour, M., L., 1991. Are social classes dying? *International sociology*, 6, 4, str. 397–410. DOI: 10.1177/026858091006004002.
- Costello, R., Rosema, M., Thomassen, J., 2012. European Parliament elections and political representation: Congruence between voters and parties. *West European Politics*, 35, 6, str. 1226–1248. DOI: 10.1080/01402382.2012.713744.
- Daalder, H., 1984. In Search of the Center of European Party Systems. *The American Political Science Review*, 78, 1, str. 92–109. DOI: 10.2307/1961251.
- Davidson, J., 2017. Cities vs. Trump. Red state, blue state? The urban-rural divide is more significant. URL: <http://nymag.com/daily/intelligencer/2017/04/the-urban-rural-divide-matters-more-than-red-vs-blue-state.html> (citirano 12. 2. 2018).
- Deegan-Krause, K., Haughton, K., 2009. Toward a more useful conceptualization of populism: Types and degrees of populist appeals in the case of Slovakia. *Politics & Policy*, 37, 4, str. 821–841. DOI: 10.1111/j.1747-1346.2009.00200.x.
- Dinas, E., Gemenis, K., 2009. Measuring parties' ideological positions with Manifesto data: A critical evaluation of the competing methods. *Party Politics*, 16, 4, str: 427–450. DOI: 10.1177/1354068809343107.
- Emont, J., 2017. The growing urban-rural divide around the world. Citylab. URL: <https://www.citylab.com/equity/2017/01/the-growing-urban-rural-divide-around-the-world/512195/> (citirano 12. 2. 2018).
- Eysenck, H. J., 1964. Sense and nonsense in psychology. Sedma izdaja. Baltimore, Penguin Books, 349 str. URL: <https://archive.org/details/sensenonsenseinpe98seyse> (Citirano 20. 10. 2017).
- Ferguson, L. W., 1973. Primary social attitudes of the 1960s and those of the 1930s. *Psychological Reports*, 33, 2, str. 655–664. DOI: 10.2466/pr0.1973.33.2.655

- Follesdal, A., Hix, S., 2006. Why there is a democratic deficit in the EU: A response to Majone and Moravcsik. *Journal of Common Market Studies*, 44, 3, str. 533 – 562. DOI: 10.1111/j.1468-5965.2006.00650.x.
- Ford, H., Musicant, R., D., Sen., S., Miller, N., 2013. Getting to source: Where does Wikipedia get its information from? *Proceedings of the 9th International Symposium on Open*, prispevek na konferenci, 10 str. DOI: 10.1145/2491055.2491064.
- Freeden, M., 1998. Is nationalism a distinct ideology? *Political Studies* 46, str. 748–765. DOI: 10.1111/1467-9248.00165.
- Gabel, M., Hix, S., 2002. Defining the EU political space. An empirical study of European elections manifesto, 1979-1999. *London School of Economics and Political Science. Comparative political studies*, 35, 8, str. 934–964. DOI: 10.1177/001041402236309.
- Gray, M., Caul, M., 2000. Declining voter turnout in advanced industrial democracies, 1950-1997. The effects of declining group mobilization. *Comparative Political Studies*, 33, 9, str. 1091–1122. DOI: 10.1.1.907.5188.
- Greenstein, S., Zhu, F., 2018. Do experts or crowd-based models produce more bias? Evidence from Encyclopedia Britannica and Wikipedia. *MIS Quarterly*, 42, Harvard Business School, Morgan Hall, Boston, str. 945–959. DOI: 10.25300/MISQ/2018/14084.
- Halikiopoulou, D., Nanou, K., Vasilopolou, S., 2012. The paradox of nationalism: The common denominator of radical right and radical left euroscepticism. *European Journal of Political Research*, 51, 4, str. 504–539. DOI: 10.1111/j.1475-6765.2011.02050.x.
- Hall, S., 1992. The question of cultural identity. V: Hall, S., McGrew, T., Held, D. (ur.). *Modernity and its futures*. Cambridge, Polity Press in association with the Open University, str. 274–316. DOI: 10.4135/9781446221907.
- Han, K., J., 2016. Income inequality and voting for radical right-wing parties. *Electoral Studies*, 42, str. 54 – 64. DOI: 10.1016/j.electstud.2016.02.001.
- Helbling, M., Tresch, A., 2011. Measuring party positions and issue salience from media coverage: Discussing and cross-validating new indicators. *Electoral Studies*, 30, 1, str: 174–183. DOI: 10.1016/j.electstud.2010.12.001.
- Hooghe, L., Marks, G., Wilson, C., J., 2002. Does left/right structure party positions on European integration? *Comparative Political Studies*, 3, 8, str. 965–989. DOI: 10.1177/001041402236310.
- Inglehart, R., F., Norris, P., 2016. Trump, Brexit, and the rise of populism: Economic have-nots and cultural backlash. *Harvard Kennedy School*, 53 str. DOI: 10.2139/ssrn.2818659. URL: <https://research.hks.harvard.edu/publications/getFile.aspx?Id=1401> (citirano 12. 2. 2018).
- Knutsen, O., 1997. The partisan and the value-based component of left-right self-placement: A Comparative Study. *International Political Science Review*, 18, 2, str. 191–225. DOI: 10.1177/019251297018002005.
- Kriesi, H., Grande, E., Lachat, R., Bornschier, S., Frey, T., 2006. Globalization and the transformation of the national political space: Six European countries compared. *European Journal of Political Research*, 45, 6, str. 921–956. DOI: 10.1111/j.1475-6765.2006.00644.x.

- Laver, M., Budge, I., 1992. Party policy and government coalitions. London, The Macmillan Press, 448 str.
- Lebow, R., N., 2006. The memory of politics in postwar Europe. V: Lebow, R., N., Kansteiner, W., Fogu, C. (ur.). The Politics of Memory in Postwar Europe. London. Duke University Press, str. 1–40. URL: https://books.google.si/books?hl=en&lr=&id=bnsWfmErLsI-C&oi=fnd&pg=PP8&dq=post+war+politics+europe&ots=mfNQsOBYBm&sig=Pf-Sc9g2CIi5cSjcU-acDkYDB7Go&redir_esc=y#v=onepage&q=post%20war%20politics%20europe&f=false (citirano 27. 3. 2017).
- Linderman, M., Verkasalo, M. 2005. Measuring values with the short Schwartz's value survey. *Journal of Personality Assessment*, 85, 2. str. 170–178. DOI: 10.1207/s15327752jpa8502_09.
- Lipset, S., M., 1960. Political man. The social bases of politics. Garden City, New York, Doubleday & Company, 432 str.
- Maddox, W., S, Lilie S., A, 1984. Beyond liberal and conservative: Reassessing the political spectrum. Washington, Cato Institute, 220 str. URL: https://books.google.si/books?hl=sl&lr=&id=3_GdfKGni28C&oi=fnd&pg=PP2&dq=political+spectrum&ots=YLQ1FQxQki&sig=thiQPAVhB6rUqiyp8ACVsg57j_4&redir_esc=y#v=onepage&q=political%20spectrum&f=false (citirano 4. 4. 2017).
- March, L., 2008. Contemporary far left parties in Europe. From Marxism to mainstream? Berlin, Friedrich-Ebert-Stiftung International Policy Analysis, Division for International Dialogue, 20 str. URL: <http://library.fes.de/pdf-files/id/ipa/05818.pdf> (citirano 24. 5. 2016).
- Messner, M., South, J., 2011. Legitimizing Wikipedia. *Journalism Practice*, 5, 2, str. 145–160. DOI: 10.1080/17512786.2010.506060.
- Mouffe, C., 2005. The 'end of politics' and the challenge of right-wing populism. V: Panizza, F. (ur.). Populism and the Mirror of Democracy. London, Verso, str. 72–98.
- Mudde, C., 1996. The war of words: Defining the extreme right party family. *West European Politics*, 19, 2, str. 225 – 248. DOI: 10.1080/01402389608425132.
- Mudde, C., 2003. EU Accession and a new populist center-periphery cleavage in Central and Eastern Europe. Working Paper No. 62, str. 1–10. URL: https://works.bepress.com/cas_mudde/10/ (citirano 27. 3. 2017).
- Mudde, C., 2007. Populist radical right parties in Europe. Cambridge, Cambridge University Press, 385 str. URL: https://tuxdoc.com/download/cas-mudde-populist-radical-right-parties-in-europe-2007pdf_pdf (citirano 26. 10. 2017).
- Oesch, D., Rennwald, L., 2018. Electoral competition in Europe's new tripolar political space: Class voting for the left, centre-right and radical right. *European Journal of Political Research*. 57, 4, str. 783–807. DOI: 10.1111/1475-6765.12259.
- One year of far-right group in the EP: high participation, low success rate in shaping EU policies. 2016. Votewatch Europe. <http://www.votewatch.eu/blog/one-year-of-far-right-group-in-the-ep-high-participation-low-success-rate-in-shaping-eu-policies/> (citirano 12. 4. 2017).
- Pappas, T., S., 2013. Populist democracies: Post-authoritarian Greece and post-communist Hungary. *Government and Opposition*, 49, 1, str. 1–23. DOI: 10.1017/gov.2013.21.

- Paris, R., 1997. Peacebuilding and the Limits of Liberal Internationalism. *International Security*, 22, 2, str. 54–89. DOI: 10.2307/2539367.
- Pinterič, U., 2009. Črna skrinjica političnih sistemov. Uvod v politične sisteme in javne politike. Ljubljana, Vega Press, 162 str.
- Public register of documents, 2017. European parliament. URL: <http://www.europarl.europa.eu/RegistreWeb/search/typedoc.htm?codeTypeDocu=PPVD> (citirano 31. 8. 2017).
- Reding, V., 2012. Why we need United States of Europe now. European Commission. Centrum für Europarecht an der University Passau, URL: http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-12-796_en.htm (citirano 12. 4. 2017).
- Rondinelli, D., A., 2003. Transnational corporations: international citizens or new sovereigns? *Business Strategy Review*, 14, 4, str. 13–21. DOI: 10.1111/1467-8594.00143.
- Scherer, A., G., Palazzo, G., 2011. The New Political Role of Business in a Globalized World: A Review of a New Perspective on CSR and its Implications for the Firm, Governance, and Democracy. *Journal of Management Studies*, 48, 4, str. 899–931. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2010.00950.x.
- Scotto, T., J., Sanders, D., Reifler, J., 2017. The consequential Nationalist–Globalist policy divide in contemporary Britain: some initial analyses. *Journal of Elections, Public Opinion and Parties*, str. 1–21. DOI: 10.1080/17457289.2017.1360308.
- Sorace, M., 2018. The European Union democratic deficit: substantive representation in the European Parliament at the input stage. *European Union Politics*, 19, 1, str. 3–24. DOI: 10.1177/1465116517741562.
- Swank, D., Betz, H., 2003. Globalization, the welfare state and right-wing populism in Western Europe. *Socio-Economic Review*, 1, 2, str. 215–245. DOI: 10.1093/soceco/1.2.215.
- Template:List of political parties in Europe, 2018. Wikipedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Template:List_of_political_parties_in_Europe (citirano 10. 2. 2018).
- Teney, C., Lacewell, O., P., De Wilde, P., 2013. Winners and losers of globalization in Europe: Attitudes and ideologies. *European Political Science Review*, str. 1–12. DOI: 10.1017/S1755773913000246.
- Thorisdottir, H., Jost, T., J., Liviatan, I., Shrout, P. 2007. Psychological Needs and Values underlying Left-Right political orientation: Cross-national evidence from Eastern and Western Europe. *Public Opinion Quarterly*, 71, 2, str. 175–203. DOI: 10.1093/poq/nfm008.
- Tiran, J., 2015. Urbano proti ruralnemu: (Nov) razcep v slovenskem političnem prostoru? *Teorija in praksa*, 52, 1–2, str. 271–290. URL: https://www.fdv.uni-lj.si/docs/default-source/tip/tip_1-2_2015_tiran.pdf?sfvrsn=2 (citirano 12. 2. 2018).
- Treib, O., 2014. The voter says no, but nobody listens: causes and consequences of the Eurosceptic vote in the 2014 European elections, 21, 10, str. 1541–1554. DOI: 10.1080/13501763.2014.941534.
- Van der Brug, W., Van Spanje, J., 2009. Immigration, Europe and the ‘new’ cultural dimension. *European Journal of Political Research*, 48, str. 309–334. DOI: 10.1111/j.1475-6765.2009.00841.x.

- Van Heerden, S., C., Van der Brug, W., 2017. Demonisation and electoral support for populist radical right parties: A temporary effect. *Electoral Studies*, 24, str. 36–45. DOI: 10.1016/j.electstud.2017.04.002.
- White, J., 2010. Left, Right and beyond: The pragmatics of political mapping. LSE ‘Europe in Question’ Discussion Paper Series No.24/2010. London School of Economics and Political Science, 34 str. URL: http://eprints.lse.ac.uk/53299/1/__Libfile_repository_Content_European%20Institute_LEQS%20Discussion%20Paper%20Paper24.pdf (citirano 11. 4. 2017).
- White, J., 2011. Left and Right as political resources. *Journal of Political Ideologies*, 16, 2, str. 123–144. DOI: 10.1080/13569317.2011.575681.
- Woodsley, D., 2015. Globalization and capitalist geopolitics. Sovereignty and state power in a multipolar world. Routledge, 1. Edition, str. 291. DOI: 10.4324/9781315798165.
- Zanatta, L., 2005. The rise and fall of the third position. Bolivia, Perón and the Cold War, 1943–1954. *Revista Desarrollo Económico*, 45, 177, str. 27. DOI: 10.2307/3655890.

ANALYSIS OF POLITICAL ORIENTATION AND LEFT-RIGHT PARTY LABELLING IN THE EUROPEAN PARLIAMENT

Summary

Left-right political labels originate from the French revolution and since then their meanings have been changing through space and time. The origins of current »left-right« party labelling in the European parliament, spectral positioning, coalition formation and European Union politics in general can be traced back to the Post-war era. Since then, parties in ruling European parliamentary groups ALDE, EPP and S&D have gradually adopted prevailing globalist and liberal attitudes what finally resulted in liberal globalist consensus at the beginning of the 21st century. Many scholars believe there is a widening gap between voters demand and political supply, causing descent of classical »left-right« cleavage and ascent of new political cleavages, such as »nationalist-globalist«. However, despite the increase of their political power, opposition political actors still have problems with their own identity and place on the spectrum, internal heterogeneity, radicalism and weak political representation on »centrist« positions, what may affect their electoral support. Because of that, new cleavages are evident in direct-democratic processes such as referendums. We believe that the existing way of (left-right) labelling, that cannot properly present crucial political positions in the time of emerging new cleavages, could have misleading effects on the electorate.

In our research, we analysed 304 Roll-Call votes of the 8th European parliament We positioned parties on the left-right and nationalist-globalist economic and social axes and compared their positions to labels, given to them by the media and from the public opinion. Our data shows that current definition of the left is much more explicit, while right labels are widely scattered across the political spectrum. While cleavage between left and right is still strong on the left-right dimension, nationalist-globalist cleavage doesn't extend in the direction of left-right vector, but rather crosswise. The most globalist group

are liberals and the most nationalist combine economic leftist and social rightist positions. Analysis of political labels shows that there are globalist-centric and liberal-centric tendencies present in the current EU's political system, what reflects through asymmetrical and biased public political positioning and party labelling. While extremity of the leftist labels depends on party's economic axis position, extremity of rightist labels depends on its position on social traditionalist and social nationalist axes. Economic rightist, social progressive and both globalist positions are favoured a priori more »centrist« than their opposites. Their combination, which is occupied by liberals (ALDE), is labelled as a »centre«. Probably most problematic is »far-right« label, which does not represent parties opposite to the extreme left, but instead economic leftist, social rightist and nationalist combination which stand as a diametrical opposition to the liberal »centre«. Liberal-centrism favours certain geopolitical goals such as »ever close union« and the European super-state, liberal internationalism, progressive values, free trade and further globalisation, presenting them as morally superior to their opposites. That certainly benefits European long-term ruling coalition ALDE-EPP-S&D. Similar goals are also endorsed by international political and economic elites or capitalist actors with their growing geopolitical influence and power. While our arguments can be applied to broad political positions, there are many other reasons that could influence the label of a specific party that we didn't include – such as its (radical) support base, country of origin and historical roots. We also agree with scholars who believe there are many historical causes that resulted in aprioristically labelling some political positions as more »extreme« than others, such as 20th century totalitarian regimes, Second World War and Cold war. Because of asymmetry, bias and inability of classical »left-right« labels to properly address political positions and cleavages of growing importance we decided to propose new way of political labelling that also takes into account nationalist-globalist cleavage and distinguish between syncretic liberal position and its diametrical (economic leftist-social rightist) opposition. Globalism and liberalism are moved from the »centre«, which is reserved for the voting average, and presented as their own political positions under »globalist« and »liberal« labels. Furthermore, their diametrically opposed positions are labelled as »nationalist« and »third« political orientation. We find the question of »third« orientation especially important, because although many scholars believe it represents considerable amount of electorate, it doesn't exist on linear left-right spectrum, is often poorly politically represented and still lacks common definition and label. Study presents a step towards addressing and challenging complicated problems regarding political cleavages, party labelling and its (geo)political interests and consequences. For further research, it would be necessary to study similar topics on national level where labels originate from, as well as the impact different labelling has on voter behaviour and electoral results.

(Translated by the author)

TRAJNOSTNO NAČRTOVANJE REKREACIJE NA PROSTEM V TRIGLAVSKEM NARODNEM PARKU S POUČENJEM NA SOCIALNI NOSILNI ZMOGLJIVOSTI

mag. Renata Mavri

ERUDIO Visokošolsko središče,
Litostrojska cesta 40, SI-1000 Ljubljana
e-pošta: renata.mavri@guest.arnes.si



Izvirni znanstveni članek

COBISS 1.01

DOI: 10.4312/dela.50.129-148

Izveček

V prispevku so predstavljeni vidiki trajnostnega načrtovanja rekreacije na prostem v zavarovanih območjih s poudarkom na socialni nosilni zmogljivosti. Zapisana izhodišča so namenjena oblikovanju priporočil za načrtovanje razvoja trajnostnih oblik rekreacije na prostem ter za sprotno spremljanje in usmerjanje razvoja rekreacije na prostem v zavarovanih območjih v Sloveniji in tujini na primeru Triglavskega narodnega parka. V prispevku ugotavljamo, katere oblike rekreacije na prostem so z vidika domačinov in obiskovalcev v zavarovanem območju trajnostne.

Ključne besede: trajnostni razvoj, rekreacija na prostem, socialna nosilna zmogljivost, zavarovana območja, Triglavski narodni park, Slovenija

SUSTAINABLE PLANNING OF OUTDOOR RECREATION IN THE TRIGLAV NATIONAL PARK WITH EMPHASIS ON SOCIAL CARRYING CAPACITY

Abstract

The article presents the aspects of sustainable planning of outdoor recreation in the protected areas with the emphasis on social carrying capacity. The starting points for the design of measures in the process of sustainable planning of outdoor recreation are presented and promote regular monitoring and directing of outdoor recreation in the protected areas in Slovenia and abroad, especially on the example of Triglav National Park. In the article we are trying to define which forms of outdoor recreation are from the local's and visitor's perspective recognised as sustainable.

Key words: sustainable development, outdoor recreation, social carrying capacity, protected areas, Triglav National Park, Slovenia

I UVOD

Zavarovana območja so v Evropi praviloma poseljena, zato so v njih prisotne različne tradicionalne gospodarske dejavnosti, kot so gozdarstvo, kmetijstvo in lov. Dodatno razvojno možnost v zavarovanih območjih predstavljajo tudi različne oblike rekreacije, ki zagotavljajo kakovostno preživljanje prostega časa domačinom ter prebivalcem bližnjih in bolj oddaljenih, pretežno urbanih območij. Poleg tradicionalnih in najpogostejših oblik rekreacije na prostem, kot so planinarjenje, pohodništvo, kolesarjenje, plavanje, smučanje, padalstvo in plezanje v zadnjih nekaj desetletjih intenzivno narašča število drugih oblik rekreacije, med njimi tudi motorizirane oblike, na primer vožnja s štirikolesniki, z motornimi sanmi (Swarbrooke in sod., 2003; Bentley in sod., 2007; Pomfret, 2012; Mrak, 2013). V zadnjem času pa opazamo hiter razvoj nekaterih novih oblik rekreacije – npr. BASE skokov, deskanja, hoje po traku, supanja ter drugih, ki postajajo vse bolj priljubljene. V zavarovanih območjih so priporočljive takšne oblike rekreacije na prostem, ki imajo manjši vpliv na naravno okolje in hkrati prispevajo k boljši kakovosti življenja prebivalcev v zavarovanih območjih (Eagles in McCool, 2002; Haggett, 2001).

Trajnostni vidiki razvoja turizma in rekreacije v zavarovanih območjih so tudi predmet preučevanja slovenskih raziskovalcev, ki obravnavajo navzkrižja in obremenitve različnih območij v Sloveniji zaradi turistične in rekreacijske dejavnosti (Plut, 1999, 2005; Cigale, 2004, 2012; Mrak, 2009, 2011a, 2011b, 2013), primarno z vidika trajnostnega in skladnega regionalnega razvoja zavarovanih območij (Špes in sod., 2002; Plut, 2010) ter turističnega obiska zavarovanih območij (Jurinčič, 2003; Jurinčič in Gosar, 2003; Šolar, 2009; Cigale in sod., 2010; Mrak in sod., 2017; Mrak in sod., 2018). Pomembne so tudi raziskave o učinkovitem upravljanju zavarovanih območij v Sloveniji s poudarkom na vključevanju lokalnih skupnosti pri delovanju zavarovanih območij (Mrak in Potočnik Slavič, 2005; Sovinc in Morgan, 2004; Sovinc, 2011). Nosilno zmogljivost in prostorsko načrtovanje trajnostnega turizma je na primeru Slovenske Istre preučeval Jurinčič (2003, 2005, 2009, 2014). Opredelil je prostorsko-ekološke, infrastrukturne in socio-ekonomske kazalnike nosilne zmogljivosti. Ugotovil je, da je za načrtno uveljavljanje trajnostnega razvoja turizma ključno pravočasno in celovito prostorsko načrtovanje. Jurinčič in Balazič (2010) sta s pomočjo analize nosilne zmogljivosti Regijskega parka Škocjanske jame ugotavljala maksimalno dnevno število obiskovalcev. V raziskavi sta zapisala, da je za nadaljnji trajnostni razvoj turizma potrebna natančna razvojna strategija, pripravljena v sodelovanju vseh ključnih deležnikov. Strategija trajnostne rasti slovenskega turizma 2017–2021 (2017) opredeljuje trajnostno načrtovanje in upravljanje turizma za glavna cilja in standarda slovenske turistične dejavnosti. Tudi svetovna turistična organizacija usmerja načrtovalce razvojnih politik v okoljsko, družbeno in gospodarsko ter podnebno odgovorno načrtovanje (UNWTO, 2019).

V prispevku je obravnavano področje trajnostnega načrtovanja razvoja izbranih oblik rekreacije na prostem (pohodništva, gorskega kolesarjenja in vožnje s štirikolesniki). Pri opredeljevanju priporočil za trajnostno načrtovanje rekreacije na prostem smo kot študijo primera obravnavali Triglavski narodni park, pri čemer smo posebno pozornost namenili področju socialne nosilne zmogljivosti. Poleg področne znanstvene in strokovne

literature smo upoštevali tudi zakonodajo (Zakon o Triglavskem narodnem parku, 2010; Zakon o ohranjanju narave, Zakon o spremembah ..., 2014) in upravljalvske smernice (Načrt upravljanja ..., 2016). Za vse izbrane oblike rekreacije na prostem v Sloveniji obstajajo določene omejitve. Gorsko kolesarjenje po planinskih poteh v Sloveniji ni dovoljeno, razen izjemoma, a se kljub temu v praksi izvaja (Zakon o planinskih poteh, 2007; Gorsko kolesarjenje po planinskih poteh ..., 2018). Vožnja s kolesi in motornimi vozili v naravnem okolju v Sloveniji ni dovoljena (Zakon o planinskih poteh, 2007; Zakon o gozdovih, Zakon o spremembah ..., 2007), a se v praksi kršijo pravila.

Obisk Triglavskega narodnega parka je s strani planincev, pohodnikov ter izvajalcev drugih oblik rekreacije vse večji. Predvsem tuji obiskovalci se ob robu zavarovanega območja ali v njem zadržijo dlje časa kot domači in so zato tudi večji uporabniki namestitvenih kapacitet ter drugih uslug, kar prispeva k večji gospodarski rasti (Načrt upravljanja ..., 2016; Mrak in sod., 2017).

2 TEORETIČNA IZHODIŠČA

Okoljska nosilna zmogljivost pomeni zmogljivost narave/okolja, da prenese določeno stopnjo obremenjevanja, ki ga stori človek s svojim ravnanjem v okolju in ki ne poruši naravnega ravnovesja ali povzroči spremembe kakovosti v naravi (Plut, 2005). Ekonomska nosilna zmogljivost je zmogljivost gospodarskega razvoja in pomeni maksimalno stopnjo obremenjevanja gospodarskega sistema na določenem območju, kjer ekonomsko ravnotežje še ni porušeno, gospodarski razvoj pa še ni poslabšan zaradi prevelike intenzivnosti izvajanja le-tega (Cuadra, Björklund, 2007).

V Sloveniji je socialna nosilna zmogljivost z vidika izvajanja rekreacije na prostem v zavarovanih območjih še slabo preučena, čeprav je za načrtovanje trajnostnega razvoja zelo pomembna. Raziskovalci pogosto ugotavljajo prepletanje te nosilne zmogljivosti z okoljsko nosilno zmogljivostjo (zagotavljanje izvajanja rekreacije v kakovostnem okolju), lahko pa jo povežemo tudi z ekonomsko nosilno zmogljivostjo (Stynes, Propst, 1992; Stynes, 1999). Izvajanje rekreacije različnim deležnikom lahko prinaša različne koristi (npr. povečan življenjski standard, nova delovna mesta, izboljšano infrastrukturo, znanje ipd.) (Getzner in sod., 2010; Buckley, Ollenburg, 2012). Hkrati lahko izvajanje rekreacije povzroča negativne učinke (npr. konflikti, različna pričakovanja ipd.), od česar je odvisna stopnja strinjanja z izvajanjem različnih oblik rekreacije (Seidl, Tisdell, 1999; Zacarias in sod., 2011).

V prispevku smo opredelili socialno nosilno zmogljivost kot mejo izvajanja rekreacije na prostem v zavarovanem območju, ki še lahko zagotovi kakovostno rekreacijo na prostem oziroma kakovostno rekreacijsko izkušnjo in doživetje, ne da bi z njenim izvajanjem negativno vplivali na domačine, obiskovalce in druge uporabnike prostora (Wagar, 1964; Saveriades, 2000; Sterl in sod., 2004; Hallo, Manning, 2010; Burns in sod., 2010; Zacarias in sod., 2011; Needham in sod., 2011). V prispevku obravnavamo dvosmernost socialne nosilne zmogljivosti, s predpostavko, da so socialni in kulturni vplivi rekreacije na prostem dvosmerni. Z udeležbo pri aktivnosti prihaja tako do interakcij med obiskovalci in prebivalci nekega območja, kot tudi med obiskovalci ter izvajalci rekreacije

(Saveriades, 2000; Buckley, Ollenburg, 2012). V zavarovanih območjih je sprejemanje rekreacije na prostem s strani domačinov v veliki meri povezano s tem, ali imajo od rekreacije na prostem kakšne koristi (ekonomske) ali ne (Getzner in sod., 2010). Tisti domačini, ki jim nudenje rekreacijskih storitev prinaša del dohodka in so posredno/neposredno povezani z rekreacijo na prostem, se drugače opredeljujejo do rekreacije na prostem kot tisti, ki od rekreacije na prostem nimajo nobene koristi (Strickland-Munro in sod., 2010; Buckley, Ollenburg, 2012), zato je zanje izvajanje rekreacije na prostem nemoteče (Seidl, Tisdell, 1999; Zacarias in sod., 2011). Tudi ponudniki rekreacijskih storitev na prostem, ki v njem živijo, izvajanje različnih oblik rekreacije na prostem sprejemajo z večjo naklonjenostjo, ker imajo od nje neposredne koristi. Ostali domačini in drugi obiskovalci, ki od rekreacije na prostem nimajo koristi ali so obiskali zavarovano območje zaradi drugih razlogov, lahko dojemajo rekreacijo na prostem kot motečo. Za različne skupine obiskovalcev so moteče predvsem velike skupine in nekatere vrste rekreacije (zlasti motorizirane oblike rekreacije) ter način in območje izvajanja (npr. navzkrižja med ribiči in kajakaši, pohodniki in gorskimi kolesarji ipd.) (Sterl in sod., 2004).

Različni raziskovalci so trajnostno načrtovanje rekreacije na prostem z vidika socialne nosilne zmogljivosti proučevali na različne načine. V raziskavi na reki Donavi pri Dunaju, v parku Donau-Auen (Sterl in sod., 2004, str. 262), so intervjuvali rekreativce na reki in ugotavljali njihovo zaznavanje in strinjanje z množičnostjo rekreacije na reki, njihove navade in pričakovanja, konflikte ipd. Opravili so tudi večmesečni monitoring in spremljali aktivnosti na reki v poletnem času, ko je obisk največji. Raziskava je pokazala, da pojav množičnosti različni tipi rekreativcev različno dojemajo in da nimajo vsi enakih pričakovanj do izvajanja rekreacije na prostem na reki (npr. kanuisti si želijo miru, vozniki motornih čolnov pa ne.). V raziskavi o izvajanju rekreacije na prostem na sprehajalni poti in o socialni nosilni zmogljivosti v narodnih parkih, gozdovih in drugih zavarovanih območjih, ki je potekala v narodnem parku Donau-Auen v Avstriji, v narodnem parku Harz v Nemčiji in parku Hells Canyon v Združenih državah Amerike, so ugotovili, da je pojmovanje množičnosti odvisno od različnih tipov socialnih skupin (Burns in sod., 2010, str. 45). Tako so Evropejci drugače zaznavali množičnost kot Američani, ne glede na to, da je bilo pri njih več obiskovalcev kot v ameriškem zavarovanem območju. Evropejce je namreč množičnost manj motila kot Američane, kar je lahko povezano z bližino večjih mest, od koder prihaja veliko število dnevnih obiskovalcev. Ameriško zavarovano območje zavzema več divjine, ni blizu mest in je malo poseljeno, zato ekološki vidik ni bil tako izrazit kot v evropskih zavarovanih območjih, čeprav so bili socialni konflikti v raziskavi kljub temu izraženi (množičnost, konflikti). Raziskava, ki je bila narejena med obiskovalci in domačini na primeru Praia de Faro na obali Portugalske (Zacarias in sod., 2011) ugotavlja, da imajo domačini pri ugotavljanju množičnosti drugačna merila kot obiskovalci in da se bolj zavzemajo za manjšo gnečo na obali kot turisti. Več turistov kot domačinov se je s tem sprijaznilo in so vzeli množičnost v zakup. Hallo in Manning (2010) in Lawson s sodelavci (2003) so socialno nosilno zmogljivost ugotavljali na primeru motorizirane rekreacije med različnimi skupinami obiskovalcev v ameriških narodnih parkih (s pomočjo modela simulacije, analize različnih scenarijev, prikaza različnih fotografij z različno gostoto uporabnikov). Raziskavi predlagata, da ob

pripravljanju prometnega načrta skozi zavarovani območji upravljavec upošteva navade in stališča obiskovalcev zavarovanih območij, ustrezno zmanjša število motornih vozil in uredi javni sistem prometa.

Trajnostni razvoj rekreacije na prostem mora upoštevati okoljsko, socialno in ekonomsko nosilno zmogljivost, pri čemer je v zavarovanih območjih večji poudarek na spremljanju okoljske nosilne zmogljivosti (Mrak in sod., 2017; Mrak in sod., 2018).

3 METODOLOŠKI PRISTOP

V nadaljevanju bo najprej predstavljen predlog pristopa k trajnostnemu načrtovanju rekreacije na prostem v zavarovanih območjih, nato pa še izvedba naše raziskave, ki naj bi predstavljala prvo fazo predlaganega načrtovalskega pristopa.

3.1 Zasnova pristopa k trajnostnemu načrtovanju rekreacije na prostem v zavarovanih območjih

Na podlagi predhodnega pregleda primerov iz literature, smo oblikovali pristop k trajnostnemu načrtovanju rekreacije na prostem v zavarovanih območjih. Naš predlog je sestavljen iz znanstvenega in strokovnega (načrtovalskega) dela. Za načrtovanje trajnostnega razvoja rekreacije na prostem v zavarovanih območjih je nujno sprotno spremljanje tako oblik rekreacije, kot njihovih učinkov.

Slika 1: Predlog načrtovanja trajnostnega razvoja rekreacije na prostem v zavarovanih območjih na področju socialne nosilne zmogljivosti.

Figure 1: Proposal for planning sustainable development of outdoor recreation in protected areas, in the field of social carrying capacity.

Znanstveni del	Analiza stanja zavarovanih območij
	Ugotavljanje socialne nosilne zmogljivosti rekreacije na prostem v zavarovanih območjih
	Določitev usmeritev za trajnostni razvoj rekreacije na prostem v zavarovanih območjih



Strokovni (načrtovalski) del	Vključitev rezultatov prvega (znanstvenega) dela v strateške dokumente zavarovanih območij
	Sprotno spremljanje in usmerjanje razvoja rekreacije na prostem v zavarovanih območjih

V prvem koraku predloga načrtovanja trajnostnega razvoja rekreacije na prostem v zavarovanem območju izvedemo analizo stanja, ki vključuje naravnogeografske (podnebje, relief, geološka podlaga, kakovost vode in zraka) in družbenogeografske razmere (različne rekreacijske poti, rekreacijska infrastruktura), značilnosti obiska in značilnosti

izvajanja različnih oblik rekreacije na prostem v zavarovanih območjih. Analiza je pomembna, saj z njo dodatno predstavimo zavarovano območje, kar je hkrati v oporo pri trajnostnem načrtovanju rekreacije na prostem s poudarkom na socialni nosilni zmogljivosti v zavarovanem območju. Za ugotavljanje stanja pregledamo obstoječe pisne vire in poiščemo statistične podatke, lahko tudi uporabimo anketni vprašalnik (ugotavljanje značilnosti obiska in izvajanja različnih oblik rekreacije) (Odar in sod., 2017).

Anketo uporabimo pri ugotavljanju socialne nosilne zmogljivosti in interakcij med obiskovalci in domačini, kot tudi med obiskovalci in izvajalci rekreacije nasploh (dvo-smernost). Za dodatno pojasnitev problematike uporabimo intervjuje med različnimi deležniki v zavarovanem območju (Saveriades, 2000, str. 152; Buckley, Ollenburg, 2012).

V anketo, s katero ugotavljamo socialno nosilno zmogljivost, vključimo vprašanja o prisotnosti in sprejemanju različnih oblik rekreacije na prostem, sprejemanju in odnosu do množičnosti rekreacije na prostem ter dejanskih in potencialnih navzkrižjih pri izvajanju različnih oblik rekreacije na prostem. Prisotnost in sprejemljivost različnih oblik rekreacije na prostem ugotavljamo z različnih vidikov: z vidika domačinov, ponudnikov rekreacije na prostem, obiskovalcev in upravljavca, in sicer tako, da lahko podatke med seboj primerjamo in ugotavljamo razmerja med njimi. Odnos do množičnosti na primeru različnih oblik rekreacije na prostem je treba ugotoviti med udeleženci rekreacije na prostem in tudi med domačini zavarovanega območja in upravljavcem (Strickland-Munro in sod., 2010; Zacarias in sod., 2011; Arni, Khairil, 2013).

Potencialna/dejanska navzkrižja ugotavljamo tako, da udeležence rekreacije na prostem v anketi sprašujemo o tej problematiki ob izvajanju različnih oblik rekreacije na prostem v zavarovanem območju in o tem do kakšnih konfliktov je v resnici prišlo (Strickland-Munro in sod., 2010, str. 507). Pri tem je treba upoštevati, da gre pri potencialnih navzkrižjih samo za informacijo o morebitnih navzkrižjih, ne pa o tem, ali je tudi v resnici prišlo do tovrstnih konfliktov. Pomembna so tudi vprašanja o tem, ali bi se domačini strinjali z izvajanjem bolj motečih oblik rekreacije na prostem (npr. motorizirane oblike rekreacije na prostem) in pod kakšnimi pogoji bi jih bili pripravljene sprejemati v zavarovanem območju. Nadalje je pomembno poizvedeti med domačini o tem, ali bi se strinjali z izvajanjem določenih oblik rekreacije na prostem, ki bi jim prinašale različne negativne učinke (npr. smeti, poškodbe v gozdu, omejenost pri delu, množičnost), če bi imeli od njih večje ekonomske koristi (Getzner in sod., 2010).

Predlagani pristop k načrtovanju trajnostnega razvoja rekreacije na prostem v zavarovanih območjih daje poseben poudarek socialni nosilni zmogljivosti, upošteva pa tudi izbrane kazalnike drugih nosilnih zmogljivosti (okoljske, ekonomske). Anketni vprašalnik tako vključuje na primer vprašanja o vplivih na okolje, kakovosti okolja, ekonomskih koristih, dohodku, številu novih delovnih mest v turizmu, povečanem standardu ipd. (Stynes, Propst, 1992; Stynes, 1999). V raziskavo je treba vključiti mnenja o tem, koliko obiskovalci in domačini ter drugi deležniki sprejemajo različne oblike rekreacije na prostem, kako se v zavarovanem območju počutijo, ali jih kaj moti v zvezi z izvajanjem rekreacije na prostem ipd. (Sterl in sod., 2004; Zacarias in sod., 2011).

Na podlagi predhodnih analiz in po mnenju ljudi opredelimo, katere rekreacijske aktivnosti so trajnostne, to je sprejemljive z vidika prebivalcev zavarovanega območja kot

tudi udeležencev različnih rekreacijskih aktivnosti ter tudi z vidika zagotavljanja okoljskih razvojnih vidikov.

Predlagani pristop k načrtovanju rekreacije na prostem zaključimo z usmeritvami za trajnostni razvoj rekreacije na prostem v zavarovanem območju. Rezultate prvega (znanstvenega) dela vključimo v strateške dokumente zavarovanega območja. Za nadaljnji trajnostni razvoj je potrebno sprotno spremljanje in usmerjanje razvoja rekreacije na prostem v zavarovanih območjih. To pa je že del strokovnega (načrtovalskega) procesa, ki sega izven naše raziskave.

3.2 Zasnova in izvedba raziskave v Triglavskem narodnem parku

V naši raziskavi smo za proučitev socialne, ekonomske in okoljske nosilne zmogljivosti uporabili metodi strukturiranih intervjujev in anketiranja, ker lahko z njima pridobimo mnenja različnih deležnikov v zavarovanem območju, podatke lahko analiziramo, obdelamo in med seboj primerjamo.

*Preglednica 1: Število udeležencev v predstavljeni raziskavi.
Table 1: The number of participants in the presented research.*

	Intervju	Anketa
Domačini ¹	13	67
Ponudniki rekreacije na prostem ²	9	-
Upravljavce ³	1	-
Domači obiskovalci ⁴	-	253
Tuji obiskovalci ⁴	-	112
Skupaj	23	432

¹Med domačine smo šteli tiste osebe, ki živijo v zavarovanem območju, na meji ali v neposredni bližini zavarovanega območja. Ti domačini imajo običajno svoja zemljišča, ki segajo na zavarovano območje.

²Ponudniki rekreacije na prostem so tisti, ki na območju Triglavskega narodnega parka in neposredno ob meji ponujajo različne oblike rekreacije na prostem (športne agencije).

³Upravljavce zavarovanega območja je Javni zavod Triglavski narodni park.

⁴Obiskovalci so tisti, ki zavarovano območje obiščejo in se v zavarovanem območju rekreirajo, domači (kraj bivanja v Sloveniji) in tuji (kraj bivanja izven Slovenije) obiskovalci.

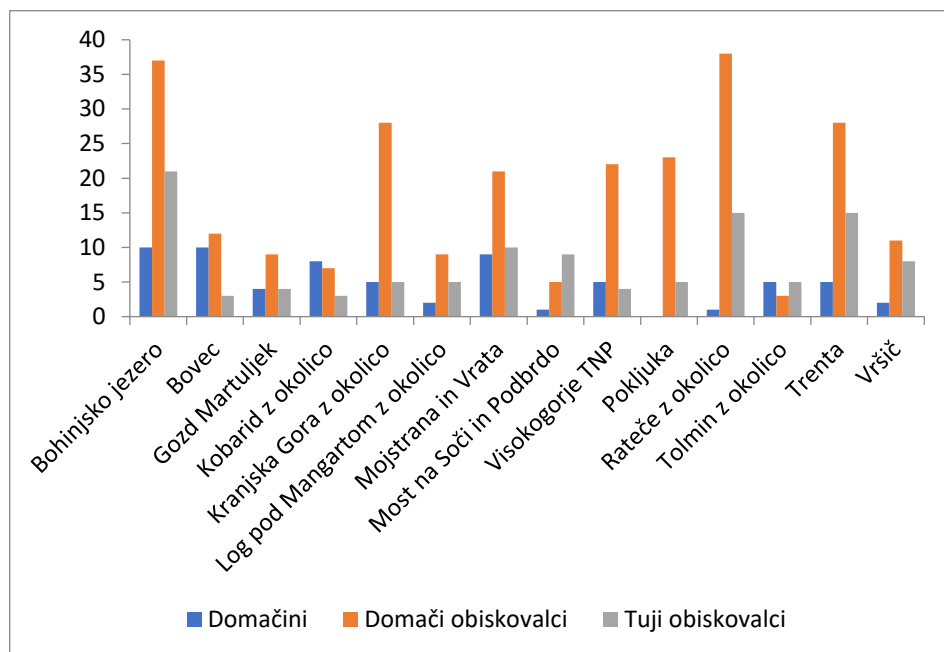
Intervjuje smo opravili leta 2013 z domačini (13 oseb), s ponudniki rekreacije na prostem (9 oseb) in z upravljavcem. Z intervjuji smo lahko zajeli čim več mnenj različnih deležnikov, ki smo jih nato primerjali. Vprašanja so bila osredotočena na odnos intervjuvanih do rekreacije na prostem, predvsem na vidik sprejemanja različnih oblik rekreacije na prostem, odnos do množičnosti rekreacije na prostem, odnos do varovalnega režima ter na potencialna/dejanska navzkrižja pri izvajanju različnih oblik rekreacije na prostem v Triglavskem narodnem parku.

Anketo smo izvajali v obdobju 2012–2013 s pomočjo šestih študentk/študentov Višje strokovne šole Biotehniškega centra Naklo. Zajeli smo domačine in obiskovalce (domače

in tuje), ki so bili udeleženci rekreacijskih aktivnosti v zavarovanem območju. Anketa je vključevala vprašanja o značilnostih obiska in izvajanja rekreacije na prostem, o prisotnosti in sprejemanju različnih oblik rekreacije na prostem, o sprejemanju množične rekreacije na prostem in odnosu do nje, o potencialnih navzkrižjih pri izvajanju rekreacije na prostem, o varovalnem režimu ipd. Rezultate smo analizirali in dobili sliko stanja obiska in obiskovalcev, ki je pomembna zaradi sprotnega preverjanja števila obiskovalcev, usmerjanja obiska ter načrtovanja rekreacije na prostem v zavarovanem območju. Socialno nosilno zmogljivost smo pri analizi ankete ugotavljali predvsem z vidika njene dvosmernosti. Anketirali smo 432 oseb, od tega 253 domačih in 112 tujih obiskovalcev ter 67 domačinov (36 % znotraj zavarovanega območja, 64 % na meji ali v neposredni bližini zavarovanega območja). Anketiranje domačinov je potekalo na več lokacijah. Njihov vzorec je bil relativno majhen, saj je dosegal 2,7 % prebivalcev, živečih na proučevanem območju (leta 2014, 2.420 prebivalcev). Med anketiranimi obiskovalci je bilo 55,3 % moških, med vsemi obiskovalci je bilo največ domačih (58,6 %), starih med 26 do 35 let (29,6 %) z višjo ali visoko šolo (37,5 %).

Slika 2: Število anketirancev po lokacijah v Triglavskem narodnem parku.

Figure 2: The number of respondents by location in the Triglav National Park.



4 REZULTATI

V Triglavskem narodnem parku so naravnogeografske razmere ugodne za izvajanje vseh izbranih oblik rekreacije na prostem. Največ urejenih planinskih in pohodniških poti je v okolici večjih turističnih krajev v parku ali v njegovi neposredni bližini. Največji obseg kolesarjenja v Triglavskem narodnem parku je zabeležen na območju Bohinja in Pokljuke, prav tako je ta rekreacija pogosta v dolini Trente in Koritnice ter na območju Tolmina (Načrt upravljanja ..., 2016), vendar še ni sistematičnega in celovitega spremljanja te dejavnosti.

4.1 Rezultati intervjujev

Intervjuji (23 oseb) so pokazali, da tako domačini kot športne agencije v Triglavskem narodnem parku najbolj opazijo prisotnost planinarjenja, pohodništva in kolesarjenja ter gorskega kolesarjenja. Intervjuvanci so najpogosteje prisotnost štirikolesnikov opazili po cestah, čez prelaze, zlasti poleti čez Vršič in na Mangartsko sedlo. Na vprašanje o sprejemljivem številu obiskovalcev, ki jih srečajo v enem dnevu, se je večina domačinov strinjala, da problem ni toliko v številu obiskovalcev na dan ali v sezoni, temveč v vrsti rekreacije na prostem. Domačini so navedli, da so najbolj moteči množični motoristi in motorna vozila, občasno tudi štirikolesniki, zlasti preko Vršiča in po dolini čez Log pod Mangartom v poletnem času. Več kot polovica domačinov je menila, "da je rekreacija na prostem v sezoni že množična in da jo zaenkrat še sprejemajo". Sprejemljivost obiskovalcev je za domačine odvisna tudi od njihove kulture obnašanja, od reda in pravil, ki jih upoštevajo (npr. kampiranje na črno, parkiranje izven urejenih parkirišč, hoja izven poti, neupoštevanje hitrostnih omejitev), pa tudi od koristi (predvsem ekonomskih), ki jih imajo od obiskovalcev.

Največ intervjuvancev je menilo, da planinarjenje in pohodništvo privabljata največje število obiskovalcev zavarovanega območja poleti v visokogorju, in sicer v okolici Triglava in na območju Bohinjskega jezera (različne aktivnosti ob jezeru) in v Posočju (dolina Trente in Koritnice). Lastniki športnih agencij so povedali, da avgusta beležijo največji obisk, še posebej izstopa 15. 8., ki je praznik v Sloveniji, obisk se poveča tudi vsak konec tedna. Ponudniki rekreacije menijo, da "še ni treba ukrepati. Včasih je preveč obiskovalcev v avgustu, sicer pa ne (okolica Bohinjskega jezera)". Ugotavljajo, da je vedno manj gostov, ki bi najemali storitve pri agencijah in da se obiskovalci rekreirajo raje sami (npr. brez vodnika na Triglav) in imajo poleg tega vse s seboj (npr. opremo, hrano).

Intervjuvanci so izpostavili tudi dejanska navzkrižja, ki so povezana s povečanjem pohodništva v visokogorju, in sicer predvsem zaradi neurejenih, preozkih poti in slabih ali pomanjkljivih označitev. Posredno so z velikim obiskom povezana tudi parkirišča in prevelike obremenitve na lokalnih cestah, ki jih sicer domačini vsakodnevno uporabljajo za opravljanje svojih osnovnih opravil. Na pohodnike vsaj v gozdnatem predelu zavarovanega območja vplivajo tudi divje zveri. Domačini predvsem v zgornji Soški dolini in Logu pod Mangartom opažajo medveda, pa tudi risa in volka. Težave pa se pojavljajo tudi pri gorskih kolesarjih. Prog, ki bi bile namenjene tej obliki rekreacije na prostem,

ni dovolj, zato gorske kolesarje domačini včasih dojemajo kot potencialno nevarnost na svojem običajnem sprehodu z družino ali pa pri delu v gozdu. Z intervjuji smo dobili informacijo, da so nekateri kolesarji zelo nekulturni in se ne ustavijo, ko srečajo mimo-idočega. Motorizirana vozila povzročajo predvsem velik hrup in tudi prah, če cesta ni asfaltirana. Tako imajo težave predvsem pohodniki in kolesarji, ki gredo slučajno po poti peš, motorna vozila pa zrak zaprašijo. V intervjuju so povedali, da je zato zaprašena tudi vegetacija ob poti, kar slabo vpliva na izgled pokrajine.

Kljub vsemu vsi domačini nimajo potencialnih ali dejanskih navzkrižij pri izvajanju različnih oblik rekreacije na prostem v zavarovanem območju. Večina priznava, da od rekreativcev pravzaprav živijo in jim je žal, če jih nadzorniki iz katerega koli razloga preganjajo. Večina domačinov ima od rekreativcev neposredne koristi, saj jim zaslužek v turizmu omogoča preživetje. Za domačine (ponudnike) so motoristi dobri gostje, sploh če se pri njih ustavijo in imajo od njih ekonomske koristi. Ustanovitev narodnega parka je lahko za vse vključene akterje zavarovanega območja velika razvojna priložnost. Večina domačinov se s tem strinja: “Je razvojna priložnost, vendar ne za vsako ceno.”

4.2 Rezultati ankete

Anketna raziskava (432 oseb) je pokazala, da 28 % anketirancev enkrat letno obiše zavarovano območje, v dvoje pride 26 % anketiranih, z družino 25 %, za več dni 39,5 %, vendar od tega največ 2–3 dni (31 %) ali le za nekaj ur (36,2 %). Najpogosteje prespijo v apartmajih (30 %), v poletnem času je ta odstotek najvišji (76 %). Najpogosteje prihajajo zaradi izleta ali počitnic (50 %). Triglavski narodni park obiše 34,6 % anketirancev zaradi možnosti rekreacije na prostem, 15,1 % pa zaradi dela. Anketiranci se od vseh oblik rekreacije na prostem najpogosteje ukvarjajo s planinarjenjem in pohodništvom (91,2 %) in precej manj s kolesarjenjem in gorskim kolesarjenjem (22,7 %). Le majhen odstotek anketiranih se ukvarja z vožnjo s štirikolesniki (0,2 %).

Anketiranci najpogosteje kot vzrok za rekreacijo na prostem navajajo lepo naravo, mirno in čisto okolje (93,6 %), bogato biotsko raznovrstnost, kakovostno pitno vodo in ogled naravnih in kulturnih znamenitosti (70,1 %). Poleg tega je med najpomembnejšimi razlogi za obisk tudi možnost rekreacije na prostem (60,4 %). Stik z domačini (27,8 %) je anketirancem prav tako pomemben razlog za obisk. V najmanjšem deležu so anketiranci navajali dostopnost cest in poti (22,9 %), razvitost in raznolikost turistične ponudbe (24,3 %), urejenost parkovne infrastrukture (24,5 %) in promocijo zavarovanega območja (23,2 %) (preglednica 2).

Z vidika ugotavljanja socialne in drugih nosilnih zmogljivosti je raziskava pokazala, da v Triglavskem narodnem parku anketiranci najbolj opazijo prisotnost planinarjenja in pohodništva (70,4 %) in nekoliko manj kolesarjenja ter gorskega kolesarjenja (58,8 %). Zelo majhen delež anketirancev (0,2 %) je v anketnem vprašalniku izpostavil, da opazijo štirikolesnike. Ugotovili smo, da je za anketirance v največjem deležu sprejemljivo, da srečajo največ od 50 (42,1 %) do 200 obiskovalcev v enem dnevu (25,5 %).

Ugotavljali smo tudi dejanska in potencialna navzkrižja pri izvajanju različnih oblik rekreacije na prostem v zavarovanem območju. Udeleženci so izrazili svoje vedenje o

Preglednica 2: Razlogi za izvajanje rekreacije na prostem anketiranih obiskovalcev in domačinov v Triglavskem narodnem parku.

Table 2: Motives for outdoor recreation of surveyed visitors and locals in the Triglav National Park.

	%
Lepa narava, mirno, čisto okolje.	93,6 %
Bogato rastlinstvo in živalstvo, kvalitetna pitna voda, možnost ogleda naravnih in kulturnih znamenitosti.	70,1 %
Možnost različnih oblik rekreacije na prostem v naravnem okolju.	60,4 %
Bližina zavarovanega območja, ustrezna dostopnost cest in poti (od letališča).	22,9 %
Razvitost in raznolikost turistične ponudbe (gostinska, več menijev ...).	24,3 %
Urejena parkovna infrastruktura, urejenost okolja, možnost različnih (turističnih) informacij in nastanitev.	24,5 %
Velika promocija zavarovanega območja (TV, internet).	23,2 %
Stik z domačini.	27,8 %

N=432

morebitnih možnih navzkrižjih pri izvajanju različnih oblik rekreacije na prostem. Vprašanje je bilo, ali se s katero obliko rekreacije na prostem ne strinjajo, da se izvaja oz. bi se izvajala v zavarovanem območju? Z izvajanjem pohodništva ima potencialna navzkrižja 0,7 % anketirancev (3 odgovori), s kolesarjenjem in gorskim kolesarjenjem pa 10 % anketirancev (43 odgovorov). Najpogostejša potencialna navzkrižja obstajajo pri motoriziranih oblikah rekreacije, in sicer pri vožnji z motorji (54,6 %), štirikolesniki (51,9 %) in motornimi sanmi (39,8 %). Iz komentarjev v anketi smo ugotovili, da je potencialnih navzkrižij za vse skupine največ pri gorskih kolesarjih in motoristih, ki so udeleženi na cestah in poteh. Še zlasti čez Vršič si gorski kolesarji cesto delijo z motorji in ostalimi motoriziranimi vozili, kar povzroča dodatno obremenitev ceste in večjo nevarnost za vse udeležence. Motoristi drviyo in povzročajo veliko hrupa, kar je moteče za kolesarje in vse ostale udeležence prometa in tudi za obiskovalce v gorah, ki slišijo hrup vse do vrha gora. Z vožnjo s štirikolesniki imajo anketiranci potencialna navzkrižja predvsem zato, ker povzročajo hrup. Vozniki štirikolesnikov se z njimi vozijo po gozdnih, planinskih poteh ali brezpotjih, uničujejo travno rušo, vznemirjajo živali in motijo druge obiskovalce gozda, lovce in gozdarje in so tam, kjer bi ostali ljudje radi imeli mir.

S pomočjo obeh metod dela, ki smo ju uporabili v naši raziskavi ugotavljamo, da je med izbranimi vrstami rekreacije na prostem v Triglavskem narodnem parku najbolj trajnostna oblika rekreacije na prostem pohodništvo, težava je le v visokogorju zaradi množičnosti in okoljskih problemov. Tudi gorsko kolesarjenje je trajnostna oblika rekreacije na prostem v Triglavskem narodnem parku, vendar je treba upoštevati pravila in omejitve. Anketiranci so izpostavili, da je za njih pomembno tudi kulturno vedenje mimoidočih gorskih kolesarjev do ostalih obiskovalcev (npr. pozdravljanje, prilagoditev hitrosti). Rezultati ankete in intervjuja kažejo, da vožnja s štirikolesniki ni trajnostna oblika rekreacije na prostem v Triglavskem narodnem parku, ker povzroča prevelik hrup

in tudi prah. Z njimi se vozijo po gozdu ali brezpotjih in s tem motijo druge obiskovalce gozda in vznemirjajo živali (preglednica 3).

Preglednica 3: Trajnostnost izbranih oblik rekreacije na prostem v Triglavskem narodnem parku.

Table 3: Sustainability of the selected outdoor activities in the Triglav National Park.

	Trajnostnost rekreacije na prostem	Priporočila
Pohodništvo	Najbolj trajnostna oblika rekreacije na prostem, razen ob koncih tedna v množično obiskanih območjih (Dolina triglavskih jezer, Triglav, območje Bohinjskega jezera, Posočje).	Treba je urediti, povezati poti, po potrebi določiti številčne omejitve v najbolj obremenjenih območjih in času (15. 8.).
Gorsko kolesarjenje	Trajnostna oblika rekreacije na prostem, če se upošteva red in pravila.	Treba je urediti, označiti poti, jasno določiti red in pravila.
Vožnja s štirikolesniki	Netrajnostna oblika rekreacije na prostem, ker povzroča hrup (prah) po poteh (Pokljuka, Vršič), vožnja izven poti.	Treba je urediti poligon izven Triglavskega narodnega parka.

5 NAČRTOVANJE TRAJNOSTNEGA RAZVOJA REKREACIJE NA PROSTEM NA PRIMERU TRIGLAVSKEGA NARODNEGA PARKA

Pri načrtovanju trajnostnega razvoja rekreacije na prostem v Triglavskem narodnem parku smo upoštevali rezultate izvedenega raziskovalnega dela in zakonodajo, upravljavske smernice in varovalni režim zavarovanega območja (Zakon o Triglavskem narodnem parku, 2010; Zakon o ohranjanju narave, Zakon o spremembah ..., 2014; Načrt upravljanja ..., 2016).

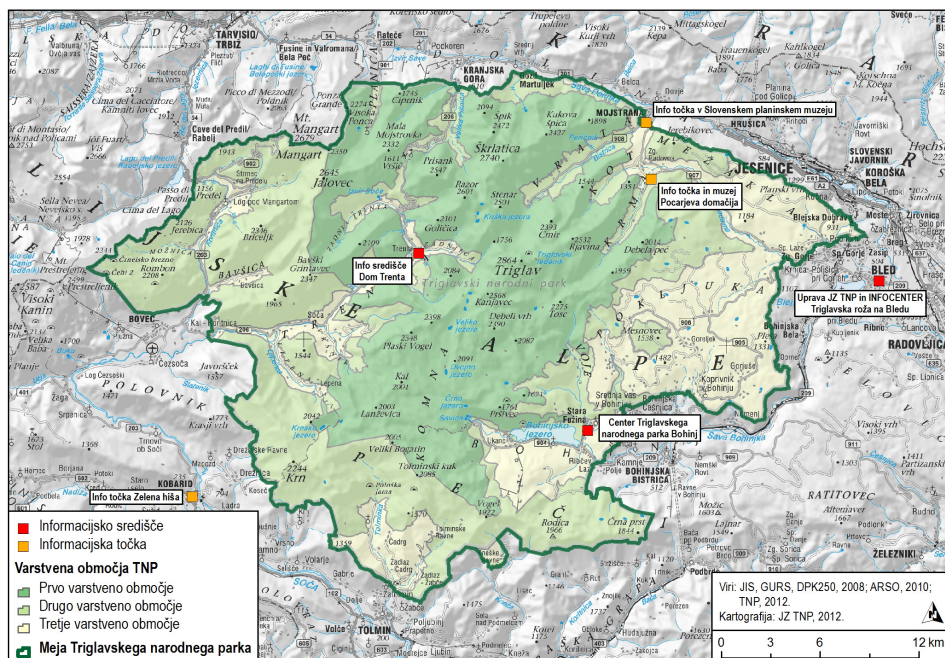
V Triglavskem narodnem parku je pohodništvo dovoljena oblika rekreacije na prostem v vseh varstvenih pasovih. Gorsko kolesarjenje je v prvem varstvenem pasu dovoljeno le po obstoječi cestni infrastrukturi, ki je namenjena motornemu prometu in po poteh, ki so določene v upravljavskih smernicah oz. so usklajene z upravljavci in lastniki poti. V prvem varstvenem pasu se je, razen izjem, prepovedano voziti s štirikolesniki po kmetijskih in gozdnih cestah. V drugem varstvenem pasu je dovoljena vožnja s štirikolesniki po kmetijskih in gozdnih cestah, ki so določene v načrtu upravljanja. Pri tem je treba upoštevati režim uporabe ceste, morebitno neprevoznost ceste ipd. Zaradi obremenjenosti cest v narodnem parku se lahko promet v sodelovanju z upravljavci cest in lastniki zemljišč še dodatno omeji (Načrt upravljanja ..., 2016).

Kot podporo za pripravo usmeritev smo preverili odnos do varovalnega režima, smiselnosti plačevanja vstopnine, vizije zavarovanega območja in prihodnjega izvajanja izbranih oblik rekreacije na prostem pri domačinih in turistih.

Več kot polovica anketiranih obiskovalcev in domačinov (53,3 %) iz naše raziskave pozna varovalni režim v Triglavskem narodnem parku, skoraj petina pa varovalnega

Slika 3: Varstveni pasovi Triglavskega narodnega parka.

Figure 3: Protection zones of the Triglav National Park.



Vir: Javni zavod Triglavski narodni park, 2014.

režima ne pozna (19,2 %) ali ga pozna delno (27,3 %). Tuji obiskovalci smatrajo, da je obstoječi varovalni režim primeren (41 %), vendar je ostali del tujih obiskovalcev odgovoril, da režima ne poznajo (52 %). Največ anketirancev se strinja, da naj bi varovalni režim varoval naravo, čisto okolje in skrbel za ohranjanje biotske raznovrstnosti (89,6 %), omogočil obiskovalcem rekreacijo na prostem v kakovostnem okolju (70,3 %) ter omogočil trajnostni razvoj (62 %). Manj anketirancev se strinja, da naj bi varovalni režim lastnikom zemljišč omogočil izvajanje svoje dejavnosti (57,6 %), varoval območje pred množičnim izvajanjem vseh oblik rekreacije in prireditev (49,3 %) in da bi bilo zavarovanih še več območij, kjer ne bi bilo človekovih posegov (55,6 %) (preglednica 4).

Na vprašanje o smiselnosti plačevanja vstopnine v Triglavski narodni park smo dobili odgovor, da se dobra polovica anketirancev (51,4 %) strinja z vstopnino; najbolj se zanjo zavzemajo tuji obiskovalci (55,4 %) ter polovica domačinov (50,8 %), medtem ko si domači obiskovalci želijo, da ne bi bilo vstopnine (45 %).

Pri vprašanju o prihodnjem razvoju različnih oblik rekreacije na prostem v Triglavskem narodnem parku je večina anketirancev izbrala tradicionalne (85 %) in druge trajnostne oblike rekreacije na prostem (75,7 %) (predvsem pohodništvo, kolesarjenje), a bi dopuščali tudi gorsko kolesarjenje (41,2 %). Anketiranci si najmanj želijo množičnih (27,3 %), motoriziranih (20,6 %) in tudi novodobnih oblik rekreacije (npr. BASE skoki) (26,2 %).

Preglednica 4: Mnenje anketiranih obiskovalcev in domačinov o tem, katere bi morale biti glavne usmeritve varovalnega režima v Triglavskem narodnem parku.

Table 4: Opinion of surveyed visitors and locals on what should be the main directions of the protection regime in the Triglav National Park.

	%
Varovati naravo in čisto okolje, skrbeti za ohranjanje biotske raznovrstnosti.	89,6 %
Omogočiti obiskovalcem rekreacijo na prostem v kakovostnem okolju.	70,3 %
Omogočiti trajnostni razvoj območja.	62,0 %
Omogočiti lastnikom zemljišč izvajanje svoje dejavnosti (gozdarstvo).	57,6 %
Zavarovati še več naravnih območij, kjer ne bi bilo človekovih posegov.	55,6 %
Varovati območje pred množičnim izvajanjem vseh oblik rekreacije na prostem, športnih in drugih prireditvev.	49,3 %

N=432

Ko smo o viziji Triglavskega narodnega parka z vidika izbranih oblik rekreacije na prostem povprašali še upravljavca, smo dobili odgovor, naj potekajo po ustreznih poteh, tako da ne bodo eni obiskovalci motili drugih. Hrupne oblike niso zaželeno, saj preveč motijo obiskovalce. Rekreacija na prostem bo v prihodnje potekala po Uredbi o Načrtu upravljanja (2016), v kateri je navedeno, kako je treba določene oblike rekreacije na prostem izvajati in uskladiti z upravljavcem (dovoljenja, čas in kraj izvajanja, nesoglasja z drugimi oblikami rekreacije na prostem ipd.). V prihodnje je treba vse oblike rekreacije na prostem sproti spremljati in usmerjati ter skrbeti za trajnostni razvoj območja.

6 SKLEP

V prispevku so predstavljeni vidiki trajnostnega načrtovanja rekreacije na prostem v zavarovanih območjih s poudarkom na socialni nosilni zmogljivosti. V njem smo predlagali postopek trajnostnega načrtovanja rekreacije na prostem in izvedli analitični del tega postopka na primeru Triglavskega narodnega parka.

Ugotavljamo, da so najpogostejši razlog za obisk in rekreacijo na prostem v zavarovanem območju ugodne naravnogeografske razmere. Vsi deležniki najbolj opazijo prisotnost pohodništva in tudi kolesarjenja ter gorskega kolesarjenja. Vožnja s štirikolesniki je najpogostejša po cestah, čez prelaze, zlasti poleti. Rezultati kažejo potencialna/dejanska navzkrižja pri izvajanju različnih oblik rekreacije na prostem v zavarovanem območju. Ugotovili smo, da je pri izvajanju pohodništva še najmanj navzkrižij (neurejene, preozke poti, slabe in pomanjkljive označitve), kar pa narašča pri kolesarjenju in gorskem kolesarjenju (srečevanje z drugimi obiskovalci na poti). Najpogostejša navzkrižja obstajajo pri motoriziranih oblikah rekreacije, in sicer pri vožnji z motorji in štirikolesniki (hrup).

Ugotavljamo, da je treba za prihodnji razvoj upoštevati socialno in tudi okoljsko in ekonomsko nosilno zmogljivost kot del celotne nosilne zmogljivosti. V prispevku smo

poudarili razliko v dojemanju rekreacije na prostem med obiskovalci in domačini, kajti zaradi udeležbe pri rekreativni aktivnosti prihaja med njimi do različnih pričakovanj glede izvajanja rekreacije na prostem (Sterl in sod., 2004). Naklonjenost obiskovalcev je pri izvajanju različnih oblik rekreacije na prostem za domačine odvisna od njihove kulture obnašanja, od upoštevanja pravil in reda, pa tudi od koristi, ki jih imajo od obiskovalcev. Obiskovalci si na drugi strani želijo čisto, kakovostno okolje, primerno za rekreacijo na prostem (upoštevanje okoljske nosilne zmogljivosti). V prihodnje je treba veliko pozornosti posvetiti odnosu obiskovalcev in domačinov do izvajanja rekreacije na prostem, jih dosledno vključevati v razvoj, upoštevati dvosmernost (upoštevanje socialne nosilne zmogljivosti) in trajnostni razvoj (Savariades, 2000).

V prispevku ugotavljamo, da je najbolj trajnostna oblika rekreacije na prostem pohodništvo, težava je zaenkrat le v visokogorju (množičnost, okoljski problemi). Med trajnostne oblike rekreacije na prostem štejemo tudi gorsko kolesarjenje, sploh če ni preveč množično in če se upošteva varovalni režim, upravljalvske smernice in tudi kulturno vedenje mimoidočih gorskih kolesarjev (pozdravljanje, prilagoditev hitrosti). Vožnja s štirikolesniki ni trajnostna oblika rekreacije na prostem, predvsem zaradi prevelikega hrupa in tudi prahu, če cesta ni asfaltirana. S tem preveč motijo obiskovalce zavarovanega območja in druge uporabnike gozda in vznemirjajo živali, ki se zato umikajo na druga območja. Vožnja s štirikolesniki bi morali preusmeriti izven zavarovanega območja (urediti poligon).

Glede na ugotovitve naše raziskave in zakonodajo naj prihodnji razvoj v Triglavskem narodnem parku vključuje trajnostne oblike rekreacije na prostem (predvsem pohodništvo, kolesarjenje), ki naj potekajo po ustreznih poteh, tako da ne bodo eni obiskovalci motili drugih. Množične in motorizirane oblike rekreacije na prostem v zavarovanem območju niso sprejemljive, zlasti če so hrupne, saj preveč motijo obiskovalce. Za prihodnji razvoj je potrebno sprotno spremljanje in usmerjanje razvoja rekreacije na prostem in izobraževanje za trajnostni razvoj vseh deležnikov v turizmu, kot usmerja tudi Strategija trajnostne rasti slovenskega turizma 2017–2021 (2017). Glavne naloge varovalnega režima naj bodo usmerjene v varovanje narave in čisto okolje ter skrb za biotsko raznovrstnost. Tako bo varovalni režim obiskovalcem omogočil oddih in rekreacijo na prostem v naravnem, neokrnjenem okolju. V prihodnje je treba dosledno uresničevati varovalni režim v praksi in izvajati rekreacijo na prostem po Načrtu upravljanja Triglavskega narodnega parka 2016–2025 (2016).

Literatura in viri

- Arni, A.G., Khairil, W.A., 2013. Promoting collaboration between local community and park management towards sustainable outdoor recreation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 91, str. 57–65.
- Bentley, T. A., Stephen, J. P., Keith, A. M., 2007. Adventure tourism and adventure sports injury: The New Zealand experience. *Applied Ergonomics*, 38, str. 791–796.
- Buckley, R., Ollenburg, C., 2012. Tacit knowledge transfer: Cross-cultural adventure. *Annals of Tourism Research*, 40, str. 419–422.

- Burns, R., Arnberger, A., Von Ruschkowski, E., 2010. Social carrying capacity challenges in parks, forests, and protected areas. *International Journal of Sociology*, 40, 3, str. 30–50.
- Cigale, D., 2004. Posledična navzkrižja in obremenitve slovenskega alpskega sveta zaradi turistične in rekreativne dejavnosti. Doktorsko delo. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 329 str.
- Cigale, D., 2012. Development patterns of Slovene tourist destinations. *Geografski vestnik*, 84, 1, str. 187–197.
- Cigale, D., Lampič, B., Mrak, I., 2010. Turistični obisk in zavarovana območja – primer Triglavskega narodnega parka. *Dela*, 33, str. 75–96.
- Cuadra, M., Björklund, J., 2007. Assessment of economic and ecological carrying capacity of agricultural crops in Nicaragua. *Ecological Indicators*, 7, str. 133–149.
- Eagles, P. F. J., McCool, S. F., 2002. Tourism in national parks and protected areas. Planning and management. Waterloo, CAB International, 320 str.
- Getzner, M., Jungmeier, M., Lange, S., 2010. People, parks and money. Stakeholder involvement and regional development: a manual for protected areas. Klagenfurt, Verlag Johannes Heyn. str. 217.
- Gorsko kolesarjenje po planinskih poteh v Triglavskem narodnem parku, 2018. URL: https://www.youtube.com/watch?v=WKL9ykAd_Rw (citirano 4. 1. 2019).
- Haggett, P., 2001. Geography. A global synthesis. Harlow, Prentice Hall, str. 833.
- Hallo, J., Manning, R. E., 2010. Analysis of Social Carrying Capacity of National Park Scenic Road. *International Journal of Sustainable Transportation*, 4, str. 75–94.
- Javni zavod Triglavski narodni park. 2014. Varstveni pasovi Triglavskega narodnega parka. Bled.
- Jurinčič, I., 2003. Načrtovanje in nadzor turističnega obiska v zavarovanih območjih s pomočjo analize nosilne zmogljivosti. Zavarovana območja in njihov pomen za turizem. Morska učna pot. Mesečev zaliv in njegovi zakladi. Koper, Univerza na Primorskem, str. 22–25.
- Jurinčič, I., 2005. Carrying capacity assessment of Slovene Istria for tourism. Kungolos A., Brebbia, C. A., Beriatos, E. Sustainable development and planning II. Southampton. Boston. WIT Press, str. 725–733.
- Jurinčič, I., 2009. Nosilna zmogljivost Slovenske Istre za turizem. Portorož, Fakulteta za turistične študije, 221 str..
- Jurinčič, I., 2014. Prostorsko načrtovanje trajnostnega turizma s pomočjo analize nosilne zmogljivosti. URL: <http://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-6963-12-1.pdf> (citirano 4. 1. 2019).
- Jurinčič, I., Balazič, G., 2010. Determining the carrying capacity of the Škocjan caves Park for the implementation of sustainable visitor management. URL: http://www.academia.edu/2321049/DETERMINING_THE_CARRYING_CAPACITY_OF_THE_%C5%A0KOCJAN_CAVES_PARK_FOR_THE_IMPLEMENTATION_OF_SUSTAINABLE_VISITOR_MANAGEMENT (citirano 4. 1. 2019).
- Jurinčič, I., Gosar, A., 2003. Sustainable tourism in the Alpe-Adria region: Reality and goals. *Dela*, 19, str. 141–153.

- Lawson, S., Manning, R. E., Valliere, W. A., Wang, B., 2003. Proactive monitoring and adaptive management of social carrying capacity in Arches National Park: an application of computer simulation modeling. *Journal of Environmental Management*, 68, str. 305–313.
- Mrak, I., 2009. Sonaravni razvoj turizma in rekreacije v visokogorju. Doktorsko delo. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 216 str.
- Mrak, I., 2011a. High mountain areas and their resilience to tourism development. *Visokogorska območja in njihovo odzivanje na razvoj turizma*. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete, 168 str.
- Mrak, I., 2011b. Načrtovanje sonaravnega razvoja pustolovske rekreacije v zavarovanih območjih Slovenije – primer pohodništva. Ljubljana, V: *Razvoj zavarovanih območij v Sloveniji*. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete, str. 139–146.
- Mrak, I., 2013. Problematika voženj v naravnem okolju: Imamo rešitve, toda ali imamo voljo? *Dvonamenska raba planinskih poti*. Ljubljana, Komisija za varstvo gorske narave PZS, Državni svet RS, 9 str.
- Mrak, I., Odar, M., Marolt, M., Krek, A., Breznik, K., 2018. Značilnosti pristopov na najvišjo goro v Sloveniji (Triglav, 2864 m). *Triglav* 240, str. 187–203.
- Mrak, I., Odar, M., Marolt, M., Krek, A., Breznik, K., Halvorson, S. J., 2017. Značilnosti obiska Triglavskega narodnega parka. Bled, *Acta Triglavensia*, str. 5–26.
- Mrak, I., Potočnik Slavič, I., 2005. Living in a protected area. Adjusting to restrictions or development challenge? *Tarvisio*. International scientific conference Mountain without borders, str. 83–91.
- Načrt upravljanja Triglavskega narodnega parka 2016–2025. 2016. URL: <https://www.tnp.si/assets/Javni-zavod/Nacrt-upravljanja/JZ-TNP-Nacrt-upravljanja-TNP-2016-2025.pdf> (citirano 4. 1. 2019).
- Needham, M. D., Szuster, B. W., Bell, C. M., 2011. Encounter norms, social carrying capacity indicators, and standards of quality at a marine protected area. *Ocean & Coastal Management*, 54, str. 633–641.
- Odar, M., Marolt, M., Krek, A., Mrak, I., 2017. Turistični obisk biosfernega območja Julijskih Alp. Analiza stanja. Analiza vprašalnika o obiskovanju TNP 2016. Predlog optimizacije spremljanja obiska. Bled, 82 str.
- Plut, D., 1999. Pokrajinski vidiki sonaravnega razvoja zavarovanih območij slovenskih Alp. *Dela*, 13, str. 103–114.
- Plut, D., 2005. Teoretična in vsebinska zasnova trajnostno sonaravnega napredka. *Dela*, 23, str. 59–113.
- Plut, D., 2010. Geografija sonaravnega razvoja. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 255 str.
- Pomfret, G., 2012. Personal emotional journeys associated with adventure activities on packaged mountaineering holidays. *Tourism Management Perspectives*, str. 145–154.
- Saveriades, A., 2000. Establishing the social tourism carrying capacity for the tourist resort of the east coast of the Republic of Cyprus. *Tourism Management*, 21, str. 147–156.
- Seidl, I., Tisdell, C. A., 1999. Carrying capacity reconsidered: from Malthus population theory to cultural carrying capacity. *Ecological Economics*, str. 395–408.

- Sovinc, A., 2011. Oblikovanje modela za učinkovito upravljanje zavarovanih območij narave. Doktorska disertacija. Koper, Fakulteta za humanistične študije, 300 str.
- Sovinc, A., Morgan, B., 2004. Turizem v zavarovanih območjih: priložnost in grožnja. Koper, Zavarovana območja in njihov pomen za turizem, str. 18–21.
- Sterl, P., Wagner, S., Arnberger, A., 2004. Social carrying of canoeists in Austria's Danube Floodplains National park. Institut for Landscape Development, Recreation and Conservation Planning, str. 256–263.
- Strategija trajnostne rasti slovenskega turizma 2017–2021, 2017. URL: https://www.slovenia.info/uploads/dokumenti/kljuni_dokumenti/strategija_turizem_končno_9.10.2017.pdf (citirano 4. 1. 2019).
- Strickland-Munro, J. K., Allison, H. E., Moore, S. A., 2010. Using resilience concepts to investigate the impacts of protected area tourism on communities. *Annals of Tourism Research*, 37, 2, str. 499–519.
- Stynes, D. J., 1999. Economic impacts of tourism. URL: <http://www.msu.edu/course/pr/840/econimpact/pdf/ecimpv011.pdf> (citirano 4. 1. 2019).
- Stynes, D. J., Propst, D. B., 1992. A system for estimating local economic impacts of recreation and tourism. Measuring tourism impacts at the community level. Main Agr., Experiment Station Misc. Report, 374 str.
- Swarbrooke, J., Beard, C., Leckie, S., Pomfret, G., 2003. *Adventure Tourism*. Oxford, ElsevierScience Ltd., 354 str.
- Šolar, M., 2009. Urejanje Triglavskega narodnega parka za obiskovalce v luči ciljev in namenov ustanovitve narodnega parka. *Dela*, 31, str. 129–143.
- Špes, M., Cigale, D., Lampič, B., Natek, K., Plut, D., Smrekar, A., 2002. Študija ranljivosti okolja (metodologija in aplikacija). *Geographica Slovenica*, 35, str. 1–2.
- UNWTO – United Nations World Tourism Organisation. 2019. Sustainable Development of Tourism. URL: <http://sdt.unwto.org/> (citirano 4. 1. 2019).
- Uredba o Načrtu upravljanja Triglavskega narodnega parka za obdobje 2016–2025. 2016. Uradni list RS, 34, str. 4939–5160.
- Wagar, J. A., 1964. The carrying capacity of wild lands for recreation. Washington, Forest Science Monograph, 7, str. 1–23.
- Zacarias, D., Williams, A. T., Newton, A., 2011. Recreation carrying capacity estimations to support beach management at Praia de Faro. Portugal, *Applied Geography*, 31, str. 1075–1081.
- Zakon o gozdovih. Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o gozdovih. 2007. Uradni list RS, 110, str. 15085–15093.
- Zakon o ohranjanju narave. Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o ohranjanju narave. 2014. Uradni list RS, 46, str. 5166–5303.
- Zakon o planinskih poteh. 2007. Uradni list RS, 61, str. 8536–8541.
- Zakon o Triglavskem narodnem parku. 2010. Uradni list RS, 52, str. 7697–7729.

SUSTAINABLE PLANNING OF OUTDOOR RECREATION IN THE TRIGLAV NATIONAL PARK WITH EMPHASIS ON SOCIAL CARRYING CAPACITY

Summary

The article presents the aspects of sustainable planning of outdoor recreation in the Triglav National Park with the emphasis on social carrying capacity as well as the starting points for the design of measures in the process of sustainable planning of outdoor recreation and advocates for regular monitoring and directing of outdoor recreation in the protected areas in Slovenia and abroad. In the article we find out which recreational activities are sustainable (especially from the point of view of locals and visitors). Sustainable planning of outdoor recreation (on the example of hiking, mountain biking, while driving four wheelers) includes specific geographical conditions that individual forms of recreation require, as well as the safety regimes of different protected areas.

The outdoor recreation in protected areas, which provides quality recreational experience for participants, however, should not negatively affect the everyday life of the locals and their living space. The latter depends on the forms of recreation, the number of visitors (mass) and their behaviour in the space, which can trigger negative reactions of the local community. The social carrying capacity in the field of recreation is mainly related to the environmental carrying capacity (providing recreation in a quality environment), but can also be connected with the economic carrying capacity, since recreation brings different benefits or is useless to different participators, on which the degree of their agreement with the implementation of various forms of recreation depends.

Of key importance in this article is the contribution to the methodological field, since the consideration of social carrying capacity in geographic researches in the field of outdoor recreation is still very poorly represented. Due to the increasing numerousness and increasingly diverse forms of recreation, the social carrying capacity for outdoor recreation is becoming an important element in the planning of the sustainable development of protected areas. The social carrying capacity is more difficult to quantify and quantitatively more difficult to evaluate than other carrying capacities. In our article social carrying capacity means the limit of recreation in the protected area, which can still provide sustainable and quality recreation and environment, as well as a quality recreational experience and event, which does not affect the local population, visitors and other users of space in the protected area.

The social carrying capacity was monitored with three indicators: identification and monitoring of various forms of outdoor recreation, acceptance and attitude towards the massiveness of outdoor recreation, and potential/actual conflicts in the implementation of various forms of outdoor recreation. The social carrying capacity is helpful in steering and planning of the development, but is not a key factor in the fact that for further development, it is necessary to take into account other carrying capacities. The recommendations for sustainable planning of outdoor recreation include a situation analysis of natural and socio-geographical conditions, the characteristics of visits and the implementation of various forms of outdoor recreation in the protected area.

The article takes into account the “bi-directionality” of the social carrying capacity in terms of studying the social carrying capacity of the locals and visitors in relation to outdoor recreation providers in the protected areas of Slovenia. The most suitable, sustainable form of recreation is found outdoor hiking, although there are occasionally too crowded events in the high mountains (especially in August during weekends in the area of Triglav, the Triglav Lakes Valley) and in the vicinity of Bohinj Lake. Mountain biking is also an acceptable and sustainable form of outdoor recreation in the Triglav National Park, as long as the rules (restrictions), safety regime and cultural behaviour are applied when interacting with other visitors (greetings, speed adjustment). The least suitable form of recreation in the Triglav National Park is driving with quads (while driving four wheelers), which can also be considered as unsustainable, especially due to excessive noise, which is the reason to be directed outside the protected area. All forms of outdoor recreation need to be monitored and guided.

The difference in the perception of outdoor recreation between visitors and locals is emphasized in this article, because of various influences due to the participation in recreational activities. Different types of recreation are not equal acceptable in the eyes of the locals: they are more acceptable if visitors respect typical culture and behaviour, the safety regime and the order and if locals find enough benefits for themselves. Visitors value the most outdoor recreation facilities in a clean, peaceful and quality environment, so they consider the order and the safety regime in the protected area important. The common interest of all stakeholders (including managers and providers of recreational services) is a sustainable development of outdoor recreation and the preservation of a quality, sustainable environment, due to which all the stakeholders are prepared to respect the order, rules and the safety regime, especially if that also means economic benefits.

Further development of outdoor recreation in the Triglav National Park calls for recommendations for sustainable planning of outdoor recreation with emphasis on social carrying capacity. The recommendations are concluded with suggestions on various measures and management guidelines that are an integral part of the direction of development for sustainable outdoor recreational planning and are in accordance with the safety regime and legislation. We propose the introduction of mostly soft measures (awareness raising, education of locals, visitor guidance, etc.), as well as increased control, especially in the case of greater crowdedness.

The usefulness of this suggestions for both operators and researchers of these problems in protected areas, namely for the future planning, predicting and anticipating of the long-term effect of various forms of outdoor recreation in different protected areas of Slovenia will be revealed during a longer period and application. Practice and time will also show whether the recommendations serve as a tool for forming the development scenarios and zoning of sites within protected areas, as well as for different types of protected areas.

(Translated by Tea Karlo)

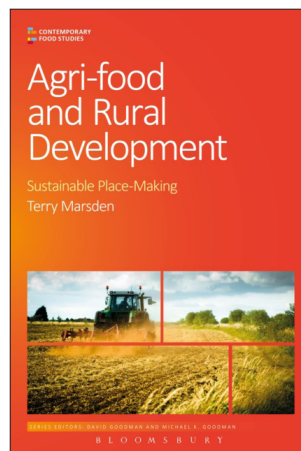
NOVI POGLEDI NA PREHRANSKI SEKTOR IN RAZVOJ PODEŽELJA

Terry Marsden: *Agri-food and rural development: sustainable place-making*. Bloomsbury, 187 str. London, 2017.

Terry Marsden spada med vodilne sodobne raziskovalce podeželja, kar je med drugim razvidno tako iz števila in raznovrstnosti znanstvenih (več kot 150 izvirnih znanstvenih člankov in 20 monografij) in poljudnih objav kot tudi iz citiranosti. Zaposlen je na geografskem oddelku Univerze v Cardiffu kot predavatelj (okoljska politika in načrtovanje) in vodja raziskovalnega inštituta (*Sustainable Places Research Institute*). V zadnjih dveh desetletjih je bil zelo uspešen pri pridobivanju projektne sredstev tako na državni kot mednarodni ravni, obenem je prejel številne nagrade in priznanja. Pridobljena sredstva je med drugim usmeril v oblikovanje interdisciplinarnih raziskovalnih mrež in ustanovitev raziskovalnega inštituta.

Raziskovalno pot je pričel pred štirimi desetletji, ko je bila v anglosaksonskih deželah geografija podeželja zelo obrobna raziskovalna disciplina, saj je bila večina raziskav usmerjenih na urbanizirana območja. Po podrobni analizi razvoja družinskih kmetij, ki ga je obravnaval v doktorski disertaciji, je raziskovalni fokus postopno razširil v sisteme preskrbe s hrano. Le-to je v 90-ih letih 20. stoletja nadgradil z razvojem podeželja, okoljskimi vprašanji ter vodenjem (angl. *governance*). Postopno so angleški raziskovalci (na primer Cloke, Marsden, Halfacree, Sucksmith, Woods idr.) razvili izjemno inovativne in mednarodno odmevne teoretske poglede na razvoj podeželja. V zadnjih dveh desetletjih je njegovo raziskovalno delo večinoma usmerjeno v raziskovanje t. i. bio- in eko-ekonomije ter povezave med mestom in podeželjem. Marsden kritično ugotavlja, da smo danes priča paradoksalni situaciji: medtem ko so potrebe naraščajočega mestnega prebivalstva po podeželskih virih (zemljišča, voda, zrak, prst, privlačnosti ipd.) vse večje, je mestno prebivalstvo vse bolj odmaknjeno oziroma nepovezano s podeželskimi viri. Zato v središče raziskav postavlja vprašanje: kako v sedanjosti in prihodnosti trajnostno upravljati vire in skupnosti.

Tako v novi znanstveni monografiji (z naslovom *Agri-Food and Rural Development. Sustainable Place-Making*, izdani pri založbi Bloomsbury, v zbirki *Contemporary Food Studies*, 2017) Marsden v šestih poglavjih temeljito predstavi preteklo in sedanje razumevanje ter prihodnji razvoj prehranskega sektorja in podeželja. Uvodno poglavje bralca zelo nazorno in temeljito vpelje v tematiko prehrane, prehranskih mrež in prehranske varnosti. Genetsko-časovni razvoj (od produktivizma v času imperializma, modernizacije po 2. svetovni vojni, soočanja s številnimi protislovji v obdobju postproduktivizma do



razvoja podeželja in vzpona alternativnih prehranskih mrež) podrobno prikaže na primeru Združenega kraljestva. V celotnem delu avtor posebno pozornost namenja letu 2008, ki ga opredeljuje kot »leto štirih kriz« (finančne, davčne, prehranske in krize energentov), ki po njegovem mnenju predstavlja posebno prelomnico pri usmerjanju upravljanja virov in skupnosti. V drugem poglavju kritično ugotavlja, da Združenemu kraljestvu (v primerjavi s Finsko in Kanado) primanjkuje trajnostne strategije razvoja bio- in eko-ekonomije. Le-ta vključuje medsebojno povezane sektorje (kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, obnovljivi viri, živilsko-predelovalna, kemična idr. industrija), in sicer tako v fazi proizvodnje, predelave in reciklaže. V EU bio-in eko-ekonomija ustvarjata že dva bilijona prometa in zaposlujeta 22 milijonov ljudi (9 % vseh zaposlenih v EU; Marsden 2017, str. 24–25). Ta empirični pregled v tretjem poglavju nadgradi s praktičnimi vidiki prehoda iz postproduktivizma v bio- in eko-ekonomijo (trajnost, suverenost, varnost in vodenje).

Četrto poglavje prinaša kompilacijo in nadgradnjo Marsdenovih raziskav in objav iz zadnjih desetih let. Pri tem na osrednje mesto postavi ekološko-ekonomsko in trajnostno razvojno paradigmo (podeželja). Kot ključno analitično orodje izpostavlja podeželsko mrežo, pri čemer izpostavlja šest gradnikov podeželske mreže: endogenost, novosti, socialni kapital, vodenje trgov, nove ureditve ustanov in trajnost. Peto poglavje prinaša izjemno zanimivo in tudi pregledno branje, saj vključuje podrobno analizo razvoja mrež, povezanih s prehranskim sektorjem (bio- in eko-ekonomija) in razvojem podeželja v Združenem kraljestvu, in sicer v Devonu in na Šetlandskih otokih. Posebna vrednost tega poglavja je, da prinaša longitudinalno študijo: Marsden je namreč obe območji podrobno analiziral v letih 2007 in 2014 ter ugotavlja, da so podeželske mreže v sedanjem času zelo občutljive in niso izjemno prožne ob hitro spreminjajočih se državnih politikah in tržnih razmerah. Zaključno poglavje posebno pozornost namenja trajnostnemu oblikovanju prostora in nakazuje na pomembno vlogo kritične znanosti.

Knjiga je napisana v prijetnem jeziku, koncizna pri terminologiji, zelo bo uporabna zlasti za študente druge in tretje stopnje, raziskovalce in politične odločevalce na področju geografije, ruralne sociologije, kmetijstva in prehranskih študij. Marsden zagovarja, da moramo dobro poznati mehanizme globaliziranih procesov, obenem pa je ključnega pomena, da rešitve za ovire razvijamo v lokalnem okolju – čemur sledi tudi geografija podeželja v Sloveniji.

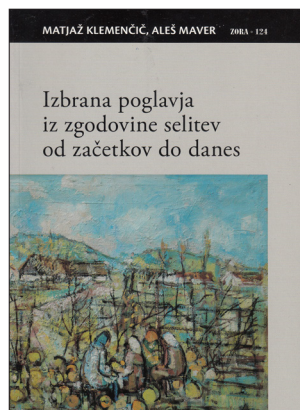
Irma Potočnik Slavič

IZBRANA POGLAVJA IZ ZGODOVINE SELITEV OD ZAČETKOV DO DANES

Matjaž Klemenčič, Aleš Maver: Izbrana poglavja iz zgodovine selitev od začetkov do danes. Univerzitetna založba Univerze, 274 str. Maribor, 2017.

Spremenjeni značaj, smeri in spremljajoči procesi selitvenih tokov zadnjega desetletja so tematiko mednarodnih selitev močno popularizirali. Omenjeno delo pa ni te vrste: avtorja, zgodovinarja mariborske filozofske fakultete, se z mednarodnimi selitvami ukvarjata že dolgo. Ni dvoma, da je »motor« tega podjetja profesor Matjaž Klemenčič, avtor vsaj desetih obširnejših monografskih del s selitveno in širše etnično tematiko, geografski srenji znan tudi kot predavatelj na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, mentor in član komisij. Raziskovalno težišče so zlasti čezmorske selitve Slovencev, torej kompleks »izseljenstva«. Raziskovanje je utemeljeno na skrbnih in obsežnih preučevanjih arhivskih gradiv. Najobsežnejša monografsko delo pa je trijezična trilogija o boju koroških Slovencev za svoj etnični obstoj, ki jo je pripravil skupaj s svojim (že pokojnim) očetom prof. dr. Vladimирjem Klemenčičem.

Pričujoče delo pa ni te vrste in iz izjemno bogatega opusa nekako izstopa po širini in smeri. V bistvu je pregledno delo, a veliko več kot zgledno urejen kompilat dinamične mednarodnih selitev. S stališča zgodovinske stroke je zanimiv sam pristop: predmet obravnave je sam proces selitev, ostalo so geografske, politične, kulturne in gospodarske okoliščine. Nad 270 strani obsežna monografija je razdeljena na dva dela: globalni del mednarodnih selitev ter selitve iz slovenskega kulturnega prostora. V obeh delih sta avtorja uporabila zaporedni kronološki pristop z obravnavo najprej starejših in nato vse mlajših obdobij, vse do danes. Prikaz je sistematičen in zajema oris selitvenega dogajanja na vseh celinah, kolikor je mogoče rekonstruirati vedenje o selitvah v starejših obdobjih zaradi dokaj skromnih podatkov. Pisni viri so za mnoge selitvene tokove najpogosteje le omembe v zapisih; kronisti pa niso bili vselej vzor natančnosti. Avtorja sta uporabila interpretativni pristop in oris naslonila na prikaz razmer in okoliščin, ki so selitve sprožale, omogočale, spodbujale in regulirale; motive je pač mogoče le okvirno oceniti. Pred bralcem je zelo uravnotežen prikaz selitvenega dogajanja v določenih časovnih obdobjih ter večjih zaključenih geografskih območjih. Novejša obdobja so prikazana natančneje in z mnogimi podatki. Avtorja se nista posebej spuščala v skoraj klasično klasifikacijo selitev v politične ali ekonomske; to opredelita kot prevladujoče okoliščine. Zgodovinski orisi omogočajo vpogled v vsakokratne družbene in politične razmere, v katerih so selitveni tokovi predstavljali pomemben, v nekaterih primerih pa tudi odločilen družbeni tok. To



velja še posebej za ameriško celino, kjer je kolonizacija teh prostorov s strani evropskih kolonizatorjev (Angležev, Francozov, Špancev in Portugalcev) najprej reducirala domače prebivalstvo, ga potisnila v manj privlačne predele, sprožila nasilno uvažanje sužnjev iz Afrike in slednjič spodbudila enormne selitvene tokove iz Evrope. Šele pozneje so sledile selitve tudi z drugih celin in oblikovale današnjo družbeno strukturo, ki je večinoma utemeljena prav na prepletu raznolikih selitvenih tokov.

Drugi del monografije se posveča selitvam v slovenskem kulturnem prostoru. Avtorja sta se držala enakega pristopa kronološkega zaporedja, le da je potem regionalni prikaz zanemarljiv spričo relativno skromnih dimenzij slovenskega ozemlja. Večjo (pravzaprav največjo) težo sta namenila izseljevanju kot prevladujoči obliki selitvene dinamike. Zadnji del slovenske selitvene zgodbe opredeljuje Slovenijo kot deželo priseljevanja, kronološko pa sega od druge svetovne vojne dalje ter zaključuje z atipičnim poglavjem (primerjaje s celotno monografijo) – s položajem priseljencev v Sloveniji. Sledi še tabelarni dodatek, ki bralcu omogoča vpogled v maso in smeri selitvenih tokov, na koncu pa avtorja navajata številne vire.

V poplavi del s selitveno dinamiko, ki jo lahko razumemo kot interdisciplinarni odgovor na popularnost te tematike v sedanjem času in za katero moramo najprej ugotoviti precej nekritično sledenje ideološkim imperativom, je predstavljeno delo konceptualno sveža in v realizaciji dokaj dosledna analiza selitev kot oblike geografske distribucije človeške vrste. *Homo migrans* ima glagol »seliti se« očitno za svoj imperativ, neko konstanto, ki mu narekuje slediti inerciji radovednosti, želji po spoznavanju novega in vztrajnemu sledenju iskanja (boljših) priložnosti. Človek – kolonizator. Del naslova knjige (»od začetkov«) se bere na prvi pogled skoraj kot približek bajeslovnim pristopom (»od začetka časov«), avtorja pa prav neznano sivo liso našega vedenja o domnevnih premikih *homo sapiensa* in njegovih predhodnikov postavljata na realna tla. Premiki so bili skoraj vedno kombinacija različnih motivov, okoliščine pa so bile pogosto zelo pomemben dejavnik. Selitve so realnost, njihova masa, smer in posledice pa okoliščine tega procesa. Delo je odličen priročnik za vsakogar, ki se želi nekoliko bolj poglobljeno lotiti tematike selitev. Da so to »izbrana poglavja« je morda bolj opozorilo bralcu, naj ne pričakuje navedb čisto vsega, po prebranem pa ostaja vtis zelo celovitega, kompleksnega, uravnoteženega prikaza migracij od nam kolikor toliko znane (dokumentirane) zgodovine do sedanjosti. Vrsta tabel, številčnih podatkov, omemb virov, preglednic med besedilom in v priloženem dodatku ter ličnih črno-belih kartografskih prikazov pa dopolnjujejo vtis odličnega dela in dobrega priročnika, še posebej tudi za geografsko strokovno rabo.

Jernej Zupančič

KAKO PODPRETI SPREMEMBE IN NOVOSTI V KMETIJSTVU?

NEWBIE (New Entrant netWork: Business models for Innovation, entrepreneurship and resilience in European agriculture), program Horizon 2020



Za ohranjanje vitalnosti, prožnosti in konkurenčnosti evropskega podeželja je izjemnega pomena delovanje kmetijskega sektorja: le-ta se sooča s premajhnim dotokom mladih in inovativnih kmetijskih praks. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani je kot partner v januarju 2018 pričel z izvajanjem štiriletnega projekta NEWBIE (*New Entrant netWork: Business models for Innovation, entrepreneurship and resilience in European agriculture*).

Osrednja ciljna skupina so *novi pristopniki* v kmetijstvo: mednje prištevamo *novince* (vsakdo, ki se povsem na novo vključi v kmetijsko dejavnost) in *naslednike* (se vključi v obstoječo kmetijo). Novi pristopniki so različnih starosti, z raznolikimi izkušnjami v kmetijstvu in z raznovrstnim dostopom do virov. Dejstvo je, da se novi pristopniki soočajo s številnimi in različnimi ovirami, kot so: dostop do kmetijske zemlje, dostop do kapitala, dostop do pravih informacij, dostop do trgov ipd. Pri novih pristopnikih nas zanima dvojje: njihov *vstopni* (načini vstopanja v kmetijstvo) in *poslovni model* (njegov razvoj in širjenje).

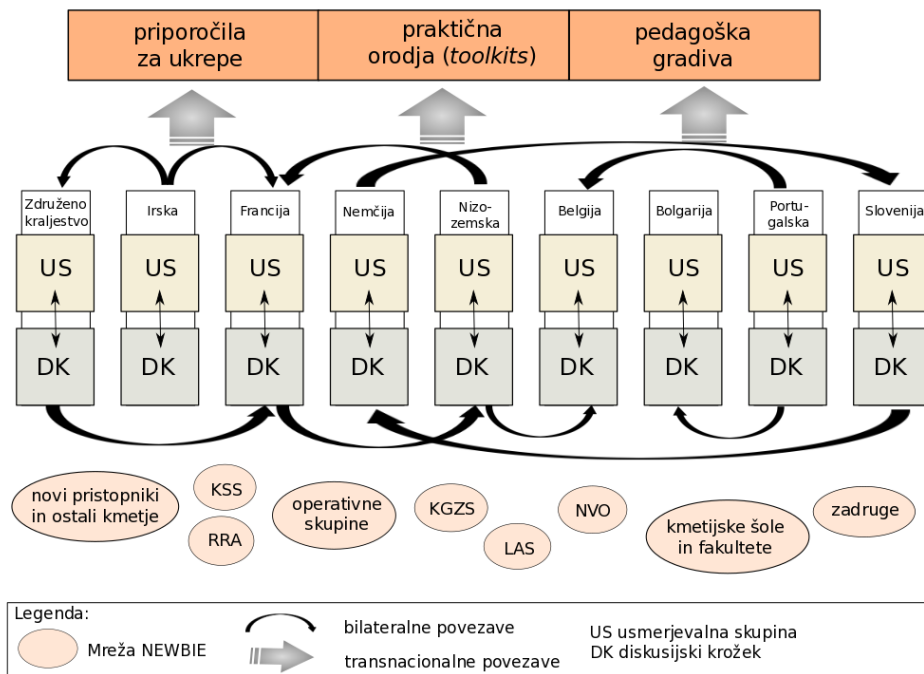
Projekt NEWBIE je financiran s strani EU programa za raziskovanje Horizon 2020 in povezuje deset partnerjev v devetih državah (Nemčija, Združeno kraljestvo, Bolgarija, Francija, Portugalska, Irska, Nizozemska, Belgija, Slovenija). Ker je pri projektu NEWBIE ključnega pomena prenos znanja, projektni partnerji prihajajo tako iz raziskovalnih (Wageningen Research, Katoliška univerza Leuven, Univerza za uporabne znanosti Soest iz Vestfalije, Univerza iz Evore, Inštitut James Hutton s Škotske, Univerza iz Ljubljane) kot ključnih ustanov na podeželju (Mreža podeželskih razvojnih inkubatorjev RENETA, kmetijska svetovalna služba TEAGASC, Podjetniški inkubator Goce Delčev, Zveza nemške podeželske mladine).

V strukturi, ki bo vzpostavljena s tematsko Mrežo NEWBIE (sestavljajo jo različni akterji in deležniki; gl. shematski prikaz), skrbimo za pretok znanja tako na ravni vsake partnerske države kot tudi v mednarodnem okolju (bilateralne in transnacionalne povezave). Za lažji in boljši pretok znanja med različnimi akterji in deležniki v Mreži NEWBIE ter med različnimi ravnimi, smo oblikovali dva povezovalca Mreže NEWBIE:

- *Usmerjevalna skupina* je zadolžena za opredelitev ključnih tematik in potek projekta na državni ravni; v Sloveniji je sestavljena iz desetih članov (osmih različnih ustanov in predstavnika novih pristopnikov) in se srečuje dvakrat letno;

- *Diskusijski krožek* v vsaki državi partnerici povezuje več različnih deležnikov in akterjev, ki razpravljajo o izbrani relevantni oviri za nove pristopnike (v posamezni državi bomo izvedli osem srečanj diskusijskih krožkov).

Shematski prikaz delovanja projekta NEWBIE.



Projektno skupino usmerjajo sledeči cilji:

- zbrati, kritično ovrednotiti in objaviti informacije o obstoječih poslovnih in vstopnih modelih kmetij ter o možnostih za nove;
- spodbuditi izmenjavo praktičnih, izobraževalnih in strokovnih informacij o novih poslovnih in vstopnih modelih kmetij v različnih evropskih državah in krepi trajno povezavo med prakso, formalnim in neformalnim izobraževanjem, svetovanjem in raziskavami na nacionalni in evropski ravni ter razviti dobro delujoče podporno okolje za nove pristopnike (svetovalne storitve, izobraževanja in usposabljanja);
- pripraviti in širiti informacije o vstopnih in poslovnih modelih kmetij s pomočjo tradicionalnih in alternativnih kmetijskih izobraževalnih in podpornih ustanov (kmetijskih svetovalnih služb, zadrug ali drugih združenj kmetov, kmetijskih šol in fakultet, operativnih skupin, programa LEADER, regionalnih in nacionalnih agencij) ter omogočiti dolgoročen dostop do informacij;
- z vzpostavitvijo usmerjevalne skupine (v katero so vključeni predstavniki relevantnih ustanov s področja kmetijstva) in organizacijo diskusijskih krožkov vzpodbuditi

- razpravo in iskanje rešitev za premostitev (pre)številih ovir, s katerimi se sooča vsak, ki na novo vstopa v kmetijski sektor;
- z razvojem in s pripravo praktičnih orodij (t. i. *toolkitov*) ter priporočil za vzpostavitev novega ali izboljšanje obstoječega poslovnega modela na kmetiji povečati konkurenčnost novih pristopnikov in različnim akterjem v kmetijsko-živilski industriji približati nove vstopne in poslovne modele;
 - z razvojem pedagoških gradiv zapolniti vrzel med dejanskimi potrebami kmeta ter obstoječimi pedagoškimi praksami in tako okrepiti (formalne) prenose znanja na različnih ravneh izobraževanja;
 - spodbujati inovativne poslovne modele (npr. z objavo uspešnih zgodb, s podeljevanjem nagrade za najboljše poslovne modele novih pristopnikov, z mreženjem zainteresiranih slovenskih novih pristopnikov s tujimi), ki vodijo k povečanju gospodarske, okoljske in socialne pržnosti kmetij;
 - s predstavitvijo zgodb uspešnih novih pristopnikov (vključno z virtualno knjižnico videozgodb) zagotoviti podporo za izvajanje Evropskega inovativnega partnerstva za produktivnost in trajnost na področju kmetijstva, živilstva in gozdarstva;
 - prispevati relevantne informacije raziskovalnim programom in politikam o ovirah, s katerimi se spopadajo novi pristopniki v kmetijstvo, svetovati, kako jih premagati ter prispevati k razvijanju konkurenčnosti in pržnosti kmetijstva in s tem tudi podeželja v Evropi.

Celoten projekt je organiziran v več delovnih paketih. S *popisom in analizo izbranih novih pristopnikov v vsaki državi* želimo prepoznati in analizirati različne primere uspešnih vstopnih in poslovnih modelov novih pristopnikov v kmetijstvo. Z analizo delovanja svetovalnih storitev kmetijskih svetovalnih služb po državah partnericah bomo prepoznali uspešne modele izvajanja tistih, ki le-te že uporabljajo za podporo novim pristopnikom. Vsaka partnerska država bo predstavila deset primerov dobrih vstopnih in/ali poslovnih modelov novih pristopnikov. Skupaj bo predstavljenih 90 zgodb, ki bodo prispevale k obsežnejšemu pregledu in primerjavi stanja. *Podporna mreža za nove pristopnike* naslavlja vzpostavitev Mreže NEWBIE, v katero bodo povezani novi pristopniki, že uveljavljeni kmetje, združenja kmetov, kmetijske svetovalne službe, kmetijske izobraževalne ustanove, učitelji in raziskovalci, nevladne organizacije itd. Z različnimi aktivnostmi bo vsaka država partnerica prepoznala zanimive in hkrati tudi zainteresirane nove pristopnike in druge akterje, ki so povezani v kmetijstvu, ter jim ponudila priložnost seznaniti se z izkušnjami drugih partnerskih držav EU ter tako prenesti nova znanja in izkušnje v lastno kmetijsko prakso ali domači/slovenski prostor. Te izmenjave bodo potekale preko bilateralnih srečanj, tematskih obiskov in izobraževanj ter v okviru dveh mednarodnih dogodkov – konferenc v letu 2019 in 2021. Zbrane informacije bodo ključnega pomena pri pripravi orodij, priporočil in pedagoških gradiv za prenos novih spoznanj v pedagoške procese in politike (delovni paket *Ključni dejavniki, orodja in smernice za uspešno implementacijo*, ki ga vodi Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani).

Kaj smo na Oddelku za geografijo že realizirali v uvodnem letu izvajanja projekta? Vzpostavili smo Usmerjevalno skupino in z njihovimi člani izvedli dva sestanka. V

septembru 2018 smo izvedli prvi vsebinski Diskusijski krožek (v sklopu Srečanja slovenskih lokalnih akcijskih skupin v Mekinjah pri Kamniku), na katerem so se soočila mnenja, izkušnje in predlogi novincev, naslednikov, javnih ustanov, odločevalcev, lokalne samouprave, raziskovalcev in izobraževalnega sektorja. Razpravljali smo o ključni oviri, s katero se soočajo vsi novi pristopniki, tj. z (ne)razpoložljivostjo kmetijskih zemljišč v Sloveniji. V prihodnje bomo naslavljali še druge ovire, ki jih prepoznamo kot ključne pri vzpostavljanju novih poslovnih modelov, npr. kje in na kakšne načine dostopati do pravih znanj, kako zagotoviti ustrezna razvojna finančna sredstva itd. Izvedli smo deset polstrukturiranih intervjujev z novimi pristopniki v Sloveniji (zastopane so kmetije različnih predelovalnih usmeritev iz različnih pokrajinskih enot) ter razpisali »Nagrada NEWBIE«, s katero bomo tri leta zapored nagradili tistega novega pristopnika, ki nas bo s svojim poslovnim in/ali vstopnim modelom najbolj prepričal.

Projekt želi zainteresiranim in najširši javnosti preko dogodkov, spletne strani (povezava: www.newbie-academy.eu) in vključenosti v Mrežo NEWBIE omogočiti dostop do priporočil, usmerjenih v razvoj spodbudnega okolja za nove pristopnike v kmetijstvu in na podeželju, številnih dobrih praks iz držav partneric projekta (90 intervjujev in predstavljanih primerov v obliki videozgodb), novih sistemov prenosa znanj in učenja ipd.

Vsi, ki vas zanimajo novi pristopniki in njihovi poslovni modeli, ki v svojem okolju prepoznavate zanimive primere ali ste mogoče novi pristopnik celo sami, ki ste del njihovega podpornega okolja (občine, lokalne akcijske skupine, svetovalne službe, finančni in pravni ter izobraževalni sektor ipd.), ste lepo vabljeni, da se vključite v Mrežo NEWBIE (povezava: <http://www.newbie-academy.eu/membership-si/>). Le-to vam bo omogočilo, da spoznate vstopne in poslovne modele novih pristopnikov v drugih državah, primere reševanja ovir pri dostopu do zemljišč, kapitala, trga, informacij, delovne sile ipd.

Irma Potočnik Slavič, Barbara Lampič in Sara Uhan

Spletna stran projekta NEWBIE.

Predstavljene videozgodbe novih pristopnikov na spletni strani projekta NEWBIE.

GEOGRAFSKI PRISPEVEK K TRAJNOSTNEMU UPRAVLJANJU PROSTORA

Projekt CRP Celovita metodologija za popis in analizo degradiranih območij, izvedba pilotnega popisa in vzpostavitev ažurnega registra, 2015–2017

S prvo celovito nacionalno evidenco – podatkovno in prostorsko bazo funkcionalno razvrstjenih območij v Sloveniji – so strokovni in laični javnosti dostopne informacije o lokacijah, ki zaradi najrazličnejših dejavnikov ostajajo povsem ali pa deloma opuščene in brez prave funkcije. Celotna evidenca, katere vzpostavitev je vodil Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani in je potekala v okviru projekta Ciljnega raziskovalnega programa (projekt Celovita metodologija za popis in analizo degradiranih območij, izvedba pilotnega popisa in vzpostavitev ažurnega registra, 2015–2017) in dodatne projektne naloge (Dodatni popis funkcionalno degradiranih območij v petih statističnih regijah, 2017), prikazuje stanje jeseni 2017. Velik del informacij je pridobljen na terenu – podrobno terensko evidentiranje lokacij in pridobivanje informacij iz drugih virov (občine, lastniki območij, druge podatkovne baze ipd.). Kljub naraščanju števila in vrst podatkov ter njihovi vse boljši dostopnosti (ponovno) ugotavljamo, da brez (geografskega) terenskega dela številnih procesov in njihovih učinkov v prostoru ni mogoče ustrezno raziskati in interpretirati.

Projekt CRP je vključeval: a) razvoj metodologije raziskovanja in vzpostavitev tipologije degradiranih območij, b) prepoznavanje (funkcionalno) razvrstjenih območij v prostoru in evidentiranje, c) izdelavo ustrezne aplikacije za spremljanje pojava (dostopnost osnovnih informacij javnosti) ter d) pripravo predlogov ukrepov za učinkovitejše reševanje problematike razvrstjenega prostora. Sofinancirala sta ga Agencija RS za raziskovalno dejavnost in Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. V okviru tega projekta smo sodelavci Oddelka za geografijo Filozofske fakultete (vodilni partner in nosilec terenskega evidentiranja) skupaj s predstavniki Geodetskega inštituta Slovenije in Fakultete za gradbeništvo in geodezijo v letu 2016 že evidentirali funkcionalno razvrstjena območja v sedmih statističnih regijah (Pomurska, Podravska, Posavska, Zasavska, Gorenjska, Jugovzhodna Slovenija, Goriška). Z namenom zagotoviti celovit pregled »prostorskih razvojnih kapacitet« za nove investicije je v letu 2017 Ministrstvo za gospodarski razvoj zagotovilo dodatna sredstva za izvedbo evidentiranja funkcionalno razvrstjenih območij v še preostalih petih statističnih regijah Slovenije (Osrednjeslovenska, Savinjska, Koroška, Primorsko-notranjska, Obalno-kraška).

Očitno se potrebe različnih človekovih dejavnosti po razpoložljivem prostoru, zemljiščih, vse hitreje spreminjajo, a vseskozi naraščajo. Glede na dinamiko spreminjanja in dopolnjevanja občinskih in drugih prostorskih načrtov se zdi, da vsaki posamezni dejavnosti kronično primanjkuje razpoložljivih zemljišč, »tekmovanje za prostor« pa je privedlo do nebrzdanega in včasih le še formalno nadzorovanega umeščanja (novih) dejavnosti v prostor. Parcialni interesi posameznikov, potrebe današnje družbe in investicijske

pobude so postali hitro spreminjajoče kategorije. »Vzorci obnašanja« so pri ravnanju z zemljišči zelo podobni našemu ravnanju z drugimi naravnimi viri, saj le-ta »po uporabi«, bodisi zaradi novih interesov, sprememb tržnih razmer, nedomišljene investicije idr., pogosto opustimo in ostanejo brez funkcije, večkrat tudi v zelo slabem fizičnem stanju s prisotnimi različnimi okoljskimi bremenimi. Odsotnost strateškega razvojnega in prostorskega načrtovanje se posledično kaže v obliki številnih in zelo raznolikih degradiranih oz. razvrednotenih površin. Natančna prostorska umeščeno in poznavanje značilnosti razvrednotenih območij predstavljata pomemben korak v smeri trajnostnega načrtovanja in bodočega umeščanja dejavnosti v prostor.

Podatki za leto 2017 kažejo, da imamo v Sloveniji 1081 funkcionalno degradiranih območij (v nadaljevanju FDO) v skupni površini 3422,7 ha, prisotna pa so bila v 170 občinah. Po številu prevladujejo FDO industrijskih in obrtnih dejavnosti (skupaj 237 območij), FDO pridobivanja mineralnih surovin (skupaj 170 območij, od tega 128 kamnolomov) in FDO storitvenih dejavnosti (znotraj tega tipa je bilo največ (84) FDO poslovnih, trgovskih in storitvenih dejavnosti). Po površini prav tako prevladujejo FDO industrijskih in obrtnih dejavnosti (1196,9 ha), FDO pridobivanja mineralnih surovin (649,9 ha) in FDO infrastrukture (418,4 ha). Povprečna velikost FDO znaša 3,2 ha; v povprečju so največja FDO industrijskih in obrtnih dejavnosti (5,1 ha), najmanjša pa FDO za bivanje, ki obsegajo le 1,1 ha.

Vzpostavljena evidenca pa ni povsem prvi poskus vzpostavitve sistema za spremljanje opuščanih razvrednotenih območij. V raziskavi Špesove in sodelavcev (Sonaravna sanacija okoljskih bremen kot trajnostno razvojna priložnost Slovenije, 2012) je bilo leta 2011 skupaj že evidentiranih 194 območij s skupno površino 979 ha, vendar je bilo takratno evidentiranje omejeno s tipi razvrednotenih območij (vključena so bila samo območja industrijske, vojaške, infrastrukturne in rudarske dejavnosti) ter natančnostjo terenskega popisa (evidenca je bila le del aktivnosti širše raziskave in je bila izvedena z omejenimi viri). Z novim zajemom smo popisali bistveno večje število območij, med katerimi smo definirali devet tipov oziroma dejavnosti. S podrobnejšimi navodili in metodološko boljše opredeljenimi kriteriji smo tudi natančneje zamejili območja FDO (natančno določen potek po mejah parcel). Delo je bilo zahtevno tako v metodološkem kot tudi tehnično-organizacijskem smislu. Zelo pomembno vlogo so odigrali terenski popisovalci – glavno delo je opravila skupina štirih predhodno ustrezno usposobljenih geografov (oz. študentov geografije). S kombinacijo metod kabinetnega dela (pregleda različnih prostorskih baz), intervjujev na občinah, terenskih ogledov, razgovorov z lastniki in domačini pa tudi s pomočjo lastne iznajdljivosti so, ob usmerjanju sodelavcev Oddelka za geografijo Filozofske fakultete, opravili izjemno kvalitetno in obsežno delo ter aktivno sodelovali pri soustvarjanju povsem nove baze podatkov.

Podatkovna in prostorska baza funkcionalno razvrednotenega prostora pa je le prvi korak pri doseganju ciljev, vezanih na trajnostni prostorski razvoj. V praksi bi morala uporaba teh podatkov nuditi podporo pri preprečevanju nastajanja novih funkcionalno razvrednotenih območij in zmanjševanju njihovega obsega, vsa prizadevanja pa naj bi vodila k vzpostavitvi takšnega sistema prostorskega razvoja, ki bo stremel k ničelni pozidavi kmetijskih in gozdnih zemljišč. Za doseganje tega ključnega cilja bo potrebna

zaveza o aktivnem medresorskem pristopu za zmanjšanje razvrednotenih območij, razumevanje aktivnosti za preprečevanje nastajanja novih FDO kot širše družbene odgovornosti, sanacija okoljsko najbolj spornih območij ter sprotno ažuriranje (vsaj na letni ravni) baze FDO in sprotno spremljanje sprememb.

Evidenca funkcionalno razvrednotenih območij ostaja v lasti in skrbništvu Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo, ki v letu 2019 načrtuje ažuriranje podatkov ter analizo sprememb, na osnovi katere bo lažje ciljno usmeriti ukrepe v hitrejšo oživitev ter ponovno uporabo nefunkcionalnih površin. Omenjeno resorno ministrstvo si sočasno prizadeva za aktivno sodelovanje tudi drugih resorjev, predvsem Ministrstva za okolje in prostor.

Če smo prostorske vede zadnje desetletje nekako izostale oziroma bile »premaldo slišane« pri razvoju in usmerjanju v trajnostno prostorsko načrtovanje, so vzpostavitev evidence FDO, ažurno spremljanje tokov sprememb ter posledično predvsem njihova ustrezna oživitev gotovo ključni koraki v smeri trajnostnega upravljanja s prostorom in tudi (geografska) odgovornost in dolžnost do prostora.

Barbara Lampič

V času gospodarske rasti (2008) na kmetijskih zemljiščih načrtovana in deloma zgrajena poslovna cona Ig, ki skupaj obsega skoraj 8 ha. Območje je bilo opuščeno skoraj 10 let, konec leta 2018 smo pričeli ponovni oživitvi gradbišča. Cona se nahaja na območju srednje poplavne nevarnosti (foto: U. Stepišnik).



Tovarna pahištva LIK Podpreska (občina Loški Potok) je prenehala obratovati leta 1996. V zadnjih 20 letih je bilo več poskusov oživitve tega 2,2 ha velikega območja, vse pobude pa so po ukinitvi finančnih spodbud hitro propadle (foto: B. Lampič).



PROJEKT PO KREATIVNI POTI DO ZNANJA 2017–2020: STANJE IN POTENCIALI RABE VODNIH VIROV NA OBMOČJU OBČINE VITANJE S POUĐARKOM NA PITNI VODI – H2O_VITANJE

Vitanjsko Pohorje je zaradi nepropustnih kamnin lokalno in regionalno pomembno povirno območje. Kljub izdatnosti vodnih virov in rabi vitanjske pitne vode v širši celjski regiji je v občini Vitanje na javno vodovodno omrežje priključenih le 270 gospodinjstev od skupaj 700. Dosedanji poskusi celovite obravnave problematike vodovodne oskrbe v občini niso bili uspešni, največji problem pri upravljanju vodnih virov in načrtovanju njihove bodoče rabe pa so predvsem zelo pomanjkljive evidence. Zato so se za pripravo metodološkega pristopa, ki bi omogočil izdelavo kakovostnih strokovnih podlag za potrebe prostorskega načrtovanja in trajnostnega upravljanja z vodnimi viri, v okviru projekta *Po kreativni poti do znanja Stanje in potenciali rabe vodnih virov na območju občine Vitanje s poudarkom na pitni vodi (H2O_Vitanje)* povezali gospodarska družba Atelje Piano (Atelje krajinske arhitekture, Saša Piano s.p.), Občina Vitanje ter študenti in njihovi mentorji s treh fakultet: študenti geografije z Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, krajinske arhitekture Oddelka za krajinsko arhitekturo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani ter Visoke šole za varstvo okolja iz Velenja. Projektno skupino je vodil Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.

V času trajanja projekta (od 1. aprila 2018 do 31. avgusta 2018) so študenti oblikovali popisni list ter izvedli kartiranje in popis vodnih virov na treh pilotnih območjih v občini Vitanje, preverjali kakovost uradnih podatkov o vodnih virih (vodna dovoljenja in koncesije), uredili obstoječe podatke o vodnih virih, s pomočjo osnovne šole izvedli anketo o rabi vode in vodnih virov v občini Vitanje, predlagali krajinsko-arhitekturno ureditev izbranih vodnjakov v naselju Vitanje, spoznali delovanje in pristope vseh treh v projekt vključenih fakultet (strok) ter izvedli uvodno delavnico, delavnico z lokalnimi deležniki in končno predstavitev projekta na Občini Vitanje.

Rezultat projekta je inovativni model za zbiranje podatkov o vodnih virih, to je oblikovanje evidenc, potrebnih za učinkovito načrtovanje rabe in varovanje vodnih virov, predvsem virov pitne vode v občini Vitanje, ki pa je prenosljiv v druga sorodna problemska območja z vidika geografskih značilnosti vodnih virov in načinov njihove rabe. Model vključuje zbiranje obstoječih podatkov o vodnih virih iz različnih javnih baz podatkov in oceni njihove kakovosti, terenski popis vodnih virov (popisni list, pristop) ter anketo za proučitev problematike vodne oskrbe in odnosa prebivalcev do vodnih virov. Na osnovi izkušenj iz popisa vodnih virov, rezultatov ankete in delavnice z relevantnimi deležniki so bile opredeljene usmeritve za trajnostni prostorski razvoj na področju vodnih virov v občini Vitanje ter evidentirani potenciali za prihodnji razvoj na področju trajnostne rabe vodnih virov. Predlagane so bile krajinsko-arhitekturne rešitve za oblikovanje izbranih vodnjakov v naselju Vitanje z namenom promocije trajnostne rabe vodnih virov,

njihovega večplastnega varovanja (kot javnega dobra, kot kulturne in tehnične dediščine) in tudi spodbujanja druženja lokalnega prebivalstva.

Gospodarska družba je s projektom pridobila inovativen in na primeru občine Vitanje preizkušen metodološki pristop za obravnavo vodnih virov na območjih z neurejenimi evidencami in veliko odvisnostjo prebivalcev od individualnih sistemov vodne oskrbe, ki ga bo lahko uporabila kot poslovni model za pripravo strokovnih podlag na področju prostorskih aktov na lokalni in regionalni ravni ter na področju spodbujanja trajnostnega prostorskega razvoja s poudarkom na varovanju vodnih virov. Glede na pričakovane podnebne spremembe, ki bodo pomembno vplivale na razpoložljive vodne vire, in vedno večje zavedanje o pomenu kakovostne pitne vode so se s projektnimi izkušnjami pomembneje izboljšale možnosti gospodarske družbe (referenca, metodološki pristop) za pridobitev novih poslov. Občina Vitanje je s projektom pridobila pomembne informacije o stanju na področju vodnih virov in njihove rabe, s poudarkom na pitni vodi na svojem območju, kar bo vplivalo na nadaljnje korake na področju trajnostnega razvoja občine.

Rezultati projekta so tudi vzpostavljeno sodelovanje med vsemi v projekt vključenimi deležniki, prenos znanj in izkušenj delovne mentorice v pedagoški proces (predmet Metode in tehnike v regionalnem planiranju, ki se izvaja na drugostopenjskem študijskem programu Geografija) ter ozaveščanje prebivalcev občine Vitanje o potrebi po trajnostnem ravnanju z vodnimi viri.

Simon Kušar



Javni štipendijski, razvojni,
invalidski in preživitveni
sklad Republike Slovenije



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Univerza v Ljubljani



VISOKA ŠOLA
za varstvo okolja

atelje krajinske arhitekture

saša piano sp



ZELENA INFRASTRUKTURA V PRAKSI

Strokovno srečanje ob Mesecu prostora

Tudi v letošnjem letu smo na Oddelku za geografijo nadaljevali s tradicijo prirejanja strokovnih srečanj ob Mesecu prostora. Leto 2018 je na prostorskem področju zaznamovala nova prostorska in gradbena zakonodaja (Zakon o urejanju prostora, Gradbeni zakon, Zakon o arhitekturni in inženirski dejavnosti). Zato je Ministrstvo za okolje in prostor za letošnjo temo Meseca prostora predlagalo slogan »Prostor je zakon«. Na Oddelku za geografijo smo z letošnjim Mesecem prostora želeli prispevati k boljšemu poznavanju in razumevanju zelene infrastrukture v praksi. Slednja ima zaradi povezanosti fizične in družbene razsežnosti velik potencial za integracijo različnih raziskovalnih usmeritev znotraj geografije in tudi povezovanja z drugimi strokami.

Srečanje je potekalo 10. oktobra 2018 na Oddelku za geografijo in je bilo zasnovano zelo smiselno in strukturirano, saj smo od evropskega konteksta in razumevanja zelene infrastrukture preko makro regionalnih projektov zelenih in modrih koridorjev prišli do vključenosti zelene infrastrukture v strategijo prostorskega razvoja Slovenije. Po odmoru sta sledili predstavitvi dveh različnih praktičnih primerov (evropski projekt urbanega kmetijstva v Velenju in študentski projekt priprave kolesarskih poti v Brkinih). V popoldanskem delu so študentje geografije na delavnici iskali možnosti za nadgradnjo obstoječega projekta kolesarskih poti v Brkinih.

V uvodni predstavitvi je **dr. Barbara Lampič** (Oddelek za geografijo FF UL) prikazala svoje izkušnje kot predstavnica Slovenije za področje Rabe prostora in prostorskega načrtovanja pri Evropski okoljski agenciji. Slednja pri obravnavi zelene infrastrukture v ospredje seveda postavlja okoljski vidik, predvsem vlogo zelene infrastrukture pri ohranjanju biotske raznovrstnosti. Spoznali smo zakonodajni okvir in časovni potek vključevanja zelene infrastrukture v evropske strategije. Ključni poudarek predstavitve pa je bil cilj ničelne neto pozidave zemljišč. Izjemnega pomena je namreč, da bi težave preprečevali in ne reševali po tem, ko nastanejo. Do tja pa nas, kot je izpostavila referentka, čaka še dolga pot.

Dr. Mitja Bricelj (Ministrstvo za okolje in prostor) je predstavil vključenost zelene infrastrukture v različne makroregionalne projekte, ki se izvajajo na območju Slovenije. Poseben poudarek je bil na vzrokih za načrtovanje zelene infrastrukture kot odgovor na obstoječe načrtovanje sive infrastrukture. Hkrati je bil izpostavljen ekosistemski pristop k načrtovanju, ki se uspešno implementira v različnih projektih. Bricelj je kritično ugotovil, da gre pri teh razmišljanjih za »tradicionalna znanja v novi preobleki« ter v ospredje postavil tudi povezavo med družboslovjem in naravoslovjem.

Ta stik je poudarila tudi **dr. Nadja Penko Seidl** (Oddelek za krajinsko arhitekturo BF UL), ki je sodelovala pri pripravi strokovnih podlag za Strategijo prostorskega razvoja Slovenije. Zelena infrastruktura je namreč lahko zelo dober primer pomena povezovanja in sodelovanja strokovnjakov z različnih področij, tako raziskovalnih kot načrtovalskih.

Na podoben način bi morala zelena infrastruktura povezovati tudi naravna okolja in kulturno krajino. Koncept prostorskega razvoja Slovenije sicer opredeljuje tri ravni zelene infrastrukture: jedrna območja, ki jih predstavljajo naravno ohranjeni kompleksi, koridorji, ki služijo kot povezave med temi območji, ter stopalni kamni, ki predstavljajo naravno bolj ohranjene prostore znotraj urbanizirane ali intenzivno obdelane pokrajine. Kot pomembna se izkazuje tudi hierarhičnost obravnave zelene infrastrukture, ki se mora hkrati navezovati na višje prostorske ravni (makroregije) in nuditi izhodišča za načrtovanje na nižjih ravneh.

Prav na to raven smo se preselili po odmoru. Najprej nam je **dr. Jani Kozina** (Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU) predstavil njihovo sodelovanje pri evropskem projektu AgriGo4Cities, kjer se ukvarjajo z urbanim kmetijstvom. Projekt skuša urbano kmetijstvo uporabiti kot orodje za participativno načrtovanje, socialno vključenost in trajnostni urbani razvoj. Vidimo torej, da je poleg okoljske funkcije zelene infrastrukture poudarjena še socialna funkcija, kar daje tem pobudam dodatno težo. Slovenski partner v projektu je Mestna občina Velenje, ki dosega zelo dobre rezultate med sodelujočimi mesti.

Zadnja predstavitev nas je popeljala z mesta na podeželje, s kmetijstva na kolo v Brkinih. Predstavljen je bil **projekt študentov geografije** pri predmetu Regionalna neskladja na podeželju (Oddelek za geografijo FF UL), kjer so študenti **pod vodstvom mentorice dr. Irme Potočnik Slavič** najprej zelo dobro analizirali projektno območje in izluščili okoljski potencial kot tistega, ki ga je vredno razvijati. Poseben dosežek projekta je bila zahtevna uskladitev številnih deležnikov. Glavni rezultat projekta je kolesarska karta Brkinov, ki postaja seme povezave med občinami in drugimi deležniki v Brkinih.

Zanimive teme so odprle številna vprašanja, ki so dodatno poudarila potrebo po sodelovanju in tudi potrebo po večjem glasu stroke pri načrtovanju in v javnosti.

V **popoldanski delavnici**, namenjeni študentom geografije, je 25 študentov podrobneje razpravljalo o šestih vprašanjih, povezanih z zeleno infrastrukturo v Brkinih. Oblikovali so zanimive predloge, kako bi:

- izdelali mobilno aplikacijo za uporabnike kolesarske karte Brkinov,
- predstavili strukturo športnega dneva za osnovnošolce,
- zasnovali izobraževalno srečanje o zeleni infrastrukturi za prebivalce Brkinov,
- izpeljali kolesarski (pol)maraton po Brkinih,
- oblikovali kooperative ponudnikov turističnih storitev v Brkinih in
- načrtovali povezovanja brkinskih ekoloških kmetov z dogodki, povezanimi z zeleno infrastrukturo.

Delavnico sta vodili **Eva Šabec** (Lokalni pospeševalni center Pivka) in **dr. Irma Potočnik Slavič** (Oddelek za geografijo FF UL). Predlogi, ki so jih pripravili študentje, bodo posredovani deležnikom v lokalnem okolju, o njihovi potencialni izvedbi bodo študentje in Oddelek za geografijo obveščeni predvidoma ob zaključku zimskega semestra študijskega leta 2018/2019.

Za pomoč pri sodelovanju bi se v imenu organizacijskega odbora zahvalila vsem sodelujočim, še posebej pa študentom smeri Regionalno planiranje in urbano-ruralne študije.

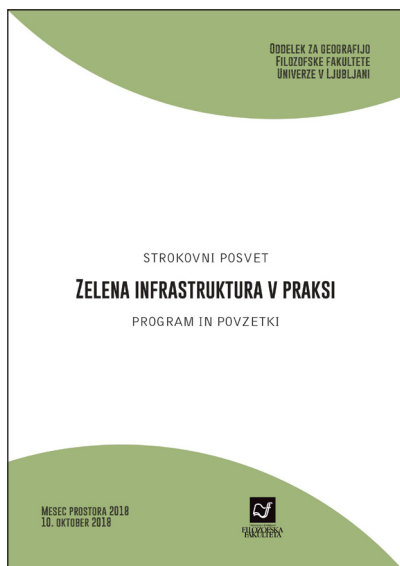
Zbornik povzetkov in predstavitve so dostopne na spletni strani Oddelka za geografijo: http://geo.ff.uni-lj.si/publikacije/druge_publicacije.

Nejc Bobovnik in Irma Potočnik Slavič

Udeleženci strokovnega srečanja (foto: M. Rebolj).



Naslovnica zbornika povzetkov.



ZBOROVANJE AMERIŠKEGA ZDRUŽENJA GEOGRAFOV 2018

New Orleans, 10.–14. 4. 2018

Letno zborovanje Ameriškega združenja geografov (ang. *American Association of Geographers* oz. AAG) je potekalo med 10. in 14. aprilom 2018 v New Orleansu. Udeležilo se ga je več kot 8.500 udeležencev iz 84 držav (iz Slovenije smo na njem aktivno sodelovali Milan Bufon, Peter Kumer, Mojca Ilc Klun in Boštjan Rogelj). Zborovanje AAG je že pred desetletjem preraslo ameriške okvire. V New Orleansu smo Neameričani predstavljali že skoraj tretjino vseh udeležencev, zaradi česar lahko trdimo, da gre za največje svetovno stanovsko zborovanje geografov. Zborovanje je v zadnjem desetletju postalo tako veliko, da ga lahko gosti le še peščica ameriških velemest.

Velikost dogodka se odraža tudi v tematski pestrosti predstavljenih referatov in posterjev. Udeleženci so predstavili preko 6.000 referatov in posterjev, ki so bili razdeljeni v nekaj več kot 1.600 sekcij. Že bežen pogled na program kaže izjemno vsebinsko, metodološko in teoretsko pestrost predstavljenih raziskav. Na zborovanju so predstavljena praktično vsa področja geografskega raziskovanja, od tistih bolj standardnih do tistih bolj specifičnih. O velikosti dogodka priča podatek, da v najbolj zasedenih terminih sočasno poteka tudi po 65 različnih sekcij. Obiskovalcem zborovanja je zato v pomoč posebna aplikacija za pametne telefone, ki omogoča iskanje po referatih in sekcijah ter sestavljanje osebnih urnikov.

Upravni odbor AAG za vsako zborovanje izbere tri teme, ki jim nameni posebno pozornost. V New Orleansu so bile posebej izpostavljene: Črna geografija (Black geography), Naravne nesreče, geografija in geografska informacijska znanost (Hazards, Geography & GIScience) ter Javna angažiranost in geografija (Public Engagement in Geography). Na izbiro sta odločilno vplivala lokacija zborovanja ter družbeno in politično dogajanje v ZDA v zadnjem obdobju.

Izbira prve teme ne preseneča, saj Afroameričani predstavljajo več kot 60 % prebivalcev New Orleansa, zvezna država Misisipi pa ima med vsemi zveznimi državami največji delež Afroameričanov (nekaj nad 30 %). »Črna geografija« je v ospredje postavila položaj Afroameričanov v ameriški družbi ter njihovo vlogo in položaj v ameriški geografiji. Med drugimi je izpostavila vlogo afroameriške skupnosti pri ustvarjanju prostorskih praks in geografskega znanja.

Tudi druga tema je tesno povezana z lokacijo zborovanja. Orkan Katrina, ki je prizadel New Orleans leta 2005, sodi med največje naravne nesreče, ki so prizadela ZDA v novjšem obdobju. Mesto si še vedno ni opomoglo po razdejanju, ki ga je povzročil orkan. Tema Naravne nesreče, geografija in geografska informacijska znanost je iz različnih perspektiv osvetlila problematiko naravnih nesreč. Predvsem je poskušala ugotoviti, kako lahko geografske in geoinformacijske raziskave preteklih dogodkov pripomorejo k boljši pripravljenosti na prihodnje dogodke.

Obe temi je v plenarnem predavanju z naslovom *When the Big Easy Isn't So Easy: Learning from New Orleans' Geographies of Struggle* odlično povezal predsednik AAG-ja Darek H. Alderman (predavanje je dostopno na spletu: https://www.youtube.com/watch?v=QDfTBsiS_DY).

Tema Javna angažiranost in geografija je odprla širšo razpravo o vlogi geografij in geografov v družbi oziroma o družbeni angažiranosti geografije. AAG si že več let prizadeva, da bi geografija preseгла ozke akademske okvire ter stopila v interakcijo z drugimi akademskimi disciplinami ter širšo javnostjo. Pri tem je pomembno, da znamo geografi jasno artikulirati, kaj in kako lahko ponudimo drugim disciplinam in širši javnosti. Udeleženci zborovanja so na različnih predavanjih, delavnicah in okroglih mizah dobili številne praktične napotke o aktivnem sodelovanju ter komuniciranju z javnostjo, hkrati so bili seznanjeni s ključnimi izzivi, problemi in nevarnostmi, ki spremljajo takšen angažma.

Poleg omenjenih tem je bila posebna pozornost namenjena tudi mladim geografom (študentom geografije in geografom na začetku karierni poti). Slednji predstavljajo več kot tretjino vseh udeležencev zborovanja ter znaten del članstva AAG-ja. V okviru AAG-ja že več let deluje zaposlitveni in karierni center, ki je v New Orleansu organiziral več posebnih delavnic, okroglih miz, panelov in predavanj na temo študija, raziskovanja in načrtovanja kariere. Na delavnicah so udeleženci dobili kopico praktičnih nasvetov o pisanju prošnje za zaposlitev, prijavljanju raziskovalnih projektov, mreženju, načrtovanju terenskega dela, objavljanju raziskav in podobnih opravilih, s katerimi se srečujejo mladi geografi. Razprave na okroglih mizah in panelih pa so v ospredje postavljale položaj geografov na trgu dela ter najpomembnejše trende na področju zaposlovanja geografov.

V okviru zborovanja je bila organizirana tudi razstava, na kateri so bila predstavljena najnovejša orodja na področju poučevanja, terenskega raziskovanja, računalniškega modeliranja, zbiranja in analiziranja podatkov ter grafične vizualizacije prostorskih podatkov. Na razstavi je sodelovalo 70 razstavljalcev. Med drugimi so bili prisotni vsi pomembnejši knjižni založniki, nekateri ponudniki programske in strojne opreme (med drugimi ESRI, Clark Labs, Pix4D), ponudniki statističnih in geoprostorskih podatkov (med drugimi US Geological Survey, US Census Bureau, China Data Center, NASA), različni inštituti in univerze ter informacijska podjetja (med večjimi razstavljalci je bilo podjetje Google).

Organizatorji zborovanja so pripravili tudi več ekskurzij, na katerih so udeleženci spoznavali New Orleans in njegovo geografijo. V ospredju ekskurzij so bile tri teme: »črna geografija«, multikulturni značaj mesta ter življenje v mestu po orkanu Katrina.

Zborovanja AAG je dogodek, ki se ga je vredno udeležiti. Čeprav je v prvi vrsti namenjen raziskovalcem, ponuja številne zanimive vsebine tudi učiteljem geografije (v New Orleansu je bilo področju didaktike namenjenih 16 sekcij in delavnic) in geografom, ki delujejo v različnih državnih institucijah in zasebnih podjetjih. Udeležba na zborovanju je še posebej priporočljiva za študente magistrskega in doktorskega študija geografije in sorodnih ved. Zborovanje AAG je namreč odličen poligon za spoznavanje novih/drugač-nih pogledov na geografijo, študij geografije in geografsko raziskovanje.

Naslednje zborovanje AAG bo potekalo od 3. do 7. aprila 2019 v Washingtonu. Tisti, ki načrtujete bolj dolgoročno, pa si lahko zabeležite, da bo zborovanje leta 2020 gostil

Denver, 2021 Seattle, 2022 New York, 2023 Detroit, leta 2024 pa bo zborovanje na Havajih. Zborovanje se navadno odvija v začetku aprila.

Boštjan Rogelj

Zborovanja Ameriškega združenja geografov v letu 2018 se je udeležilo več kot 8.500 udeležencev iz 84 držav (foto: B. Rogelj).



I. SVETOVNI KONGRES TURIZMA NA KMETIJI

Bolzano, Italija, 7.–9. II. 2018

EURAC Research iz Bolzana je v novembru 2018 privabil dvesto udeležencev iz 42 držav na 1. svetovni kongres o turizmu na kmetiji. Koncept in poimenovanje se med državami zelo razlikujeta: programski odbor se je zato praktično in pogumno odločil uporabiti izraz »agriturizem«, ki ga v slovenščini lahko nadomestimo s »turizmom na kmetiji«. V svetovnem smislu je turizem na kmetiji običajno prepoznan kot oblika nišnega turizma, ki pa ima pomembno vlogo v sodobnih turističnih razvojnih trendih. Ključna značilnost turizma na kmetiji je delujoča kmetija in z njo povezano kmečko gospodinjstvo (običajno večgeneracijsko), saj le-temu omogoča diverzifikacijo dejavnosti in dodaten dohodek na kmetiji. Z različnimi proizvodi in storitvami, ki dosegajo obiskovalce in turiste, lahko kmetija pomembno okrepi marsikdaj skromen dohodek iz osnovne kmetijske dejavnosti. Obenem je turizem na kmetiji širše prepoznan kot primer trajnostnega turizma, ki že leta pridobiva na pomenu.

Nikakor ni naključje, da je bil prvi svetovni kongres organiziran prav na Južnem Tirolskem: tu ima turizem na kmetiji že dolgo tradicijo, saj so prebivalci Bolzana in Merana od 19. stol. dalje preživljali svoje počitnice na kmetijah okoliških gorskih vasi. Danes kar 2800 od skupaj 20.000 kmetij tega območja nudi različne vrste turističnih storitev in proizvodov, ki so vezani na njihovo pridelovalno usmeritev (od živinorejskih visokogorskih do sadjarskih in vinogradniških kmetij). S pomočjo blagovne znamke »Roter Hahn« (povezuje 1700 kmetij), ki je prepoznana kot ena uspešnejših na svetovni ravni, kmetje učinkovito tržijo s turizmom povezane storitve na kmetiji vse od leta 1998. Blagovna znamka večinoma povezuje majhne kmetije, katerih družinski člani so močno vpeti v dobro organizirana in razvojno naravnana družinska podjetja. Ob priključitvi k tej blagovni znamki se kmetje zavežejo: (1) da bodo polovico vseh proizvodov, ki jih bodo ponudili obiskovalcem in turistom, pridelali sami; (2) da se bo njihova družina veliko ukvarjala s obiskovalci in vzpostavila avtentičen odnos; (3) da bo kmetija razvijala lastne proizvode.

Izjemno dobro organiziran kongres je udeležencem omogočil različne načine pridobivanja in izmenjave informacij: s plenarnimi predavanji (13), delom v več vzporednih sekcijah (15 sekcij s 54 predavanji), ogledi izbranih dobrih praks na turističnih kmetijah Južne Tirolske, okroglo mizo, s predstavitvijo posterjev, ciljnim mreženjem ter vzpostavitvijo mednarodne platforme na področju turizma na kmetiji.

Slovenska geografija ima tako na področju obravnave turizma na podeželju kot tudi turizma na kmetiji (kot dopolnilne dejavnosti na kmetiji) bogate izkušnje. V letu 2012 smo v Medani organizirali mednarodno »pametno« konferenco s tematiko turizma na kmetiji ter njegove ukoreninjenosti v lokalno okolje in vpetosti v mednarodne tokove. Leta 2016 je v zbirki GeograFF izšla monografija (Ne)raba razpoložljivih virov na kmetijah v Sloveniji, kjer je med obravnavo dopolnilnih dejavnosti na kmetiji v pomembnem obsegu zastopan prav turizem na kmetiji. Na tokratnem prvem svetovnem kongresu sva članici Oddelka za geografijo FF UL, ki sva bili tudi edini slovenski predstavnici, poleg

orisa slovenskih razmer posebej izpostavili različne pristope v raziskovanju in aktualne težnje v razvoju. Slovenski pristop k razvoju turizma na kmetiji, s katerim se ukvarja 1032 kmetij (v letu 2017), se je v mednarodni primerjavi izkazal za zelo uspešnega. Posredovanje slovenskih izkušenj na tem področju je pomembno obogatilo živahne razprave; na razvitost te oblike turizma v Sloveniji smo lahko upravičeno ponosni, saj je bilo Združenje turističnih kmetij ustanovljeno že leta 1997.

Povzamemo lahko, da se pri uveljavljanju različnih oblik turizma na kmetiji države z različnih delov sveta soočajo z nekaterimi zelo sorodnimi problemi: sobivanje tradicionalnih in sodobnih pogledov na turizem na kmetiji, usklajevanje interesov različnih deležnikov, generacijski prenos, vloga turizma na kmetiji v sklopu razvoja podeželja ipd.

Naslednji kongres bo čez štiri leta. Več informacij z dogodka, predstavitve ter poveza-ve lahko spremljate na spletni povezavi <http://agritourism.eurac.edu/>

Irma Potočnik Slavič in Barbara Lampič

Blagovna znamka »Roter Hahn« obiskovalcem turističnih kmetij na Južnem Tirolskem zagotavlja visoko kakovost storitev, vezanih na tradicijo, lokalne pridelke in proizvode ter avtentičnost (foto: B. Lampič).



DIGITALIZACIJA NEGATIVOV NA STEKLIH ODDELKA ZA GEOGRAFIJO

Fotografija kot vizualen in dokumentaren zgodovinski vir ima pomembno mesto tudi v geografskem raziskovanju. Kot popolna odslikava resničnosti so fotografije pomembno dopolnilo pisnih virov in tisti del kulturne dediščine, ki ima znanstveno, kulturnozgodovinsko in estetsko vrednost. Lahko se pojavljajo kot slikovno gradivo v knjigah ali preko njih proučujemo zgodovino, pojave, pokrajino in ljudi v preteklosti. Pomembne so zaradi svoje dokumentarne vrednosti, saj poleg glavnega motiva lahko opazujemo tudi razne druge detajle, ki so pomembni za proučevanje (Suhadolnik, 2001). Tako kot fotografije imajo posebno vrednost tudi fotografske tehnike, ki so se in se uporabljajo pri fotografiranju.

Negativi na steklu so del fotografske tehnike, ki se je uporabljala od druge polovice sedemdesetih let 19. stoletja. Pomenili so revolucijo v razmahu fotografije. Prednost fotografske tehnike z uporabo stekel je bila, da so se steklene plošče lahko uporabljale suhe in jih ni bilo treba sproti pripravljati v temnicah na terenu. Steklo ima ravno površino, bilo je cenejše, lažje od kovine in zato primernejše za izdelovanje negativov. Fotografiji niso bili več vezani na atelje, pogosteje so se odpravili na teren in lahko so posneli več fotografij naenkrat. To so storili z velikoformatnimi kamerami na film v zvitku, ki so ga nato razvili na vsak negativ posebej in ga prenesli na stekleno ploščo. Časi osvetlitve so bili krajši od ene sekunde. V želji po ostrini pa so fotografiji še vedno morali uporabljati fotografska stojala. Danes so negativni na steklu izjemna redkost in zato dragocen del osebne ter nacionalne in kulturne dediščine (Farič, 2017).

Starejše fotografije so imele navedbo fotografa, kasneje pa se je ta praksa opuščala, kar otežuje njihovo identifikacijo. Tako je bilo tudi s fotografskim arhivom Oddelka za geografijo, za katerega ni točno znano, kdo ga je daroval Oddelku. Z dokaj veliko verjetnostjo predvidevamo, da je fotografije posnel Anton Melik s sodelavci in da so bili negativni njegova last. Zbirka obsega 454 negativov na steklu. Do devetdesetih let se je hranila v kartografskem laboratoriju, ob preureditvi le-tega pa so jo preselili v kartografsko zbirko knjižnice, kjer je sedaj shranjena v omari v posebnih škatlah. Negativi so zloženi v ležečem položaju po zaporedju, ki nima vsebinske povezave. Vloženi so v posebne žepke iz prosojnega papirja, na katerem so podatki o številki negativa, točnem datumu ali letu posnetka in vsebini posnetka. Negativi so dveh velikosti, in sicer 12 x 9 cm in 15 x 10 cm, debelina stekla je 1 mm.

Kljub temu da so negativni na steklu trajen in kakovosten fotografski zapis in da so shranjeni v pogojih z ustrezno relativno vlago in temperaturo, se tako kot drugi fizični analogni mediji starajo in izgublajo kakovost. Fotografski postopki in tehnologija so napredovali, zato njihova ponovna uporaba ni enostavna in zaradi zaščite pred poškodbami nepriporočljiva. Digitalizacija analognega gradiva danes velja za eno najprimernejših in najpomembnejših metod ohranjanja slikovne kulturne dediščine (Dobravec, 2015). Vsebina se na ta način ohrani, omogočena je uporaba širši javnosti, izvirmiki pa so zaščiteni

pred negativnimi dejavniki uporabe. Zaradi vseh teh razlogov smo se v knjižnici odločili, da bomo zbirko negativov na steklu digitalizirali.

Digitalizacija negativov na steklu je potekala leta 2017. Negative smo skenirali z optičnim bralnikom, ki je s posebnim ozadjem omogočal primerno osvetlitev, tako da smo dobili čim bolj kakovostno fotografijo. Nekaj negativov smo digitalizirali s pomočjo fotoaparata. Dobili smo 413 datotek v formatu JPEG. Enainštirideset negativov je bilo že tako poškodovanih, da ni bilo možno razbrati vsebine, zato jih nismo digitalizirali. Datoteke smo shranjevali na knjižnični strežnik. Hkrati smo pripravljali metapodatkovne opise, ki so vsebovali podatke o naslovu (vsebini fotografije), datumu ali letnici nastanka fotografije, geografskih ključnih besedah, povzetih po vsebinskih predmetnih oznakah, ki jih uporablja knjižnica za katalogizacijo gradiva, in oznako področja, ki ga uporablja portal Kamra. Fotografije smo nato uredili po tematskih sklopih. Zbirka je bila 30. 12. 2017 objavljena na portalu Kamra. To je slovenski regijski portal, na katerem se objavljajo digitalizirane vsebine s področja domoznanstva, ki jih hranijo knjižnice in lokalne kulturne ustanove. Za Kamro smo se odločiti, ker so skrbniki izvedli postopek objave in ker sta zagotovljena vmesnik in hramba datotek na rezervni lokaciji. Zbirka je tako dostopna tudi preko European – evropske digitalne knjižnice.

Negativi so na Kamri objavljeni znotraj trinajstih tematskih sklopov, in sicer Alpske pokrajine, Avstrijska Koroška, Dinarskokraške pokrajine, Ekскурzije študentov Oddelka za geografijo, Geomorfološke oblike, Kozolci, Kras, Ljubljansko barje, Naselja, Planine, Pomurje, Predalpske pokrajine in Stavbna dediščina. Vsak sklop ima opis, fotografije pa poleg naslova še kategorijo, oznako lokacije na podlagi najbližje pošne številke in podatek o času nastanka.

Med motivi prevladujejo fotografije pokrajine, veliko je fotografij stavbne dediščine (kmečke hiše, gospodarska poslopja, planinski stanovi, miljni kamni). V sklopu Kras najdemo fotografije kraških jam, izvirov kraških rek in kraških oblik (žlebiči, ponori), med geomorfološkimi oblikami pa predvsem rečne terase, morene in krnice. V sklopu Ljubljansko barje so zanimive fotografije, ki prikazujejo rezanje šote in gradnjo hiše na Barju. Zelo obsežen je sklop fotografij, ki prikazujejo kozolce iz različnih pokrajin Slovenije, med njimi najdemo dvojne stegnjene kozolce, prislonjene kozolce, kozolce na kozla itd. Fotografije imajo tudi veliko etnološko vrednost, ker so na njih poleg glavnega motiva dokumentirani ljudje, ko bodisi pozirajo fotografu bodisi so v objektiv ujeti pri raznih opravilih, ob praznovanjih itd.

Ugotavljamo, da je bila odločitev za digitalizacijo negativov na steklu prava, saj smo s tem zaščitili negative pred neprimerno uporabo, ohranili njihovo vsebino in širši javnosti omogočili vpogled v zbirko. Brez ustreznih aparatov tega gradiva namreč ni več mogoče pregledovati. Zbirka je z objavo doživela pozitiven odziv med uporabniki, kar dokazuje statistika ogledov na spletni strani Kamre.

Lucija Miklič Cvek

Viri

- Arhiv negativov na steklih Oddelka za geografijo. Kamra. URL: <https://www.kamra.si/digitalne-zbirke/item/zbirka-negativov-oddelka-za-geografijo.html> (citirano 20. 11. 2018).
- Dobravec, J., 2015. Katalogizacija in digitalizacija arhiva fotografskih negativov na steklenih ploščah avtorja Janka Ravnika. *Arhivi*, 38, 2, str. 325–342. URL: http://www.arhivsko-drustvo.si/Arhivi/Arhivi_2015-2.pdf (citirano 15. 11. 2018).
- Farič, B., 2017. Tempora mutantur: vedute Ptuja na negativih na steklu in skozi objektiv Borisa Fariča. Ptuj, Pokrajinski muzej Ptuj – Ormož; Salon umetnosti Ptuj, 15 str.
- Hedgecoe, J., 1981. Vse o fotografiji. Ljubljana, DZS, 255 str.
- Miklič Cvek, L., 2018. Negativi na steklu Oddelka za geografijo. *Geografska širina*, maj, str. 4. URL: http://geo.ff.uni-lj.si/sites/geo.ff.uni-lj.si/files/DatotekeVsebin/Stoletnica/geo_sirina_01_maj18.pdf (citirano 20. 11. 2018).
- Suhadolnik, J., 2001. Fotografija – arhivsko gradivo in arhivske fototeke. Osnove in načini urejanja, popisovanja in strokovne obdelave. *Arhivi*, 24, 1, str. 59–68. URL: http://www.arhivsko-drustvo.si/Arhivi/Arhivi_2001-1.pdf (citirano 15. 11. 2018).

Tamar na Ribenski planini (Jelovica).



Šota na Ljubljanskem barju.



Hiša pri Markotcu (Koprivnik v Bohinju).



Vas Šikole pri Pragerskem.



Slovenske gorice: pogled od Kapele proti severozahodu.



Vas Želuče v Rožu.



Planina Javornik na Pokljuki.



NAVODILA AVTORJEM ZA PRIPRAVO PRISPEVKOV V ZNANSTVENI REVIMI DELA

1. Znanstvena revija DELA je periodična publikacija Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Izhaja od leta 1985. Namenjena je predstavitvi znanstvenih in strokovnih dosežkov z vseh področij geografije in sorodnih strok. Od leta 2000 izhaja dvakrat letno v tiskani in elektronski obliki (<http://revije.ff.uni-lj.si/Dela>). Revija je uvrščena v mednarodne baze (Scopus, CGP – Current Geographical Publications, GEOBASE, Central and Eastern European Academic Source, GeoRef, Russian Academy of Sciences Bibliographies, TOC Premier, International Bibliography of the Social Sciences, DOAJ, ERIH PLUS) in ima mednarodni uredniški odbor.
2. V prvem delu so objavljeni znanstveni (1.01 in 1.02 po kategorizaciji COBISS) in strokovni članki (1.04). V drugem delu se objavljajo informativni prispevki v rubriki POROČILA, in sicer biografski prispevki (obletnice, nekrologi), predstavitve geografskih monografij in revij, pomembnejše geografske prireditve in drugi dogodki idr.
3. Znanstveni in strokovni članki so lahko objavljeni v treh jezikovnih različicah: dvojezično slovensko-angleško, samo v slovenskem jeziku, samo v angleškem jeziku. Prispevki morajo imeti naslednje sestavine:
 - naslov članka;
 - ime in priimek avtorja/avtorjev;
 - avtorjev akademski naziv (npr. dr., mag., prof. geog. in zgod.);
 - avtorjev poštni naslov (npr. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2, SI-1000 Ljubljana);
 - avtorjev elektronski naslov;
 - izvleček (skupaj s presledki do 500 znakov);
 - ključne besede (do 8 besed);
 - besedilo članka (skupaj s presledki do 30.000 znakov; v primeru daljših prispevkov naj se avtor predhodno posvetuje z urednikom);
 - v primeru enojezičnih člankov tudi povzetek/summary v drugem jeziku (skupaj s presledki od 5000 do 8000 znakov) ter prevod izvlečka in ključnih besed v drugi jezik;
 - ime prevajalca.
4. Članek naj ima naslove poglavij in naslove podpoglavij, označene z arabskimi številkami v obliki desetiške klasifikacije (npr. 1 Uvod, 2 Metode, 3 Rezultati in razprava, 4 Sklep, Literatura in viri ipd.). Razdelitev članka na poglavja je obvezna, podpoglavja naj avtor uporabi le izjemoma.
5. Avtorji naj prispevke pošljejo v digitalni obliki v formatih *.doc ali *.docx. Digitalni zapis besedila naj bo povsem enostaven, brez slogov in drugega zapletenega oblikovanja, brez deljenja besed, podčrtavanja in podobnega. Avtorji naj označijo le krepki in ležeči tisk. Besedilo naj bo v celoti izpisano z malimi tiskanimi črkami

- (velja tudi za naslove in podnaslove, razen velikih začetnic), brez nepotrebnih krajšav, okrajšav in kratic.
6. Zemljevidi in druge grafične priloge morajo upoštevati format revije. Če so celostranske, morajo biti velikosti 125 x 170 mm, če so manjše, pa jih omejuje njihova širina – največja dovoljena širina je 125 mm. Črke pri besedilu ne smejo biti manjše od 6 pt. Vse grafične priloge morajo biti oddane kot samostojne datoteke (ne v datoteki z besedilom!), in sicer v rastrskem formatu (npr. *.tiff ali *.jpg) z ločljivostjo najmanj 300 pik na palec (dpi). Grafikoni morajo biti izdelani s programom *Excel* ali sorodnim programom (avtorji jih oddajo skupaj s podatki v izvorni datoteki, npr. Excelovi preglednici). Če avtorji ne morejo oddati prispevkov in grafičnih prilog v navedenih oblikah, naj se predhodno posvetujejo z urednikom. Za grafične priloge, za katere avtorji nimajo avtorskih pravic, morajo priložiti fotokopijo dovoljenja za objavo, ki so ga pridobili od lastnika avtorskih pravic.
 7. Avtorji so dolžni upoštevati način citiranja v članku ter oblikovanje seznama virov in literature, preglednic in ostalega grafičnega gradiva, kot je to navedeno v podrobnejših navodilih za pripravo člankov na povezavi <http://revije.ff.uni-lj.si/Dela/about/submissions#authorGuidelines>. Za dela, ki jih je avtor uporabil v elektronski obliki, naj poleg bibliografskih podatkov navede še elektronski naslov, na katerem je delo dostopno brezplačno, in datum citiranja. Za znanstvene članke s številko DOI avtorji navedejo samo DOI številko.
 8. Znanstveni in strokovni članki bodo recenzirani. Recenzentski postopek je praviloma anonimen, opravita ga dva kompetentna recenzenta, in sicer člani uredniškega odbora ali ustrezni strokovnjaki zunaj uredniškega odbora. Recenzenta prejmeta članek brez navedbe avtorja članka, avtor članka pa prejme recenzentove pripombe brez navedbe recenzentovega imena. Če recenziji ne zahtevata popravka ali dopolnitve članka, se avtorju članka recenzij ne pošlje. Uredniški odbor lahko na predlog recenzentov zavrne objavo prispevka.
 9. Avtorji, ki želijo, da se njihov članek objavi v reviji, se strinjajo z naslednjimi pogoji:
 - Pisci besedila z imenom in priimkom avtorstva potrjujejo, da so avtorji oddanega članka, ki bo predvidoma izšel v reviji DELA v okviru Znanstvene založbe Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani (Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana). O likovno-grafični in tehnični opremi dela ter o pogojih njegovega trženja odloča založnik.
 - Avtorji jamčijo, da je delo njihova avtorska stvaritev, da na njem ne obstajajo pravice tretjih oseb in da z njim niso kršene kakšne druge pravice. V primeru zahtevkov tretjih oseb se avtorji zavezujejo, da bodo varovali interese založnika ter mu povrnili škodo in stroške.
 - Avtorji obdržijo materialne avtorske pravice ter založniku priznajo pravico do prve izdaje članka z licenco Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (priznanje avtorstva in deljenje pod istimi pogoji). To pomeni, da se lahko besedilo, slike, grafi in druge sestavine dela prosto distribuirajo, reproducirajo, uporabljajo, priobčujejo javnosti in predelujejo,

pod pogojem, da se jasno in vidno navede avtorja in naslov tega dela in da se v primeru spremembe, preoblikovanja ali uporabe tega dela v svojem delu, lahko predelava distribuira le pod licenco, ki je enaka tej.

- Avtorji lahko sklenejo dodatne ločene pogodbene dogovore za neizključno distribucijo različice dela, objavljene v reviji (npr. oddaja v institucionalni repozitorij ali objava v knjigi), z navedbo, da je bilo delo prvič objavljeno v tej reviji.
 - Pred postopkom pošiljanja ali med njim lahko avtorji delo objavijo na spletu (npr. v institucionalnih repozitorijih ali na svojih spletnih straneh), k čemur jih tudi spodbujamo, saj lahko to prispeva k plodnim izmenjavam ter hitrejšemu in obsežnejšemu navajanju objavljenega dela.
10. Avtor sam poskrbi za jezikovno ustreznost svojega besedila in prevoda (vključno z izvlečkom, ključnimi besedami, naslovi h grafičnim prilogam in povzetkom članka). Če je besedilo jezikovno neustrezno, ga uredništvo vrne avtorju, ki mora poskrbeti za lektorski pregled besedila. Če obseg avtorskega dela ni v skladu z navodili za objavo, avtor dovoljuje izdajatelju, da ga po svoji presoji ustrezno prilagodi.
 11. Izdajatelj poskrbi, da bodo vsi prispevki s pozitivno recenzijo objavljeni, če bo imel zagotovljena sredstva za tisk. O razporeditvi prispevkov odloča uredniški odbor. Vsakemu avtorju pripada en brezplačen tiskan izvod publikacije.
 12. Avtorji naj prispevke pošljejo na naslov uredništva:
 Oddelek za geografijo
 Filozofska fakulteta
 Aškerčeva cesta 2, 1000 Ljubljana
 s pripisom »za DELA«
 oziroma na elektronski naslov
 dela_geo@ff.uni-lj.si

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS PREPARING ARTICLES FOR THE SCIENTIFIC JOURNAL – DELA

1. The scientific journal DELA is a periodical publication of the Department of Geography, Faculty of Arts, University of Ljubljana. It has been published since 1985. It is dedicated to presenting scientific and technical achievements in all fields of geography and related disciplines. Since 2000 it has been published twice yearly in print and electronic form (<http://revije.ff.uni-lj.si/Dela>). The magazine is included in the international databases (Scopus, CGP - Current Geographical Publications, GEOBASE, Central and Eastern European Academic Source, GeoRef, Russian Academy of Sciences Bibliographies, TOC Premier, International Bibliography of the Social Sciences, DOAJ, ERIH PLUS) and has an international Editorial Board.
2. Published in the first part are scientific articles (1.01 and 1.02 by COBISS categorisation) and professional articles (1.04). Published in the second part are informative articles categorised as REPORTS as well as biographical contributions (anniversaries, obituaries), reviews of geographical monographs and journals, major events in the field of geography and other events, etc.
3. Scientific and professional articles may be published in one of three language configurations: bilingual Slovene-English, entirely in Slovene or entirely in English. Articles must have the following components:
 - Article title;
 - Name and surname of author/authors;
 - Author's academic title (e.g. dr., mag., prof. geog. and hist.);
 - Author's address (eg. Department of Geography, Faculty of Arts, University of Ljubljana, Aškerčeva cesta 2, 1000 Ljubljana, Slovenia);
 - Author's email;
 - Abstract (up to 500 characters with spaces);
 - Keywords (up to eight);
 - Article text (up to 30,000 characters with spaces; for longer articles authors should consult with the editor before submitting);
 - In cases of articles written in one language, these must also include a summary in the other language (between 5,000 and 8,000 characters with spaces) and translations of the abstract and keywords;
 - Name of translator.
4. The article should have chapter headings and subheadings identified with Arabic numerals in the form of decimal classification (e.g. 1 Introduction, 2 Methods, 3 Results and discussion, 4 Conclusion and References etc.). Structuring the article in chapters is mandatory, authors may use sub-chapters only in exceptional cases.
5. Authors should submit their articles as digital copies - format may be *.doc or *.docx. The digital version of the text should be completely clean, without styles and other sophisticated design, without line break hyphenation nor underlining, and so forth. Authors may mark using only bold and italic text. The text should be written

- entirely in lowercase (including in the title and subtitle, with the exception of capitalised words) without unnecessary contractions, acronyms and abbreviations.
6. Maps and other graphic materials must conform to the format of the journal. Full-page figures need to be sized 125 x 170 mm, while smaller figures are restricted to a maximum width of 125 mm. Font size in the article (including in figures) must be at least 6pt. All graphic materials must be submitted as individual files (i.e. not as part of the file with the text), and those in Raster formats (e.g. *.tiff or *.jpg) must have a resolution of at least 300 dots per inch (dpi). Charts must be prepared in *Excel* or a similar programme (authors should submit them together with the data in the source file, eg. Excel spreadsheet). If authors are unable to submit articles and graphic materials in the mentioned forms, they should consult with the editor. If an author is not the copyright holder of graphic materials then they must attach a photocopy of the approval for publication, which they have obtained from the copyright owner.
 7. In articles authors are obliged to comply with the citation style and produce a reference list, tables and other graphic materials, as outlined in the detailed guidelines for the preparation of articles - available at <http://revije.ff.uni-lj.si/Dela/about/Submissions#authorGuidelines>. In instances where the author used electronic resources, in addition to the bibliographic details they should also provide a URL where readers can access the resources, and note the date it was accessed. For scientific articles with a DOI number, authors should provide only the DOI number.
 8. Scientific and professional articles will be peer reviewed. The peer-review process is generally anonymous, carried out by two competent reviewers, namely members of the Editorial Board or relevant experts not on the Editorial Board. Reviewers receive an article without the author's name being revealed, the author of the article receives the reviewer's comments, without being given any reviewers' names. If reviewers do not demand corrections or amendments be made to the article, the reviewers do not send the author the reviewed article. Based on recommendations from the reviewers the Editorial Board may refuse to publish the article.
 9. Authors wishing to have their article published in the journal agree to the following conditions:
 - Listed authors (name and surname) confirm that they are the authors of the submitted article, intended for publication in the journal DELA, a publication of the Ljubljana University Press, Faculty of Arts [Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani] (University of Ljubljana, Faculty of Arts, Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana). Decisions concerning graphic design and technical production of the work and the conditions of its marketing are at the discretion of the publisher.
 - Authors guarantee that the work is their own original composition, that no third parties have rights to the work, and that the article does not violate any other rights. In the case of third-party claims authors undertake to protect the interests of the publisher and cover the publisher's damages and costs.
 - Authors retain copyright and recognise the publisher's right of first publication; the article will be licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike

4.0 International License (attribution of authorship and shared authorship are covered by the same conditions). This means that text, pictures, graphs and other components of the work can be freely distributed, reproduced, used, communicated to the public and processed, provided that author's name and the article title are clearly and prominently indicated, and that in cases where changes or modifications are made or the work is used in other work, it can be distributed only under a license identical to this one.

- Authors may enter into additional separate contractual arrangements for non-exclusive distribution of the version of the work, published in the journal (e.g. submit it to an institutional repository or publish it in a book), with an acknowledgement that the work was first published in this journal.
 - Before the submission process or during it authors can publish work on the internet (e.g. in institutional repositories or on their own websites), which we also encourage, as this can contribute to a fruitful exchange as well as rapid and widespread referencing of the published work.
10. Authors themselves ensure that the language used in their text is appropriate and that acceptable translations are provided (including of the abstract, keywords, titles of graphic materials and summary of the article). If the language is inappropriate the Editorial Board will return it to the author, who must arrange for a professional proofreader to review the text. If the author's work is not in accordance with the instructions for publication, the author allows the publisher at their discretion to make appropriate adjustments.
 11. The publisher shall ensure that all articles that are positively reviewed are published, provided it has funds available for printing. The sequence of articles is decided by the Editorial Board. Each author is entitled to one free copy of the printed publication.
 12. Authors should send articles to the editor:
Department of Geography
Faculty of Arts
Aškerčeva cesta 2, 1000 Ljubljana
attention to "za DELA"
or to e-mail address
dela_geo@ff.uni-lj.si

DELA 50

Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani
Department of Geography, Faculty of Arts, University of Ljubljana

Založnik — Published by

Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani

Izdajatelj — Issued by

Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani

Za založbo — For the Publisher

Roman Kuhar, dekan Filozofske fakultete

Upravnik — Editorial Secretary

Nejc Bobovnik

Naročila – Orders

Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta
Aškerčeva 2, p.p. 580, SI-1001 Ljubljana, Slovenija
e-mail: nejc.bobovnik@ff.uni-lj.si

Cena — Price

15 €

Fotografija na naslovnici/Cover photo:

*Pojav prizemne temperaturne inverzije z meglo v Retijski kotanji v občini Loški Potok
(foto: U. Stepišnik).*

*Ground temperature inversion phenomenon with fog in the Retje hollow in the municipality of
Loški Potok (photo: U. Stepišnik).*