

## POROČILA

### Novi doktorji znanosti s področja geografije na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani



**Štefan Žun:**

**Merjenje in vrednotenje trajnostnega razvoja lokalnih skupnosti z metodo ekoloških sledi in okoljskega prostora**

***Measurement and evaluation of sustainable development of local communities with the method of ecological footprint and environmental space***  
*Doktorska disertacija: Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2013, 235 strani*

**Mentor:** dr. Dušan Plut

**Zagovor:** 28. 11. 2013

**Naslov:** Spodnje Duplje 1e, 4203 Duplje

**E-pošta:** stefan.zun@guest.arnes.si

**Izvleček:** V doktorskem delu smo prikazali merjenje in vrednotenje različnih metod merjenja ekoloških sledi in okoljskega prostora kot sinteznih kazalnikov razvoja v poselitveno in gospodarsko različnih območjih MO Kranj. Metodi ekoloških sledi in izračun okoljskega prostora za sledenje trajnostnega razvoja mestnih občin na področju Slovenije še nista bili uporabljeni in razviti za tovrstne potrebe, v doktorskem delu smo razvili metode, ki omogočajo uporabo metod na izbrani velikostni skali poselitvenih tipov lokalnih skupnosti. Uporabnost obravnavanih metod smo empirično preizkusili na treh tipih geografskih območij mestne občine, in sicer:

- v strnjem mestnem jedru (ekološke sledi 5,44 gha/preb., ekološki primanjkljaj 5,435 gha/preb.),
- na suburbaniziranem območju (ekološke sledi 7,66 gha/preb., ekološki primanjkljaj 7,22 gha/preb.),
- na tradicionalnem podeželju (ekološke sledi 6,60 gha/preb., ekološki primanjkljaj 3,41 gha/preb.).

Pri analizi trajnostnega razvoja MO Kranj z metodo okoljskega prostora smo ugotovili, da so vrednosti emisij CO<sub>2</sub> v mejah razvitih držav (12,25 kg/preb.), da je poraba cementa in jekla nad primerljivimi vrednostmi (cement 776 kg/preb., jeklo 497 kg/preb.), poraba aluminija in klorja je pod primerljivimi vrednostmi (aluminij 8,8 kg/preb., klor 8 kg/preb.), zavarovanih površin je v opazovanem sistemu več kot v primerljivih območjih (0,06 ha/preb.), vrednosti pozidanih površin so v mejah vrednosti razvitih držav (0,03 ha/preb.), veliko potrebo po površini (2,15 ha/preb.), poraba lesa je nad primerljivimi vrednostmi, vendar bi lahko bila glede na izdatnost virov še večja (1,14 m<sup>3</sup>/preb.), poraba vode je kljub izgubam v vodovodnem sistemu pod primerljivimi vrednostmi (187 m<sup>3</sup>/preb.). Metoda okoljskega prostora ne omogoča dovolj natančne obravnave manjših, statistično ne dovolj dobro obdelanih sistemov različnih tipov poselitve (od spodaj navzgor, kot pri metodi ekoloških sledi (komponentna/integralna metoda). Glede na vrednosti kazalcev ekoloških sledi in okoljskega prostora smo za različna poselitvena območja predlagali specifične ukrepe, ki bodo vodili k trajnostnem razvoju lokalne skupnosti.

**Ključne besede:** trajnostni razvoj, okoljski prostor, ekološke sledi, lokalna skupnost, tipi poselitvenih območij, MO Kranj



**Mateja Ferk:**

**Kvartarne poplave v porečju kraške Ljubljanice**

***Quaternary floods in the basin of karstic Ljubljanica river***

*Doktorska disertacija:* Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2014, 217 strani

*Mentor:* dr. Uroš Stepišnik

*Somentor:* dr. Blaž Komac

*Zagovor:* 18. 4. 2014

*Naslov:* Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Geografski inštitut Antona Melika, Gosposka ulica 13, 1000 Ljubljana

*E-pošta:* mateja.ferk@zrc-sazu.si

**Izvleček:** V doktorski disertaciji smo preučevali osrednji del porečja kraške Ljubljanice za katerega je značilna kraška hidrologija s periodičnim nihanjem gladine kraške vode. V okviru raziskave smo identificirali geomorfne oblike, kot so naplavne ravnice, rečne terase, specifične oblike korozijskih skalnih zajed v jamah ter drobozrnatе sedimente z vodoravno stratigrafijo, ki so značilne za poplavna območja. Tovrstne oblike nastajajo danes povsod v hidrološko aktivni coni, v osrednjem delu porečja pa se pojavljajo tudi do več 10 metrov višje kot seže najvišja gladina kraške vode v današnjih hidroloških razmerah. Omenjene oblike smo obravnavali kot sledi poplav za katere smo predpostavili, da kažejo na pojavljanje višjih poplav v preteklosti, ki smo jih označili z izrazom paleopoplave. Rezultati raziskave so pokazali, da se je hidro-geomorfni sistem porečja Ljubljanice oblikoval v več fazah, v katerih se je dinamika procesov spremenjala. Analize preučevanih poplavnih oblik so pokazale, da je bila dinamika paleopoplav podobna današnjim: ob periodičnih poplavah se je na površju in v podzemlju odlagala poplavna ilovica. Raziskava je tudi pokazala, da so poplavni sedimenti v višjih stratigrafskih legah mlajši, kot se je do sedaj predvidevalo. S sintezo rezultatov, pridobljenih s kabinetnim, terenskim in laboratorijskim delom smo dokazali, da so se v kvartarju v porečju kraške Ljubljanice pojavljale više poplave, kot jih poznamo v recentnih hidroloških razmerah.

**Ključne besede:** geomorfologija, paleopoplave, rentgenska difrakcija (XRD), rentgenska fluorescencija (XRF), granulometrija, radiometrično datiranje  $^{14}\text{C}$ , radiometrično datiranje U-Th, Dinarski kras, Slovenija



**Mojca Kokot Krajnc:**

**Kazalniki trajnosti pri revitalizaciji starih industrijskih območij**

***Indicators of sustainability in revitalization of old industrial area***

*Doktorska disertacija:* Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2014, 257 strani

*Mentorka:* dr. Metka Špes

*Somentorka:* dr. Ana Vovk Korže

*Zagovor:* 17. 6. 2014

*Naslov:* Tezenska ulica 7, 2204 Miklavž na Dravskem polju

*E-pošta:* mojca.kokotkrajnc@gmail.com

**Izvleček:** Doktorska disertacija se ukvarja z revitalizacijo degradiranih površin, ker to omogoča vzpostaviti trajnosti prostorski razvoj. V raziskavo so bila vključena le stara industrijska območja (SIO), ki se s prenovo spremeni iz monostrukturnih v mešana gospodarska območja. Ta imajo največji še neizkoriščen potencial in so najštevilčnejša ter obsegajo največje površine. Namen doktorske disertacije je bil oblikovati celovit pristop ocenjevanja trajnosti v revitaliziranih SIO, da se dolgoročno prepreči ponoven nastanek teh območij. Uporabljen je bil hierarhičen model za imenovanje načel, kriterijev in kazalnikov, ker daje možnost nenehnega preverjanja in izboljševanja revitalizacije v smislu doseganja bolj izrazitega trajnostnega razvoja. Zato se je oblikoval metodološki koncept trajnostne revitalizacije SIO, ki temelji na celovitosti, kjer se enakovredno upošteva vključevanje vseh komponent trajnosti: naravni kapital, trajnostno družbo in lokalno gospodarstvo. Tem pa je dodana še četrta snovni krogotok, ki izhaja iz načel industrijske ekologije. Koncept trajnosti v revitaliziranih SIO ima 20 kriterijev in 48 kazalnikov, ki imajo svoje referenčne opise zaradi boljšega razumevanja njihove vsebine in možnosti njihovega doseganja. Metoda ocenjevanja je upoštevala enako vrednost vseh kazalnikov in je izhajala iz funkcije Bollenove algebре merjenje učinka. V nadaljevanju je bil ta pristop ocenjevanja preizkušen na izbranih primerih revitalizacij SIO v Sloveniji in tujini. Na osnovi ocenjevanja in primerjave so bila oblikovana pripravnica za vzdržne in dolgoročne revitalizacije.

**Ključne besede:** degradirano območje, staro industrijsko območje, revitalizacija, trajnostni razvoj, naravni kapital, trajnostna družba, lokalno gospodarstvo, snovni krogotok, eko industrijski park, industrijska ekologija, kazalniki, načela trajnosti



**Martina Frelih:**

**Gostota, razporeditev in morfološke značilnosti vrtač na izbranih primerih v Sloveniji**

**Density, distribution and morphological characteristics of dolines on selected examples in Slovenia**

*Doktorska disertacija:* Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2014, 238 strani

*Mentor:* dr. Andrej Mihevc

*Zagovor:* 4. 9. 2014

*Naslov:* Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, Knjižnica, Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana

*E-pošta:* martina.frelih@ff.uni-lj.si

**Izvleček:** Vrtača velja za tipično kraško obliko. Kljub temu, da je najbolj številčna kraška oblika, je tudi najbolj raznolika. V disertaciji smo preučevali vrtače na izbranih območjih različnih tipov krasa, ki ga v Sloveniji delimo na alpski, predalpski, visoki dinarski in nizki dinarski kras. Vsak tip krasa zaznamujejo določene geološke, hidrološke in morfološke značilnosti, ki opredeljujejo morfogenetske dejavnike, ki vplivajo na vrtače. Ti so geološka zgradba, naklon površja, podnebne, hidrološke značilnosti in morfološki razvoj območja. Ugotavljali smo njihove vplive na vrtače, na njihovo gostoto, razporeditev in morfološke značilnosti. Za izbrana območja z vrtačami na različnih tipih krasa so bile ugotovljene gostota, razporeditev in morfološke značilnosti. Za opredelitev morfoloških značilnosti vrtač je bila uporabljena morfometrična metoda preučevanja vrtač z meritvami na Temeljnih topografskih načrtih v merilu 1 : 5000 in 10.000, za manjše območje smo uporabili tudi lidarske podatke. Analize so pokazale, da se vrtače na različnih tipih med seboj razlikujejo predvsem v morfoloških značilnostih, vsem pa je skupen vpliv naklona na razporeditev in gostoto vrtač ter vpliv velikosti vrtač na gostoto.

**Ključne besede:** krasoslovje, vrtače, tipi krasa, gostota vrtač, razporeditev vrtač, morfološke značilnosti vrtač, morfometrija vrtač, temeljni topografski načrti, LIDAR



**Vesna Jurač:**

**Postindustrijska doba in razvoj obrobnih podeželskih območij: primer Dravske doline**

*The development of rural areas in post-industrial era: the case of Drava Valley*

Doktorska disertacija: Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, 2014, 205 strani

Mentorica: dr. Irma Potočnik Slavič

Zagovor: 29. 9. 2014

Naslov: Dobrava 40, 2360 Radlje ob Dravi

E-pošta: vesna.jurac@gmail.com

*Izvleček:* Doktorska disertacija se ukvarja s proučevanjem razvoja postindustrijskih podeželskih območij in v ospredje postavlja Dravsko dolino. Temelji na opredelitvi endogenih razvojnih potencialov Dravske doline, proučevanih po posameznih civilizacijskih razvojnih stopnjah (agrarna, industrijska in postindustrijska doba). Obravnava tudi razvojne podobnosti in razlike med Dravsko dolino in nekaterimi sorodnimi podeželskimi območji v Sloveniji in tujini. Analiza razvojnih teženj Dravske doline v postindustrijski dobi izhaja iz paradigm trajnostnega razvoja podeželja. Na podlagi analize endogenih potencialov v postindustrijski dobi so bile opredeljene razvojne možnosti Dravske doline ter oblikovani scenariji za njen razvoj v obdobju 2020–2050. Z raziskavo je bilo ugotovljeno, da je za Dravsko dolino v postindustrijski dobi značilna neoptimalna raba virov in razvojnih potencialov zaradi njihovega nepoznavanja, tehnološke zaostalosti, prevladujočih tradicionalnih postopkov rabe, slabo razvite podeželske mreže, (pre)velike odvisnosti od drugih območij in šibkih povezav znotraj posameznih gospodarskih krogov. Razvojne ovire, ki hromijo razvoj endogenih potencialov in zmanjšujejo razvojne možnosti Dravske doline, se kažejo v obrobnosti, nepovezanosti lokalnega prebivalstva, slabih pretočnosti informacij in institucionalni neprožnosti. Nepovezanost lokalnega prebivalstva ovira vzpostavitev podeželske mreže in gospodarskih krogov. Institucionalna prožnost se kaže v obliki slabega povezovanja ustanov z lokalnim prebivalstvom, birokratskih ovirah in s premajhnimi finančnimi vložki v gospodarski in splošni napredek Dravske doline.

*Ključne besede:* podeželje, razvoj podeželja, obrobnna območja, regionalni gospodarski krogi, civilizacijske razvojne stopnje, Dravska dolina, Slovenija.

Lucija Miklič Cvek