

**GV**

**2004**

# EOGRAFSKI ESTNIK

**76-1**



GEOGRAFSKI VESTNIK  
GEOGRAPHICAL BULLETIN  
BULLETIN GÉOGRAPHIQUE







GEOGRAFSKI VESTNIK  
GEOGRAPHICAL BULLETIN  
BULLETIN GÉOGRAPHIQUE

76-1

2004



ZVEZA GEOGRAFSKIH DRUŠTEV SLOVENIJE  
ASSOCIATION OF THE GEOGRAPHICAL SOCIETIES OF SLOVENIA  
L'ASSOCIATION DES SOCIÉTÉS GÉOGRAPHIQUES DE SLOVÉNIE



**GEOGRAFSKI VESTNIK  
GEOGRAPHICAL BULLETIN  
BULLETIN GÉOGRAPHIQUE  
76-1  
2004**

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

LJUBLJANA 2004

---

ISSN: 0350-3895  
COBISS: 3590914  
UDC: 91

[www.zrc-sazu.si/zgds/gv.htm](http://www.zrc-sazu.si/zgds/gv.htm) (ISSN: 1580-335X)

**GEOGRAFSKI VESTNIK – GEOGRAPHICAL BULLETIN**

**76-1**

**2004**

© Zveza geografskih društev Slovenije 2004

*Mednarodni uredniški odbor – International editorial board:*

dr. Matej Gabrovec, dr. Andrej Kranjc, dr. Franc Lovrenčak, † dr. Zlatko Pepeonik, dr. Drago Perko,  
dr. Ugo Sauro, dr. Ana Vovk Korže, dr. Walter Zsilincsar, dr. Jernej Zupančič

*Urednik – Editor:* dr. Drago Perko

*Upravnik – Administrator:* Borut Peršolja

*Naslov – Address:* Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU,  
Gosposka ulica 13, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

*Izdajatelj in založnik:* Zveza geografskih društev Slovenije

*Za izdajatelja:* mag. Mitja Bricelj

*Prevajalci v angleški jezik:* Branka Klemenc, Blaž Komac, Simon Kušar, Krištof Oštir,  
Tomaž Podobnikar in Cveta Puncer

*Prevajalca v slovenski jezik:* Mauro Hrvatin in Franz Stare

*Fotografa:* Blaž Komac in Igor Lapajne

*Kartografija:* Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU

*Računalniški prelom:* SYNCOMP d. o. o.

*Tiskarna:* Collegium graphicum d. o. o.

*Sofinancer:* Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport Republike Slovenije

*Publikacija je vključena tudi v:* GeoRef (database of bibliographic information in geosciences),

RLG (research libraries group citation resources database), CGP (current geographical  
publications), OCLC (online computer library center), Geobase (Elsevier indexed journals)

*Naslovnica:* Slika orkana Frances je 31. avgusta 2004 ob 13. uri in 55 minut po krajevnem času posnel  
satelit Aqua. Takrat je bil orkan 230 km severo-severovzhodno nad San Huanom (Portoriko) in se je  
premikal proti zahodu s hitrostjo 26 km/h. Najmočnejši veter je pihal s hitrostjo 225 km/h, najmanjši  
zračni pritisk v središču orkana pa je bil le 942 milibarov. Avtor: NASA (Image courtesy Jacques Desc-  
loitres, MODIS land rapid response team at NASA GSFC, <http://eol.jsc.nasa.gov>).

*Front page:* Image of hurricane Frances was taken on August 31, 2004 at 13:55 local time by Aqua satel-  
lite. At the time Frances was located approximately 230 km north-northeast of San Juan, Puerto Rico  
and was moving towards the west near 26 km/h. Maximum sustained winds were near 225 km/h and  
the storm's minimum central pressure was down to 942 millibars. Author: NASA (Image courtesy Jacques  
Descloires, MODIS land rapid response team at NASA GSFC, <http://eol.jsc.nasa.gov>).

---

## VSEBINA – CONTENTS

### RAZPRAVE – PAPERS

Simon Kušar

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Razlike in podobnosti v regionalnem razvoju Idrijskega in Zasavja .....                   | 9  |
| <i>Differences and similarities in regional development of Idrijsko and Zasavje .....</i> | 21 |

Franz Stare

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Grosse Einkaufszentren am Stadtrand vs. innerstädtischen Geschäften in Ljubljana .....</i>      | 23 |
| Velika nakupovalna središča na obrobju Ljubljane proti majhnim trgovinam<br>v središču mesta ..... | 34 |

Jernej Mlekuž

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Življenjska pripoved migrantke Luise: prispevek za »drugačno« družbeno geografijo .....   | 37 |
| <i>Life narrative of migrant Luisa: contribution to »different« human geography .....</i> | 50 |

### RAZGLEDI – REVIEWS

Blaž Komac

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Dolomitni kras ali fluviokras? .....        | 53 |
| <i>Dolomite karst or fluviokarst? .....</i> | 60 |

Milan Radovanović, Željko Bjeljac

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>A supplement to the knowledge of the atmospheric processes over Vojvodina .....</i> | 61 |
| Prispevek k poznavanju atmosferskih procesov nad Vojvodino .....                       | 65 |

Dušan Plut

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Okoljske razsežnosti Strategije gospodarskega razvoja Slovenije (2001–2006) .....                         | 67 |
| <i>Environmental dimensions of the Strategy of economic development<br/>of Slovenia (2001–2006) .....</i> | 76 |

### METODE – METHODS

Klemen Zakšek, Krištof Oštir, Tomaž Podobnikar

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Osončenost površja Slovenije .....       | 79 |
| <i>Solar radiation in Slovenia .....</i> | 89 |

### KNJIŽEVNOST – LITERATURE

Mateja Sedmak: Kri in kultura: etnično mešane zakonske zveze

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| v Slovenski Istri (Damir Josipovič) ..... | 91 |
|-------------------------------------------|----|

Franc Lovrenčak: Osnove biogeografije (Ana Vovk Korže) .....

Maja Topole: Geografija Občine Moravče, Geografija Slovenije 7 (Milan Natek) .....

Acta geographica Slovenica/Geografski zbornik 43-1 (Milan Natek) .....

Špela Habič: Bibliografski pregled dela prof. dr. Petra Habiča v letih 1959–1999,  
Vrhnjski razgledi 3 (Milan Natek) .....

William Stanton: The rapid growth of human populations 1750–2000: histories,  
consequences, issues nation by nation (Damir Josipovič) .....

### KRONIKA – CRONICLE

Akademik dr. Ivan Gams – osemdesetletnik (Andrej Kranjc) .....

Umrli je dr. Zlatko Pepeonik (Mirko Pak) .....

Dvajseta obletnica Ljubljanskega geografskega društva (Mimi Urbanc) .....

Priznanja Zveze geografskih društev v letu 2004 (Milan Natek) .....

Beli Severju v spomin (Milan Natek) .....

Dr. Peter Habič – (posthumno) častni občan Občine Vrhnike (Milan Natek) .....

---

## **ZBOROVANJA – MEETINGS**

|                                                                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| IGU Urban commission C 19: Monitoring cities of tomorrow;<br>cities in transition (Mirko Pak) .....                                                       | 111 |
| Mednarodna konferenca »Europe at the margins: EU regional policy,<br>rurality and peripherality« (Janez Nared) .....                                      | 112 |
| Geografska problematika Ljubljane in Zagreba (Mirko Pak) .....                                                                                            | 113 |
| Mednarodni seminar Zveze evropskih agrarnih ekonomistov »Assessing rural<br>development policies of the CAP« (Barbara Lampič, Irma Potočnik Slavič) ..... | 114 |
| 8. konferenca o upravljanju z mobilnostjo ECOMM 2004 (David Bole) .....                                                                                   | 114 |
| Znanstveni sestanek »Globalizirana Evropa« (Damir Josipovič) .....                                                                                        | 115 |

## **POROČILA – REPORTS**

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU v letu 2003 (Drago Perko) ..... | 117 |
| Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU v letu 2003 (Tadej Slabe) .....    | 123 |

## **NAVODILA – INSTRUCTIONS**

|                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Navodila avtorjem za pripravo člankov v Geografskem vestniku (Drago Perko) ..... | 127 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|

**RAZPRAVE**

## **RAZLIKE IN PODOBNOSTI V REGIONALNEM RAZVOJU IDRIJSKEGA IN ZASAVJA**

AVTOR

**Simon Kušar**

Naziv: mag., univerzitetni diplomirani geograf, asistent

Naslov: Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

E-pošta: [simon.kusar@ff.uni-lj.si](mailto:simon.kusar@ff.uni-lj.si)

Telefon: 01 241 12 44

Faks: 01 425 93 37

UDK: 913:71(497.4)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK

### ***Razlike in podobnosti v regionalnem razvoju Idrijskega in Zasavja***

*Idrijsko in Zasavje imata podobne geografske značilnosti. Obe regiji ležita v predalpskem svetu in imata podobne mikroklimatske poteze ter neakovostno prometno povezavo z ostalo Slovenijo. Zaradi rudnih bogastev sta se obe regiji soočili z zgostitvijo prebivalcev in dejavnosti. Zasavje je danes problemska regija, Idrijsko pa ne. Na temelju primerjave sedanjega stanja v družbi in primerjalne analize družbenega razvoja ugotavljamo, zakaj se regiji razlikujeta v stopnji regionalnega razvoja.*

KLJUČNE BESEDE

*regionalna analiza, regionalni razvoj, ekonomska geografija, Slovenija, Idrijsko, Zasavje*

ABSTRACT

### ***Differences and similarities in regional development of Idrijsko and Zasavje***

*The Idrijsko and Zasavje regions have common geographical features. Both regions belong to the hilly part of Slovenia. They have same microclimate and not adequate connection to the interior of the country. Mining industry caused concentration of population and activities. Today Zasavje is a problem region while Idrijsko is not. On the basis of comparison between regions according to selected features and comparative analysis of society in the past we are trying to find the answer why are we facing with different regional development situation in those two regions.*

KEY WORDS

*regional analysis, regional development, economic geography, Slovenia, Idrijsko, Zasavje*

Uredništvo je prispevek prejelo 28. junija 2003.

## 1 Uvod

Zasavje in Idrijsko sta predalpski regiji (Gams 1993). Glede na fizičnogeografske lastnosti sta si močno podobni: imata podoben, zelo razgiban relief in močno temperaturno inverzijo v dnu dolin (Gams 1993; Perko in Orožen Adamič 1998).

V obeh regijah se je prvotno izoblikovala razpršena poselitev, predvsem v obliki samotnih kmetij in zaselkov. Le v nekoliko razširjenih dolinah je prišlo do zgostitve prebivalstva, povezane predvsem z razvojem rudarstva in industrije (Gams 1993).

Prometna dostopnost Idrijskega in Zasavja je razmeroma slaba. Idrijsko ima izrazito neugoden prometni položaj, saj leži odmaknjeno od glavnih prometnih poti (Černe in Urbanc 1998, 348). Ceste v Zasavju so slabše kakovosti (Hrvatini 1998, 189). Prometni položaj Zasavja izboljšuje železniška povezava med Ljubljano in Zidanim Mostom, ki je del 5. in 10. evropskega koridorja (medmrežje 1).

V obeh regijah so (bila) rudna bogastva. Okoli Idrije so ležišča cinabarita. Rudo so odkrili že leta 1497 (Černe in Urbanc 1998, 351). V Zasavju so bila pomembna ležišča rjavega premoga. Prvi pisani dokumenti o izkopavanju premoga so iz leta 1755. Pridobivanje premoga se je močno povečalo po izgradnji Južne železnice (Hrvatini 1998, 190 in 191). Zaradi izkoriščanja rudnih bogastev je prišlo do geografske transformacije obeh regij.

Kljub podobnostim v geografskem razvoju sta regiji na različnih stopnjah regionalnega razvoja. Občini Idrija in Cerklje, ki sestavljata Idrijsko regijo, se ne uvrščata med območja s posebnimi razvojnimi problemi. V Zasavski regiji pa se med njih uvrščata občini Trbovlje in Hrastnik. Za spodbujanje regionalnega razvoja Zasavja je bil sprejet tudi poseben zakon. Namen tega prispevka je iskanje vzrokov za razvojne razlike.

## 2 Metode

Idrijsko in Zasavje sta naravnogeografsko sorodni regiji. V ospredju preučevanja je zato razvoj družbe. S preučevanjem družbenega življenja in družbenih skupin se ukvarja sociologija (Barle in ostali 1998, 6 in 7), zato so v nadaljevanju uporabljene sociološke metode.

S primerjalno analizo med obema regijama poskušamo ugotoviti družbeno strukturo in s pomočjo procesnega tipa analize ugotoviti, kako sta se družbi razvijali v preteklosti. Pridobivanje podatkov je omejeno na analizo pisnih virov in statističnih podatkov. **Družbena struktura** je prikazana s socio-ekonomskimi kazalci. Podatki so bili črpani iz publikacij Statističnega urada Republike Slovenije. Zbrani so za tri območja: Idrijsko, Zasavje in ponekod tudi za Slovenijo. Prikazani so tisti kazalci, kjer so se pojavile razlike med obema regijama. Namen preučitve **družbenih odnosov** v obeh regijah je bil podati kvalitativno oceno odnosov v regiji. **Pregled razvoja rudarstva** naj bi razkril razvoj družbe in posameznih družbenih skupin, posebno v obdobju pred 2. svetovno vojno, za katerega ni narejene analize družbene strukture.

Za natančnejšo določitev **regionalne identitete** bi bilo treba opraviti obsežno anketiranje v obeh regijah. Namesto tega so podatki pridobljeni z intervjuvanjem učiteljev sociologije v obeh regijah. Učitelji regijo dobro poznajo, zato po našem mnenju pridobljeni podatki ustrezno predstavljajo prostorsko enačenje družbe.

S pomočjo kazalcev in analize zgodovinskega razvoja lahko določimo **družbene procese**. Regionalna družba je vpeta v nacionalno in globalno družbo, zato je nujno poznavanje širših družbenih procesov (Mlinar 1988). V novejšem času se zasledujeta predvsem procesa globalizacije in lokalizacije, ki nastopata istočasno. Glokalizacija je zmes različnih družbenih procesov: na primer informatizacije, individualizacije, odprtosti gospodarskega sistema in inovativnosti. Ti procesi so nadaljevanje procesa modernizacije, ki so ga v prvi, fordistični fazi označevale atomizacija družine, motorizacija, urbanizacija in deagrarizacija (Mlinar 2000).

**Območje preučevanja** je določeno na podlagi ekonomskogeografske regionalizacije. Zasavje je mezo-regija, ki obsega območje občin Zagorje, Trbovlje in Hrastnik oziroma območje Zasavske statistične regije. Idrijsko (občini Idrija in Cerkno) je mikroregija, del Goriške mezoregije (Vrišer 1990). Čeprav sta si Idrijsko in Zasavje z vidika hierarhične urejenosti regij različni, ju lahko med seboj primerjamo, saj Idrijska regija izkazuje težnjo po zagotavljanju samostojnega prostora delovanja v odnosu do mezo-regionalnega centra v Novi Gorici (Mlinar 1988, 176).

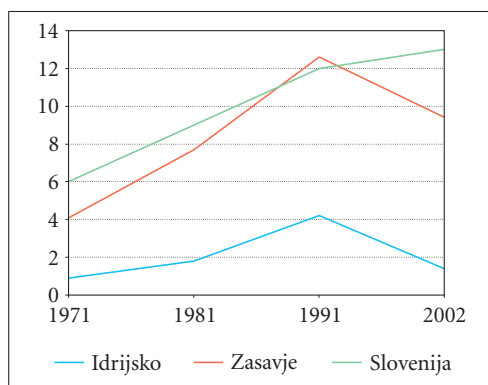
### 3 Družbena struktura

Delež prebivalcev Slovenije, ki se ob popisih niso izrekli za Slovence, je od leta 1971 dalje naraščal in leta 2002 presegel 12 %. Delež Neslovencev je bil na Idrijskem in v Zasavju pod slovenskim povprečjem, le leta 1991 je v Zasavju presegel slovensko povprečje. Ob popisu leta 1991 je na Idrijskem in v Zasavju živelo več Neslovencev kot ob popisu 2002. Razlog povečanja verjetno ni zaradi dodatnih množičnih imigracij v drugi polovici osemdesetih let 20. stoletja, ampak v bolj sproščenem izražanju narodnostne pripadnosti. Delež Neslovencev na Idrijskem je zelo nizek; 2 % celotne populacije je dosegel šele leta 1981. Zanimiv je padec deleža tujih prebivalcev ob popisu leta 2002. Delni odgovor na to vprašanje ponuja negativni migracijski saldo Zasavja v prvi polovici devetdesetih let 20. stoletja, medtem ko za Idrijsko emigracije niso značilne.

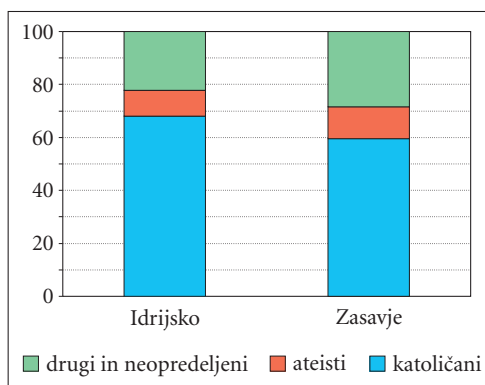
Na Idrijskem se je ob popisu prebivalcev leta 2002 za katoličane opredelilo 10 % več prebivalcev kot v Zasavju. V Zasavju je v primerjavi z Idrijskim višji delež ateistov, višji je tudi delež drugače verujočih oziroma neopredeljenih.

Leta 1961 je bila starostna sestava prebivalcev Idrijskega, Zasavja in Slovenije podobna. Leta 1971 in 1981 je bil v Zasavju glede na podatke za vso Slovenijo višji delež prebivalcev v starostni skupini med 15 in 65 let. Leta 1981 je bil v Zasavju tudi nižji delež mladih. Leta 1991 je delež oseb, starejših od 65 let, v Zasavju presegal slovensko povprečje, leta 2002 pa je bil ta delež spet enak državnemu povprečju. Za Idrijsko je za celotno obdobje značilen nadpovprečen delež oseb, starejših od 65 let.

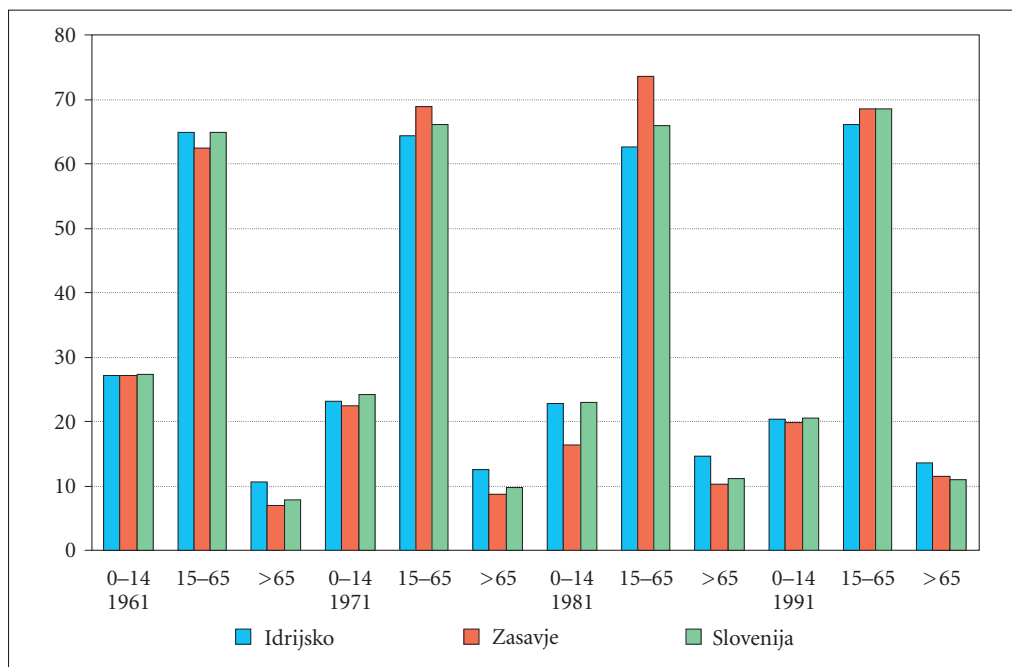
Na Idrijskem je bilo leta 1995 enako število rojenih in umrlih, pet let kasneje pa je število umrlih preseglo število novorojenih. Negativni naravni prirastek je bil razmeroma majhen, zato za Idrijsko velja, da število prebivalcev ob upoštevanju negativne vrednosti neto migracij leta 1995 in pozitivnih vrednosti neto migracij leta 2000 stagnira. Število prebivalcev Zasavja se zmanjšuje predvsem po naravni poti. V Zasavju je bil saldo migracij leta 1995 negativen, leta 2000 pa je število priseljenih oseb v regijo preseglo število priseljenih na Idrijskem.



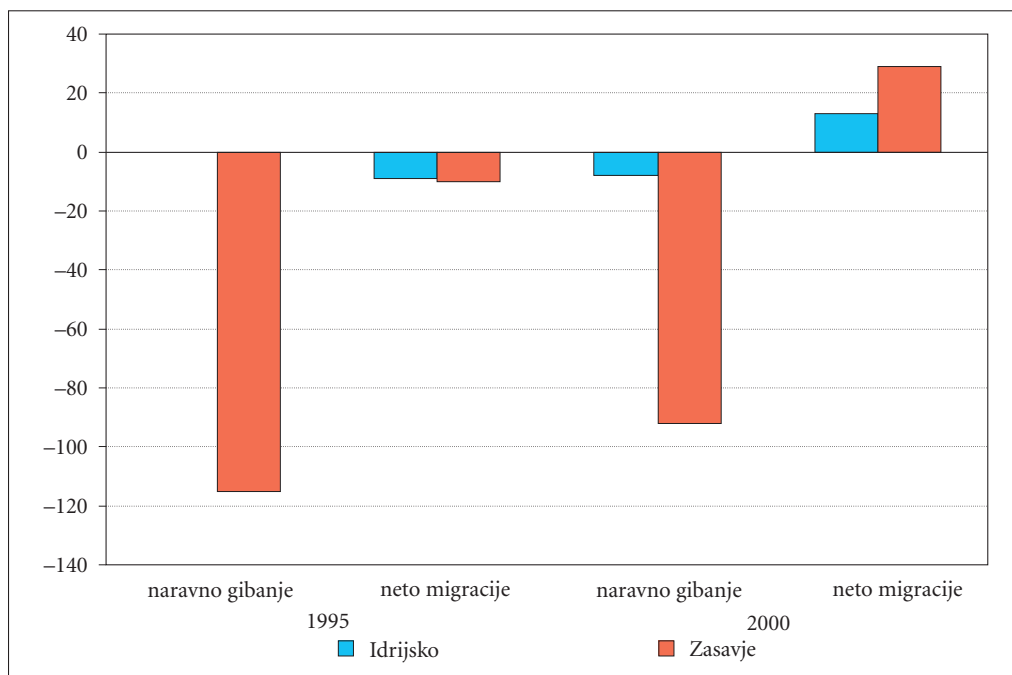
Slika 1: Delež Neslovencev Idrijskega, Zasavja in Slovenije med letoma 1971 in 1991 v %.



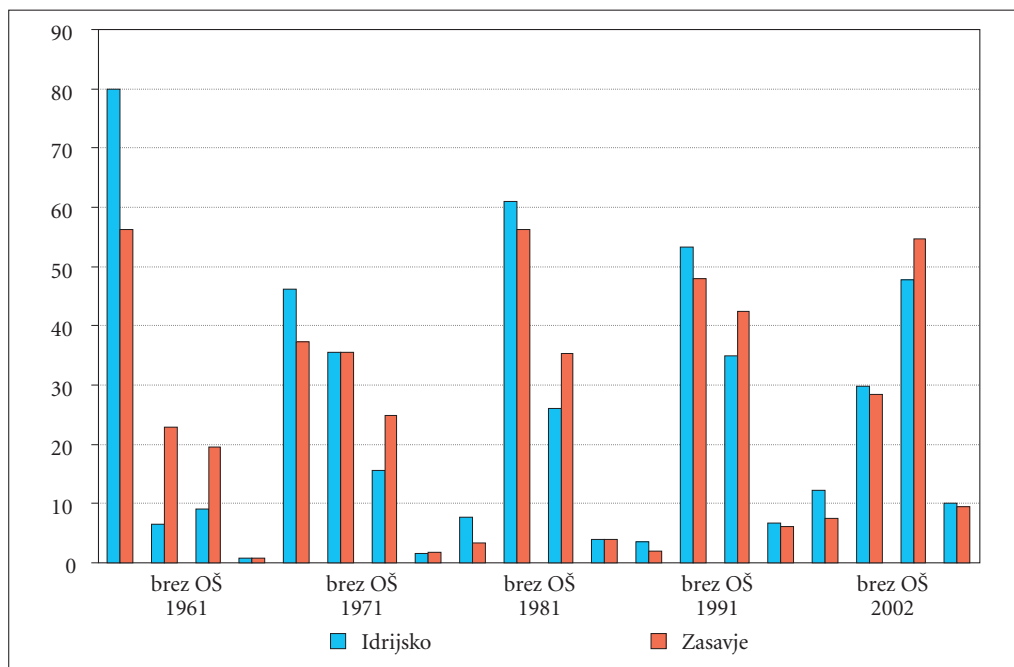
Slika 2: Delež prebivalcev Idrijskega in Zasavja po veroizpovedih leta 2002 v %.



Slika 3: Starostna sestava prebivalstva Idrijskega, Zasavja in Slovenije med letoma 1961 in 1991 v %.



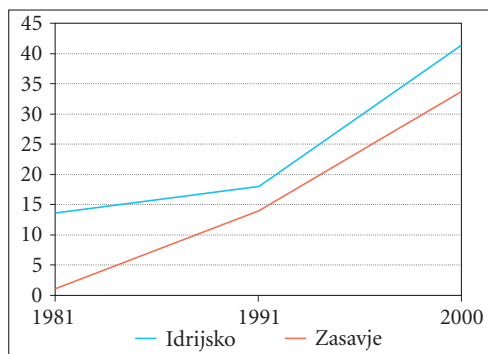
Slika 4: Naravno in selitveno gibanje prebivalcev Idrijskega in Zasavja leta 1995 in 2000.



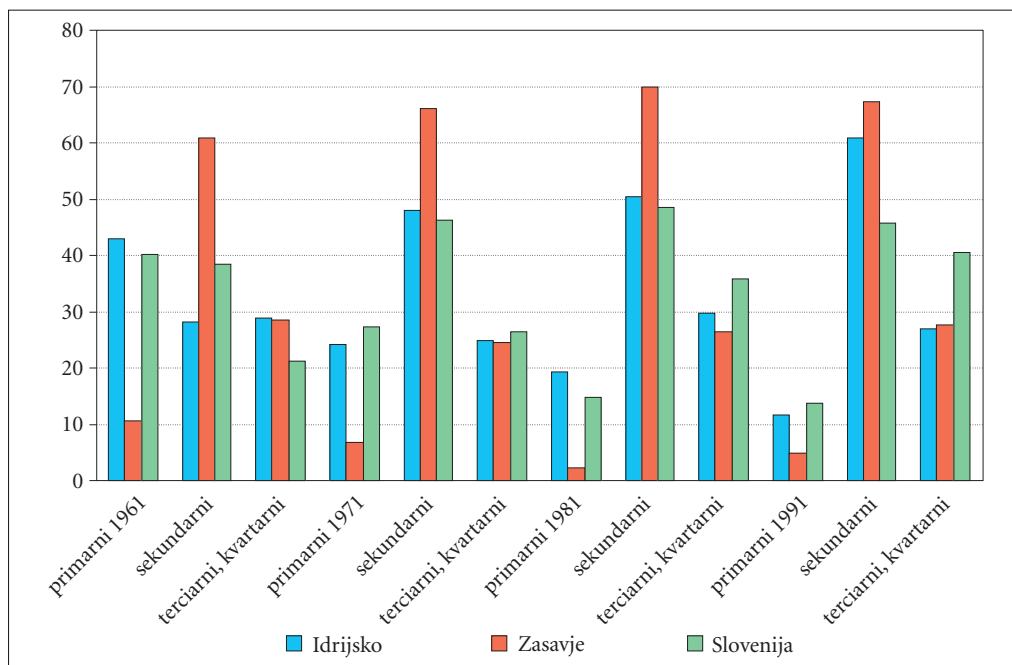
Slika 5: Izobrazbena sestava prebivalstva Idrijskega in Zasavja med letoma 1961 in 1991 v %.

Izobrazbena sestava prebivalstva Zasavja je bila v celotnem obdobju boljša kot na Idrijskem. Na Idrijskem je bil delež prebivalstva brez osnovne šole ali z opravljenimi tremi razredi leta 1961 zelo visok (80%). Pri podatkih za leti 1961 in 1971 je treba opozoriti, da je bila uporabljena drugačna metodologija popisa. Vprašanje je bilo zastavljeno vsem prebivalcem, starejšim od 10 let, ki so takrat ravno končali obiskovanje nižje stopnje osemletke, v kasnejših popisih pa so na vprašanje odgovarjali starejši od 15 let, ki so že končali osnovno šolo. Izobrazbena stopnja prebivalcev je bila v kasnejših letih boljša, saj je delež prebivalstva brez osnovne šole ali z nepopolno osemletko v obeh regijah leta 1991 skoraj izginil. Kljub slabši izobrazbi prebivalstva na Idrijskem je delež prebivalstva z višjo ali visoko izobrazbo tu od leta 1981 višji kot v Zasavju, kjer prevladujejo prebivalci s končano osnovno ter srednjo šolo.

Število študentov na 1000 prebivalcev na Idrijskem je med letoma 1981 in 2000 presegalo število v Zasavju. Med leti 1981 in 2000 se je delež študentov v Zasavju povečal bolj kot na Idrijskem.

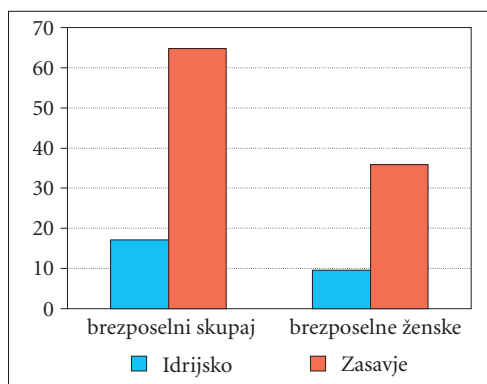


Slika 6: Število študentov na 1000 prebivalcev na Idrijskem in v Zasavju med letoma 1981 in 2000.

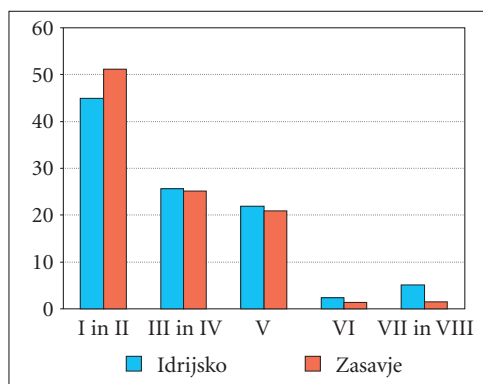


Slika 7: Delež aktivnega prebivalstva po sektorjih na Idrijskem, v Zasavju in Sloveniji med letoma 1961 in 1991 v %.

V Zasavju je bil delež zaposlenih v primarnem sektorju v celotnem obdobju nizek, pod 10 %, in se je do leta 1981 še zmanjšal. V nasprotju s tem je bil delež primarnega sektorja na Idrijskem med leti 1961 in 1981 zelo visok in je presegal slovensko povprečje. V podeželskem zaledju Idrije je bil delež kmečkega prebivalstva leta 1961 celo nad 50 % (Benkovič 2002). Delež zaposlenih v sekundarnem sektorju je bil v Zasavju nad slovenskim povprečjem. Leta 1981 je dosegel višek in se do leta 1991 znižal na račun skromnejšega povečanja deleža zaposlenih v primarnem in terciarnem s kvartarnim sektorjem. Pomen



Slika 8: Število brezposelnih na 1000 prebivalcev na Idrijskem in v Zasavju konec leta 2001 (medmrežje 2).



Slika 9: Delež brezposelnega prebivalstva na Idrijskem in v Zasavju konec leta 2001 glede na stopnjo izobrazbe v % (medmrežje 2).

sekundarnega sektorja na Idrijskem se je v celotnem obdobju povečeval in že leta 1971 presega slovensko povprečje. Pomen terciarnega in kvartarnega sektorja za zaposlitev je na Idrijskem in v Zasavju podoben in od leta 1971 dalje zaostaja za slovenskim povprečjem.

Število brezposelnih oseb na 1000 prebivalcev v Zasavju močno presega število brezposelnih na 1000 prebivalcev na Idrijskem. Število brezposelnih žensk na Idrijskem in v Zasavju sta v podobnem razmerju, kot je razmerje števila brezposelnih na 1000 prebivalcev v obeh regijah. Med brezposelnimi prevladujejo prebivalci z nižjimi stopnjami izobrazbe. Na Idrijskem je nižji delež brezposelnih s končano prvo stopnjo izobrazbe, višji pa z izobrazbo od šeste do osme stopnje.

## 4 Razvoj regij s poudarkom na geografskih posledicah rudarjenja

### 4.1 Zasavje

Zasavje je bilo poseljeno že v neolitiku. Poselitev se je držala v glavnem sončnih teras in ostankov nekdanjih uravnav. Razširjene so bile samotne kmetije in zaselki. Pred začetkom industrializacije je bilo v Zasavju 9339 prebivalcev (Vrišer 1963).

Začetki izkoriščanja premoga segajo v 17. in 18. stoletje. Do pravega rudarjenja ni prišlo vse do začetka 19. stoletja zaradi pomanjkanja stalnih potrošnikov premoga in slabe prometne povezave z zaledjem. Premog je za Avstro-Ogrsko postal zanimivejši po letu 1838, zlasti pa z izgradnjo Južne železnice, ki je omogočila izvoz premoga, hkrati pa je bila železnica tudi njegov velik porabnik. V Zasavju so izkoriščali tudi druge rude: svinčevo in cinkovo ter železovo (Hrvatín 1998).

Premogovništvo je pripomoglo k nastanku industrije. Nekateri obrati so nastali zaradi težav, ki so jih imeli s prodajo premoga, drugi so se preselili k premogu kot surovinski bazi. Premog so v glavnem uporabljali kot kurivo (Vrišer 1963).

*Preglednica 1: Proizvodnja premoga v zasavskih premogovnikih (RRP 2001; Vrišer 1963, 33).*

| leto | proizvodnja premoga (t) | leto | proizvodnja premoga (t) |
|------|-------------------------|------|-------------------------|
| 1837 | 2.420                   | 1929 | 1.628.500               |
| 1843 | 10.471                  | 1931 | 847.300                 |
| 1848 | 7.841                   | 1940 | 1.498.500               |
| 1858 | 77.871                  | 1950 | 1.550.200               |
| 1880 | 462.379                 | 1960 | 1.775.000               |
| 1890 | 707.903                 | 1990 | 710.000                 |
| 1900 | 959.367                 | 2000 | 710.000                 |
| 1909 | 1.008.572               |      |                         |

V Avstro-Ogrski je bil pomen premogovnikov omejen na južno Štajersko, Kranjsko, Koroško in deloma Trst ter Hrvaško. V Kraljevini Jugoslavije so bili premogovniki med najbolj urejenimi in najsodobneje opremljenimi. V prvem desetletju obstoja države so povsem dominirali v proizvodnji rjavega premoga. Po 2. svetovni vojni so z odpiranjem rudnikov drugod po Sloveniji in Jugoslaviji zasavski premogovniki izgubili monopolni položaj (Vrišer 1963). Premogovništvo je kljub temu doseglo svoj višek v prvih desetletjih po 2. svetovni vojni. Takrat se je razvila tudi raznovrstna industrija (Hrvatín 1998).

Nagla industrializacija se je odražala v naraščanju prebivalstva in postopni urbanizaciji, ki je v devetdesetih letih dosegla 60 %. Potrebe po delavcih v rudarstvu so visoko presegle razpoložljivi višek delovne sile, ki ga je nudil naravni prirast prebivalstva v Črnem Revirju. Intenzivno doseljevanje v Zasavje se je začelo v prvi polovici 19. stoletja. Kvalificirana delovna sila je prihajala iz razvitejših avstrijskih pokrajin

ali iz Nemčije. Pomožni delavci so bili domačini. Delavci so se priseljevali iz bližnje agrarne okolice in oddaljenejših krajev. Po 2. svetovni vojni so se priseljevali predvsem iz Bosne in Hrvaške (Vrišer 1960; Vrišer 1963). V celotnem porastu števila prebivalcev Zasavja je bila do osemdesetih let selitvena komponenta zelo pomembna. Med letoma 1961 in 1971 je selitveni prirast predstavljal 16 % vsega porasta, v drugi polovici sedemdesetih let že 38 %, nato je nekoliko upadel. Glavni razlog za priseljevanje v Zasavje je bil v vseh obdobjih ekonomski (RRP 2001). Dnevne migracije so danes omejene na območje regije Zasavje. Prevladujejo v smeri občinskih središč in med njimi. Najpomembnejše gravitacijsko središče so Trbovlje, ki so se razvile v oskrbno središče četrte stopnje (Fridl, Kladnik, Orožen Adamič in Perko 1998).

Premogovništvo je vplivalo na spremembe v socialni strukturi. Zasavje se je v 19. stoletju razvilo v najmočnejše delavsko središče na slovenskem narodnostnem ozemlju. Prva stavka rudarjev je bila že leta 1883, kar je bila tudi prva stavka na Slovenskem. Po drugi svetovni vojni se je pomen delavstva še povečal.

Rudarska dejavnost, ki je bila v preteklosti prevladujoča dejavnost, se danes izteka. Izčrpanost, nizka kalorična vrednost premoga, visoka vsebnost žveplovega dioksida, spremenjene energetske zahteve ter negativni vplivi na okolje so pospešili propad premogovništva (Hrvat in 1998, 191). Rudnik Zagorje je v zaključni fazi zapiranja, Rudnik Trbovlje-Hrastnik je s sprejetjem »Zakona o postopnem zapiranju Rudnika Trbovlje-Hrastnik in razvojnem prestrukturiranju regije« v letu 2000 prešel v fazo, v kateri se bo do konca leta 2007 še delno opravljala osnovna proizvodna dejavnost, hkrati z njo se od leta 2000 do leta 2012 predvideva zapiranje (RRP 2001).

Posledica intenzivnega izkoriščanja premoga in močne industrializacije je degradirano okolje. Nad opuščenimi rudniškimi rovi se posedajo obsežna zemljišča. Zaradi razrahljanih tal naj bi se v okolici pogosteje prožili usadi in zemeljski plazovi (Hrvat in 1998, 189). V okolici mest so kamnolomi in pri Trbovljah tudi ostanki dnevnega kopa premoga. Zrak in vodotoki so onesnaženi. Urbane površine so degradirane. Razmere se izboljšujejo, vendar je kakovost bivanja še vedno nizka.

»... Kljub enakim družbenim in ekonomskim pogojem so se posamezna mesta v Črnem Revirju v podrobnem vendar različno razvijala ...« (Vrišer 1960, 248). V zadnjih desetih letih so se v Zagorju bolje znašli v spremenjenih gospodarskih in političnih razmerah. Zaprtje rudnika je bilo zaradi pogostih vdorov vode ekonomsko smiselno. Gospodarstvo, ki je bilo nekoč navezano na rudnik, se je uspelo prestrukturirati. Občina Zagorje ni uvrščena med območja s posebnimi razvojnimi problemi.

## 4.2 Idrijsko

Najstarejši sledovi poselitve so iz paleolitika. Kasnejša kolonizacija se je začela konec srednjega veka. Gostejšo poselitev je v pokrajino prineslo rudarjenje v 16. stoletju, ki je dalo pečat razvoju pokrajine (Černe in Urbanc 1998, 348).

Idrijski rudnik se je vedno uvrščal med najvidnejša srednjeevropska podjetja. Idrija je bila od 18. stoletja do 1. svetovne vojne drugo največje mesto na Kranjskem. Gospodarski in finančni pomen rudnika je bil tolikšen, da je vsakokratnim lastnikom in upravljalcem narekoval skrb za uvajanje najsodobnejših tehničnih naprav in stalno izpopolnjevanje tehnoloških postopkov, obenem pa je bilo potrebno nameščati ustrezne strokovne kadre, pogosto vrhunske strokovnjake. Pomen rudnika in mesta je bil v mednarodnih primerjavah pomembnejši kot v nacionalnem okviru. Komunikacije z daljnimi mesti (Dunaj, Benetke, Gradec, Augsburg, Amsterdam) so bile včasih bolj intenzivne kot z matičnim slovenskim zaledjem (Kavčič 1993, 15).

Rudnik je dajal zaposlitev številnim prebivalcem tudi posredno, saj so pri proizvodnji rabili velike količine lesa in oglja. Delavci so živeli v slabih socialnih razmerah. Socialdemokratsko organizirani rudarji so v mezdnih gibanjih od konca 19. stoletja nastopali vse bolj samozavestno (Kavčič 1993).

Leta 1968 je rudnik zaposloval 1224 delavcev in uslužbencev in prispeval kar 54,6 % občinskega družbenega proizvoda. Do sedemdesetih let se je razvila industrija, razmahnile so se negospodarske dejavnosti, izobrazbena struktura prebivalstva je rasla in mesto je prevzemalo vse več vplivov od zunaj

*Preglednica 2: Proizvodnja idrijskega rudnika (Cigale 1979, 18).*

| obdobje   | proizvodnja (t) | obdobje   | proizvodnja (t) |
|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
| 1490–1508 | 36.000          | 1961–1977 | 3.957.911       |
| 1509–1785 | 217.867         | 1983–1995 | 231.278         |
| 1786–1945 | 5.892.113       | 1490–1996 | 12.206.223      |
| 1945–1960 | 1.871.054       |           |                 |

(Kavčič 1993). Idrija je danes nadpovprečno opremljeno oskrbno središče tretje stopnje. Dnevna gravitacija iz podeželskih naselij je usmerjena v enega od obeh središč Idrijskega, med središčema je uravnovežena. Idrijsko leži na območju križanja gravitacijske moči Ljubljane in Nove Gorice (Fridl, Kladnik, Orožen Adamič in Perko 1998).

Kljub petstoletni eksploataciji idrijsko rudišče še ni izčrpano. Cene na svetovnih trgih pri današnji tehnologiji onemogočajo ekonomsko proizvodnjo, zato je bila v letu 1977 sprejeta odločitev o začasnem prenehanju proizvodnje in v letu 1986 o popolnem zaprtju rudnika Idrija (Cigale 1997, 9). Po letu 1975 so nastali obrati sodobne elektropredelovalne in kovinskopredelovalne industrije ter manjša podjetja (Kavčič 1993).

Rudarjenje je na površini pustilo številne posledice. Okolje je onesnaženo z živim srebrom in uranom. Zaradi slabe prevetrenosti se je nad Idrijo zadrževal onesnažen zrak. Žgalniške ostanke rude je od 19. stoletja dalje odplavljala Idrijca (Kobal 1995). Prizadete so urbane površine v Idriji: zaradi posejanja zemeljskega površja (Cigale 1997) in zaradi urbanizacije na deponijah pražene rude. Podoben material so uporabljali tudi za gradnjo cest in hiš (Kobal 1995, 13). Kljub temu je obseg degradiranih površin v primerjavi z Zasavjem manjši. Zaradi rudarjenja in žganja cinabarita je bilo prizadeto zdravje ljudi (Kobal 1995, 18).

## 5 Družbeni odnosi in družbena identiteta

### 5.1 Zasavje

V času socialistične družbene ureditve je bilo Zasavje močno delavsko središče, zaledje ideologije države, ki je spodbujala razvoj industrije, rudarstva in delavski razred. S spremembami leta 1990 sta proletariat in Zasavje izgubila na pomenu. Zaradi izgube trga v Jugoslaviji, prenehanja podpiranja delavstva, izgube trga za premog zaradi ekologizacije družbe in preusmeritve gospodarstva sta se zasavsko gospodarstvo in družba znašla v novih razmerah, ki se jim še nista prilagodila.

Kljub hudi gospodarski krizi in visoki brezposelnosti se ljudje ne odzivajo na trenutno stanje, ampak so pasivni. Še vedno pričakujejo rešitev od drugod, predvsem od države. Oprtja na endogene vire ni.

Depresija prebivalcev v Zasavju se kaže tudi v medsebojnih odnosih in življenju družbe. Šolske svetovne službe v zasavskih srednjih šolah navajajo porast števila osipnikov v zadnjih letih. Glavni razlogi za osip učencev so nemotiviranost za učenje, slabo predznanje iz predhodnih izobraževalnih programov in slabe družinske razmere. Število študentov se povečuje, vendar regija po deležu študentov v celotnem prebivalstvu zaostaja za državnim povprečjem. Bodoči izobraženci ne iščejo prihodnosti v domači regiji, ampak želijo regijo čim hitreje zapustiti (RRP 2001).

Problem postaja povečano število prestopništva. Po podatkih policijske postaje Trbovlje se znižuje starost mladoletnih prestopnikov in povečuje število hujših kaznivih dejanj. V ospredje stopata problema uživanja in preprodaje drog (RRP 2001).

V Zasavju se iz leta v leto povečuje število odraslih oseb, ki se na centre za socialno delo zatekajo zaradi materialne ali duševne stiske. Odrasli imajo osebnostne probleme, probleme v družinskih odnosih

in v okolju, na delovnem mestu, probleme, ki so posledica alkoholizma, neprilagojenosti, invalidnosti, duševnih bolezni ali izgube zaposlitve. Problemi in stiske odraslih ne vplivajo samo na njihovo življenje, ampak tudi na delo in življenje vseh družinskih članov ter na njihove medsebojne odnose. Starejši v Zasavju pogosto nimajo zadovoljenih vseh potreb, kar zelo znižuje kakovost življenja na stara leta (RRP 2001). Stopnja samomorilnosti je med največjimi v Evropi.

Kriza regionalne identitete pri mladih je v Zasavju povezana s trenutno gospodarsko situacijo v regiji. Marotova (2003) je z anketo ugotovila, da so mladi manj navezani na zgodovinsko preteklost kot temelj regionalne identitete (delavsko gibanje, rudarstvo), ampak predvsem s trenutnim okoljskim, socialnim in ekonomskim stanjem v regiji.

Med posameznimi lokalnimi skupnostmi znotraj regije obstaja močno nasprotovanje. Tekmovalnost presega običajno mero in deluje destruktivno. V občini Zagorje so odnosi manj destruktivni. Prebivalci so bolj samoiniciativni in želijo poskrbeti za svojo prihodnost.

## 5.2 Idrijsko

Idrijski rudarji so se dejavno vključevali v društveno življenje in bili dovzetni za kulturne dobrine. Cenili so izobrazbo in omogočali šolanje svojim otrokom (Kavčič 1993, 25). V Idriji je leta 1901 nastala prva slovenska realka (Pavlič 1993). Tu so nastale prve oblike organiziranja zdravstvenega in socialnega varstva delavcev v Sloveniji. Zdravstvo se je razvijalo zaradi bolezni rudarjev, zlasti zaradi merkurializma in različnih pljučnih obolenj (Pfeifer 1995).

Idrijske rudarje je skozi vsa stoletja povezovala enotnost, trdoživost, trma in upornišvo. Slednje je bilo podlaga močni lokalni identiteti, ki je prisotna še danes. Rudarska kultura se je odražala v pestrem društvenem dogajanju, druženju in razvijanju številnih kulturnih institucij.

Na Idrijskem so se razvile mladinske subkulture. Že v šestdesetih letih 20. stoletja je delovala močna alternativna scena. V osemdesetih letih je bilo na Idrijskem močno punkovsko gibanje. Tudi na Idrijskem se je pojavil problem prestopništva in uživanja drog, vendar je v primerjavi z razmerami v Logatcu in Slovenski Istri po mnenju Idrijčanov zanemarljiv.

V zadnjem desetletju konjunktivni odnosi v regiji slabijo zaradi prevlade potrošniškega načina življenja. Prodrla je ameriška kultura. Zmanjšuje se pomen druženja, povečuje pa pomen Ljubljane in tamkajšnjih kulturnih ustanov. Kljub temu je lokalna identiteta še vedno pomemben dejavnik razvoja družbe, hkrati pa se kaže vedno večja globalna identiteta.

## 6 Družbeni procesi

Za Zasavje je značilno, da je do modernizacije, to je do deagrarizacije, atomizacije družine in za slovenske razmere visoke urbanizacije, prišlo že pred 2. svetovno vojno. Po njej je Zasavje še naprej privlačevalo delovno silo, tudi iz drugih republik Jugoslavije. Zasavje je bilo ideološka podpora realsocialistične oblasti, ki je spodbujala fordistični način gospodarjenja in oblikovanje močnega sloja proletarcev. Toda na tej razvojni stopnji je Zasavje tudi obstalo. V zadnjih letih, ko se govori predvsem o globalizaciji, terciarizaciji in informatizaciji, se je Zasavje znašlo v razvojni slepi ulici s priseganjem na zastarel način razmišljanja in gospodarjenja. Povečuje se prostorska in socialna segregacija. Izobraženi prebivalci regijo zapuščajo.

Kljub temu da je Idrijski rudnik pomenil močan razvojni impulz za pokrajino (zaradi njega sta se razvijala šolstvo in zdravstvo, rudnik je bil vedno udeležen na globalnem tržišču), je bila stopnja transformacije pokrajine in družbe relativno majhna. Na Idrijskem je delež zaposlenih v primarnem sektorju še leta 1961 presegal 40 %. V sedemdesetih letih prejšnjega stoletja je prišlo do korenitega preobrata. Regija se je ob hkratnem zapiranju rudnika industrializirala. Industrializacija je bila tako močna, da je vsrkala tudi delovno silo, ki se je sprostila zaradi deagrarizacije. Industrija je kmalu nastopila na globalnem

trgu z izdelki in kasneje z znanjem in kapitalom. Lokalna identiteta je kljub povečani individualizaciji, potrošniškemu načinu življenja in vdiranju globalizacijskih kulturnih vzorcev še vedno relativno močna. Za Idrijsko je torej značilen proces glocalizacije.

## 7 Sklep

Idrijsko in Zasavje sta regiji, ki imata podobne fizičnogeografske značilnosti, podoben je bil tudi ekonomskogeografski razvoj. Toda danes se regiji razlikujeta v stopnji regionalnega razvoja: Zasavje je problemska regija, Idrijsko pa ne. Analiza družbenega razvoja je pokazala, da sta družbi v različnih razvojnih fazah. Za Idrijsko je značilna glocalizacija, za Zasavje pa so značilni problemi, povezani z razpadom socialističnega načina življenja.

*Preglednica 3: Vzroki za razlike v regionalnem razvoju Idrijskega in Zasavja.*

| Idrijsko                                                                                                                                             | Zasavje                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| daljša tradicija rudarjenja (od 15. stoletja)<br>globalni pomen rudnika, danes industrije<br>šibka geografska transformacija regije zaradi rudarstva | krajša tradicija rudarjenja (od 19. stoletja)<br>regionalni pomen rudnikov in industrije<br>močna geografska transformacija regije zaradi rudarstva           |
| opuščanje rudarstva v sedemdesetih letih ob hkratnem razvoju sodobne industrije; spremembe po letu 1990                                              | spremembe v devetdesetih letih ob hkratnem propadu industrije in zapiranju rudnika<br>regionalnega gospodarstva ne prizadenejo                                |
| manjša koncentracija, manjši problemi<br>v rudniku prevladujejo domačini<br>višji delež univerzitetno izobraženih strokovnjakov                      | večja koncentracija, večji problemi<br>emigracije v regijo, tudi iz drugih republik Jugoslavije<br>prevladujejo srednješolsko izobraženi industrijski delavci |
| šibka odvisnost od političnega sistema<br>lokalna in globalna identiteta (glocalizacija)                                                             | močna odvisnost od socialističnega političnega sistema<br>kriza regionalne identitete zaradi propada industrije in rudarstva                                  |
| aktivnost regionalnih akterjev                                                                                                                       | pesimistično čakanje na pomoč                                                                                                                                 |

Vzroki razlik v regionalnem razvoju Idrijskega in Zasavja so zgodovinski, kulturni, gospodarski in politični. Kljub številnim podobnostim med regijama so nekatere družbene in gospodarske razlike obstajale že v preteklosti. Ključno obdobje razkoraka v družbenem in gospodarskem razvoju obeh regij so sedemdeseta leta 20. stoletja. Takrat je bilo sklenjeno, da se bo rudnik živega srebra v Idriji zaradi visokih proizvodnih stroškov in cenejše rude na svetovnem trgu zaprl. V tem času se je tudi s pomočjo države začela razvijati sodobna elektropredelovalna in kovinskopredelovalna industrija, ki je razvoju regije dala nov zagon. Zasavje je vztrajalo v socialističnem fordističnem načinu gospodarjenja in življenja vse do devetdesetih let 20. stoletja. Takrat se je regija srečala z večplastnimi spremembami: izgubila je politično podporo, tržišče za industrijske izdelke in premog. Zasavje se je v zadnjem desetletju soočilo s podobnimi vprašanji kot Idrija v sedemdesetih letih 20. stoletja. Toda odgovora na nove družbeno-gospodarske razmere še ni. Posledica je apatija in čakanje na pomoč. To regiji ne bo pomagalo do skladnejšega regionalnega razvoja, saj sodobna regionalna politika temelji na endogenem razvoju. Zasavci lahko pričakujejo pomoč države, vendar morajo za črpanje sredstev pripraviti ustrezne regionalne razvojne programe. Za to pa so nujne dobre ideje in iznajdljivost. Regionalni razvoj Idrijskega se bo v prihodnosti srečeval z izzivi globalizacije. Da v prihodnosti ne bi prišlo do družbenih in gospodarskih pretresov, bi bilo priporočljivo povečati raznolikost proizvodne baze ter spodbuditi razvoj storitvenih dejavnosti.

## 8 Viri in literatura

- Barle, A., Novak Fajfar, B., Pluško, A., Počkar M., Popit T. 1998: Uvod v sociologijo. Ljubljana.
- Benkovič, M. 2002: Idrijsko hribovje kot primer demografsko ogroženega območja. Dela 17. Ljubljana.
- Cigale, M. 1997: Zapiranje idrijskega rudnika. Idrijski razgledi 1. Idrija.
- Cigale, M. 1997: Proizvodnja rude in metala od 1490 do 1995. Idrijski razgledi 1. Idrija.
- Černe, A., Urbanc, M. 1998: Idrijsko hribovje. Slovenija – pokrajine in ljudje. Ljubljana.
- Gams, I. 1993: Geografske značilnosti Slovenije. Ljubljana.
- Fridl, J., Kladnik, D., Orožen Adamič, M., Perko, D. (uredniki) 1998: Geografski atlas Slovenije. Ljubljana.
- Hodnik, M. 1995: Tihotapci živosrebrove rude v 18. stoletju. Idrijski razgledi 40. Idrija.
- Hrvatini, M. 1998: Posavsko hribovje. Slovenija – pokrajine in ljudje. Ljubljana.
- Kavčič, J. 1993: Pet stoletij rudnika živega srebra in mesta Idrije. Idrijska obzorja: Pet stoletij rudnika in mesta. Idrija.
- Kobal, A. B. 1995: Vplivi rudnika živega srebra na okolje in prebivalce v Idriji. Idrijski razgledi 40. Idrija.
- Marot, N. 2003: Regionalna identiteta mladih v Zasavju. Razprava v okviru vaj pri Geografiji Evrope v letnem semestru v študijskem letu 2002/03, Filozofska fakulteta v Ljubljani. Trbovlje.
- Medmrežje 1: <http://www.slo-zeleznice.si> (19. 4. 2002).
- Medmrežje 2: <http://www.ees.gov.si/html/elementi-okvirjev/F-predstavitev.htm> (11. 6. 2002).
- Mlinar, Z. 1988: Proturječnosti društvenog razvoja. Osamostaljevanje i podruštvljavanje: od isključivosti prema uzajamnosti. Zagreb.
- Mlinar, Z. 1998: Sociological aspects of development, Development project Koper 2020. Abstracts of development studies. Koper.
- Mlinar, Z. 2000: The macrosocial context of local development, Local development and socio-spatial organization. Trends, problems and policies: The case of Koper, Slovenia. Budapest.
- Natek, K., Natek, M. 1998: Slovenija. Geografska, zgodovinska, pravna, politična, ekonomska in kulturna podoba Slovenije. Ljubljana.
- Pavlič, S. 1993: Idrijsko šolstvo skozi stoletja. Idrijska obzorja: Pet stoletij rudnika in mesta. Idrija.
- Pečar, J., Farič, M. 2000: Regionalni vidiki razvoja Slovenije s poudarkom na finančnih rezultatih poslovanja gospodarskih družb v letu 1999. Delovni zvezki Urada za makroekonomske analize in razvoj 9, 8.
- Perko, D., Orožen Adamič, M. (urednika) 1998: Slovenija – pokrajine in ljudje. Ljubljana.
- Pfeifer, J. 1993: Zgodovinski razvoj medicine dela pri idrijskem rudniku. Idrijska obzorja: Pet stoletij rudnika in mesta. Idrija.
- Popisi prebivalstva 1961, 1971, 1981, 1991, 2002. Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana.
- Popisi na Slovenskem 1948–1991 in Popis 2002. Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana.
- RRP: Regionalni razvojni program za Zasavje – strateški del. 2001. Delovno gradivo. Zagorje.
- Statistični letopisi 1996, 2000, 2001. Ljubljana.
- Vrišer, I. 1960: Doseljevanje v Zagorje. Geografski vestnik 32. Ljubljana.
- Vrišer, I. 1963: Rudarska mesta. Zagorje, Trbovlje, Hrastnik. Ljubljana.
- Vrišer, I. 1990: Ekonomskogeografska regionalizacija Republike Slovenije. Geografski zbornik 30. Ljubljana.

### Ustni viri:

Majnik Maja, univ. dipl. sociolog; Idrija, 7. junij 2002.

Doberlet-Bučalič Nasta, prof. sociologije; Trbovlje, 10. junij 2002.

## 9 Summary: Differences and similarities in regional development of Idrijsko and Zasavje

(translated by the author)

The Idrijsko and Zasavje regions have common geographical features. Both regions are in a hilly part of Slovenia. They have same microclimate and not adequate connection to the interior of the country. They have even experienced similar processes due to mining activities. But today Zasavje is a problem region and Idrijsko isn't.

Both regions were sparsely populated before the development of mining. Mining caused concentration of population and economic activities. The tradition of mining is shorter in Zasavje region than in Idrijsko, but there was stronger concentration of industry and population in Zasavje. Deagrarization, industrialization, concentration and atomization of families in Zasavje occurred mainly in 19<sup>th</sup> century. Region was also an immigration area, after 1945 even for people from other republics of socialist Yugoslavia. Proletariat was a strong basis of the socialist state ideology, and the state supported the development of industry and coal mining. The importance of agriculture diminished. Despite of all these transformation processes, mining sites were mostly of regional importance with exception of years after the First World War. After political and economical changes in 1990s regional structure has not changed. Regional society is still mentally and economically placed in socialist era. It is waiting for developmental help. But the new regional policy promotes endogenous development.

Mining of mercury in Idrija did not cause the development of industry. Mercury was transported to other European countries or even overseas already in the 16<sup>th</sup> century when Zasavje economy was still oriented into agriculture. Science, education and health services developed sooner than in Zasavje region. But Idrijsko was less geographically transformed than Zasavje. The agricultural sector in Idrijsko occupied more than 40% of all active population in the region in 1961, while in Zasavje only 10%. The mercury-mining site of Idrija was decided to close down in 1970s because of conditions on the global market. At that time industry started to develop. Regional ideas and products were successfully placed on the global market. This means that despite of closing down the mercury-mining site, the regional development stayed more balanced than is in Zasavje region today.

The Idrijsko and Zasavje regions have a lot in common and some differences in the economic and social development. But in past few years, especially after the 1970s, both regions experienced different developmental situation. The development of industry enabled more balanced regional development of Idrijsko compared with the Slovene national average. Zasavje is now trying to find an answer on same questions as Idrijsko was in 1970s. But society of Zasavje has not find the answer yet. To summarize: for Idrijsko glocalization is characteristic, but Zasavje is a problem region with old economic and social structure.



**RAZPRAVE**

## **GROSSE EINKAUFSZENTREN AM STADTRAND VS. INNERSTÄDTISCHEN GESCHÄFTEN IN LJUBLJANA**

AVTOR

**Franz Stare**

Naziv: univerzitetni diplomirani geograf

Naslov: Sulzbeckstraße 2, DE – 80689 München, Nemčija

E-pošta: Franz\_Stare@yahoo.de

Telefon: (0 89) 58 95 85 21

Faks: (0 89) 54 66 23 77

UDK: 911.375:339.372(497.4 Ljubljana)

COBISS: 1.01

### **IZVLEČEK**

**Velika nakupovalna središča na obrobju Ljubljane proti majhnim trgovinam v središču mesta**

Od leta 1991 se v Sloveniji v okviru procesa tranzicije kažejo deloma negativne spremembe na področju trgovine na drobno: hitra rast velikih trgovin na obrobju mest in sočasno upadanje števila malih trgovin v središčih. Čeprav se je v drugih državah že pokazalo, da lahko velika nakupovalna središča na obrobju pripomorejo k propadanju mestnih središč, v Sloveniji še naprej nastajajo velika oskrbna središča zgolj na obrobjih mest. V tem članku želimo pokazati posledice tovrstnega razvoja v Ljubljani in ustrezne ukrepe, da bi jih zajezili.

### **KLJUČNE BESEDE**

trgovina, nakupovalno središče, strukturne spremembe, mestno obrobje, mestno središče, urbanizacija, mestni razvoj

### **SYNOPSIS**

**Grosse Einkaufszentren am Stadtrand vs. innerstädtischen Geschäften in Ljubljana**

Seit 1991 zeigen sich im Rahmen der stattfindenden Transformationsprozesse in Slowenien teilweise gravierende Veränderungen im Bereich des Einzelhandels: Eine Zunahme großflächiger Einzelhandelseinrichtungen in Stadtrandbereichen bei einem gleichzeitigen Rückgang der Anzahl an kleineren Geschäften in den Innenstädten. Doch obwohl sich bereits in anderen Staaten gezeigt hat, dass peripher am Stadtrand gelegene Einkaufszentren zu einer Verödung der Innenstädte beitragen können, entstehen in Slowenien großflächige Versorgungszentren weiterhin lediglich an den Stadträndern.

In dieser Arbeit soll deshalb aufgezeigt werden, welche Auswirkungen diese Entwicklung in Ljubljana nach sich zieht und welche Maßnahmen angebracht erscheinen, dieser Entwicklung zu begegnen.

### **SCHLÜSSELWORTE**

Einzelhandel, Einkaufszentren, Strukturwandel, »Grüne Wiese«, Stadtrand, Innenstadt, Urbanität, Stadtentwicklung

Uredništvo je prispevek prejelo 11. avgusta 2003.

## 1 Einführung

In den Ländern Westeuropas vollzieht sich seit Jahren ein gravierender Strukturwandel im Einzelhandel. Dieser steht in Zusammenhang mit einem »Wandel des Nachfrageverhaltens der Konsumenten und der jeweils in den einzelnen Ländern gegebenen Rahmenseetzungen politisch-administrativer Gremien, was sich auf der Angebotsseite in Form von Konzentrationsprozessen und einem Betriebsformenwandel äußert« (Pütz 1998, 10). Die Ursachen dieses Strukturwandels liegen zum einen in handelsendogenen, zum anderen in handelsexogenen Faktoren begründet:

Handelsexogene Faktoren sind mit Veränderungen des Konsum- und Einkaufsverhaltens oder mit Veränderungen demographischer und sozialer Strukturen gegeben, an die sich der »Einzelhandel anpassen muss, um wettbewerbsfähig zu bleiben« (Heßmann und Maier 2001, 76). Zu den Veränderungen demographischer und sozialer Strukturen zählt neben der zunehmenden Suburbanisierung auch die gestiegene Mobilität, die wachsende Technisierung der Haushalte, die Steigerung des verfügbaren Einkommens und ein polarisiertes Einkaufsverhalten, was in »Verbindung mit der Unfähigkeit der Stadtkerne, den zunehmenden Verkehr aufzunehmen und den gewachsenen Parkraumbedarf zu befriedigen, als Hauptgrund für das Aufkommen neuer, großflächiger Betriebsformen des Einzelhandels in nicht ortsintegrierten Lagen anzusehen ist« (Hirsch und Kuntzer 1993, 5).

Durch die Veränderungen der handelsexogenen Faktoren verändert sich auch der Handlungsrahmen der Einzelhandelsunternehmen und deren standortspezifische Kosten- und Erlössituation, weshalb die Unternehmen ihre Wettbewerbsstrategien anpassen müssen. Es entstehen neue Betriebsformen wie Verbrauchermärkte, SB-Warenhäuser, Discounter, Fachmärkte und »Einkaufszentren in Gewerbe- und Sondergebieten« (Popp 2002, 22), welche auch zentrenrelevante Sortimente anbieten und somit als Hauptursache für die Verödung der Innenstädte angesehen werden. Häufig nimmt die Konkurrenz auf den heimischen Märkten auch durch ausländische Investoren und Firmen zu, weshalb sich die bereits bestehenden Spannungen zwischen traditionellen Verkaufsstrukturen und moderneren Einrichtungen noch weiter verstärken. »Dies ist eine weitere Ursache für entstehende Spannungen zwischen etablierten innenstadtorientierten Einzelhandelseinrichtungen und auf der »Grünen Wiese« entstehenden Einkaufszentren« (Simmons und Kamikihara 1998, 207).

Als Folge der Rationalisierungsbemühungen erfolgt eine Verlagerung der Standorte in Stadtrandlagen, da sich hier zum einen niedrigere Miet- und Grundstückspreise vorfinden lassen, zum anderen aber durch Autobahnkreuze und Ausfallstraßen auch die Erreichbarkeit für den Pkw-Verkehr besser ist als in Innenstadtlagen. An peripher gelegenen Standorten entstehen somit regelrechte Standortagglomerationen von Verbraucher- und Fachmärkten. »Als Folge der standörtlichen Peripherisierung verlieren die Innenstädte als traditionelle Angebotsstandorte des Handels an relativem Gewicht« (Hatzfeld 1999, 30), wodurch oftmals »eine Verödung der City eintritt als Folge der Verdrängung der Wohnbevölkerung, steigender Grundstückspreise und Mieten, dem Mangel an Reserveflächen, der Beeinträchtigung der Vielfalt urbaner Qualitäten und des Verlustes von citynahen Wohngebieten« (Heßmann und Maier 2001, 78). Mit dem Aspekt der Filialisierung geht zudem ein Verlust des »Branchenmixes in der Innenstadt einher, dessen Vorhandensein für die Attraktivität und Urbanität der Innenstadt notwendig ist« (Tharun 1995, 12). So ist es kaum verwunderlich, dass die Einkaufszentren in der Literatur zum Teil als die »Neuen Innenstädte« oder als »Wiedergeburt der Städte im suburbanen Kontext« bezeichnet werden. Letztendlich braucht die Stadt den Handel, da dieser städtisches Leben, Multifunktionalität und »urbane Bedingungen wie Dichte, Frequenz und Mischung erzeugt und fördert, weshalb diesem auch zu Recht stadtbildende Funktionen zugesprochen werden« (Franz und Junkernheinrich 1996, 36).

Die bisher beschriebenen Entwicklungstendenzen im Einzelhandel lassen sich generell auch in Ljubljana beobachten. Doch obwohl sich in den vergangenen zwölf Jahren mehrere großflächige Einkaufszentren am Stadtrand von Ljubljana mit Anschluss an den Autobahnring gebildet haben und die gegenwärtigen Tendenzen darauf hindeuten, dass der Ausbau des großflächigen Einzelhandelsangebotes am Stadtrand noch weiter forciert wird, gibt es immer noch keine Anzeichen einer politischen

Einflussnahme oder regulierender Vorschriften. Dies liegt zum einen daran, dass die Entwicklung der Einzelhandelseinrichtungen in Ljubljana seit Jahren eher unkontrolliert verläuft und die Strukturveränderungen nicht mehr zu überschauen sind, zum anderen aber wohl auch an dem Mangel an Untersuchungen über die Auswirkungen dieser Entwicklung – auch auf die Innenstadt von Ljubljana. Das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit besteht aus diesem Grund darin, die sich möglicherweise ergebenden Konsequenzen der Ansiedlung großflächiger Einzelhandelsbetriebe am Stadtrand von Ljubljana auf die Geschäfte der Innenstadt zu untersuchen und anhand dieser Ergebnisse der Frage nachzugehen, ob die Situation in Ljubljana vergleichbar mit der Situation in anderen westeuropäischen Städten ist, deren innerstädtische Einzelhandelseinrichtungen durch die Konkurrenz auf der »Grünen Wiese« mit Kaufkraftabfluss und Attraktivitätsverlusten zu kämpfen haben. Falls dies der Fall ist, so gilt es zu klären, welche politischen Maßnahmen und Regulativen getroffen und gefördert werden sollten, um einer weiteren Gefährdung des innerstädtischen Einzelhandels und somit der Gefahr eines Attraktivitätsverlustes der Innenstadt vorzubeugen und eine kontrollierte Ansiedlung großflächiger Einkaufszentren zu ermöglichen.

## 2 Untersuchungsdesign

Da bisher noch keine explorative Analyse der Situation des innerstädtischen Einzelhandels in Ljubljana durchgeführt wurde und auch keine entsprechenden Datengrundlagen in der amtlichen Statistik oder anderen Datenbanken vorhanden sind, war es erforderlich, Primärdaten zu erheben.

Neben einer Befragung der Geschäftsführer der Einzelhandelseinrichtungen in der Innenstadt von Ljubljana sollte auch eine Passantenbefragung in Form einer Stichprobenerhebung durchgeführt werden, um auch das Einkaufsverhalten der Bevölkerung aufnehmen zu können. Dies war zum einen notwendig, da hierdurch die Erkenntnis über mögliche Optionen auf zukünftige Einflussmöglichkeiten auf das Einkaufsverhalten und auch auf eine Attraktivitätssteigerung der Innenstadt gewonnen werden konnten, zum anderen, da »bei einer Überprüfung der Veränderung der Versorgungssituation durch den Strukturwandel im Einzelhandel neben einer Erfassung der Daten zur Handelsaustattung in Beziehung zur Bevölkerung auch das Urteil der Verbraucher selbst über ihre Versorgungssituation von Bedeutung ist« (Schneider 1998, 213). Schließlich setzte sich das Erhebungsgebiet aus folgenden Straßenzügen zusammen: Stari trg, Mestni trg, Trubarjeva cesta, Čopova ulica, Wolfova ulica, Gospodsvetska cesta, Cankarjeva cesta, Nazorjeva ulica, Kolodvorska ulica, Slovenska cesta, podhod Ajdovščina, Petkovškovo nabrežje, Miklošičeva cesta und Plečnikov trg. Insgesamt wurden in 236 Geschäften in diesen Straßen während des Zeitraums vom 18. 11. 2002 bis 22. 11. 2002 Fragebögen verteilt, von denen 158 ausgefüllt wurden. Die Rücklaufquote der Einzelhandelsbefragung lag somit bei 66,95 %.

Für die Passantenbefragung schien der Standort Tivoli Park prädestiniert zu sein, da zu einer repräsentativen Erhebung des Einkaufsverhaltens und der Bewertung der Situation für den innerstädtischen Einzelhandel möglichst alle Bevölkerungsgruppen, die in Ljubljana zum Einkaufen gehen, befragt werden mussten. Da der Tivoli Park die einzige größere Grün- und Erholungsfläche in Ljubljana ist und direkt an die Innenstadt angrenzt konnten viele unterschiedliche Bevölkerungsgruppen befragt werden. Die Passantenbefragung wurde am 18., 20. und 21. 11. 2002 durchgeführt, wobei 190 Fragebögen ausgefüllt wurden.

## 3 Ergebnisse der Untersuchung

Wegen der zunehmenden Filialisierung und der durch Konkurrenz hervorgerufenen zunehmenden Verlagerung des Warenangebotes an den Stadtrand ist der in der Innenstadt vorhandene Branchenmix ein wichtiger Indikator für deren Attraktivität. In vielen westeuropäischen Innenstädten können – aufgrund der Konkurrenz zu den Versorgungszentren auf der »Grünen Wiese« – lediglich

Geschäfte mit einem exklusiven Warenangebot und einem hohen Preisniveau langfristig existieren. Der Branchenmix in der Innenstadt von Ljubljana ist sehr schwach, weshalb ein Vergleich mit der Situation in anderen Innenstädten zulässig erscheint. Auf der einen Seite gibt es eine Vielzahl an Bekleidungs-, Textil-, Uhren-, Schmuck- und Schuhgeschäften, auf der anderen Seite aber eine sehr geringe Anzahl an Lebensmittelgeschäften. Auch die Anzahl an Geschäften mit Unterhaltungselektronik, Tonträgern, Foto- und Optikartikeln, welche für gewöhnlich in einer attraktiven und gesunden Innenstadt relativ hoch ist, ist in Ljubljana eher gering. Die Einzelhandelseinrichtungen der Innenstadt werden immer noch von denjenigen Personen bevorzugt, welche Kleidung, Textilien und Schuhe, vor allem aber Bücher, Schreibwaren und Apotheken- und Drogeriebedarf kaufen wollen, wobei Kleidung, Textilien und Schuhe von vielen auch schon in den großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand gekauft werden. Für den Einkauf von Nahrungs- und Genussmitteln werden eher die großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand aufgesucht, aber auch für den Einkauf von Haushalts- und Sportwaren sowie technischen Geräten. Aus diesen Ergebnissen lässt sich folgendes schließen: Einzig für die innerstädtischen Einzelhandelseinrichtungen, die Bücher und Schreibwaren, Apotheken- und Drogeriebedarf anbieten oder exklusive Waren wie Uhren, Schmuck, Lederwaren, Taschen, Foto- und optisches Zubehör vertreiben, stellen die großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand noch keine – zumindest existenzgefährdende – Konkurrenz dar. Geschäfte mit dem restlichen Warenangebot werden von der Konkurrenz auf der »Grünen Wiese« extrem bedroht.

Die durchschnittliche Verkaufsfläche aller Geschäfte im Erhebungsgebiet beträgt 89,88 m<sup>2</sup>, wobei sich die durchschnittliche Verkaufsfläche der Geschäfte in der Altstadt mit 75,49 m<sup>2</sup> deutlich von derjenigen der Fußgängerzone mit 126,03 m<sup>2</sup> und auch derjenigen der Hauptstraßen mit 107,06 m<sup>2</sup> unterscheidet. Dabei haben 70,48 % der Geschäfte der Altstadt eine Verkaufsfläche unter 60 m<sup>2</sup>, während 66,67 % der Geschäfte in der Fußgängerzone und 55,00 % der Geschäfte in den Hauptstraßen eine Verkaufsfläche über 60 m<sup>2</sup> haben.

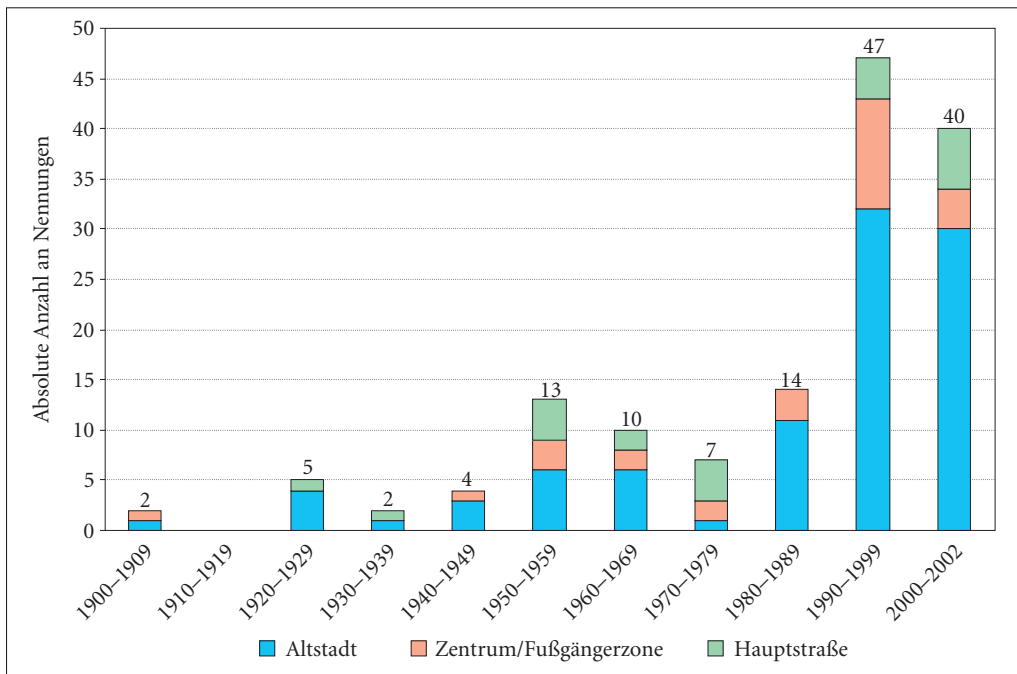


Abbildung 1: Zeitpunkt, seit dem das Geschäft an dem jetzigen Standort besteht.

Die zeitliche Fluktuation der innerstädtischen Einzelhandelseinrichtungen – also die absolute Anzahl an Geschäftseröffnungen im Verhältnis zu der absoluten Anzahl an Geschäftsaufgaben in einem bestimmten Zeitraum – ermöglicht Rückschlüsse auf die Wettbewerbssituation, vor allem in Hinsicht auf die großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand. Zu einer Erfassung der Fluktuation ist vor allem das Alter der jeweiligen Geschäfte von Bedeutung, also wie lange das jeweilige Geschäft an dessen jetzigem Standort besteht. Gibt es viele Geschäfte, die erst seit wenigen Jahren an ihrem Standort bestehen, aber deren Geschäftsführer planen, das Geschäft in absehbarer Zeit zu schließen, zu verlagern oder zu vermieten/verpachten, so ist die Fluktuation groß.

Aus Abbildung 1 lässt sich deutlich erkennen, dass vor allem seit der Unabhängigkeit Sloweniens eine Vielzahl von Einzelhandelseinrichtungen in der Innenstadt von Ljubljana entstanden sind. Dabei ist allerdings die Anzahl der Geschäfte, die während der vergangenen zwei Jahre an deren aktuellem Standort eröffnet wurden, beinahe schon so groß wie die Anzahl der Geschäfte, die seit dem Zeitraum von 1990 bis 1999 an dem gleichen Standort bestehen. Daraus lässt sich folgern, dass sich die Anzahl der vorhandenen Geschäfte in dem Erhebungsgebiet nicht nur seit 1990, sondern vor allem in den vergangenen zwei Jahren vergrößert hat. Daher ist entweder die Nachfrage nach innerstädtischen Einzelhandelseinrichtungen seit 1990 so groß, dass seitdem eine Vielzahl neuer Geschäftsstandorte in der Innenstadt geschaffen worden sind und weiter geschaffen werden, oder aber eine Vielzahl an alten Einzelhandelseinrichtungen seit 1990 geschlossen werden musste, weshalb neue Geschäfte die alten Standorte besetzen. In diesem Fall wäre die seit 1990 zunehmende Konkurrenz durch die neu errichteten großflächigen Versorgungszentren ein möglicher Grund für die Schließung der alten Geschäfte.

Um die allgemeine momentane Wettbewerbssituation differenzierter betrachten zu können, sollen die von den befragten Geschäftsführern genannten Hauptkonkurrenten berücksichtigt werden. 32 Probanden gaben als einzigen Konkurrenten die großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand (BTC, Rudnik/LeClerc, center Interspa, Mercator center) an. Somit wird deutlich, dass diese für den innerstädtischen Einzelhandel eine weit größere Konkurrenz darstellen als die in der unmittelbaren Nachbarschaft befindlichen Geschäfte.

Ein entscheidendes Kriterium, welches die Wettbewerbssituation mit beeinflusst, ist die Attraktivität des Geschäftsumfeldes sowie die Attraktivität des Geschäftes selbst. Es gibt viele Faktoren, welche die Attraktivität beeinflussen und somit auch das Einkaufsverhalten. So konnten die einzelnen Vor- und Nachteile des innerstädtischen Einzelhandels und der großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand analysiert werden.

In Abbildung 2 wird die Bewertung der einzelnen Faktoren durch die befragten Passanten dargestellt. Unter dem Faktor »Sonstiges« wurde in der Innenstadt die mangelnde Sauberkeit beklagt, in den großflächigen Versorgungszentren der Mangel an Ästhetik. Die großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand werden hinsichtlich folgender Faktoren deutlich besser bewertet als die Innenstadt: Öffnungszeiten, Preisniveau, Spezialisierung und Vielfalt des Angebotes, vor allem aber hinsichtlich der Erreichbarkeit mit dem Pkw. Doch auch die Innenstadt wird hinsichtlich einiger Faktoren besser bewertet als die großflächigen Versorgungszentren: Veranstaltungen/Märkte, die Attraktivität des Umfeldes und die Erreichbarkeit für den öffentlichen Verkehr als auch für Fußgänger erreichen hier deutlich bessere Durchschnittsnoten. Doch auch die am schlechtesten bewerteten Faktoren sind von Bedeutung. Für den innerstädtischen Einzelhandel sind dies die schlechte Erreichbarkeit für den Pkw-Verkehr und das hohe Preisniveau des Angebotes, für die großflächigen Versorgungszentren der Mangel an Veranstaltungen beziehungsweise Märkten, die geringe Attraktivität des Umfeldes und die schlechte Erreichbarkeit für Fußgänger.

In Abbildung 3 wird die von den Geschäftsführern getroffene Bewertung der einzelnen Faktoren, welche für die Attraktivität des eigenen Geschäftsstandortes entscheidend sind, aufgezeigt. Die Erreichbarkeit zu Fuß mit einer sehr guten Durchschnittsnote und schließlich auch die Qualität und Vielfalt des Angebotes, das Passantenaufkommen und die Attraktivität des Umfeldes werden in allen Erhebungsgebieten recht positiv, die Mieten, die Erweiterungsmöglichkeiten und die Erreichbarkeit

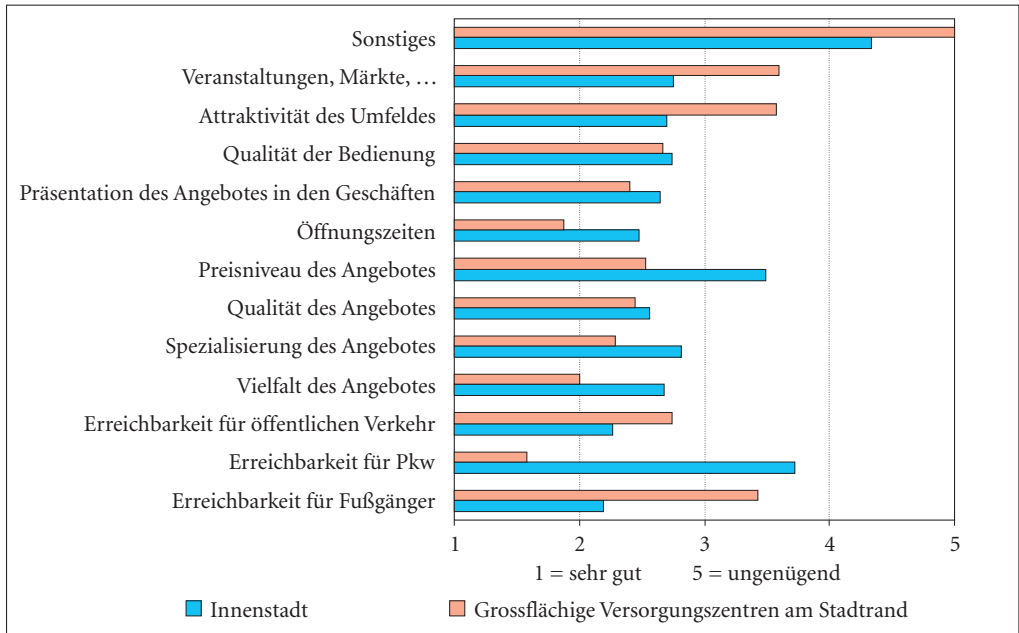


Abbildung 2: Vergleichende Bewertung der innerstädtischen Einzelhandelseinrichtungen und der großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand durch die Passanten hinsichtlich einzelner Faktoren.

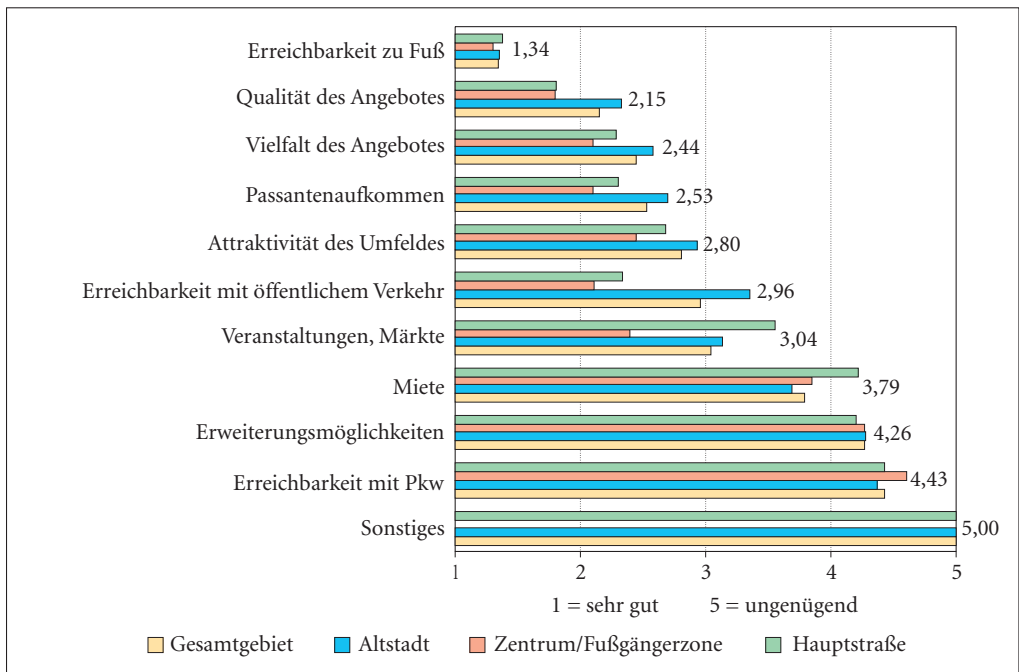


Abbildung 3: Bewertung des Geschäftsstandortes und dessen Umfeldes.

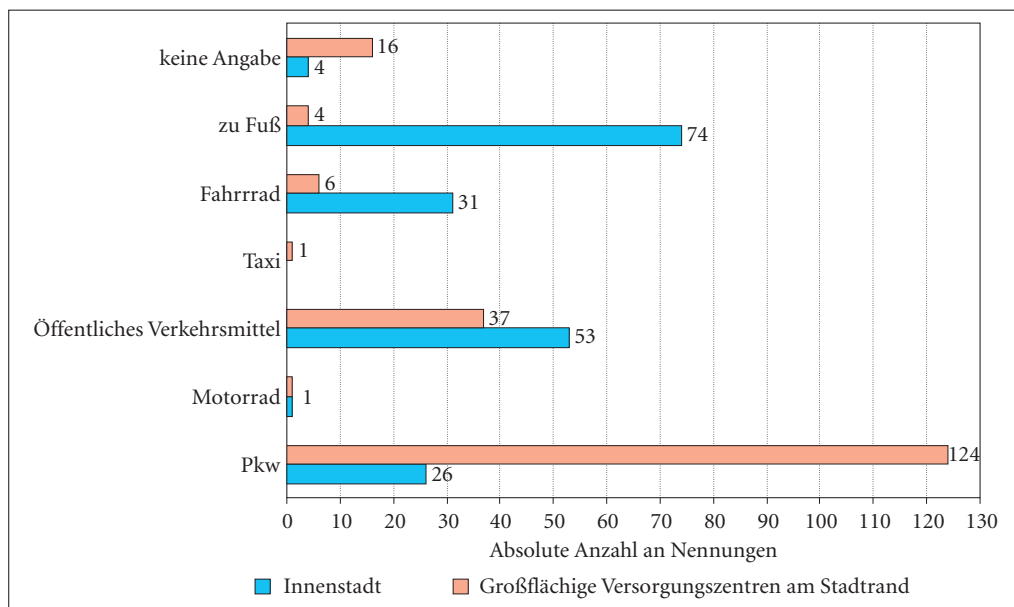


Abbildung 4: Für gewöhnlich benutzte Verkehrsmittel der befragten Passanten für den Einkauf in der Innenstadt und in den großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand.

mit dem Pkw eher negativ bewertet. Unter »Sonstiges« wurde die mangelhafte Erhaltung der Innenstadt erwähnt sowie die schlechte Zugänglichkeit für Invaliden. Über einen Vergleich der einzelnen Bewertungen der Faktoren seitens der befragten Passanten und der Geschäftsführer wurden somit folgende Ergebnisse erzielt:

- Die Erreichbarkeit der innerstädtischen Einzelhandelseinrichtungen für den Pkw-Verkehr ist sehr schlecht und der mit Abstand am negativsten bewertete Faktor.
- Der Mangel an Erweiterungsmöglichkeiten, die hohen Mietpreise und das hohe Preisniveau des Angebotes sind weitere Faktoren, durch welche die Entwicklung des Einzelhandels in der Innenstadt gefährdet wird.
- Auch wenn sowohl die Geschäftsführer als auch die befragten Passanten die Warenqualität, -vielfalt und -spezialisierung in der Innenstadt nicht negativ, sondern sogar eher positiv erachten, so wird jeder dieser Faktoren von den befragten Passanten in den großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand im Durchschnitt besser bewertet, weshalb auch diese Faktoren letztendlich einer positiven Entwicklung des innerstädtischen Einzelhandels im Wege stehen.

Zu den Faktoren, welche sich positiv auf die Entwicklung des innerstädtischen Einzelhandels auswirken, zählen neben der Attraktivität des Umfeldes und der Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr auch das hohe Passantenaufkommen und die gute Erreichbarkeit zu Fuß.

Da die Bequemlichkeit beim Einkauf eine große Rolle spielt, ist es selbstverständlich, dass die Erreichbarkeit der Einzelhandelseinrichtungen mit dem Pkw einen wesentlichen Einfluss auf das Einkaufsverhalten ausübt.

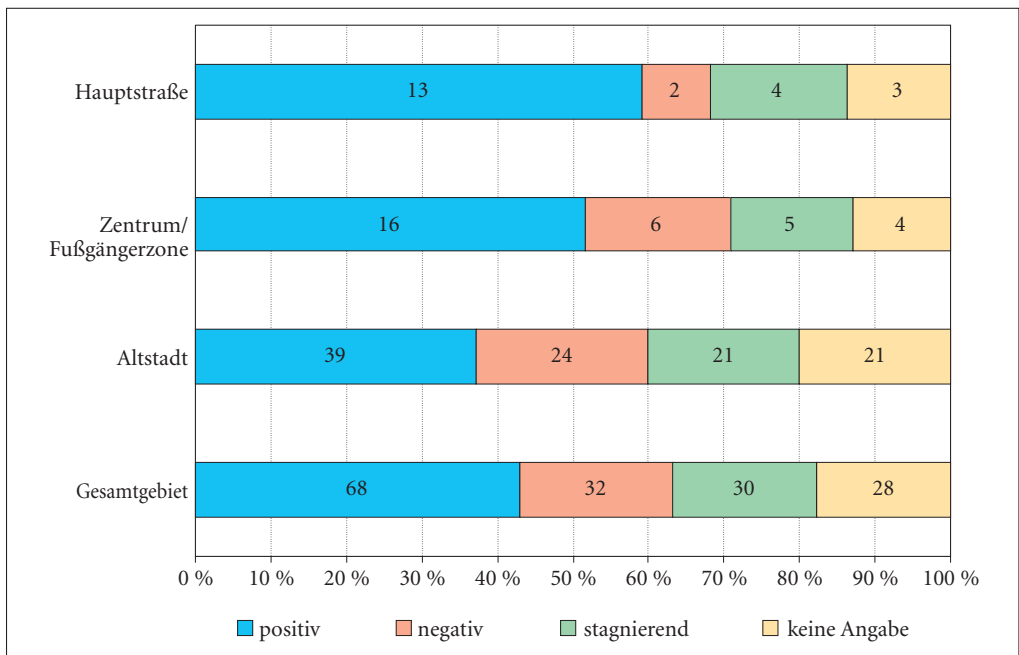
In Abbildung 4 werden die von den befragten Passanten für gewöhnlich benutzten Verkehrsmittel für den Einkauf dargestellt. Die Tatsache, dass über 65,00 % der Befragten für den Einkauf in den großflächigen Versorgungszentren den Pkw benutzen, ist nicht sehr verwunderlich. Der geringe Anteil von knapp 14,00 % der Befragten, welche für gewöhnlich den Pkw für einen Einkauf in der Innenstadt von Ljubljana benutzen, kann als Resultat der schlechten Zugänglichkeit der Innenstadt für den Pkw-Verkehr angesehen werden.

Durchschnittlich 16,40 % der befragten Passanten gehen mehrmals bis jeden Tag im Monat in die Innenstadt zum Einkaufen, 30,05 % der Befragten in die großflächigen Versorgungszentren. Dabei werden die großflächigen Versorgungszentren überwiegend für Großeinkäufe aufgesucht.

117 Geschäftsführer gaben an, dass durch die Errichtung der großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand Auswirkungen auf ihr Geschäft aufgetreten sind. Aus den einzelnen Antworten wurden entsprechende Kategorien gebildet, welche in folgender Tabelle zusammengefasst werden.

*Tabelle 1: In Zusammenhang mit der Errichtung der großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand eingetretenen Auswirkungen für den innerstädtischen Einzelhandel.*

|                                                                                    | Nennungen |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Kaufkraftabfluss in die großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand              | 51        |
| wegen besserer Zugänglichkeit und besseren Parkmöglichkeiten als in der Innenstadt | 21        |
| wegen der Angebotsvielfalt an einem Standort                                       | 8         |
| Sinkende Besucherzahlen in der Innenstadt/geringeres Passantenaufkommen            | 30        |
| v. a. zu den Hauptgeschäftszeiten am Nachmittag und Samstag                        | 5         |
| v. a. wegen unzureichend vorhandenen Parkmöglichkeiten                             | 3         |
| Sinkende Konsumentenzahlen in der Innenstadt                                       | 23        |
| Verödung der Innenstadt durch die großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand    | 7         |
| Umsatzrückgang                                                                     | 4         |
| Die Entwicklung der Innenstadt stagniert                                           | 2         |
| Anzahl Nennungen gesamt                                                            | 117       |



*Abbildung 5: Umsatzentwicklung im innerstädtischen Einzelhandel von Ljubljana in den vergangenen fünf Jahren.*

Anhand der einzelnen Antwortkategorien wird deutlich, dass die innerstädtischen Einzelhandelseinrichtungen mit einem enormen Kaufkraftabfluss zu kämpfen haben, welcher zum einen auf allgemein sinkende Besucherzahlen der Innenstadt von Ljubljana zurückzuführen ist, zum anderen aber überwiegend auf eine veränderte Einkaufsorientierung großer Bevölkerungsteile, welche die großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand den innerstädtischen Einzelhandelseinrichtungen vorziehen. Dass viele Geschäftsführer auch die sinkenden Besucherzahlen, die stagnierende Entwicklung als sogar auch eine Verödung der Innenstadt beklagen, ist ein Indiz dafür, dass nicht nur die innerstädtischen Geschäfte, sondern auch die Attraktivität der Innenstadt von Ljubljana von den Einkaufszentren am Stadtrand bedroht wird. Um die beschriebenen Auswirkungen differenzierter betrachten zu können, wurde auch die Meinung der befragten Passanten zu den Auswirkungen der großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand auf die innerstädtischen Einzelhandelseinrichtungen als auch auf die Innenstadt allgemein aufgenommen. Generell lassen sich die in der vorangegangenen Tabelle aufgezählten Auswirkungen durch die Angaben der befragten Passanten bestätigen, wobei diese auch die Schließung der Geschäfte und die Einschränkung des angebotenen Warensortimentes in der Innenstadt beklagen.

Wie aus der Darstellung in Abbildung 5 ersichtlich wird, lassen sich hinsichtlich der Umsatzentwicklung Abweichungen zwischen den drei Erhebungsgebieten der Innenstadt feststellen. Generell verlief die Umsatzentwicklung der Geschäfte in den vergangenen fünf Jahren bei 52,31 % der jeweils befragten Geschäftsführer, welche auf diese Frage geantwortet haben, positiv und bei 47,69 % negativ/stagnierend. Vor allem die Geschäfte im Gebiet der Altstadt sind von einer negativen oder stagnierenden Umsatzentwicklung betroffen, während die Geschäfte der Hauptstraßen eine bessere Bilanz aufweisen können. Doch auch hier ist bei einigen der Trend einer negativen oder stagnierenden Umsatzentwicklung festzustellen. Aufgrund der Tatsache, dass die Umsatzentwicklung vor allem in den kleinen Geschäften in der Altstadt von Ljubljana negativ beziehungsweise stagnierend ist, kann angenommen werden, dass demnach schwerwiegende Konsequenzen für diese Geschäfte und somit auch für die Altstadt an sich zu erwarten sind.

Knapp jeder zehnte Geschäftsführer plant eine Geschäftsverlagerung und knapp jeder achte eine Geschäftsaufgabe. Noch extremer stellt sich die Situation in dem Gebiet der Altstadt dar: 12,38 % der Befragten erwägen eine Geschäftsverlagerung, 14,29 % eine Geschäftsaufgabe. Es besteht also die Gefahr, dass fast jedes vierte Geschäft aus der Altstadt verschwindet. Hinzu kommt, dass fast ein Drittel der Befragten keine Angabe auf diese Frage gemacht hat, die Anzahl der Geschäftsverlagerungen und -aufgaben dadurch also noch größer werden könnte. Allerdings muss auch berücksichtigt werden, dass eine Geschäftsverlagerung nicht zwingend eine Verlagerung aus der Innenstadt bedeutet. Außerdem gilt anzunehmen, dass nach der Schließung einzelner Einzelhandelseinrichtungen neue Geschäfte in die alten Standorte nachrücken. Somit wäre lediglich die Fluktuation sehr groß. Die Geschäftsführer wurden gebeten, die Gründe für ihr Vorhaben anzugeben, ihr Geschäft aufzugeben, zu verlagern oder zu vermieten/verpachten. Für die geplanten Geschäftsschließungen und -verlagerungen wurden folgende Gründe genannt: Rückläufige Kunden- und Passantenzahlen (vor allem wegen BTC), extreme Mietpreisteigerungen, starker Umsatzrückgang/Kaufkraftabfluss.

Auffällig ist, dass in jedem einzelnen Erhebungsgebiet die hohen Mieten als Grund für eine Geschäftsschließung/-verlagerung angegeben wurden. Eigentlich sollte es gerade das Mittel der Mietpreis-, Bodenkosten- und Grundsteuergestaltung sein, welches der Stadtverwaltung eine erste und auch kurzfristige Möglichkeit bietet, die Situation für den Einzelhandel in der Innenstadt erträglicher zu gestalten. Stattdessen wurden die Mieten in den häufigsten Fällen erhöht. Allerdings werden in den meisten anderen Fällen der geplanten Geschäftsschließungen/-verlagerungen vor allem die bereits festgestellten Konsequenzen der Errichtung der großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand genannt, hierunter die sinkenden Kundenzahlen, das sinkende Passantenaufkommen, die Verödung der Innenstadt und die damit für den Einzelhandel in Zusammenhang stehenden besseren Voraussetzungen in der Peripherie. Es steht damit außer Frage, dass die großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand eine wesentliche – wenn nicht sogar die entscheidende – Ursache darstellen für die gegenwärtig hohe Fluktuation und die schlechte Situation für den innerstädtischen Einzelhandel.

## 4 Schlussfolgerung

Die Entwicklungstendenzen in Slowenien und dabei speziell in Ljubljana zeigen, dass in den letzten Jahren ein Rückgang der Anzahl an kleineren Geschäften mit einer gleichzeitigen Zunahme der Anzahl an großflächigen Einzelhandelseinrichtungen einherging und sich letztendlich auch hier ein gravierender Strukturwandel im Einzelhandel vollzogen hat und immer noch vollzieht. Trotzdem lassen sich weder Anzeichen einer politischen noch planerischen Einflussnahme auf die Einzelhandelsentwicklung beobachten.

Seit Ende der 80er Jahre lässt sich in fast allen europäischen Staaten eine Forcierung der Förderung des Einzelhandelsstandortes Innenstadt feststellen, indem vor allem die landesplanerischen und städtebaulichen Instrumente zu einer Steuerung der Ansiedlung und der Erweiterung großflächiger Versorgungszentren am Stadtrand verschärft werden. Die Anwendung dieser Instrumente besteht in den meisten europäischen Ländern aus den jeweils festgelegten Schwellenwerten der Verkaufsflächen, ab welchen die spezifischen Regelungen bei einem Neu- oder Ausbau großflächiger Versorgungszentren in Kraft treten, sowie hinsichtlich der Beurteilung der Aspekte möglicher Auswirkungen auf die städtische Entwicklung als auch auf die regionale Zentrenstruktur und hinsichtlich der Beurteilung der Aspekte zu einer Sicherstellung der verbrauchernahen Versorgung.

Aus diesem Grund sollte – auch hinsichtlich des bevorstehenden EU-Beitrittes – auch in Slowenien eine Anwendung dieser Steuerungsinstrumente nicht nur möglich sein sondern auch forciert werden. Gerade auf der Grundlage konkreter Zielvorstellungen hinsichtlich der Entwicklung des Einzelhandels in den Gemeinden und deren Einzugsgebiet ist eine Anwendung städtebaulicher und landesplanerischer Steuerungsinstrumente notwendig, da somit am besten entschieden werden kann, welche Einzelhandelsausstattung mittelfristig die Versorgung der Bevölkerung sicherstellen kann und welche Standorte diesbezüglich bevorzugt genutzt werden sollen.

Um den jedoch bereits bestehenden Wettbewerbsdruck der großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand auf den innerstädtischen Einzelhandel zu senken, muss kurzfristig auf die Bestimmungsfaktoren im Standortwettbewerb Einfluss genommen werden, indem die Standortvorteile der großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand verringert werden und die Attraktivität der Innenstadt als Einzelhandelsstandort erhöht wird.

Eine Verringerung der Standortvorteile der großflächigen Versorgungszentren am Stadtrand ist grundsätzlich mit folgenden Mitteln möglich: Zum einen bietet sich eine Internalisierung externer Kosten an, indem dem Unternehmer eines Großbetriebes die Kosten für den Bau oder Ausbau von Verkehrs- und Erschließungsanlagen im Einzugsbereich, für Verkehrs- und Umweltbelastungen, für den Bodenverbrauch, etc. auferlegt werden. Diese Kosten werden bisher in den meisten Fällen immer noch von der Gesellschaft getragen. Zum anderen bietet sich auch eine Parkraumbewirtschaftung in den großflächigen Versorgungszentren – entweder durch eine vom Unternehmer zu leistende Steuer oder durch von den Kunden zu zahlende Parkgebühren – an, da die Ausstattung an einer Vielzahl unbewirtschafteter Pkw-Stellplätze mit zu den wesentlichen Merkmalen dieser Versorgungszentren zählt und gleichzeitig auch einen enormen Wettbewerbsvorteil gegenüber den innerstädtischen Einzelhandelseinrichtungen darstellt. Ein weiteres Mittel, die Wettbewerbsvorteile anzugleichen, besteht in der einheitlichen Gestaltung der Ladenöffnungszeiten, indem diese gesetzlich geregelt werden.

Primär sollte jedoch eine Attraktivitätssteigerung des Einzelhandelsstandortes Innenstadt – dabei vor allem die Erhaltung der Funktionsvielfalt und der Aufenthaltsqualität – gefördert werden. Hierfür stehen eine Vielzahl an Konzepten und Mitteln bereit, deren Anwendung auch in Ljubljana möglich wäre. Erste Ansätze können eine Förderung eines ausgewogenen Branchenmixes und eine Ansiedlung fehlender Einzelhandelsgeschäfte sowie Magnetbetriebe (Kauf-, Warenhäuser, Supermärkte, etc.) und kleinerer Geschäfte mit ausgeprägten Service- und Beratungsleistungen, einer entsprechend angepassten Sortimentsgestaltung, Werbung und Warenpräsentation darstellen. Des Weiteren sollten möglichst durchgehende und einheitliche Öffnungszeiten geschaffen, die Funktionsvielfalt nach Geschäftsschluss durch abwechslungsreiche Gastronomieangebote, Kinos, Kulturveranstaltungen, Freizeiteinrichtungen,

etc. erhöht und Wohnraum sowie Arbeitsplätze in der Innenstadt erhalten und geschaffen werden. Derartige Maßnahmen steigern auch die Aufenthaltsqualität, wobei diese zusätzlich »durch die Schaffung verkehrsreduzierter und – beruhigter Bereiche, Sitzgelegenheiten, innerstädtische Einkaufspassagen, eine erlebnisorientierte Ladengestaltung, Sauberkeit, Sicherheit, eine besucherfreundliche Beschilderung, der Anlage von Grünflächen, etc.« (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie 1999, 13) gesteigert werden kann. Als Effektiv für eine Attraktivitätssteigerung der Innenstadt haben sich auch Fußgängerzonen erwiesen, wobei in vielen Fällen die »Umsätze der betroffenen Einzelhandelseinrichtungen gestiegen sind« (Depenbrock-Naumann 1981, 174). Neben derartigen Förderungen im Infrastrukturbereich sowie einzelnen Verbesserungen der weichen Standortfaktoren sind im Rahmen einer integrierten Förderung der Innenstädte auch direkte Subventionen für den innerstädtischen Einzelhandel, zum Beispiel im Rahmen der Förderung von kleinen und mittelständischen Unternehmen durch eine Unterstützung bei Modernisierungen, etc. denkbar.

Letztendlich bedarf es auch in Ljubljana der »Entwicklung und laufenden Anpassung einer auf die Bedürfnisse der Stadt zugeschnittenen, verbindlichen Einzelhandelsstrategie unter Beteiligung aller hieran interessierten Gruppierungen (Blatt und von Raczek 1998, 216) im Rahmen eines City-Managements bzw. Stadtmarketings«.

## 5 Quellenverzeichnis

- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie (Hrsg.): Attraktiver Einzelhandel in Bayern – ein wichtiger Partner für lebendige Innenstädte, 2. Auflage. München.
- Blatt, L., Raczek, G. 1998: Wirtschaftsstandort Innenstadt und »Grüne Wiese« – Europäische Fakten und Erfahrungen. Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V. Bonn.
- Depenbrock-Naumann, E. M. 1981: Einzelhandel und Stadtentwicklung – Eine Marketing-Konzeption für den City-Einzelhandel zur Förderung der Urbanität. München.
- Franz, P., Junkernheinrichs, M., u. a. 1996: Suburbanisierung von Handel und Dienstleistungen – Ostdeutsche Innenstädte zwischen erfolgreicher Revitalisierung und drohendem Verfall. Institut für Wirtschaftsforschung Halle (Hrsg.), 1. Auflage. Berlin.
- Hatzfeld, U. 1999: Entwicklungsdynamik im Handel – das Ende der Symbiose von Handel und Stadt? Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Handel, Dienstleistung und Stadtentwicklung in der Informationsgesellschaft – Entwicklungstrends, Handlungsoptionen und Chancen, ILS 137, 1. Auflage. Dortmund.
- Heßmann, D., Maier, J. 2001: Transformation und Einzelhandel: Die neue Entwicklung der Einzelhandelsgroßprojekte in den MOE-Ländern und der Vergleich zu den Erfahrungen in den marktwirtschaftlich-kapitalistischen Systemen. Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Stadt-Umland-Probleme und die Entwicklung des großflächigen Einzelhandels in den Ländern Mittel- und Südosteuropas. Hannover.
- Hirsch, A., Kuntzer, R. 1993: Großflächige Einzelhandelsbetriebe in Ortsrandlagen. Materialien 31. Stuttgart.
- Popp, M. 2002: Innenstadtnahe Einkaufszentren – Das Besucherverhalten an gewachsenen und künstlichen Einzelhandelsstandorten. Geographische Handelsforschung 6. Passau.
- Pütz, R. 1998: Einzelhandel im Transformationsprozess – Das Spannungsfeld von lokaler Regulierung und Internationalisierung am Beispiel Polen. Geographische Handelsforschung 1. Passau.
- Schneider, A. 1989: Geographische Untersuchungen zum Strukturwandel im Einzelhandel – Was bedeutet der »Wandel im Handel« für Konsumenten. Münchener Geographische Hefte 63. München.
- Simmons, J., Kamikihara, S., u. a. 1998: Metropolitan commercial structure and the globalization of consumer services. Progress in Planning 50–4. Toronto.
- Tharun, E. 1995: Einführung zur Tagung am 24. 11. 1995 »Einzelhandelsentwicklung«. Materialien 21. Frankfurt am Main.

## 6 Povzetek: Velika nakupovalna središča na obrobju Ljubljane proti majhnim trgovinam v središču (prevedel avtor)

V prvi vrsti je trgovina tista, ki ustvarja pomembne urbane predpostavke: gostoto, frekvenco ter mešanje in tako zaseda zelo pomembno mestotvorno funkcijo. Zaradi spreminjanja značilnosti potrošniških vzorcev in politično-administrativnih ukrepov, sprejetih v posameznih deželah, večina evropskih držav že desetletja doživlja velike spremembe v strukturi maloprodaje. To se kaže zlasti v spremembi oblike lokalov in v selitvi velikih lokalov na obrobje, na splošno povedano v koncentraciji. Zaradi »preobrata v trgovini« negativne posledice čutijo zlasti trgovine v mestnih središčih, s tem pa nazaduje pestrost maloprodajne ponudbe in posledično privlačnost.

Geografska stroka se že dolgo ukvarja s preučevanjem izbire lokacij velikih trgovskih središč v novih območjih ter njihovimi posledicami in tako nudi številna trgovinska in planska priporočila mestom in lokalnim skupnostim. Ta priporočila bi morala stremeti k ohranjanju atraktivnosti in urbane podobne mestnih središč.

Po političnih spremembah od samostojnosti leta 1991 se v okviru procesa tranzicije kažejo intenzivne spremembe na področju trgovine na drobno: velik porast velikih maloprodajnih objektov na obrobju mest, obenem pa propadanje trgovin v mestnih jedrih. Čeprav se je v bolj razvitih državah že pokazalo, da lahko velika nakupovalna središča na obrobju mest pripomorejo k nazadovanju mestnih središč, nastajajo velika oskrbna središča v Sloveniji še naprej zgolj na obrobjih in ne na integriranih mestih. Pravzaprav bi bilo treba pred takimi gradnjami pretehtati dolgoročne prostorsko politične uredbe. Toda *ad hoc* podpiranje izboljšave oskrbe v napredujočem gospodarskem razvoju, pomanjkanje ustreznih načel prostorskega planiranja pri reševanju novonastalih problemov v posameznih skupnostih kot tudi osnovnih upravnih smernic pospešujejo boj investorjev za prodajane površine.

Obravnavane problematike smo se lotili z namenom, da bi preučili posledice nastajanja velikih trgovskih lokalov na obrobju Ljubljane na trgovine v mestnem središču ter da bi s pomočjo rezultatov odgovorili na vprašanje, ali je stanje v Ljubljani primerljivo s tistim v zahodnoevropskih državah, katerih središča mest se borijo s preusmeritvijo kupne moči zaradi konkurence na »zelenem travniku«, in ali se ob tem pojavi nevarnost izgube atraktivnosti.

V okviru raziskave smo izvedli anketo v središču Ljubljane in v parku Tivoli. Skupno smo anketirali 158 vodij trgovin in 190 prebivalcev Ljubljane. S tem smo dobili vpogled v ponudbo in pomen endogenih maloprodajnih faktorjev vpliva kot tudi v povpraševanje in pomen eksogenih maloprodajnih faktorjev vpliva.

Trgovino na drobno v središču mesta Ljubljana zaznamuje siromašen izbor panog in pretežno majhne trgovine, večinoma s prodajno površino do 60 m<sup>2</sup>. Njim so veliki prodajni centri največja konkurenca. To ni nič presenetljivega, saj ponujajo in prodajajo blago, ki je običajno za centre mest.

Največje prednosti nakupa v velikih oskrbnih središčih na obrobju Ljubljane so največkrat dobra dostopnost z osebnim avtomobilom, cene, specializacija in raznolikost ponudbe kot tudi v oglaševanju in odpiralnem času. Prednosti trgovin v središču mesta pa so: atraktivnost okolja, dobra dostopnost z javnim potniškim prometom, veliko mimoidočih in dobra dostopnost peš. Dodatno možnost prilagajanja močni konkurenci poslovanja v središču mesta vidijo v povečanem oglaševanju, v boljši ponudbi in v prenovi prostorov.

Pokazali smo, da ima nastajanje velikih prodajnih centrov na obrobju mesta hude negativne posledice ne samo za trgovine v središču mesta temveč tudi za mestno središče samo. Poleg močnega pešanja kupne moči oziroma odtekanje le-te iz središča v velike centre na obrobju mesta, pogostega zapiranja trgovin, nazadovanja števila pešcev in drugih obiskovalcev ter zniževanja dobička in siromašenje ponudbe se anketirani pritožujejo tudi nad opustelostjo mestnega središča. V več kot polovici lokalov v središču mesta promet upada ali stagnira, najemnine pa so se pri več kot tretjini trgovin v zadnjih petih letih povečale, vsak deseti poslovođa načrtuje selitev, vsak osmi pa zaprtje.

Tudi znotraj samega mesta so razlike. Najslabše je stanje v samem starem jedru, kjer je povečana konkurenca trgovine najbolj prizadela. Tudi trgovine v območjih za pešce in na glavnih ulicah se morajo spopadati s spremenjenimi konkurenčnimi razmerami.

Povzamemo lahko, da se tudi v Ljubljani pri lokalih v središču kažejo negativne posledice zaradi ustanavljanja velikih prodajnih centrov na obrobju mesta. Ostaja vprašanje, zakaj ukrepi prostorskega planiranja in državne usmeritve ne spodbujajo trgovske dejavnosti v mestnih središčih oziroma ne nadzorujejo nastajanja in širjenja velikih prodajnih centrov na obrobju. Konec koncev že leta obstajajo taki usmeritveni instrumenti v večini drugih evropskih držav. Ravno zaradi tega bo morala Slovenija nadoknaditi zamujeno. Za kratkoročno izboljšavo položaja trgovin v mestnih središčih bi bil nujen nadzor nad izborom lokacij konkurenčnih lokalov, s čimer bi se zmanjšale prednosti velikih nakupovalnih središč na obrobju in povečala privlačnost mestnih središč. V tem pogledu se lahko naslonimo na pozitivne izkušnje velikih evropskih mest ter s posnemanjem teh konceptov in sredstev ter prilagoditvijo slovenskim razmeram dosežemo podoben uspeh v Ljubljani. Funkcijsko raznolikost in kakovost bivanja v središču Ljubljane velja obdržati in podpirati, pri čemer bi poleg pretehtanega podpiranja raznovrstnih panog in lokalov ter poleg ustanavljanja manjkajočih trgovin kot tudi privlačnih lokalov razvijali še maloprodajne strategije, prilagojene potrebam mesta, pri čemer bi bilo treba v mehanizme odločanja in načrtovanja vključiti vse zainteresirane skupine.



## RAZPRAVE

## ŽIVLJENJSKA PRIPOVED MIGRANTKE LUISE: PRISPEVEK ZA »DRUGAČNO« DRUŽBENO GEOGRAFIJO

AVTOR

**Jernej Mlekuz**

Naziv: mag., univerzitetni diplomirani geograf, etnolog in kulturni antropolog

Naslov: Inštitut za slovensko izseljenstvo ZRC SAZU, Novi trg 2, SI – 1000, Ljubljana, Slovenija

E-pošta: mlekuz@zrc-sazu.si

Telefon: 01 470 64 84

Faks: 01 425 78 02

UDK: 911.3:314.747(450.34=163.6)

COBISS: 1.01

## IZVLEČEK

**Življenjska pripoved migrantke Luise: prispevek za »drugačno« družbeno geografijo**

Analiza življenjske pripovedi Luise, migrantke povratnice iz Nadiške Beneške Slovenije, kaže na kompleksnost in kontekstualnost migracijskega procesa, pokaže, kako se odražajo individualne izkušnje v okviru širšega družbenega konteksta, opozori na več vzrokov in motivov, ki oblikujejo migracijsko vedenje itd. Vse našeto ostaja v kvantitativnih študijah zamolčano ali je plod stereotipiziranja, nekritičnega posploševanja. Avtor poudarja, da predstavljena metodologija lahko prinese družbeni geografiji veliko koristnega in jo lahko beremo na različne načine: kot dopolnitev kvantitativnim metodam, za zavrnitev obstoječih teorij ali inspiracijo novih, kot kritiko zagotovo-vzetih kategorij in kot opozorilo družbeni geografiji in njeni pogosti paradoksalni drži: sebe pojmuje kot sposobno »objektivne« reprezentacije in razmejitve prostora, ostalim družbenim akterjem (ljudem, ki v prostoru »živijo«) pa to možnost odreka.

## KLJUČNE BESEDE

družbena geografija, geografske migracijske študije, biografija, pripoved

## ABSTRACT

**Life narrative of migrant Luisa: contribution to »different« human geography**

The analysis of the life story of Luisa, a migrant returnee from the Nadiža Julian Slovenia, indicates to complexity and contextual quality of the migration process. It reveals how individual experiences reflect in the frame of a wider social context, reminds of several causes and motives that form migration behaviour. All enumerated remains concealed in quantitative studies or it is a result of stereotyping and non-critical generalising. The author stresses out that the presented methodology can contribute much useful to social geography and that it can be read in different ways: as a completion of quantitative methods, as refusal of existing theories or inspiring new ones, as a critique of for-granted-taken categories, and as a warning to social geography and its frequent paradox attitude: it understands itself as capable of »impartial« representation and delimitation of space, while denying such capabilities to other social protagonists (people who »live« in that space).

## KEY WORDS

human geography, geographical migration studies, biography, narrative

Uredništvo je prispevek prejelo 20. novembra 2002.

## 1 Uvod

Družbenogeografsko raziskovanje je v zadnjem desetletju oziroma dveh bilo priča spremembam, ob katerih so mnogi zmajevali z glavo (to večina tudi še počnejo). Spoznanje kompleksnosti človekove eksistence, vse večji poudarek na človekovem delovanju in kreativnosti (ljudje nismo samo pasivni elementi v nekih širših družbenih strukturah, ampak lahko na te tudi vplivamo in jih spreminjamo) ter še marsikaj »samoumevnega« zraven je vodilo geografe k eksperimentiranju z »novimi«, večinoma kvalitativnimi metodami in pristopi. Te oziroma ti so bili prvenstveno uporabljeni v drugih disciplinah, na primer v sociologiji ter antropologiji. Toda žal se te spremembe slovenske družbene geografije niso posebej dotaknile, saj se ne moremo pohvaliti s študijami, ki slonijo na kvalitativnih, interpretativnih, globinskih idr. metodah in jih spremljajo »drugačni« teoretski nastavki ter poglobljena uporaba znanj iz družbene teorije. Seveda pa uporaba takšnih metod (med katere spadajo tudi biografije in pripovedi) največkrat zahteva (zavestni ali nazavestni) epistemološki zasuk, ki ga slovenski družbeni geografi večinoma še nis(m)o opravili. Zasuk, ki ga Vranješ (2002, 54) opiše kot: »... od preučevanja stvari v prostoru k preučevanju družbene produkcije prostorsosti ali v bolj razumljivem jeziku: v globino («o prostoru» in ne le v širino («v prostoru»))...«.

To »besedilce« (za večino slovenskih geografov bo najverjetneje še uporaba pomanjševalnice precej drzna poteza) bo na primeru izbranih izsekov iz življenjske pripovedi migrantke poskušalo prikazati nekatere »poteze« ali bolj širokopotezno rečeno »esenco« obravnavane metodologije. Pri tem kajpada ne mislim razgaliti metode ali če želite pristopa v celoti, ampak samo tiste »poteze«, ki (meni) izstopajo na predstavljenih izsekih življenjske pripovedi. Pred tem pa se bom še razposajeno sprehodil med nekaterimi pristopi v geografskih migracijskih študijah, ki jih združujejo podobni epistemološki nastavki, kot jih bo bralec odkrival v nadaljevanju besedila. Temu »lahkotnemu« sprehodu bo sledil še zgoščen pregled uporabe in razumevanj biografij ter pripovedi v geografskih migracijskih študijah. Kot zagovor vsem dvomljivcem (da je besedilo pred vami »lojalno« družbeni geografiji) naj še poudarim, da so vsi navedeni avtorji v besedilu geografi, in če to niso, to tudi posebej poudarim.

## 2 Kratek in razposajen sprehod med izbranimi novejšimi pogledi in pristopi v geografskih migracijskih študijah

Razmišljanje McDowellove (1992) z začetka devetdesetih let, da je v družbeni geografiji z vplivi postmodernizma in feminizma ter z vključevanjem etnografskih in drugih globinskih metod končno prišlo do samorefleksivnega obrata, dovolj nazorno potrjuje (že) dogajanje v geografskih migracijskih študijah. Kritika »novodobnih« geografov izhaja predvsem iz spoznanja, da se je geografija prebivalstva z ukoreninjenostjo v prostorsko demografijo in pozitivizem povsem distancirala od osrednjih epistemoloških ter metodoloških debat v geografiji in socialnih znanostih, vključno z zanemarjanjem angažiranja socialne teorije (Findlay in Graham 1991; White in Jackson 1995). Zelo živa debata v literaturi zadnjih let poziva k večji povezanosti geografije prebivalstva, migracijskih študij in socialne teorije (Halfacree in Boyle 1998; Findlay in Graham 1991; White in Jackson 1995). Halfacree in Boyle (1993, 336), na primer, razpravljata o Giddensovi (1984) vlogi posameznika in akcije, ki deluje na treh ravneh zavesti: nezavedni, praktični in diskurzivni. Avtorja ugotavljata, da (geografska) migracijska literatura sloni predvsem na ravni diskurzivne zavesti; to so »aktivno« premišljene motivacije in razlogi »razmišljajočih« subjektov. Po mnenju sociologa Giddensa veliko socialnega znanja obstaja na ravni praktične zavesti: »... posamezniki živijo, ne da bi o tem posebej razmišljali...«. Po mnenju Halfacreeja in Boyla je zelo pomemben del migracijskega raziskovanja interpretirati vsakodnevno življenje v kontekstu produkcije in reprodukcije socialnih struktur.

Halfacree in Boyle na istem mestu podata pet smeri za »reteoretizirano« geografijo prebivalstva (in širše za socialno znanost):

- previdnejše in bolj kritično sprejemanje pozitivizma v raziskavah;
- spreminjanje prevlade ključnih nocij, vključenih v podatkovne kategorizacije (etnija, spol, kronološka starost itd.);
- vključevanje bolj intenzivnih, etnografskih metod;
- posvečanje večjega poudarka širšemu političnemu, ekonomskemu in socialnemu kontekstu prebivalstvenih raziskav;
- opazovanje biografskega konteksta demografskih dogodkov.

McHugh (2000, 72) poudarja, da je bilo zelo malo poudarka na »človeku« pri preučevanju »človeških« migracij. V »znanstvenem« raziskovanju migracij je bilo pozabljeno ali vsaj ignorirano dejstvo, da so migracije kulturni dogodki, bogati s pomeni za posameznike, družine, socialne skupine in nacije (Fiedling 1992). Etnografije po mnenju omenjenega avtorja odražajo žive izkušnje, ujete v družbeno-kulturni kontekst, oblikujejo to, čemur je antropolog Geertz (1973), ki je med drugim močno vplival na »kulturni obrat« v humani geografiji (Gregory 1994, 146), rekel interpretativna znanost v iskanju pomenov v nasprotju z eksperimentalno znanostjo v iskanju zakonov.

Fielding (1992, 201) pravi, da nam osebna izkustva in skupni občutki govorijo, da so migracije kulturno proizvedene, kulturno izražene in kulturne v efekti, toda le malo raziskav izpod peresa geografov govori o migracijah in kulturi, opominja avtor.

Halfacree in Boyle (1993) v zagovoru biografskega pristopa pri preučevanju migracij poudarita umeščenost in vkoreninjenost migracije v tok vsakdanjega življenja. Ta pogled, ki je imel vpliv tudi na druge »sodobne« geografe (Li et. al. 1995; Vandsemb 1995; Gutting 1996), nasprotuje dominantnemu instrumentalističnemu pogledu na migracijo kot na »enkraten« dogodek v določenem času in prostoru, izražen v terminologiji makro »push-pull« modelov ali na vedenjskem nivoju v terminologiji dražljaja in odziva. V obeh primerih je bila migracija razumljena kot enkraten dogodek, migrantje pa kot mehansko odzivajoči se na sile zunaj njihove kontrole. Vloge posameznika kot aktivnega akterja seveda ni bilo v tem okviru.

Feministični teoretiki in teoretičarke so posebno pozornost posvetili spolnosti. White in Jackson (1995) ter Radcliffe (1990) poudarjajo, da analize, ki so »slepe« v preučevanju spolnosti, omejujejo naše razumevanje migracij. Navedene avtorice predlagajo, da namesto vprašanj, kot so kdaj, kam, v kakšnih okoliščinah in s kakšnimi posledicami se ženska ali moški seli, raje poskušajmo spolnost razumeti kot proces, ki se odvija skozi spolnostno (*gendered*) strukturirana gospodinjstva, skupnosti in trge dela ter se odraža v neoliberalnem restrukturiranju, skozi katerega se migrantje gibljejo in ga prav tako oblikujejo (Radcliffe 1990; Lawson 1998).

Pristopi in pogledi v geografskih migracijskih študijah, ki sem jih sicer zelo »instantno« nanizal, zagotovo ne težijo k celostnemu ali (kot danes postmodernisti raje uporabljajo) pluralističnemu pogledu na fenomen migracije, ki ga sicer zagovarjam. Prej govorijo o določenem namenu. Poslanstvo tega in nasploh celotnega besedila razumem kot izziv prevladujočemu toku v geografskih migracijskih študijah in nasploh v (slovenski) družbeni geografiji, ki se je (če ponovim besede z začetka tega dela besedila) s preveliko zagledanostjo v prostorsko demografijo ter pozitivizem in z zanemarjanjem vključevanja znanj ter vsebin iz sodobnejših družbenih teorij povsem distanciral od številnih epistemoloških in metodoloških diskusij v družboslovju (Finday in Graham 1991; White in Jackson 1995). To prav gotovo botruje tudi temu, kot je ugotovila mednarodna skupina raziskovalcev migracij, da »... razširjeno razmišljanje (o migracijskih fenomenih) ostaja osredotočeno na koncepte, modele in poglede iz 19. stoletja ...« (Massey et. al. 1993, 432). Nadaljevanje besedila bo to kritično ost še bolj izostrilo.

### 3 Uporaba biografij in pripovedi v geografskih migracijskih študijah

Halfacree in Boyle (1993), ki sta odprla živo debato o pomembnosti biografskega pristopa v geografskih migracijskih študijah, sta ugotovila, da je bil ta pristop med geografi povsem zanemarjen.

Skeldonov (1995) odgovor je to jasno zavrnil, saj je bila biografska metoda s kulturnimi in kontekstualnimi analizami ter z zbiranjem kvalitativnih podatkov že zelo dolgo del migracijske raziskovalne tradicije v državah v razvoju, predvsem v pacifiškem območju. Na primer bolj kulturno naravnane študije migracij imajo zelo dolgo tradicijo preučevanja indigenih epistemologij mobilnosti in vključujejo številne etnografske pristope, med drugim tudi zbiranje biografij (Mitchell 1969; Chapman 1969). Geografi iz »južnejših držav« so bili na primer pozorni na samopercepcije migrantov in na spreminjanje njihovih identitet skozi čas (Chapman 1976; Lowenthal 1976). Halfacree in Boyle (1995) odgovarjata, da je bilo zbiranje biografij migrantov oziroma uporaba kvalitativnih globinskih metod v tretjem svetu večkrat nuja, edina možna pot ob pomanjkanju drugih vrst podatkov in zato pogosto tudi nekritično početje. Zbiranje in preučevanje biografij migrantov ima torej v državah v razvoju in v pacifiškem območju drugačno »zgodovino«, drugačen kontekst kakor v »razvitih«, industrijskih državah severne poloble, kjer so družbeni geografi začeli resneje razpravljati o uporabnosti ter pomenu biografskega pristopa šele v začetku devetdesetih let.

Seveda pa je v tej razpravi za nas pomembnejša opazka Grahamove (1999), ki pravi, da diskusija o biografskem pristopu ni pomembna glede pomena oziroma vprašanja, ali je bil biografski pristop uporabljen *per se*. Raje postavlja vprašanja o pomembnosti drugačnega teoretiziranja migracij in vključevanja te(h) metod(e) v odnosu do širših teoretskih argumentov.

Nekateri avtorji tako eksplicitno razlikujejo biografski pristop od pristopa življenjskih zgodovin; prvi kaže oziroma izpostavlja tudi strukturalni in družbeni kontekst migrantovih zgodovin: prej poudarja, kako je to vpeto v vsakodnevno življenje, kot pa kaže zgolj migracijske dogodke, »izpeljane« oziroma »sprožene« v določenem času (Halfacree in Boyle 1993; Boyle et al. 1998). Boyle et al. (1998, 80–81) so izpostavili tri poteze biografskega pristopa, ki prinašajo drugačno razumevanje migracij v nasprotju s prevladujočimi, »standardnimi« pogledi na migracijo kot ciljno usmerjeno vedenje, največkrat prikazano v (vedenjskih) modelih navajajočih namernost in preračunljivost (*calculating*) narave migracije:

- Migracijo moramo razumeti kot dejanje v času in vzrokov zanj ne smemo iskati samo med tistimi, ki se kažejo kot neposredno pomembni oziroma odločujoči za njeno vzpostavitev (na primer kot rezultat odločanja med prednostmi in slabostmi določenih krajev). Tudi ti vzroki so namreč nekako povezani z migrantovo preteklostjo in prihodnostjo. Vzroke za migracijo je treba razumeti kot del celotnega migrantovega življenja – migrantove biografije. Tako jih ne moremo opredeliti samo s postavljanjem preprostih in jasnih vprašanj, kot so: »Zakaj ste se preselili?«. Omenjeni avtorji poudarjajo, da moramo sliko migracijskih odločitev zgraditi iz različnih zornih kotov, da pokažemo, kako in kje sodijo v posameznikovo življenje.
- Biografski pristop poudarja, da posamezni tipi migraciji zaradi načina, kako so povezani z biografijami, pogosto kažejo na številne vzroke, ki jih moramo pri njihovem razumevanju upoštevati. Vsi vzroki niso enako pomembni, vsi pa sodelujejo pri razumevanju detajlnih oblik, ki jih dejanje migracije vključuje. Vandsembova (1995) pravi, da »... nikoli ne moremo opredeliti točnega zaporedja in števila dejavnikov, ki vplivajo na posameznike in njihove odločitve selitev; lahko le opozorimo na nekatere, ki se zdijo posebej pomembni...«. Ker je torej dejanje migracije vključeno v celotno migrantovo biografijo, se vzročnost največkrat kaže kot zelo kompleksna in nejasna. Predstavitev migrantovega procesa oblikovanja odločitev (*decision-making process*) je zato vse prej kot enostavno početje.
- Kot smo že omenili, je migracija kulturni dogodek in tako jo je treba tudi razumeti in obravnavati (Fielding 1992). Migrantje so del posameznih kultur in te jih vpeljejo oziroma socializirajo z normativnim vedenjem, ki ga je treba razumeti kot odzive oziroma posledice struktur, opisanih z teorijo strukturacije sociologa Giddensa. V kontekstu strukturacijske teorije – ta namreč združuje kreativnost posameznikov in determiniranost nekih širših družbenih struktur – tako biografskega pristopa ne smemo razumeti v strogo humanistični terminologiji kot pristop s »strogim« poudarkom na posamezniku, ampak kot pristop, ki prav tako upošteva dejanja posameznikov v odnosu do drugih ljudi, družbe oziroma do širših družbenih struktur.

Biografska senzitivnost se je pojavila tudi pri raziskovanju pripovedi o vsakdanjem življenju, v katerega je na tak ali drugačen način vključena migracija. Na individualni ravni se namreč migracija kaže kot proces, ki preprosto vodi k pripovednemu raziskovanju. Pri tem je treba reči, da uporaba pripovedi v družbeni geografiji ni povsem nova stvar in da se ni v družbeni geografiji prvenstveno pojavila med »sodobnejšimi« migracijskimi študijami. Historični geografi recimo že zelo dolgo uporabljajo različne oblike predvsem zapisanih pripovedi za vpogled v poteze nekdanjih krajev, pokrajin ali regij.

Na eni strani pripovedi izkazujejo jasen **humanistični pridih** z namenom, da bi bili uslišani alternativni glasovi nasproti tistim iz glavnega toka (evrocentrični, moški itd.) (McDowell 1992), da bi »izgubljene geografije« marginaliziranih ljudi dobile možnost za predstavitev (Miles in Crush 1993, 84), da »... številke dobijo človeški obraz ...« (Vandesemb 1995, 12) in podobno. Nekateri avtorji in avtorice uporabijo pripovedi migrantov tudi za širšo družbeno kritiko. Tako Lawsonova (2000, 174) na primer uporabi »zgodbe migrantov« s podeželja v Ekvadorju v urbanem Quitu za kritiko neoliberalnega razvoja in modernizacije: »... Zgodbe migrantov prinašajo bogat pogled na socialno in kulturno ceno neoliberalnega razvoja, kažejo na to, kako se izkušnje ljudi oblikujejo s sistematičnim procesom privilegiranja in diskriminacije. Zgodbe migrantov so tudi teoretsko informativne; s tem ko izražajo ambivalentnost izkušenj modernizacije, odsevajo kontradiktornost modernizacije same – kontradikcije, ki so zelo redke v diskurzih vladajočih slojev ...«.

V večjem številu primerov sega preučevanje pripovedi **prek humanističnih preokupacij z individualnim** z namenom, da osvetli »... logiko individualnih dejanj in vplivov strukturalnih okoliščin, v kontekstu katerih se življenje odvija ...« (Vandsemb 1995, 414). Pripovedi, kakor nadaljuje avtorica, govorijo o tem, »... kako se posameznik kosa z družbo in kako ta vpliva na njegovo življenje ...«. Podobno Lawsonova (2000) v odkrivanju »teoretičnega potenciala zgodb migrantov« ugotavlja, da njihove zgodbe niso le enkratne individualne izkušnje, ampak so sistematično opredeljene z družbenimi odnosi spolnosti, razreda, etničnosti in migrantovega statusa.

Poskusi približevanja fenomena migracije s pripovedmi o vsakdanjem življenju nam govorijo, da so dejanja s te perspektive prej razumljena v **kontekstu identitete** kot pa v kontekstu vedenja (Boyle et al. 1998, 81). Pripovedi so prav gotovo pomemben ali celo najustreznejši medij, skozi katerega ljudje izkazujejo in poudarjajo polja svoje pripadnosti, identifikacije ter mejnosti, ki ljudi ločujejo in s katerimi prihajajo v stik (Nyberg Sørensen 1999, 3).

Migrantje, tako posamezniki kot skupnosti, so hote ali nehote odprti za nove vplive, kar izzove in postavi pod vprašaj obstoječa samorazumevanja in samopodobe, prek teh izzivov pa lahko pride do preoblikovanja (nekaterih elementov) identitet. To je najbolj vidno (ali je bilo najbolj izraženo) v redefiniranju etničnih identitet migrantov. Drugi vidiki individualne in skupinske identitete so tudi dostopni za preoblikovanje skozi migracijo. Vsaj v preteklosti je veliko migracijskih študij prezrlo vlogo spolnosti v migracijskih situacijah in kontekstih. Spolnostne vloge se lahko v procesu migracije zelo hitro in korenito spremenijo, redefinirajo, kot je pokazala študija Silveyeve (2000). Na osnovi kvalitativnih, globinskih intervjujev oziroma pripovedi migrantov je avtorica opazovala, kako so bile mobilnost in spolnostne identitete preoblikovane pod vplivi ekonomskih kriz v Indoneziji. Študija Silveyeve pokaže, kako je mobilnost opredeljena z družbeno pogojenimi spolnostnimi normami in identitetami ter nadalje, kako so te reproducirane in preoblikovane pod spreminjajočimi se politično-ekonomskimi razmerami.

V razmerju med pripovedjo in identiteto so poudarjeni konteksti in **izkušnje** migrantov. Finday in Graham (1991) ter White in Jackson (1995) pozivajo k razumevanju migrantov kot kompleksnih ter kontradiktornih subjektov, katerih migracijske izkušnje so bolj družbeno in politično opredeljene kot pa proizvodi »naravne« evolucije demografskih in ekonomskih procesov. Ali kot Lawsonova (2000, 176) v svoji študiji na temelju pripovedi migrantov prikaže vlogo izkušenj: »... Na osnovi spoznanj transnacionalnega raziskovanja se odpira skupek zanimivih vprašanj o preučevanju notranjih migracij, ki kažejo na kraje, skozi katere so bile identitete migrantov oblikovane; (to vključuje) izkušnje migrantov

*o kompleksnih procesih izključevanja in marginalizacije in njihove kontradiktorne izkušnje s projektom globalizirane modernizacije, z urbanim razvojem in nacionalno pripadnostjo ...«.*

Moč pripovedi, kot poudarja Vandsembova (1995, 414) in pokaže v svoji študiji, sloni prav v sposobnosti, da izrazi življenjske izkušnje smiselno.

## 4 Luisa (končno) spregovori

Preden Luisa končno spregovori, bi poudaril, da z izrazom življenjska pripoved (ki je moja »pogruntavščina« in bi ga bolj ali manj brez težav lahko nadomestili z izrazi kot so ustna biografija, posneti spomin, življenjska zgodba, življenjska zgodovina) želim zaobjeti tako predmet preučevanja (življenje oziroma življenjske izkušnje) kot metodo ((ustno) obliko sporočila). V življenjski pripovedi gre torej za pripoved o posameznikovih življenjskih izkušnjah. Pri tem je treba reči, da ne prikažem biografije, življenjske pripovedi v celoti, ampak predvsem tiste dele, ki se bolj ali manj dotikajo migracijskih situacij in kontekstov ali ki se zdijo kakor koli pomembni pri razumevanju teh.

Težave pri zapisu narečnega govora sem premostil podobno kot Ravnikova (1996, 9) in Brumen (1998, 7–8); slušni zapis sem transkribiral, ne da bi upošteval jezikovna pravila transkribacije, pri čemer je nastal neke vrste kompromis med knjižno slovenščino in narečjem, a še vedno jasno v korist zadnjega. Težave sem imel tudi pri zapisu besed, besednih zvez in povedi v italijanščini. Če so bile besede v besednih zvezah in povedih spregane ali sklanjane po pravilih narečja, sem jih transkribiral po principu omenjenega kompromisa, v nasprotnem primeru pa sem jih transkribiral v italijanščini. Transkribacija samostojnih besed iz italijanskega besedišča je vedno sledila principu kompromisa med knjižno slovenščino in narečjem, saj je v teh primerih velikokrat težko ali nemogoče ugotoviti oziroma postaviti mejo med besediščem narečja in italijanščine.

Luiso (ime informatorka je zaradi njene želje po anonimnosti izmišljeno), rojeno leta 1936, sem na domu v vasi Hlodič, v občini Garmak v Nadiški Beneški Sloveniji obiskal dvakrat. Pogovor sem na magnetofonskem traku zabeležil ob drugem obisku.

Hišo, kjer biva danes in kamor se je priselila iz sosednje vasi stara 6 let, je oče kupil ob vrnitvi iz Afrike, kjer je med 2. svetovno vojno služboval kot vojak prostovoljec. Kot razlaga Luisa, je hišo kupil z denarjem, prisluženim v emigraciji, saj je na očetovem in maminem domu bilo več otrok in tako ni bilo dovolj »prostora« za njeno družino oziroma družino njenih staršev. Luisin oče je že z 18 leti, leta 1923, odšel v Belgijo, kjer je delal v rudniku do leta 1926 ali do leta 1927 (več o izseljevanju iz Beneške Slovenije pred 2. svetovno vojno glej na primer Anon. 1986; Kalc 1997; Kalc 2000; Kalc in Kodrič 1992). Kmalu za tem je odpotoval v Francijo, kjer je delal do leta 1932, nato je prišel domov in se oženil. Kmalu po 2. svetovni vojni, leta 1946, je ponovno kot večina njegovih sovrstnikov odšel v Belgijo, v isto mesto in rudnik, kamor je odšel na začetku svoje migrantske poti z 18 leti (več o zelo množičnem in nadvse markantnem pojavu izseljevanja iz Beneške Slovenije po 2. svetovni vojni glej na primer Cerno 1968; Clavara in Ruttar 1985; Clavara in Ruttar 1993; Komac 1990, Stranj 1999, 126–141). Očetov odhod v Belgijo, kot bomo videli kasneje, je bil vzrok (ali vsaj eden izmed vzrokov) za Luisino izselitev v to državo leta 1956.

Pred tem je Luisa še dve leti, od leta 1954 pa do leta 1956, v Milanu bila pri družini kot veliko njenih sovrstnic za »diklo« (gospodinjska pomočnica). Delo ji je našla prijateljica, ki je v Milanu začela služiti kot gospodinjska pomočnica že nekaj let pred tem:

*»... Ni blo problem dela dobit, ma [toda] problem je blo znat delat. Zekej? Zak se je morlo delat puno, puno [veliko]. An malo fraj [prosto] ... Samo u nedeljo tri ure popudan ...«.*

Pri družini, kjer je čistila, pospravljala, prala, likala, kuhala in nakupovala, kot razlaga Luisa, ji ni bilo slabo. Čeprav je veliko delala in to na črno kot takrat večina njenih sovrstnic, odnosa (do) delodajalcev ne opisuje kot kakor koli problematičnega:

*»... Nas niso slabo tratal [obravnavati], zadost dobro. Bem [no], jaz sem bla srečna, zak sem bla ta pr en družin an so tud oni delal, so mel eno gostilno an žena an mož so bli tu u gostilni an jaz sem bla gor na*

*vrh u apartamentu [stanovanje], kamor so pršli južnat an spat, insoma [skratka]. An sam bla zadost, zadost dobro tratana, lepo. Adne so ble, ja, veramente [resnično] slabe [slabo obravnavane] ...».*

Kakor pravi, je imela zelo malo stikov z Milančani in še manj z znankami iz Beneške Slovenije, saj je živela na obrobju mesta in je porabila veliko časa, če je hotela priti v mesto. Imela pa je tudi zelo malo prostega časa, tako je v dveh letih prišla domov le enkrat:

*»... Ja, je blo zelo težko za prit, niso radi dal za prit [domov] ...«.*

Plačilo, kot pravi, ni bilo tako slabo in denar je hranila izključno zase. Starši po njeni razlagi niso imeli težav z denarjem, saj ga je oče iz Belgije vestno pošiljal domov. Tudi izselitev je po besedah Luisine bila izključno njena osebna odločitev:

*»... Saj sem morla [izseliti se], ku ni blo nč tle doma. ... Ja, tle sem bla delala, sem bla delala kmetijo, sem bla pomagala tle doma, ma potle [toda potem] plače jo ni blo. Če sem bla mela potrebo en par čevlju al eno obleko an kam sem bla šla po sude [denar], jih ni blo ...«.*

Toda, kot nam govori Luisina pripoved, njene izselitve ne smemo razumeti kot željo po pustolovščini, nečem novem ali drugačnem:

*»... Ja, bem [no], je blo lepše [delati] na hišah ku na kmetiji. Tiste sigurno, de [da]. Ma [toda] narbuljš je blo, če je blo tle doma. De je blo kajšna služba, ku sada ku so fabrike [tovarne], kr se more iti zgoda an prit zvečer domu. Ma tem čas ni blo tiste možnosti. Al se je morlo iti tle le služit an prid ankrat na leto. Še tle u Čedadu, če sem bla, nisem mogla iti prit domou. Je blo zelo težko ...«.*

Prav tako kot Luisa je odšla za gospodinjsko pomočnico leta 1951 ali leta 1952 v Anglijo njena starejša (in edina) sestra, od koder se je vrnila leta 1955, se nato poročila in tako za vedno končala svojo izseljensko pot. Leta 1955 sta odšla za možem v Belgijo Luisina mama in tri leta mlajši (ter edini) brat, ki je takrat končal poklicno šolo; Luisina mama je namreč počakala, da je sin (Lusin brat) končal šolanje v Italiji, šele nato je odšla za možem v Belgijo.

Tudi Luisa je leta 1956 odšla iz Milana za straši oziroma za družino v Belgijo, v občino Tamines, ki so jo Beneški Slovenci poimenovali *la piccola Grimacco* oziroma Mali Grmak, saj naj bi bilo tu po podatkih informatorjev v letih po 2. svetovni vojni 17 družin iz občine Garmak. V Belgijo je prišla, ne da bi si prej našla delo, kakor sama pravi, kot turist. Po prihodu ji je našel delo oče v enem izmed večjih skupnih bivališč za priseljence, zaposlene v rudniku (»kantina«). Tu je kuhala, pospravljala, čistila in stregla približno leto in pol. Leta 1957 se je poročila, se odselila iz stanovanja staršev in šla živet skupaj z možem, rudarjem, prav tako emigrantom iz Italije, priseljenim iz okolice Benetk. Po letu in pol dela v tem bivališču za rudarje priseljence je prevzela poslovanje manjšega bivališča z okoli 20 nastanjenimi rudarji, ki ga je upravljala približno dve leti:

*»... Potem sem čakala nazaj majhnega [otroka] an potle [potem] sem nazaj začela delat tako, po hišah hodit čedit, peglat, prat, tele reči. An potle dal [od] 64. sem vzela distributor di benzina [bencinska črpalka] ...«.*

Preden je leta 1964 prevzela vodenje bencinske črpalke, je delala kot gospodinjska pomočnica pri različnih družinah. Luisa se je prijavila na razpis za vodjo bencinske črpalke:

*»... So vprašal informazione al ufficio emigranti, forestieri [za podatki na uradu za emigrante, tujce]. An informazioni erano buone [podatki so bili dobri] an so mi dal subito [hitro, takoj] ...«.*

Glede problemov v Belgiji je odgovorila:

*»... Nobenih problemov ne z ledžem [zakon] ne z nobeno rečjo an so mi subito dal ... An so me malo intervistal [intervjuvali], tako, al znam govorit francoske, al ... Sem se onegala [misli govoriti] zadost dobro po francosko an so mi dal subit ...«.*

Na bencinski črpalki je delala sama, le občasno ji je pomagal mož, ki je delal v rudniku od svojega prihoda v Belgijo leta 1952. Po prevzemu bencinske črpalke si je Luisina družina kmalu kupila hišo in si, kot pravi Luisa, ekonomsko opomogla. Dvig na ekonomski lestvici, kot poudarja, je pomenil tudi dvig na družbeni lestvici in nasploh prijaznejši odnos Belgijcev do Luise:

*»... Potle [potem], kr sem vzela distributore od benzina [bencinsko črpalko], pač, sem mela zadost an Beldži, eno malo prijateljev Beldžanov. Ja, zak sem bla alumentala di classe [se dvigniti v razredu]. Ero*

*classe media [Sem bila srednji razred], nisem bla več classe bassa [nižji razred]. Alora [torej], so bli eno malo bolj sprejetni [so Belgijci postali bolj odprti, so jo bolje sprejeli] ...«.*

Luisa namreč v pripovedi večkrat omeni superioren in izključevalen odnos Belgijcev do tujcev:

*»... So nas klical sales macaroni, sales macaroni [pisano v francoščini, izgovori se sal macaroni [umazani makaroni]], sporchì macaroni. Sal je sporko [umazan] ...«.*

Na vprašanje, kje je superiorno obravnavanje najbolj čutila, je povedala:

*»... Tu u saki okasion [priložnost], kr je blo. Če je blo kajšna reč, per esempio [na primer], ki vem jaz, adn, da je ukradu, da je ubu, da je naredu, ki slabega, je bil saldo [obtožen] sal makaroni. Pred ku se je vedelo, kdo je, so bli sales makaroni. An potle, če je pršlo vn, da so bli Beldžani, bem [torej], vse se je potolažlo, tako. Pero la prima reazione era macaroni [Toda prva reakcija je bila makaroni]. Da so nardil makaroni vse tele reči. An naj se je blo tam pr medihi [zdravnik], naj se je blo ..., so te gledal, ku da si sporko [umazan] ...«.*

Luisina starša sta se po očetovem odhodu v pokoj leta 1960 vrnila v Hlodič. Leto dni kasneje je iz Belgije domov v Hlodič prišel umret Luisin brat, ki je bolehal za rakom. In leta 1965 je odšel k Luisinim staršev živet njen najmlajši sin, rojen leta 1958, tako da je prvo leto šolanja začel v Italiji:

*»... Je blo tako, kr je umru moj brat, an potle so tel kajšnega, da bo tle pr njih, an smo dal. An mene je blo bolj lahko tako, zak sem mogla bolj lahko delat ...«.*

Luisa je v 15 letih bivanja v Belgiji prišla le dvakrat domov, in sicer prvič na bratov pogreb za 10 dni in drugič za 8 dni:

*»... Ja, ni blo lahko, nisem vedela komu pustit moje delo, moje impenje [obveznosti]. Sem mela tel distributor [črpalka], ne moreš zapret, ne moreš, koga ušafaš [dobiti], da bo dru. An kr sem pršla, sem pršla sama, zak moj mož je moru gor bit, an sem ušafala enga penzionista, kr mi je pomagu ...«.*

Zaradi prenatrpanosti z delom, kot pravi, se ni udeleževala v izseljenskih in drugih društvi ter organizacijah in je nasploh imela zelo malo časa za kakršne koli družabnosti ter dejavnosti zunaj družinskega kroga. Predvsem, kot poudarja, je bilo delo:

*»... Ma [toda] jez nisem partičpala [sodelovati], ne, ne. Nisem mela cajta, tud nisem še vedela, kje je blo, ne nč, zakr sem morla delat. Jez sem mela orario di lavoro [delovni urnik] od 6 zgoda do 11 zvečer. Ni blo nedelje, ni blo božiča, ni blo velike noč, ni blo nč. Vsak dan, vsak dan, od 6 zgoda do 11 zvečer. Tiste je bil kontrat [pogodba] ... Ej je blo težko, ni blo lahko ... Vsak dan, vsak dan, 365 giorni all' anno [dni na leto]. Ja, ni blo ku sada [sedaj], sada. An potle je gor ratalo, da so mel orarie [urniki], il giorno di riposo [dan za počitek] an vse. Ma tenčas ni blo. O prendere o lasciare [Ali si vzel ali pustil]. An zame je blo bolj lahko delat tako, sem bla tem doma, ku iti delat vn, nisem vedela, kam otroke pustit. Je blo vse bolj težko ...«.*

Delo je, kot smo lahko opazili, tema, ki jo Luisa pogosto načenja v svoji pripovedi o Belgiji; z delom je napredovala na družbeni lestvici in na osnovi delavnosti gradi razlikovanje z drugimi emigranti:

*»... Nas niso tratal masa [obravnavati najbolj] lepo. Zak smo bli, ku rečem, bolj inkomodo [nesproščen]. Zak nas, mi druzg, so nas mel radi gospodarji, kamor smo šli delat, zak smo delal. (...) Tisti od dol, della bassa Italia, z te niske Italije, jih niso masa laidal [trpeti, prenašati, marati]. Ma [toda] naju pač, kr smo bli tle del nord [iz severa]. Zak smo bli bolj delavc, bolj navajeni delat an potrpet piuttosto che [bolj kot] ...«.*

Leta 1969 se je Luisin mož po 17 letih dela v rudniku upokojil. Leto dni kasneje se je Luisa z možem, s hčerko in z najmlajšim sinom vrnila v Hlodič:

*»... Moj mama in tata so bli že malo pr letah, tle je bla hiša an moj ta velik pob je bil pršu dol, je tou bit tle, je bil začel šole tle an potle [potem] pred ku ččča [hčerka] je začela kvinto elementar [peti razred osnovne šole] gor. Alora [torej], sem djala, pred ku začne ta druge, bolj ta velike šole, al gremo vsi dol al pa pride nazaj gor ta drug pob [ki je živel pri Luisinih starših v Hlodiču]. An potle smo se odločil tako, da pri demo tle, smo mel hišo tle, smo mel ... Ja smo živel dost dobro tle z penzionom [pokojnina] ...«.*

Ali kot razlaga vzroke za vrnitev na drugem mestu:

*»... Od začetka smo miselni, da ostanemo gor. An potle [potem], kr je ratala tale nesreča z mojim bratom [je umrl], smo, ja, moja mama je začela vsako volto [vsakič], kr je pisala: 'Prdite dol an boste tle an*

*prдите dol an sada je delo an tle dol.' U Manzanu so se začele fabrike [tovarne], Je blo dela zadost an tle. Ni korlo [biti potrebno] hodit gor, ja, bit gor. Moj mož je mel penzio [pokojnina], tle se ni plačavalo afita [najemnina], tu se je pridelalo al [v] vrt an tako. Jaz sem bla eno malo začela delat dol u fabriki. Je blo u Manzanu. Tle smo bli vsi ukup, je bla družina bolj ... unita [združen, enoten] ...«.*

Ob vrnitvi v Italijo, točneje v Hlodič, Luise ni čakala zaposlitev. Kot pravi, sta bili doma dve ženski (Luisa in njena mama), v hiši pa ni bilo dela za dve gospodinji. Tako je začela iskati delo. Sprva je delala 15 mesecev v tovarni v Manzanu, industrijskem kraju v bližini Čedada, nato pa je opravljala delo kuharice v šoli, kjer je delala do odhoda v pokoj leta 1987.

Toda Luisa bolj kot težave okrog iskanja dela in dela nasploh po prihodu v Italijo pogosteje navaja drugačne vrste težav:

*»... Smo mel probleme soprattutto burocratici [predvsem birokratske]. Zak gor, kar je leč, [zakon] je leč. Kar ti špeta [pripadati], ti pride. Tle se je morlo domande su domande [prošnje na prošnje] an enkrat si mel dirit [pravica] an enkrat nis mel dirit. Tako je šlo naprej. Tle se mora vse prašat, prašat, prašat, prašat. Gor ne kor [ni potrebno] prašat, kar maš dirit ti pride [pripadati]. An čakati moraš, leta ...«.*

Toda kot sama poudarja v svoji pripovedi, so bile ob oziroma po vrnitvi hujše druge vrste težav, nove konfrontacije:

*»... Sem se pa nazaj ušafala [znajti se], ku da bi bla nazaj al estero [v tujini]. Zak oramai [že] sem se bla navadla navade gor od tod. Tle je blo lih tiste velik periodo, kr je bil tist problema linguistico [jezikovni problem]. Adni so tel bit Italjani, drugi so tel bit Slovenj. Nazadnje smo vsi Italjani. An mene se me ni prjelo prou, da mi druzg zaničamo [zaničevati] naši oridžini [izvor]. El fondo [V osnovi] smo se rodil tle, smo saldo [vedno] govoril po slovensko, smo hodil u šole italjanske, ma [toda] smo bli an Slovenj allo steso tempo [ob istem času]. An tle so bli adni, niso tel ačetat [najverjetnje v pomenu sprejeti] tegale, da se bo govorilo po slovensko, da se bo pelo po slovensko, da se bo ... Insoma [skratka] vse tele reči. Ma mene mi ni blo prou tiste, sm se ušafala nazaj al martello di incudine [med kladivom in nakovalom], kakor se more rečt. Zak sem bla contenta [biti za] za slovenščino, za moje origine [izvor], za moje korenine ...«.*

Na vprašanje, če jo je tudi kaj motilo, je odgovorila:

*»... Me je distrubalo, senza altro [prav gotovo] me je distrubalo. Je bla pressione [pritisk] senza altro. Potle [potem] so ble anche cattivere, per esempio [tudi hudobije, na primer], mene zak nisem tela bit samo italianisima, so mi fin [?] vrgli dol po vrt, latierna diserbante [najverjetnje neka strupena tekočina] ... Poi [potem] smo mel problemi grossi [velike težave] tle, kar je blo za tele reči, niso tel ačetat [?]. Še tle pred hišo jih mam, še danes ne govorijo z mano, za tele stupidate di politica [neumnosti od politike]. Jaz grem vse rodi, naj je slovensko, naj je italijansko, naj ... Mene mi je všeč partičipirat da per tutto [sodelovati povsod]. Ne gledam samo italjansko al pa samo slovensko. Zak mi separi [zdeti se], da teh, kr je bil all' estero [v tujini], kr je moru napraviti valizo [kovček] za iti delat, ne samo za in vacanza [na počitnice], ima drugač ideje ta u soji glavi, rata bolj maturo [zrel] ...«.*

Luisa v delu življenjske pripovedi, ki se nanaša na etnična oziroma politična trenja, posebej ne poudarja pozicij močnejšega ali šibkejšega. Tudi svoje aktivno delovanje od sredine sedemdesetih let v Kulturnem društvu Rečan, Beneškemu gledališču, ki je med drugim uprizorilo tudi nekaj iger, ki se tako ali drugače dotaknejo izseljevanja, in v zboru posebej ne prikazuje kot obliko kakega upora. Gre predvsem ali zgolj za poudarjanje lastnega izvora, korenin, kot sama pravi.

Luisa v tem zaključnem delu življenjske pripovedi večkrat svoje spoznanje zaokroži v razmišljanju ali spoznanju, da te »emigracija naredi bolj zrelega«. Težko ocenimo, kakšen vpliv je imela izseljenska izkušnja na njeno dojemanje omenjenih etničnih oziroma političnih trenj po vrnitvi v Hlodič, toda prav gotovo ima vpliv na razumevanje in vrednotenje drugih, ki so v podobnem položaju, kot je bila nekdaj sama:

*»... Zak gospodarji so nas tratal [sprejeti, obravnavati] dobro, allora [torej], ni šlo prou Beldžanom. Zak oni so se gledal le odtegnit od težkih del. So mel eno malo ražon [prav], ku mi druzg sada tratamo z ekstrakumunitari [prebivalci, ki niso v Evropski skupnosti], delamo, lih tako je blo. Na porgliha [Ne poravna]. Se mi zdi, da so nas tratal lih tako, ku mi druzg sada tratamo ekstrakumunitarie. Se čujemo [čutiti se] bolj*

*visok, bolj... Nam delajo fastido [nadlega, sitnost], pero [toda] je dobro, da pridejo delat, da plačajo tase [davki], naše pensione [pokojnine]. Zak če ne, ne vem, kam pridemo. Eh, smo no malo rasisti vsi. Vi družimaste tistih problemov v Sloveniji? ...«.*

## 5 Nekaj izbranih postankov ali razglabljanj ob Luisni življenjski pripovedi

Kot sem že v uvodu omenil, na primeru Luisine življenjske pripovedi nikakor ne želim razgaliti vseh potez obravnavane metodologije oziroma pristopa. Spotaknil se bom le ob nekaterih vprašanih ali problemih, ki sem jih deloma začrtal že v »teoretskem« uvodu. Vaše branje oziroma analiziranje življenjske pripovedi bi prav gotovo osvetlilo druga vprašanja. In prav ta poudarjena večplastnost ali če želite več-kontekstualnost življenjskih pripovedi je karta, ki jo (lahko) imamo pri uporabi življenjskih pripovedi vedno v roka.

Na ravni posameznika se migracija kaže kot proces, ki preprosto vodi v pripovedno raziskovanje. Seveda je taka »trditve« povezana z drugačnim konceptualiziranjem in pristopom k raziskovanju ter razumevanju migracij. Študije in metode, ki razumejo ter preučujejo migracijo kot homogen proces (kar pomeni isto stvar za različne skupine in posameznike na različnih stopnjah v migracijskem procesu), povedo le en del veliko bolj kompleksne zgodbe. Načini, kako se posamezniki pogajajo s temi kompleksnimi in nasprotujočimi si procesi ter silami, imajo osrednje mesto v tem besedilu, v razumevanju predstavljene metode. Teoretska in empirična pozornost je torej usmerjena na **razlike in različnost**. Geografinja Grahamova (1999) poudarja, da nas pozornost na razlikah lahko prestavi od »velikih« pripovedi in teologij (kot so na primer primordializmi, difuzionizmi) k analizam umeščenosti migrantov kot pomembnih za bolj popolno razumevanje migracijskih procesov.

Socialni svet, kot pravi sociolog Adam (1982, 165): »... nam ni preprosto dan kot od nas neodvisna obstoječa 'stvar' (Durkheimova pozicija), ki bi jo lahko 'objektivno' opisali/odrazili, temveč je ta svet le v toliko pričujejoč, v kolikor se instalira v vsakdanji zavesti, v kolikor ga individui osmislijo (interpretirajo) ...«

Vedeti moramo, da je pripoved konstrukcija in se prav tako dotika družbenih percepcij kot realnosti. Pri analizi življenjskih pripovedi se tako prej ali slej spotaknemo ob vprašanju **odnosov med realnostjo** (kar je, obstaja v resnici, kar koli naj že to bo), **izkustvom** oziroma **izkušnjo** (kako se realnost kaže v zavesti) in **izraznostjo** (kako je individualno izkustvo oblikovano in izraženo), kot je to razlikovanje označil antropolog Bruner (1986, 6). V življenjski pripovedi ali če hočete v biografiji se omenjeno razlikovanje nanaša na življenje kot živeto (realnost), življenje kot izkustveno (izkustvo) in življenje kot povedano oziroma izrečeno (izraznost). Le naiven pozitivist bo tako verjel, kot poudarja Bruner, da je izraznost enaka realnosti.

Ni naša naloga in tudi ne more biti, da odkrivamo, koliko realnost odstopa od izraznosti, koliko odstopa to, kar se je pripovedovalcem (»v resnici«) zgodilo, od tega kar nam pripovedujejo, čeprav bi prav gotovo imeli radi jasn pogled tudi v te procese. Zakaj nekateri pripovedovalci poudarjajo določene vsebine in probleme ter zakaj jih drugi prikrivajo, zakaj so nekateri v svojih pripovedih kritični in zakaj so drugi prizanesljivi ter boječi itd., ni in ne more biti naša glavna preokupacija. V kateri del življenjske pripovedi so potem usmerjeni naši raziskovalni žarometi? Pripovedi nam lahko nudijo (le) drugačen način gledanja na migracijske procese; gledanje z (skozi) oč(m)i migrantov. Torej, poudarek je na **izkustvu**, toda upoštevati je treba tudi realnost in izraznost, saj konec koncev brez njiju težko razumemo tudi izkustvo samo.

Za nas je na tem mestu pomembno, da razumemo in upoštevamo, da so izkušnje pripovedovalke socialno oblikovane ter vstavljene v specifičen politično-ekonomski in kulturni kontekst v številnih pomembnih načinih. Izkušnje migracijskih situacij in kontekstov, države in družbe »gostiteljice« (na katere je v svoji pripovedi kazala Luisa) so v veliki meri oblikovane na razlikovanju med »nerazvitim«, marginalnimi izvornimi kraji migrantov in »razvitimi«, ekonomsko in kulturno dominantnimi kraji priseljevanja. Načini, kako migrantje izkusijo ta razlikovanja in se z njimi pogajajo, so seveda različni.

Zdi se, da jih Luisa bolj ali manj pasivno sprejema ter jih poskuša razumeti kot »samoumevne« oziroma »neizogibne«; ne poskuša se jim upirati, večjemu besedno nasprotovati.

Ali se lahko pripovedi migrantov odzovejo na klic geografije Grahamove (1999) ter geografov Whita in Jacksona (1995) po upoštevanju načinov, v katerih različna družbena umeščenost določa različne izkušnje migrantov. Na to kažejo spremembe Luisinih izkušenj v procesu spreminjanja njenega družbenega statusa v toku migracije oziroma bivanja v imigraciji. Luisa se je s prevzemom vodenja bencinske črpalke, kot pravi, dvignila na ekonomski in družbeni lestvici, zato so tudi Belgijci postali do nje bolj prijazni. Torej je sprememba njenega družbenega položaja vplivala na njene izkušnje z družbo in državo gostiteljico ter »gostitelji«. Bistveno težje pa bi najverjetneje o tovrstnih odnosih govorili, če bi medsebojno primerjali izkušnje posameznih pripovedovalcev.

Brez dvoma je pomembno upoštevati tudi načine, kako družbeni odnosi spolnosti in etničnosti (pre)oblikujejo oziroma izostrijo izkušnje pripovedovalcev. Spomnimo se dela Luisine pripovedi, ki govori o etničnih trenjih po vrnitvi v rodni Hlodič ali poskušajmo brati »belgijski« del Luisine pripovedi kot pripoved matere ter hkrati delavne, gospodarne in ambiciozne ženske. Pripoved Luisinega moža, »etnično čistega« Italijana in moškega, bi bila na teh dveh mestih gotovo zelo drugačna.

Migrantstvo (*migrancy*), kot skupek migrantovih subjektivnosti oblikovanih skozi njihove izkušnje številčnih in nasprotujočih krajev, ima torej, kot pravi geografinja Lawsonova (2000, 186), analitično moč. Pripovedi migrantov o nasprotujočih si izkušnjah migracije in drugih soodvisnih pojavov ter procesov v toku migracije imajo teoretsko moč, ki presega enkratnost posameznih pripovedi oziroma zgodb. Ambivalentnost pripovedi postavi na površje protislovnosti migracije, kapitalističnega razvoja, neenakosti in izključevanja, o čemer lahko govorijo, kot poudarja Lawsonova (2000, 186), le tisti z obrobja.

Pripovedi brez dvoma vključujejo **čas in prostor** v širšem obsegu kot podatki, pridobljeni z zaprtimi intervjuji ter anketami. Migracija se v pripovedih ne kaže kot dokončno, linearno gibanje med krajem odhoda in krajem prihoda. Kot smo lahko videli v predstavljeni življenjski pripovedi migracija vključuje dolgo verigo gibanja, ki vpliva na številne ljudi na različnih krajih v zelo dolgem, »raztegnjenem« obdobju. Luisin oče se je po 2. svetovni vojni vrnil na že poznano, predvojno izseljenko destinacijo. Očetu so sledili Luisina mama in mlajši brat, kasneje še Luisa. Luisa je trinajst let kasneje ponovno sledila družini (staršev) v rodni Hlodič. Ta fenomen bi lahko označili kot »migracijski tok *per se*« (Vandsemb 1995, 419), kar se v prvi vrsti nanaša na tako imenovano verižno migracijo, vključuje pa tudi številna druga gibanja in odnose, ki jih sproži vsaka posamezna migracija in ki ljudi povezujejo s številnimi kraji ter ljudmi v teh krajih.

Pripovedi tako poudarjajo oziroma izkazujejo **dinamični pogled** na migracijski proces, kar je z drugimi, kvantitativnimi metodami, ki so dominirale (in dominirajo) v geografskih migracijskih in nasploh družbenogeografskih študijah, prav gotovo veliko težje doseči.

Pripovedi prav tako kažejo oziroma opozarjajo na **več vzrokov in motivov**, ki oblikujejo migracijsko vedenje. Na Luisino vrnitev v Hlodič so vplivali njeni starši, ki so ostali po sinovi (Luisin brat) smrti sami v hiši in si želeli hčerkine vrnitve. Prav tako je na to odločitev vplivalo šolanje otrok; Luisa je bila pred odločitvijo, ali naj hčerka nadaljuje peti razred osnovne šole v Belgiji, kar bi pomenilo, da bi šolanje v Belgiji tudi končala, saj bi se kasneje (kot razlaga Luisa) zelo težko vključila v »italijanske« šole. To bi pomenilo, da bi s hčerko v Belgiji ostala vsa družina. Kot vidimo, vpliva na migracijsko vedenje posameznikov ne samo njihov življenjski cikel, ampak tudi življenjski cikel »pomembnih« drugih oseb, v povezavi s katerimi posamezniki delujejo oziroma živijo. Pripovedi torej kažejo na to, kako so odločitve oblikovane na osnovi predhodnih migracij, gibanj in lastnosti oziroma dejavnikov tako sedanjih kot novih krajev (in seveda tudi z ovirami migracije same); kar smo lahko dovolj jasno videli tudi v primeru Luisine vrnitve v Hlodič. Vzroki se tako nanašajo na posameznikovo preteklost, sedanjost in prihodnost ter na preteklost, sedanjost in prihodnost »pomembnih« drugih oseb, s katerimi posamezniki živijo oziroma delujejo. To nam, metaforično rečeno, daje pogled na migracijo kot vstavljeno v vsakodnevno življenje.

Na drugi strani pa Luisa poudarja tudi vlogo strukturnih okoliščin oziroma sil; v Furlaniji se je takrat z hitrim razvojem industrije kazala možnost za zaposlitev. Seveda pripovedi posameznikov lahko razložijo le individualno vedenje v odnosu do strukturnih sil, ne morejo pa razložiti strukturnih sil samih. Konvencionalne migracijske študije poudarjajo individualne izbire oziroma poteze ali pa strukturne vzroke za migracijo. Pripovedi pa, kot smo lahko videli, nudijo možnost, da (na svojevrsten način) opazujemo oba nivoja hkrati.

## 6 Proti zaključku

Videli smo, da življenjska pripoved omogoča nov pogled na »stara« vprašanja (na primer iskanje vzrokov za izselitev) in hkrati odpira nova vprašanja ter vsebine raziskovanja. Pokazali smo nekatere vidike življenjskih pripovedi, ki prinašajo v (geografske) migracijske študije in v družbeno geografijo nova, drugačna razumevanja ter interpretacije družbenih, kulturnih, prostorskih idr. fenomenov in procesov. Na splošno lahko rečemo, da so metode, ki so označevale »tradicionalno« geografsko proučevanje migracij in družbeno geografijo, iskale ter iščejo predvsem generalizacije, tipičnosti, splošne kazalce, trende. Kvalitativno raziskovanje, kamor uvrščamo tudi življenjske pripovedi, pa prinaša pogled v nasprotno stran; torej proč od iskanja tipičnosti, posplošitev, generalizacij k odkrivanju posebnosti, drugačnosti, različnosti itd. Kot študije primerov življenjske pripovedi že po definiciji uporabljajo netipičen vzorec.

Takšna metodologija lahko prinese družbeni geografiji veliko koristnega in jo v tem kontekstu lahko beremo na različne načine. Na eni strani lahko ponudi dopolnitev kvantitativnim metodam, ki pogosto obidejo ali zanemarijo posebnosti, odstopanja, drugačnosti. Tako sta recimo geografa Forrest in Murie (1990) na temelju »odprtih« intervjujev z lastniki, oddajevalci stanovanj v Bristolu hotela pokazati tudi nekatere drugačne plati priseljevanja v mesto, od tistih, ki sta jih pred tem pridobila z uporabo uradnih statistik in anket.

Na drugi strani lahko kot študije primerov življenjske pripovedi uporabimo za zavrnitev obstoječih teorij ali za inspiracijo novih. Številne življenjske pripovedi lahko skupaj uporabimo za razvoj teorije, njeno testiranje in izboljšanje ter nato ponovno testiranje. Sociolog Plummer (1982) govori o tem teoretičnem pristopu kot o »analitični indukciji«. Prva življenjska pripoved lahko omogoči raziskovalcu, da izdela preliminarne hipoteze. Te lahko preveri v naslednjih raziskavah življenjskih pripovedi. Kjer se hipoteze izkažejo za pomanjkljive, jih lahko prilagodimo, tako da ustrezajo dodatnim primerom. Z nadaljevanjem raziskave tako lahko razvijamo vse bolj uporabne teorije in posplošitve.

Spet lahko življenjske pripovedi beremo kot kritiko kvantitativne metodologije, kot kritiko zagotovov-vzetih kategorij, na katerih ta sloni. Življenjske pripovedi nam namreč omogočajo pogled iz zornega kota družbenega akterja. Ta zorni kot je tisti, ki lahko izpodbija domneve in predsodke zunanjih opazovalcev (raziskovalcev). Je tudi tisti, ki omogoča drugačnim posameznikom in skupinam, da dobijo vidno mesto v raziskavah, omogoča da spregovorijo zatirani, podrejeni, tisti, o katerih se zelo redko govori in ki imajo le izjemoma možnost, da o sebi spregovorijo.

Hkrati lahko navedeno kritiko razumemo tudi v kontekstu epistemološkega obrata, nakazanega v začetku besedila in dobro opisanega v članku Vranješa (2002). Družbena geografija oziroma družbeni geografi se namreč zelo pogosto znajdejo v paradoksalni drži: sebe pojmujejo kot sposobne »objektivne« reprezentacije in razmejitve prostora, ostalim družbenim akterjem (ljudem, ki v prostoru »živijo«, ga (re)producirajo) pa to možnost odrekajo. (Takšne vrste redukcioniističnih reprezentacij so še posebej boleče takrat, kot pravi Vranješ (2002, 53), ko se vanje vpletejo ideološke vsebine in govorica moči. Pri tem navaja primer uporabe in pojmovanje izrazov oziroma imen »slovensko etnično ozemlje« in »Beneška Slovenija«, ki že sami po sebi nosita pomenljivo konotacijo.) Življenjske pripovedi že po definiciji prepuščajo reprezentacije in razmejitve prostora (in v prostoru) tudi ali predvsem družbenim akterjem, ki ta prostor »živijo«. S tem pa opozarjajo (in odgovarjajo) na osrednje vprašanje v dialektiki med družbo in prostorom, kakor ga je že v sedemdesetih letih naslovil geograf Harvey

(1973, 14): »... *Kako različne človeške prakse ustvarjajo in uporabljajo različne konceptualizacije prostora? ...*«. To pa od družbene geografije zahteva v prvi vrsti, kot poudarja Vranješ (2002, 48), da reflektira lastne prostorske konceptualizacije, kar poraja vprašanja epistemologije družbeno-prostorske dialektike v družbeni geografiji.

## 7 Viri in literatura

- Adam, F. 1982: Kvalitativna metodologija in akcijsko raziskovanje v sociologiji. Časopis za kritiko znanosti 53–54. Ljubljana.
- Anon., 1986: Fotoalbum izseljencev iz Benečije/Fotoalbum degli emigranti della Benecia. Trst.
- Boyle, P., Halfacree, K., Vaughan, R. 1998: Exploring Contemporary Migration. Harlow.
- Brumen, B. 1998: Socialni spomini, časi in identitete v vasi Sveti Peter v slovenski Istri. Doktorska disertacija, Oddelek za etnologijo in kulturno antropologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
- Bruner M., E. 1986: Introduction. The Anthropology of Experience. Urbana, Chicago.
- Cerno, G., 1968: Aspetti geografici del fenomeno migratorio in nove comuni della cosiddetta »Slavia Friulana«. Diplomna naloga, Facolta di Lettere e Filosofia. Urbino.
- Chapman, M. 1969: A Population Study of Gudalcanal: some Results and Implications. Oceania 40. Sydney.
- Chapman, M. 1976: Tribal Mobility as Circulation: A Solomon Islands Example of Micro/Macro Linkages. Population at Micro-scale. Christchurch.
- Clavara, F., Ruttar, R. 1985: Sloveni ed emigrazione. Il caso delle valli del Natisone. Cividale del Friuli.
- Clavara, F., Ruttar, R. 1993: The community without a name. Premariacco, Udine.
- Fielding, T. 1992: Migration and Culture. Migration Processes and Patterns. London.
- Findlay, A., Graham, E. 1991: The Challenge Facing population Geography. Progress in Human Geography 15. London.
- Forrrest, R., Murie, A. 1990: Moving Strategies Among Home Owners. Labour Migration. London.
- Graham, E. 1999: Breaking Out: the Opportunities and Challenges of multi-metod Research in Population Geography. Professional Geographer 51. Hamilton.
- Geertz, C. 1973: The Interpretation of Cultures. New York.
- Giddens, A. 1984: The Constitution of Society. Cambridge.
- Graham, E. 1999: Breaking Out: the Opportunities and Challenges of multi-metod Research in Population Geography. Professional Geographer 51. Hamilton.
- Gregory, D. 1994: Geographical Imaginations. Cambridge, Oxford.
- Gutting, D. 1996: Narrative Identity and Residential History. Area 28. London.
- Halfacree, K., Boyle, P. 1993: The Challenge Facing Migration Research: the Case for a Biographical Approach. Progress in Human Geography 17. London.
- Halfacree, K., Boyle, P. 1995: 'A Little Learning is a Dangerous Thing': a Replay to Ron Skeldon. Progress in Human Geography 19. London.
- Harvey, D. 1973: Social Justice and the City. London.
- Kalc, A. 1997: Selitvena gibanja ob zahodnih mejah slovenskega etničnega prostora: teme in problemi. Annales 10. Koper.
- Kalc, A. 2000: Prispevki za zgodovino izseljevanja iz Beneške Slovenije: primer občine Sovodnje/Savogna. Dve domovini 11–12. Ljubljana.
- Kalc, A., Kodrič, M. 1992: Izseljevanje iz Beneške Slovenije v kontekstu furlanske migracije s posebnim ozirom na obdobje 19. stoletja in do prve svetovne vojne. Zgodovinski časopis 46. Ljubljana.
- Komac, M. 1990: Politična kultura, Narodnostna identiteta, migracijski procesi in etnorazvoj. Protislovja narodnostnega razvoja Slovencev v Videmski pokrajini. Doktorska disertacija, Fakulteta za sociologijo, politične vede in novinarstvo. Ljubljana.

- Lawson, V. 1998: Hierarchical Households and Gendered Migration in Latin America: Feminist Extensions to Migration Research. *Progress in Human Geography* 22. London.
- Lawson, V. 2000: Arguments Within Geographies of Movement: the Theoretical Potential of Migrants' Stories. *Progress in Human Geography* 24. London.
- Li, F., Jowett, A., Findlay, A., Skeldon, R. 1995: Discourse on Migration and Ethnic Identity: Interviews with Professionals in Hong Kong. *Transaction, Institute of British Geographers* 20. London.
- Lowenthal, D. 1985: Mobility and Identity in the Island Pacific: a Critique. *Pacific Viewpoint* 26. Wellington.
- Massey, D., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A., Taylor, J. 1993: Theories of International Migration: a Review. *Population and Development Review* 19. New York.
- McDowell, L. 1992: Multiple Voices: Speaking from Inside and Outside »the Project«. *Antipode* 24. Oxford.
- McHough, K. E. 2000: Inside, Outside, Upside Down, Backward, Forward, Round and Round: a Case for Ethnographic Studies in Migration. *Progress in Human Geography* 24. London.
- Miles, M., Crush, J. 1993: Personal Narratives as Interactive Texts: Collecting and Interpreting Migrant Life Histories. *Professional Geographer* 45. Hamilton.
- Mitchell, J. C. 1969: The Concept and Use of Social Networks. *Zbornik Social Networks in Social Situations*. Manchester.
- Nyberg Sørensen, N. 1999: Introduction. *Zbornik Narrating Mobility, Boundaries and Belonging*. Copenhagen.
- Plummer, K. 1982: *Documents of Life: Introductions to the Problems of Literature of a Humanism Method*. London.
- Radcliffe, S. 1990: Between Hearth and Labour Market: the Recruitment of Peasant Women in the Andes. *International Migration Review* 24. New York.
- Ravnik, M. 1996: Bratje, sestre, strniči, zermani: družina in sorodstvo v vaseh v Slovenski Istri. Ljubljana, Koper.
- Silvey, R. 2000: Stigmatized Spaces: Gender and Place under Crisis in South Sulawesi, Indonesia. *Gender, Place and Culture* 7. Abingdon.
- Skeldon, R. 1995: The Challenge facing Migration Research: the Case for Greater Awareness. *Progress in Human Geography* 19. London.
- Stranj, P. 1999: Slovensko prebivalstvo Furlanije-Julijske krajine v družbeni in zgodovinski perspektivi. Trst.
- Vandsemb, B. 1995: The Place of Narrative in the Study of Third World Migration: the Case of Spontaneous Rural migration in Sri Lanka. *Professional Geographer* 47. Hamilton.
- Vranješ, M. 2002: »Družbena produkcija prostora«: k epistemologiji prostora v geografiji in humanistiki. *Geografski vestnik* 74-2. Ljubljana.
- White, P., Jackson, P. 1995: (Re)theorising population geography. *International Journal of Population Geography* 1. Chichester.

## 8 Summary: Life narrative of migrant Luisa: contribution to »different« human geography

(translated by Cveta Puncer)

Geographical migration studies have leaned and mainly still do on quantitative research approaches. The analysis of the life story of Luisa, a migrant returnee from the Nadiža Julian Slovenia, indicates the complexity and contextual quality of the migration process; it shows how individual experiences reflect within the frame of a wider social context, it reminds of several causes and motives that shape migration behaviour, and more. All mentioned remains in quantitative studies mainly concealed or it is merely a result of stereotyping and non-critical generalizing.

The author demonstrates and defines some aspects of chosen methodology. The life stories reveal above all differences and diversity, they offer a »different« way of viewing of social processes (with the eyes of social protagonists), they remind us of complexity, ambivalence of social processes (in our case migrations, capitalist development, etc.) etc.

The author advocates the standpoint that such methodology can bring much useful to social geography and we can thus read it in different ways. On the one hand, it can offer completion of quantitative methods, which frequently bypass or neglect particularities, deviations, diversity etc. On the other, we can use studies of life stories for refusal of existing theories or for inspiring new ones. We can employ numerous life stories jointly for the development of a theory, its testing and improvement, and resumed testing. Again, we can read life stories as a critique of quantitative methodology, as a critique of taken-for-granted categories on which it is based. Namely, the life stories enable us a view from the visual angle of the social protagonist. That angle is the one that can disprove assumptions and prejudices of external observers (researchers).

Social geography or social geographers frequently find themselves in a paradox attitude: they consider themselves as capable of »objective« representation and division of space while they decline such capabilities with other social protagonists (people who »live« in that space and (re)produce it etc.). In doing so, they remind of (and answer to) the central question in the dialectics between society and space as already in the 70s denoted by geographer Harvey (1973, 14): »... How different human practices create and use different conceptualisations of space ...«.



## RAZGLEDI

# DOLOMITNI KRAS ALI FLUVIOKRAS?

AVTOR

**Blaž Komac**

Naziv: mag., univerzitetni diplomirani geograf

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

E-pošta: [blaz.komac@zrc-sazu.si](mailto:blaz.komac@zrc-sazu.si)

Telefon: 01 470 63 57

Faks: 01 425 77 93

UDK: 551.44:001.4

COBISS: 1.02

IZVLEČEK

### **Dolomitni kras ali fluviokras?**

Avtor v prispevku obravnava izraz fluviokras, ki se je v strokovni literaturi pojavil približno pred stoletjem, njegov pomen pa nikoli ni bil povsem jasen. Uporabljali so ga zlasti za opis površja na dolomitu, ki ima lahko značilnosti kraškega ali fluvio-denudacijskega. S primerjavo značilnosti obeh geomorfnihih sistemov avtor ugotavlja, da izraz v genetskem pomenu ni ustrezen, zato je njegova uporaba vprašljiva.

KLJUČNE BESEDE

fluviokras, fluvio-denudacijski procesi, kraški procesi, dolomit, izrazoslovje

ABSTRACT

### **Dolomite karst or fluviokarst?**

The author discusses the term fluviokarst that has been used in literature for more than 100 years but its meaning has not been clearly explained yet. It has been mostly used to describe the dolomite relief that may have characteristics of karst or of fluvial-denudational relief. By comparing the characteristics of karst and fluvial-denudational geomorphic systems it has been stated that the term fluviokarst is not appropriate to describe the dolomite relief from a genetic point of view, caution is required to use it.

KEY WORDS

Fluviokarst, fluvial-denudational processes, karst processes, dolomite, terminology

Uredništvo je prispevek prejelo 8. avgusta 2003.

## 1 Uvod

Večina dolomita v Sloveniji je nastala z dolomitizacijo apnenca, zato so pogosti prehodi med obema kamninama, kar se kaže v reliefu. Ker je dolomit karbonatna kamnina, je površje v temelju kraško, vendar ga pogosto prepredajo prvine fluvio-denudacijskega površja.

Z dolomitizacijo se spremenijo lastnosti apnenca, zlasti topnost in prepustnost, zaradi tektonskih sil pa kamnina poka in se drobi (Zogović 1966). Kraški relief nastane na razpokanem dolomitu, rečni relief pa na pretrtem. Prav funkcijska dvojnost površja na dolomitu je vodila raziskovalce k uporabi izraza fluviokras.

## 2 Iz zgodovine pojma fluviokras

Izraz fluviokras uporabljamo zlasti geografi in geologi. Šerko (1947, 44) je pri omejevanju kraškega ozemlja na območju nekdanje Jugoslavije prišel do spoznanja, da hidrografska slika »... *motijo primeri kraškega sveta z vodnimi tokovi na površini in obratno, normalne površine brez vode*...«. Na podlagi najdb nekarbonatnih prodnikov na krasu so kasneje menili, da je »... *sprva povsod, tudi na apniških tleh, vladalo normalno povrhnje vodno odtakanje ter ustvarjalo normalni fluvialni relief*...« (Melik 1961, 336). Zakrasevanje naj bi se uveljavilo potem, ko so se ozemlja tektonsko dvignila, ali ko je erozija s površja odstranila manj prepustne nekarbonatne nanose (Radinja 1972) in je zaradi diferencirane erozije do izraza prišla geološka zgradba ozemlja (Habič 1968). Sprva so govorili tudi o »... *fluvialnem reliefu s površinsko glavno rečno mrežo a z drobnim kraškim (vertikalnim) pretokom, katerega znaki so vrtače*...« (Gams 1959, 81), kasneje pa je dozorelo spoznanje o neprestanem spreminjanju kraškega površja (Mihevc 2001).



BLAŽ KOMAC

Slika 1: Na dolomitnem reliefu so pogosti šibki toda nestalni izviri, ki so v Sloveniji pomemben vir pitne vode. Na sliki je izvir v Žibršah pri Logatcu.

Cvijić je izraz fluviokras za območja na karbonatnih kamninah, kjer prevladuje površinski odtok vode, uporabil že leta 1900 v razpravi o kraških poljih zahodne Bosne in Hercegovine, vendar ni podrobneje opredelil njegovega pomena (Roglić 1957, 114).

Roglić ugotavlja, da fluviokras nastane zlasti na območjih prehoda med apnencem in dolomitom oziroma laporovcem zaradi povečane vsebnosti manj topnih snovi ter zaradi vplivov tektonike in podnebja. »... Pokrajine, ki imajo prehodni značaj ali kompleksno strukturo se, v povezavi z rečno denudacijo in kraškim pretakanjem, razvijajo vzporedno ene zraven druge in so močno razširjene. Označuje jih skupen fluvio-kraški proces, ki ga poudarja vpliv podnebnih sprememb na rečno ali kraško morfogenetsko komponento. Petrografska struktura in narava morfogenetskih procesov zahtevajo, da takšne zapletene pokrajine obravnavamo kot posebno kategorijo...« (Roglić 1960, 127), torej kot fluviokras. Opredeli ga takole: »... Prehodni tipi kamnin ... so podvrženi površinskemu preperevanju ... Za to prehodno površje ustreza izraz fluviokras, ker zaradi petrografske sestave hkrati potekata dva morfološka procesa ... S tem bo odpadla neupravičena uporaba izraza fluviokras v pomenu predpostavljene časovno omejene izmenjave rečne erozije in kraških procesov, kar je po naših spoznanjih tudi mogoče...« (Roglić 1960, 119–120). Leta 1965 je Roglić objavil prvi kartografski prikaz razširjenosti fluvio-kraškega reliefa na Dinarskem krasu in temo obdelal še leta 1974.

Kartografski prikaz razširjenosti fluviokrasa v Sloveniji je objavil Natek (1993, 29). Razlikuje nizki fluviokras s prevlado fluvio-denudacijskih površinskih oblik v relativno nižjih legah in visoki fluviokras dolomitnih hribov. Habič (1989, 90) s hidrogeografskega vidika označi fluviokras posredno, saj v opredelitvi kraških območij po izvoru voda in načinu njihovega pretakanja razlikuje tudi območja, za katere je značilno menjavanje površinskega in podzemnega pretakanja.

### 3 Temeljne značilnosti fluviokrasa

Pomembna je ugotovitev, da je opredelitev fluviokrasa odvisna od merila opazovanja.

Na njem prevladujejo rečne reliefne oblike, zato je relief blago valovit in dolinast. Večja vodna mreža je površinska, saj površinski odtok prevladuje nad podzemskim, denudacija in erozija pa sta pomembnejša geomorfna procesa od korozije. Stalnih manjših površinskih tokov pa ni, in prav po tem se fluviokras razlikuje od fluvio-denudacijskega reliefa. Redke in šibke izvire napaja plitva kraška voda (Bognar in sodelavci 1985; Gams in Natek 1981).

Sprva je fluviokras označeval manj prepustna dolomitna območja, kasneje pa vsa območja karbonatnih kamnin brez značilnih kraških reliefnih oblik. K fluvio-kraškim reliefnim oblikam so šteli tudi slepe, zatrepne in suhe doline, doline z občasnim vodnim tokom, dolinaste uvale in kontaktna kraška polja, torej kontaktni kras, pa tudi relief na flišu (Bahun 1973). Roglić (1974, 17) kot značilnost fluviokrasa omenja vodoravne kraške jame.

Kasneje so opis fluviokrasa omejili, saj so poleg vpliva kamninske zgradbe upoštevali tudi vpliv geomorfnih procesov na razvoj reliefa. Gams in Natek (1981, 23) sta relief na dolomitu označila kot predvsem fluvialni in omenjata nejasnosti pri uporabi izraza. Navajata, da še ni »... dokončnih kriterijev, po katerih se ločijo drobne fluvio-kraške oblike od kraških...«.

### 4 Dolomitni kras

Izraz fluviokras označuje neznatni kraški relief, ki ga sooblikujejo fluvio-denudacijski in kraški procesi. Ti se dopolnjujejo in ustvarjajo značilne reliefne oblike. Razmerje med geomorfnimi procesi in reliefnimi oblikami je odvisno od značilnosti kamnin in površja. Kraški in rečni geomorfni proces delujeta sočasno (Roglić 1974, 15), hkrati pa med seboj tekmujejo, zato ne nastajajo mešane reliefne oblike (Šušteršič 1987).

*Preglednica 1: Primerjava kraškega in fluvio-denudacijskega geomorfnega sistema z geomorfnim sistemom na dolomitu (prirejeno po Šušteršič 1986, 63–64).*

|                          | model čistega krasa                                                                                                                                                                           | fluvio-denudacijski model                                                                                                            | model razvoja površja na dolomitu                                                                                                                              |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| temeljni gradnik         | Temeljni gradnik so središčno zasnovane globeli (vrtače) in vzpetine (kope).                                                                                                                  | Temeljni gradniki so linearno zasnovani vodotoki prvega reda.                                                                        | Temeljni gradnik so linearne površinske oblike, vendar brez stalnih površinskih vodnih tokov. Pomembna je denudacija. Središčne oblike so redke.               |
| velikost reliefnih oblik | Reliefne oblike so omejene: največja dimenzija ne more presežati dimenzij vplivnih območij navpičnih odvodnikov, najmanjša dimenzija pa je omejena z dimenzijo celice navpičnega odvodnjanja. | Velikost oblik ni strogo omejena: največja dimenzija fluvio-denudacijske oblike je porečje, najmanjša pa na primer erozijski žlebič. | Velikost reliefnih oblik navzgor ni omejena (dolina), najmanjša dimenzija pa je omejena s podzemskim odtokom oziroma odnašanjem.                               |
| pogoji za delovanje      | Za delovanje sistema mora biti izpolnjenih vseh osem pogojev.                                                                                                                                 | Pogoji so dvig nad erozijsko raven, vlažnost podnebja in manjša prepustnost površja.                                                 | Pogoji so dvig nad erozijsko raven, vlažnost podnebja in manjša prepustnost površja, za nastanek krasa pa še enakomerna topnost in votlikavost kamnine.        |
| prenos gradiva           | Gradivo se prenaša pravokotno na površje.                                                                                                                                                     | Gradivo se prenaša vzporedno s površjem.                                                                                             | Gradivo se prenaša predvsem vzporedno s površjem, redkeje pravokotno nanj.                                                                                     |
| akumulacija              | Poteka kemična akumulacija (siga, lehnjak, aragonit), izjemoma klastična. Akumulacija lahko za določen čas zavre zakrasevanje.                                                                | Poteka klastična akumulacija, redkeje kemična.                                                                                       | Potekata kemična (lehnjak in aragonit) in klastična akumulacija. Preperavanje kamnine in klastična akumulacija lahko za določen čas zavreta zakrasevanje.      |
| presek                   | Presek prenašalne poti in površja je točka.                                                                                                                                                   | Presek prenašalne poti in površja je linija.                                                                                         | Presek prenašalne poti in površja je linija ali točka.                                                                                                         |
| način delovanja          | Uničuje normalno hipsografsko urejenost površja.                                                                                                                                              | Ustvarja normalno hipsografsko urejeno površje.                                                                                      | Površje je hipsografsko normalno urejeno (v skladu s površinskimi odtekanjem vode s povezanimi konkavnimi oblikami), a ponekod prekinjeno s kraškimi prvinami. |
| vpliv na reliefne oblike | Ne spreminja reliefnih oblik.                                                                                                                                                                 | Z erozijo spreminja reliefne oblike.                                                                                                 | Z erozijo in korozijo spreminja reliefne oblike.                                                                                                               |
| površinsko delovanje     | Deluje selektivno.                                                                                                                                                                            | Deluje povsod.                                                                                                                       | Deluje selektivno glede na stopnjo dolomitiziranosti, pretlosti in oblikovanosti površja.                                                                      |
| podzemsko delovanje      | Podzemске reliefne oblike so pogoste (kraške jame).                                                                                                                                           | Podzemске reliefne oblike so zelo redke.                                                                                             | Podzemске reliefne oblike so redkeše in manjše kot v apnencu, nastajajo zlasti v razpoklinskih conah in na stiku tektonskih ali stratigrafskih enot.           |



BLAŽ KOMAC

*Slika 2: Slika prikazuje dno dolca na dolomitnem površju v Žibršah pri Logatcu, v katerem ni stalnega vodnega toka, vendar lahko po barvi in gostoti rastja sklepamo na večjo debelino prsti v njegovem dnu. To je znak delovanja površinske tekoče vode, ki že tako plitvo prst s pobočij premešča v nižje lege. V debelejši prsti na dnu dolca se voda zadrži dlje, kar je ugodno za rast rastlin in omogoča korozijo.*

Razvoj površja je odvisen od vzpostavljanja dinamičnega ravnovesja in prilagajanja vsakokratnim geomorfnim razmeram, v našem primeru predvsem od razmerja med obema vrstama procesov. Ob daljši prevladi enega se bolj razvijajo reliefne oblike enega tipa, s spremembo geomorfnih razmer pa prevladajo druge. Habič (1978, 28) na primeru preučevanja kraških globeli na dinarskem krasu sklepa, da je na starejšem kraškem površju »... praviloma več različnih tipov kraških globeli in to ne glede na današnji višinski razpored teh predelov...«. Opazovanja kažejo, da v hladnejšem podnebju prevladuje fizikalno preperevanje, v današnjih, toplejših razmerah pa naj bi bila na dolomitnih območjih intenzivnost korozije verjetno večja od denudacije (Gams 2003).

Šušteršič (1986) v modelu čistega krasa predpostavlja, da je kras samozadosten in odprt geomorfn sistem, v katerem delujejo značilni geomorfni procesi in nastajajo značilne reliefne oblike. Tako imenovane čiste kraške oblike nastajajo le v posebnih razmerah, ki so opisane v osmih pogojih logično in hierarhično urejenega sistema oblikovanja krasa. Prvemu pogoju zadoščajo skoraj vsi kopni geomorfni sistemi, zadnjemu, najstrožjemu pa le tako imenovani čisti kras (preglednica 1).

Površje na dolomitu zaradi krušljivosti dolomita ne zadošča niti petemu pogoju iz Šušteršičevega modela (1986, 62), ki zahteva enakomerno in zvezno votlikavost kamnine. Zaradi fizikalnega preperevanja se njegova prepustnost zmanjšuje, zato so tudi na pretirnem dolomitu pogoste fluvio-denudacijske reliefne oblike, kar kaže na prevlado fluvio-denudacijskih geomorfnih procesov (Komac 2003). Na območjih razpokane kamnine so pogosti kraški pojavi (Čar 2001).

Dolomitni relief so nekateri avtorji (Gabrovec in Hrvatin 1998, 80) opredelili kot kraški, drugi pa kot fluvio-denudacijski (Natek 1987) z zveznim prehodom med podzemskim in površinskim odtokom vode. Gams in Natek (1981, 12) sta glede na prevladujoče geomorfne procese ločila fluvio-denudacijski,

fluvio-akumulacijski, fluvio-kraški in kraški genetski tip reliefa. V temelju gre za razlikovanje fluvio-denudacijskega in kraškega reliefa s prehodnimi oblikami.

## 5 Primernost rabe izraza fluviokras

Slabosti izraza fluviokras se je zavedal že Roglič (1960, 119–120). Raba izraza je namreč neumestna, kadar označuje površje, ki naj bi ga oblikovali fluvio-kraški procesi. Ker jih v pokrajini ni, pojma fluvio-kraški geomorfni sistem funkcijsko ne moremo opredeliti, lahko pa na podlagi morfoloških značilnosti do določene mere sklepamo na prevladujoče procese. Možna je le morfološka opredelitev, saj je v določenih razmerah od vsakokratnega delovanja geomorfne sistema odvisno, ali relief oblikujejo kraški ali fluvio-denudacijski geomorfni procesi. Zaradi stopenjskega razvoja geomorfne sistema lahko hkrati obstajajo prvine fluvio-denudacijskega in kraškega sistema ter prehodne, mešane reliefne oblike.

Fluvio-kraška območja lahko morfološko točneje opredelimo glede na stopnjo izraženosti posameznega geomorfne sistema, za kar bi bila primerna raba besednih zvez rečni kraški relief oziroma kraški rečni relief. Prvi izraz označuje kraški relief, ki so ga preoblikovali fluvialni (fluvio-denudacijski) procesi, saj pridevnik rečni natančneje opredeljuje značilnosti, stopnjo preoblikovanosti kraškega reliefa. Druga besedna zveza pa označuje rečni oziroma fluvio-denudacijski relief, ki so ga preoblikovali kraški procesi, saj pridevnik kraški natančneje opredeljuje značilnosti rečnega reliefa. Izraza rečno-kraški in kraško-rečni relief se med seboj ne razlikujeta, saj vezaj nadomešča veznik 'in'.

Na kraškem površju prevladujejo kraški geomorfni procesi in oblike, na rečnem površju pa fluvio-denudacijski geomorfni procesi in oblike. Oba geomorfna sistema sta na dolomitu redka. Pogostejša sta prehodna geomorfna sistema, in sicer rečni kraški in kraški rečni geomorfni sistem. Na rečnem kraškem



BLAŽ KOMAC

*Slika 3: Za dolomitni relief v Rovtarskem hribovju so poleg šibkih izvirov značilni številni dolci, ki so nastali s sočasnim kemičnim in fizikalnim delovanjem površinske in podzemne tekoče vode.*

ali fluvialnem kraškem površju prevladujejo kraški geomorfni procesi in oblike, fluvio-denudacijski geomorfni procesi in oblike pa so manj izraziti. Na kraškem rečnem ali kraškem fluvialnem površju prevladujejo fluvio-denudacijski geomorfni procesi in oblike, kraški geomorfni procesi in oblike pa so manj izraziti. S tema dvema kategorijama se izognemo opisom genetskih prehodnih stanj, ki jih v naravi ni.

## 6 Sklep

Za dolomitni relief je značilna morfološka prehodnost med kraškim in rečnim geomorfnim sistemom, ki je posledica sedimentacijskih, litoloških, strukturnih in procesnih razlik med kamninama. Za opis prehodnih območij sta se uveljavila izraza fluvio-kraško površje in fluviokras, ki pa sta z genetskega vidika neprimerna predvsem zaradi dveh razlogov:

- uvajata mešani sistem med kraškim in fluvialnim geomorfnim sistemom, ki sta si v geomorfološkem smislu nasprotna in tekmujeta za prevlado,
- predpostavljata obstoj fluvio-kraških geomorfnih procesov, ki pa jih v naravi ni, ampak gre le za sočasno, zaporedno ali menjajočo se delovanja kraških in rečnih geomorfnih procesov.

To pomeni, da je smiselno govoriti le o rečnem kraškem reliefu, torej kraškem dolomitnem reliefu, ki so ga preoblikovali fluvio-denudacijski procesi, ali kraškem rečnem reliefu, torej reliefu, ki so ga preoblikovali kraški procesi. Ker sta kraškost dolomita v primerjavi z apnencem in njegova rečnost v primerjavi z manj prepustnimi kamninami le redko izraženi v polni meri, je deloma upravičena tudi raba izrazov dolomitno kraško površje in dolomitno fluvio-denudacijsko površje.

## 7 Literatura

- Bahun, S. 1973: Odnos krškog procesa i fluvijalne erozije u području Like. Krš Jugoslavije 8-5. Zagreb.
- Bognar, A., Gams, I., Lisenko, S., Marković, M., Zeremski, M. 1985: Uputstvo za izradu detaljne geomorfološke karte SFRJ u razmeru 1 : 100.000. Beograd.
- Čar, J. 2001: Strukturne osnove oblikovanja vrtač. Acta carsologica 30-2. Ljubljana.
- Gabrovec, M., Hrvatin, M. 1998: Površje. Geografski atlas Slovenije. Ljubljana.
- Gams, I. 1959: Problematika regionalizacije Dolenjske in Bele krajine. Geografski vestnik 31. Ljubljana.
- Gams, I. 2003: Kras v Sloveniji v prostoru in času. Ljubljana.
- Gams, I., Natek, K. 1981: Geomorfološki zemljevid 1 : 100.000 in razvoj reliefa v Litijski kotlini. Geografski zbornik 21. Ljubljana.
- Habič, P. 1968: Kraški svet med Idrijo in Vipavo. Dela Slovenske akademije znanosti in umetnosti 21. Ljubljana.
- Habič, P. 1978: Razporeditev kraških globeli v Dinarskem krasu. Geografski vestnik 50. Ljubljana.
- Habič, P. 1989: Slovenski kras in njegovo vodno bogastvo. Slovenija 88. Ljubljana.
- Komac, B. 2003: Geomorfne oblike in procesi na dolomitu. Magistrsko delo, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
- Melik, A. 1961: Fluvialni elementi v krasu. Geografski zbornik 6. Ljubljana.
- Mihevc, A. 2001: Speleogeneza Divaškega krasa. Ljubljana.
- Natek, K. 1987: Nastanek in razvoj kraškega površja na Notranjskem. Zbornik 14. zborovanja slovenskih geografov. Postojna.
- Natek, K. 1993: Tipi površja v Sloveniji 1. Geografski obzornik 40-4. Ljubljana.
- Radinja, D. 1972: Zakrasevanje v Sloveniji v luči celotnega morfogenetskega razvoja. Geografski zbornik 13. Ljubljana.
- Roglić, J. 1957: Zaravni na vapnencima. Geografski glasnik 19. Zagreb.

- Roglić, J. 1960: Das Verhältnis der Flußerosion zum Karsprozeß. Zeitschrift für Geomorphologie 4-2. Stuttgart.
- Roglić, J. 1965: The delimitations and morphological types of the Dinaric karst. Naše jame 7. Ljubljana.
- Roglić, J. 1974: Odnos između površja i podzemlja Dinarskog krša. Acta carsologica 6. Ljubljana.
- Šerko, A. 1947: Kraški pojavi v Jugoslaviji. Geografski vestnik 19. Ljubljana.
- Šušteršič, F. 1986: Model čistega krasa in nasledki v interpretaciji površja. Acta carsologica 14–15. Ljubljana.
- Šušteršič, F. 1987: Poskus drugačne geomorfološke interpretacije Notranjske. Zbornik 14. zborovanja slovenskih geografov. Postojna.
- Zogović, D. 1966: Hidrogeološka uloga dolomita u dinarskom karstu. Vesnik inženjerske geologije i hidrogeologije 6. Beograd.

## 8 Summary: Dolomite karst or fluviokarst?

(translated by the author)

The majority of dolomite in Slovenia originates from limestone dolomitization. Dolomite is a carbonate rock but it is frequently respun by fluvial-denudational relief elements. That is why transitional areas are frequent.

The term fluviokarst or fluvial karst has been introduced to the scientific literature about one hundred years ago but its meaning has never been very clear. It was found out that the hidrographic characteristics of the karst relief are disturbed by karst elements with surface water courses and fluvial surfaces without surface water. On the basis of non-carbonate boulder findings in karst regions the belief that at the beginning surface water flow dominated in creating fluvial relief was frequent. In the last decade the paradigm of continuous karst relief transformation predominated.

Fluviokarst is usually formed on transitional carbonate rocks that are subject to physical weathering and where two morphological processes operate at the same time. For this reason the term fluviokarst was used to describe dolomite regions at the beginning. Later it was also used to describe carbonate relief with special karst forms, such as blind valleys, dry valleys, uvalas, and contact karst poljes as well as flysch relief (Bahun 1973).

Karst and fluvial geomorphic processes act simultaneously but they are competitive and autonomous. By comparing the characteristics of karst and fluvial-denudational geomorphic systems we found out that the term fluviokarst is not appropriate to describe dolomite relief from a genetic point of view and caution is required to use it. Because of relief multi-process and multi-phase development karst and fluvial geomorphic system can be present in a region at the same time. A geomorphologist should distinguish the geomorphic processes that result in the shaping of characteristic relief forms.

In the past the term fluviokarst was used to describe (morphologically) transitional areas but the term is not appropriate from the genetic point of view. We can therefore only talk about karst relief that has been transformed by fluvial-denudational processes (fluvial karstic relief) or we can talk about fluvial-denudational relief that has been transformed by karst processes (karstic fluvial relief). No transitional relief forms that would have been formed by so called fluviokarstic processes exist.

**RAZGLEDI**

## **A SUPPLEMENT TO THE KNOWLEDGE OF THE ATMOSPHERIC PROCESSES OVER VOJVODINA**

AVTORJA

**Milan Radovanović**

Naziv: dr.

Naslov: Geographical institute »Jovan Cvijić«, Serbian academy of sciences and arts, 9 Djura Jakšić,  
CS – 11000 Belgrade, Serbia and Montenegro

E-pošta: [rmilan@net.yu](mailto:rmilan@net.yu)

Telefon: +381 11 636 594

Faks: +381 11 637 597

**Željko Bjeljac**

Naziv: dr.

Naslov: Geographical institute »Jovan Cvijić«, Serbian academy of sciences and arts, 9 Djura Jakšić,  
CS – 11000 Belgrade, Serbia and Montenegro

E-pošta: [gijcsanu@eunet.yu](mailto:gijcsanu@eunet.yu)

Telefon: +381 11 636 594

Faks: +381 11 637 597

UDK: 551.5(497.113)

COBISS: 1.02

IZVLEČEK

**Prispevek k poznavanju atmosferskih procesov nad Vojvodino**

Članek obravnava nekatere vremenske pojave in procese v Vojvodini (Srbija in Črna gora), ki so povezani z nastankom in prehodom polj nizkega zračnega pritiska. Avtorja menita, da bi za dokončno potrditev nakazanih domnev potrebovala več meteoroloških podatkov. Hkrati sta prepričana, da bi bilo pri preučevanju podnebja v prihodnje treba nameniti večjo pozornost ekstremnim vremenskim razmeram.

KLJUČNE BESEDE

zračni pritisk, podnebje, ciklon, košava, Vojvodina, Srbija in Črna gora

ABSTRACT

**A supplement to the knowledge of the atmospheric processes over Vojvodina**

The paper discusses some weather phenomena and processes in Vojvodina (Serbia and Montenegro) that are related with the formation and the transition of cyclones. In order to prove their observations the authors think far richer meteorological database should be needed. Further on more attention to extreme weather situations should be paid.

KEYWORDS

air pressure, climate, cyclone, košava, Vojvodina, Serbia and Montenegro

Uredništvo je prispevek prejelo 24. marca 2003.

## 1 Introduction

In this paper we tried to point at determined climatic appearance and processes, which on traditional way presented, didn't get satisfied answers. It is about Vojvodina importance, as a part of Pannonian plain in view of cyclone creation, average maximal and minimal values of air pressure in determined part of year showing, interpretation of statistics indicators and air movement.

The economy and life in general, not only in Vojvodina greatly depend on the climatic conditions. When it is agriculture about which represent the basic activity of the northern part of Serbia it isn't necessary to emphasize the importance of the regime of some climatic elements. In the first place because of the terrain configuration, the large part of them is characterized by relatively even space arrangement. Having in mind that the air temperature, precipitations, relative humidity, etc. greatly depend on the air masses characteristics we'll try to make clear some specifications that are very characteristic for the territory of Vojvodina and its surrounding.

Above all it is about an unexcused emphasizing January and July as those parts of the year in which maximum and minimum average values of an air pressure appear. It is also noticed that the Pannonian plain represents a very important factor in forming the cyclones. An impression could be got that this fact isn't studied properly in expert literature. As far as we know, from this aspect the existing processes haven't been connected not even with the *košava* speed, except in forecast meteorology. At this moment we don't have a satisfied fund of data on the basis of which the quoted questions could be elaborated in details. However, on the basis of the current knowledge we would like to point to a little different approach in understanding the existing phenomena and processes.

## 2 An air pressure distribution

On the basis of the measured values (that is average month and annual air pressure reduced on 0°C) the territory of Vojvodina is situated in the range with the highest air pressure in Serbia. The average annual value varies from 1001 to 1007 mb. It seems that the stated index coincides with the bending of the Pannonian plain towards Southeast, so that the maximum values calculated for the Southeastern Peripannonian edge that is Timočka Krajina are the following: Veliko Gradište 1007.4 and Negotin 1011.8 mb (Radovanović 2001). We should also remark that a very small number of scientific papers are based on such values. Meteorologists the most often use the index of reduced air pressure on the sea level that is understandable if we bear in mind the character and nature of their researches. When it is reduced values about even in the college literature January and July are emphasized as the months with the extreme values during the year. The exception represents the terrains with the higher altitude, which in general isn't very important for Vojvodina. However, not only in Vojvodina, the minimum appears in April,



Figure 1: Ground floor situated position at 1 hour 24. 1. 1963 (Bilić 1976).

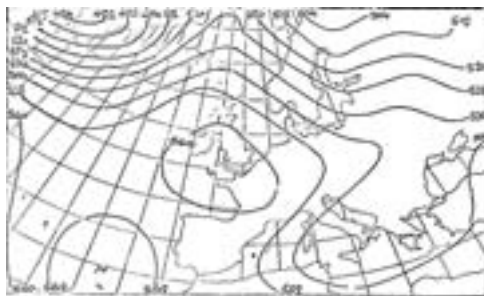


Figure 2: Simultaneous height position at 500 mb at 1 hour 24. 1. 1963 (Bilić 1976).

and the maximum in October. Though in many cases average October and January pressure values are very close. The reduced values give different picture. The highest air pressure in this case is related to the Peripannonian edge and Pomoravlje to Leskovac. The territory of Vojvodina is now characterized by the similar values as the region around the Zapadna Morava and Timok rivers. Observed in this way the maximum values are now really in January, but the minimum is still in April.

The basic cause of high pressure in January is closely connected with the breaches of cold air masses from the north. However, they could be from a great importance in October also and that is reflected to the high values of both measured and reduced air pressure in this part of the year. Contrary to that, relatively frequent passing of depressions in April cause the barometer minimums lower from those, when the maximum month precipitations occur. Thus it comes that cyclones that appear in April, although they are rarer than those in May, that is in June, in accordance with the atmospheric processes of the wider surrounding, have on the average lower pressure, but less month precipitations.

As a characteristic example of the air pressure influence to the air temperature we could mention the situation that happened in January 1963. A very expressed anticyclone that appeared after the breach of the continental arctic air masses from the Northeast caused the temperature fall under  $-30^{\circ}\text{C}$  at some stations of Vojvodina (as well as in many places of the whole Serbia). In Vrbas and Vršac it was then noted the absolute negative extreme of  $-32.6^{\circ}\text{C}$ . As an illustration we could mention that on the basis of uncompleted series indeed, the absolute minimum for Kopaonik (1711 m alt) was  $-31.0^{\circ}\text{C}$  (7. 3. 1987.). Observing on this way the accumulating cold air masses by its intensity exceeds the influence of the altitude.

### 3 Cyclogenesis and the cyclone passing over Vojvodina

It is known that the western Mediterranean in the cold part of the year is the area with the most frequent cyclone appearing in the north hemisphere. In general, in the land part of the Balkans the cyclogenetic processes are very rare. It is interesting that the Pannonian plain, that is Vojvodina, appears here as more active center than any other neighbouring and not only neighbouring geographic region. It is very hard to get over an impression indeed that to an existing situation the configuration of the terrain that is the morphological structure of wider surrounding has a direct influence. Relatively spacious area of the Pannonian plain is fully expressed because if the area is smaller then such quantity of formed cyclones would be probably left out. The significance of the cyclogenesis of this part of Serbia is also fully expressed if we have in mind that on the 1/6 of the total presented area 65% of the

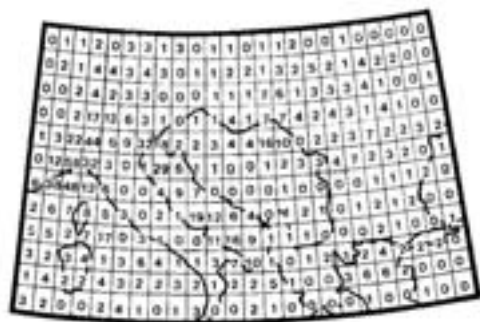


Figure 3: The frequencies of cyclogenesis in wider surrounding of former Yugoslavia in period 1951–1960 (Radinović 1981).

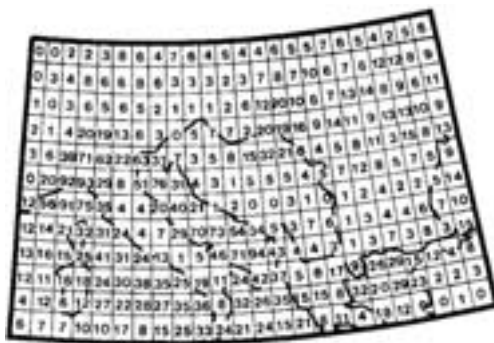


Figure 4: Identified cyclone centers in wider surrounding of former Yugoslavia in period 1951–1960 (Radinović 1981).

cyclones are formed. Contrary to that (figure 3 and 4) the author states that on over 25% of the territory not only one cyclone emerged in the observed period. In addition to a statement that the role of the relief in forming as well as in the cyclone passing is very important we could conclude that the cyclone appearances on the higher relief forms are very rare. The author we've already mentioned, studying this problem in details still emphasizes that it is about the depression of: »... *the small intensity and short lasting activity*...« and that we should have them in mind while studying the climates of our area. However, it is necessary to point to some more facts, which are not suitable to the quoted statement. First of all we would like to say that we don't have enough data that is results for the temporal series from 1961–1990 as the WMO recommends. If we accept Radinović's data as satisfied then on the basis of the current knowledge we could not speak about exclusively »small intensity« of noticed cyclones.

Namely, it often happens that intensive precipitations cover some parts of Serbia, but smaller or larger areas of Vojvodina, too depending on the development of the synoptic situation. Such cloud-burst is characteristic for cyclones that are moving down the valley of the Sava river towards east mainly in spring. We still don't know why is only emphasizing the spring cyclone passing standardized in our literature. Maybe it could be inappropriate at this moment, but even Vujević (1953) for much older period (1901–1930) established that they are not so rare even in April and November (13% of the annual value of appearing each). Mountains in the Valjevo region (about 1000 mm of precipitations to approximately 1000 m alt) get almost the same precipitation quantity during the year as Stara planina gets which has two times higher altitude than mountains of Valjevo. If in the case of Povlen, Maljen and other mountains of western Serbia is about the combination of cyclone moving and relief influence to the extract of the precipitations then the same explanation cannot be used in case of Vojvodina, too. Abundant extract of mainly short lasting rains followed at the same time by flooding the river courses needs additional explanation for northern parts of Serbia. For this reason an impression could be got that the data from figures 3 and 4 have greater importance that is their activity has greater importance to the regional atmospheric processes, as well as to the precipitations than it was meant till now. Above all, the variation coefficient ( $C_v$ ) of mean month precipitation sums point to this, too. Namely, it has been shown that almost all stations in Vojvodina, have the lowest values of precipitations spreading in relation to the average, just in months when the cyclone comings are the most frequent. In other words, the precipitations are the most equalized in June, April and November.

While explaining mentioned processes it is very important to point out the opinion of the contemporary climatology that the sharp division of precipitations on frontal, convective and orographic is not always possible. It is obvious that only one of mentioned sorts could emerge but mostly there are combinations while one of the components could prevail over or they are approximately equally important. So we don't have solid proofs that the mentioned cyclones represent the main factor of forming the precipitations. This is a very complex mechanism and a large number of combinations of the development of temporal states that is differently manifested at relatively homogeneous terrain.

Interesting results were got for the standard deviation, which is for the average dispersion of air temperatures in a relation to the month average. From 78 main meteorological stations in Serbia a large number of them showed that December is more stable then any other winter month. It came out that only Palić and Novi Sad Rimski Šančevi have the same values for November and December (2.0 and 2.1°C each). In Bačka Topola, Šid, Sombor, Sremska Mitrovica, Vrbas, but also in Negotin and Vladimirovci, the differences between November and December are to 0.1°C. It is necessary to explain why do the end of autumn and the beginning of winter have considerably higher temperature stability than other winter months. They are otherwise characteristic by the frequent changes of air masses of different temperature characteristics. At large number of stations the dispersion in December is smaller than in March, but at some stations it is smaller even in April or they are at the same range (Radovanović 2001).

One more very important moment that goes together with previous thoughts is related to the *košava*. This question as far as we know hasn't still got a satisfied geographic explanation. The question is why

does the highest speed of this wind that is the largest intensity appear exactly in the southeastern part of Vojvodina that is in Vršac. Maybe it is better to say that mentioned cyclones haven't been taken into relation with the *košava* speed adequately till now. As Penzar thought (1977) the largest intensity winds could have in March and April (Belgrade), but autumn cyclones could also cause high wind speeds in a range of *košava*. In Vršac, mean speed is 11.8 m/s in January. To get a very precise answer to this question it is necessary to have long enough series of synoptic observings. Namely it is clear that almost half of the cyclones follow already determined paths. It happens very often that they change their direction that could not be strictly classified not a one of known paths. Sometimes it happens that they move contrary to the average direction. Unfortunately, such database is still very hard to get to.

#### 4 Povzetek: Prispevek k poznavanju atmosferskih procesov nad Vojvodino

(prevedel Mauro Hrvatin)

Na temelju zbranih meteoroloških podatkov smo poskušali izpostaviti nekatere vremenske pojave in procese, ki so povezani predvsem z zračnim pritiskom. Posredni meteorološki kazalci kažejo na domnevno povezanost med cikloni, ki nastajajo nad Vojvodino ali se nad to pokrajino le pomikajo, in nekaterimi podnebnimi procesi. Za dokončno potrditev nakazanih domnev bi potrebovali veliko večjo količino podatkov.

V prihodnje bo treba nameniti večjo pozornost tistim časovnim obdobjem v okviru leta, ko nastopajo ekstremne vremenske razmere, in s tem preseči stereotipni pristop v raziskovanju. V skladu s sedanjim razvojem geografskih informacijskih sistemov upamo, da bomo v prihodnosti lahko predložili dejanske dokaze za dosedanje domneve.

#### 5 References

- Bilić, V. 1976: Klima Loznice i njen uticaj na društveno-ekonomsku aktivnost grada i okoline. Doktorska disertacija, Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu. Beograd.
- Dukić, D. 1981: Osobine vetrova u jugoistočnoj Bačkoj. Glasnik Srpskog geografskog društva 21. Beograd.
- Hidrometeorological annual books I and II for period 1961–1990. FHMI. Beograd.
- Janković-Golubović, J. 1992: Anliza vetra na području Srbije. Zbornik radova RHMZ. Beograd.
- Milosavljević, M. 1950: Fizičke osobine vetrova u Beogradu. Beograd.
- Penzar, B. 1977: Tlak zraka, vjetar. Prilozi poznavanju vremena i klime SFRJ, 2. Beograd.
- Radovanović, M. 2001: Uticaj reljefa i atmosferske cirkulacije na diferencijaciju klimata u Srbiji. Doktorska disertacija, Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu. Beograd.
- Radinović, Đ. 1981: Vreme i klima Jugoslavije. Beograd.
- Radinović, Đ. 2000: Metodologija za izradu klimatografije Srbije. Elaborat na RHMZ. Beograd.
- Ranković, S., Radičević, D. et al. 1984: Opšte karakteristike raspodele padavina u Jugoslaviji. SHMZ, Prilog uz karte Atlasa klime Jugoslavije, 2. Beograd.
- Vujević, P. 1953: Podneblje FNR Jugoslavije. Arhiv za poljoprivredne nauke 6–12. Beograd.



## RAZGLEDI

**OKOLJSKE RAZSEŽNOSTI STRATEGIJE GOSPODARSKEGA RAZVOJA SLOVENIJE (2001–2006)**

AVTOR

**Dušan Plut**

Naziv: dr., mag., profesor geografije in zgodovine, redni profesor

Naslov: Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2, SI – 1000, Ljubljana, Slovenija

E-pošta: [dušan.plut@ff.uni-lj.si](mailto:dušan.plut@ff.uni-lj.si)

Telefon: 01 242 12 42

Faks: 01 425 93 37

UDK: 504.05:330.34(497.4); COBISS: 1.02

## IZVLEČEK

**Okoljske razsežnosti Strategije gospodarskega razvoja Slovenije (2001–2006)**

Okoljska razvitost je obravnavana kot prispevek okolja k blaginji človeka (okoljske blaginje). V prvih dveh letih udejanjanja Strategije gospodarskega razvoja Slovenije (2001–2006) se okoljske usmeritve zaradi notranjih in zunanjih dejavnikov glede na načrtovane cilje prepočasi udejanjajo. Gospodarska rast in dvig BDP sta potekali delno tudi na račun izčrpanja in obremenjevanja virov okolja Slovenije. V posameznih sestavinah gospodarstva pa se zelo postopoma udejanjajo nekatera načela šibke sonaravnosti. Ohranjanje obstoječega vzorca varstva okolja in okoljske politike v naslednjih letih bo poslabšalo primerjalne prednosti in razvojne priložnosti Slovenije kot primerjalno uspešnejše evropske države prehoda, zato je potrebna pospešena ekologizacija gospodarskih dejavnosti in večja, a sonaravna raba domačih obnovljivih naravnih virov.

## KLJUČNE BESEDE

okoljska razvitost, okoljski kapital, ekologizacija gospodarskega razvoja, šibka sonaravnost, Slovenija

## ABSTRACT

**Environmental dimensions of the Strategy of economic development of Slovenia (2001–2006)**

The paper discusses the level of environmental development as a contribution of environment to human welfare (environmental welfare). Due to inner and external factors, the implementation of the Strategy of Economic Development of Slovenia (2001–2006) has not been efficient enough during the first two years in view of the planned objectives. The economic growth and the increase of GDP were partly achieved also at the cost of environmental resources of Slovenia through their exhausting and pollution. However, in individual components of Slovenian economy some principles of weak sustainability have been implemented only gradually. Keeping to the existing model of environmental protection and environmental policy in the following years will diminish the comparative advantages and developmental possibilities of Slovenia, being comparatively one of more successful European transition states. Therefore, a fostered ecologization of economic activities is required as well as a more intensive but still sustainable use of domestic renewable natural resources.

## KEYWORDS

environmental development level, environmental capital, ecologization of economic development, weak sustainability, Slovenia

Uredništvo je prispevek prejelo 20. junija 2003.

## 1 Terminološka in metodološka izhodišča

Okolje je hkrati vir surovin in energije, vir ekosistemskih (ekoloških) storitev, zmogljivost sprejemanja odpadkov in onesnaževanja (ponor), prostor za ljudi in naravo (Environment ... 1999). S širšega vidika je ekonomsko okolje (gospodarstvo) zgolj ena izmed sestavin širše pojmovanega geografskega okolja. Delovanje gospodarstva je mogoče zgolj v razmerah trajnega delovanja ekosistemov, regij. Z uporabo besede trajnostnost želimo na okoljskem polju podčrtati cilj, težnjo ohranjanja naravnega kapitala in dolgoročno (trajno) zasnovanega delovanja gospodarstva in celotne družbe. Trajnostnost pojmuje mo kot načelo (načela), sonaravnost pa kot udejanjanje navedenega načela (načel) v praksi. Sonaravnost je posnemanje oziroma prilagajanje materialne dejavnosti človeka naravnim procesom (Plut 2002b). S pojmom sonaravni razvoj v geografiji posebej poudarimo nujnost tudi prostorske organizacije bivanja, dela in preživljanja prostega časa znotraj omejitev (zmogljivosti) narave, pokrajine, regije.

S pojmom okoljski kapital opredeljujemo surovinsko-energetske (naravni viri v ožjem pomenu), ekosistemske (ekološke storitve okolja, samočistilne zmogljivosti) in prostorske zmogljivosti (razpoložljivost prostora, prostorske strukture) okoljske blaginje človeka. Okoljski kapital oziroma spremembe v količini in kakovosti okoljskega blagostanja obravnavamo z vidika bivalnega okolja, naravnih virov (virov okolja) in narave (ohranjevanje prvobitnosti in dinamike ekosistemov). Okoljska razvitost je obravnavana kot prispevek okolja k blaginji človeka (okoljske blaginje) (Radej, Povšnar, Kovač, Zakotnik, Gmeiner, Hanžek in Seljak 2000). Skupaj z dvigom gospodarske in socialne (družbene) blaginje lahko prispeva pomemben delež k dvigu kakovosti življenja. Varstvo okolja, narave in naravnih virov je predpogoj in hkrati omejitev obsega in stopnje sonaravne gospodarske rabe virov okolja. Okoljski razvoj je v Poročilo o razvoju (2003) pojmovan kot vse boljša, učinkovitejša raba naravnih bogastev za izboljšanje, dvig blaginje človeka.

Med varstvom okolja in razvojem okolja je pomembna vsebinska razlika. Varstvo okolja se ukvarja z upravljanjem (ohranjanje in/ali izboljšanje) okolja glede na predpise o čezmernih pritiskih na okolje s pomočjo kazalcev stanja okolja – sestavin (zrak, voda, prst, vegetacija) okolja in pritiskov na okolje (zračne emisije, odpadne vode, odpadki, pokrajinska raba). Razvoj okolja pa označuje upravljanje okoljskega kapitala za dolgoročno maksimiranje obnovljive okoljske blaginje, katerega spremljamo s pomočjo razvojnih kazalcev okolja, ki opredeljujejo spremembe okoljskega kapitala in stopnjo razvojno-okoljske (ne)integracije (na primer poraba energije na enoto dodane vrednosti).

V gospodarsko razvitejših državah z višjim materialnim blagostanjem večine prebivalstva se zlasti v zadnjem desetletju uveljavlja širše pojmovanje kakovosti življenja, človekov razvoj. Spreminja pa se tudi vloga in pomen okoljskih virov, okoljskega kapitala, kakovosti bivalnega okolja. Okoljevarstvenemu in naravovarstvenemu enodimenzionalnemu vrednotenju okolja, okoljskega kapitala kot izključno omejitvenega dejavnika gospodarskega napredka se pridružuje sonaravno, varovalno-razvojno vrednotenje. To sicer še vedno poudarja omejene zmogljivosti okolja in potrebo varstva okolja, narave. Hkrati pa izpostavlja razvojni pomen okolja, možnosti trajne rabe virov okolja, prostora v okviru regeneracijskih in nevtralizacijskih sposobnosti. Šibka sonaravnost okoljske politike gospodarstva med drugim pomeni, da ima torej negativni predznak ne zgolj čezmerna, temveč tudi nezadostna raba okoljskega kapitala, zlasti lokalnih obnovljivih virov (na primer les in druge oblike biomase, vodni viri, sončna energija, geotermalna energija, raba prostora). Nekateri okoljski ekonomisti pa sodijo, da je koncept šibke sonaravnosti nelogičen, saj med drugim predpostavlja široke možnosti zamenjave naravnega kapitala z ustvarjenim (Daly 1991; Markandya, Harou, Bellu in Cistulli 2002).

Gospodarski metabolizem (gospodarska raba in pretvorba surovin in energije, vračanje soproductov v okolje) lahko preseže zmogljivost okolja in povzroči pomanjkanje naravnih virov ter zmanjšanje ali nezmožnost opravljanja nekaterih ključnih ekoloških storitev. Z vidika močne sonaravnosti je preventivno okoljevarstveno delovanje, zmanjševanje in/ali sprememba sestave materialno-energetskega vnosa v gospodarstvo prednostno pred kurativnim, sanacijskim delovanjem, delovanjem »na koncu pipe« (upravljanje z že proizvedenimi emisijami, odpadki) (Daly 1991; Hille 1997; Jacobs 1999; Bringezu 2002).

Zmanjševanje in/ali spremembo sestave antropogenih materialnih in energetskih tokov gospodarstva je možno doseči po tehnološki (najmanj obremenjujoče tehnologije) in prostorski (najmanj obremenjujoče lokacije dejavnosti) poti.

Z vidika presoje okoljskega razvoja gospodarstva, materialnih dejavnosti so ključne naslednje (ne)sonaravne značilnosti antropogenih materialnih tokov (Bringezu 2002, 23):

- fizično širjenje tehnosfere (zmanjševanje odprtega, produktivnega prostora);
- prevlada neobnovljivih virov v antropogenih materialnih tokovih;
- prehod od domačih k uvoženim naravnim virom.

Novejše sonaravne opredelitve želenega lokalnega, regionalnega in državnega gospodarskega razvoja razen problema čezmerne rabe naravnih virov in obremenjevanja okolja ponovno postavljajo v ospredje trajno rabo domačega, endogenega okoljskega kapitala (zlasti obnovljivih virov), njegovega prispevka k razvoju in blaginji. Z vidika planetarne porabe naravnih virov in obremenjevanja okolja (na primer prispevek k spremembi podnebja) se kritično obravnava visok delež uvoženih materialov in energije (zlasti fosilnih virov), krepitev endogenosti je pomembna okoljska sestavina sonaravnega gospodarskega razvoja na različnih prostorskih ravneh. Prav tako je planetarno okoljsko negativno ocenjen izvoz izdelkov visoke porabe uvoženih in/ali domačih naravnih virov zaradi nadpovprečnega prispevka k obremenjevanju okolja (lokalno ali globalno) (Environmental ... 2000).

## 2 Ocena strateške okoljske zasnove Strategije gospodarskega razvoja Slovenije

Za sonaravno vrednotenje Strategije gospodarskega razvoja Slovenije (SGRS) za obdobje 2001–2006 je najbolj pomembna njena strateška opredelitev za uravnotežen dvig blaginje, torej za enakopravno obravnavanje gospodarske, socialne in okoljske razsežnosti razvoja. Strategijo označuje prevladujoča odločitev za načela in ukrepe tako imenovane šibke sonaravnosti, kar pomeni, da naj bi bila gospodarska rast le toliko višja, kolikor se z njo vzporedno zniža okoljska intenzivnost (na primer poraba energije) gospodarske rasti. V tem pogledu uspešnost varovanja okolja in zniževanje okoljske potratnosti neposredno zvišujeta potencialno gospodarsko rast. Prevladujočo šibko sonaravno zasnovo SGRS podčrta tudi izbor ključnih polj krepitve okoljske razsežnosti razvoja, ki so (SGRS 2001, 34):

- izboljšanje okoljske učinkovitosti podjetij (na primer pridobitev ISO 14 000, integralni nadzor obremenjevanja okolja);
- zmanjšanje previsoke okoljske intenzivnosti gospodarskega razvoja (na primer zmanjšanje energetske intenzivnosti, zmanjšanje obremenjevanja okolja »umazane industrije«);
- mednarodno odgovornejši nadaljnji uvoz okoljskega kapitala za vzdrževanje sedanje ravni potrošnje in gospodarske aktivnosti;
- pretehtan neto uvoz tako imenovanih presežkov okoljskega kapitala drugih držav in neto izvoz končnih izdelkov in storitev.

Zmanjšanje posledic gospodarskega obremenjevanja okolja s pomočjo čiščenja odpadnih voda in preprežanja emisij je pomembna okoljsko-razvojna usmeritev Slovenije. Izboljšanje okoljske učinkovitosti in zmanjšanje (previsoke) surovinsko-energetske intenzivnosti slovenskega gospodarstva pa je prednostno usmerjeno na dvig tako imenovane eko-učinkovitosti, torej na manjšo porabo naravnih virov (surovin in energije) na enoto dodane vrednosti oziroma na enoto ustvarjenega BDP. Načelo zmanjševanja posledic pritiskov na okolje je tradicionalno za šibko stopnjo sonaravnosti, dvig eko-učinkovitosti pa je kazalec višje, prehodne stopnje sonaravne zasnovane prenove gospodarstva.

SGRS (2001) ne predpostavlja količinskega absolutnega zmanjšanja snovno-energetskih tokov (zlasti rabe zalog neobnovljivih naravnih virov), radikalnega prehoda na rabo domačih obnovljivih virov, neširjenja industrijsko-obrtnih con v odprti, nepozidan prostor ali ukrepov dejanskega ohranjanja pokrajinske in biotske raznovrstnosti, ki so temeljni kazalci močne sonaravnosti gospodarske prenove. Prav

tako ne upošteva načel planetarno zasnovanega koncepta okoljskega prostora (merila močne sonaravnosti), ki za Evropsko zvezo do leta 2050 priporoča radikalno, 80 do 90 % zmanjšanje porabe naravnih virov na prebivalca (Hille 1997; Jacobs 1999), kar je okvirno priporočljivo tudi za Slovenijo. V ospredju SGRS (2001) glede izboljšanja okoljske razsežnosti gospodarskega razvoja so tehnološki ukrepi zmanjševanja emisij in izboljšanja eko-učinkovitosti, kar velja tudi za standardno opredeljene, okoljsko in energetske intenzivne industrijske panoge (tako imenovana umazana industrija).

Šibko sonaravnost podčrtuje tudi predpostavka o širokih možnosti zamenjave okoljskega kapitala z zvišanjem ustvarjenega in človeškega kapitala. Tako se ocenjuje, da naj bi bil celotni blaginjski učinek okoljskega prestrukturiranja slovenskih podjetij ugoden, saj trajnostna sanacija umazanih industrij pomeni, da ni upravičeno podpirati tistega gospodarstva, katerega celotni blaginjski kapital je negativen. SGRS (2001, 34) torej podpira okoljsko sanacijo tistih podjetij, ki bodo tudi v prihodnje povzročali negativne vplive na okolje, a zaradi večje dodane vrednosti in drugih gospodarskih (in z njimi povezanih socialnih) pozitivnih rezultatov kljub nadaljnjemu sicer zmanjšanemu razvrednotenju okolja (okoljskega kapitala) povečevali skupno blaginjo države, regije, podjetja.

Slovensko gospodarstvo označuje velika snovno-energetska odvisnost od uvoza in izvoza. Udejanjanje močne sonaravnosti poudarja pomen zmanjševanja surovinsko-energetske uvozne odvisnosti in obenem tudi globalno sonaravno sprejemljivega vzorca gospodarske prakse. SGRS (2001, 34) sicer poudarja, da je tudi majhna Slovenija zaradi velike odvisnosti od uvožene surovinske in energetske podlage ter zunanjetrgovinske odprtosti interesno globalni soudeleženec odgovornega uveljavljanja načel trajnostnosti doma in po svetu. Za Slovenijo bi udejanjanje močne sonaravnosti pomenilo, da bi morala pospešeno zmanjševati porabo uvoženih in domačih neobnovljivih naravnih virov in jih nadomeščati z rabo domačih obnovljivih, vendar v okviru njihovih zmogljivosti obnavljanja in nevtralizacijskih sposobnosti lokalnega in globalnega okolja ter naravovarstvene sprejemljivosti (na primer pri rabi biomase, hidroenergije, vetrnih elektrarnah).

### 3 Uresničevanje okoljskih ciljev SGRS

V času prehoda (devetdeseta leta) je v Sloveniji glede splošnega blagostanja v razmerju do povprečja držav Evropske zveze prišlo do naslednjih ključnih premikov (Poročilo o razvoju 2001, 17):

- gospodarski zaostanek Slovenije se je več kot prepolovil;
- prednost v socialni razvitosti Slovenije se je spremenila v zaostanek, ki presega tretjino prvotne prednosti;
- prednost v okoljski razvitosti Slovenije se je zmanjšala za skoraj tretjino, najbolj po letu 1995.

Kljub temu večina poročil o stanju okolja v Sloveniji in mednarodno primerljivi okoljski kazalci ugotavljajo zadovoljivo okoljsko razvitost. Tako ocene Svetovne banke kažejo, da je raven slovenske okoljske razvitosti še vedno dokaj visoka glede na gospodarsko razvitost. Najbližja je italijanski, britanski in belgijski, ki jih sicer ne odlikuje vzorno ravnanje z okoljem, okoljskimi viri, vendar so po BDP na prebivalca pred Slovenijo (za faktor 2). Ugotovitve mednarodno primerljivega (agregiranega), tako imenovanega kazalca uravnoteženega (trajnostnega) razvoja (ekonomski, socialno in okoljsko polje) (KURA) za leto 1998 pa kažejo, da se je Slovenija med 24 evropskimi državami uvrščala po skupni vrednosti trajnostnega kazalca na 13. mesto, kar velja tudi za okoljsko in socialno polje, na ekonomskem pa na 14. mesto (Seljak 2001).

Dosegljivi in mednarodno primerljivi kazalci trajnostno sonaravnega regionalnega razvoja (ekonomski, socialni in okoljski) kažejo, da je bil konec 20. in v prvih letih 21. stoletja razvojni zaostanek Slovenije za povprečjem Evropske zveze največji v gospodarstvu in manjši na socialnem ter okoljskem polju (SGRS 2001; Seljak 2001; Poročilo o razvoju 2002 in 2003; Plut 2002a; Vintar 2002). Sorazmerno visoko razvitost ugotavlja mednarodna primerjava indeksa človekovega razvoja, pa tudi primerjave ravni brezposelnosti, neenakosti v razdelitvi dohodka, socialnih razlik, revščine in socialne izključenosti,

kjer Slovenija ne dosega slabših rezultatov od povprečja Evropske zveze (SGRS 2001, 29). Vendar razmeroma ugodno sliko slabšajo sodobni trendi nadaljnega povečevanja socialnih in regionalnih razlik, ki so delno posledica uveljavljanja tržnosti, globalizacije in z njo povezanih zaostrenih pritiskov konkurenčnosti gospodarstva, delno pa neuspešnih protiukrepov države. Na drugi strani pa je Slovenija v primerjavi z drugimi tranzicijskimi državami Evrope na splošno v bistveno bolj ugodnem izhodiščnem položaju, zlasti na gospodarskem polju in manj izrazito na okoljskem in socialnem.

V letu 2001 se je Slovenija po skupnem **indeksu okoljskih dosežkov** (IOD) uvrstila na 24. mesto med 122 državami in na 14. mesto med 22 članicami razširjene Evropske zveze (ni podatkov za Ciper, Luksemburg in Malto). Med posameznimi kazalci okoljske trajnosti je bilo najbolj zaskrbljujoče 93. mesto glede dejanskih izboljšav v okolju, zlasti zaradi slabih rezultatov pri obvladovanju komunalnih odpadkov in okoljskih stresov (Poročilo o razvoju 2002).

Tudi v letu 2002 je Slovenija v razširjeni EZ-22 dosegla le delno zadovoljivo (glede na BDP) 14. mesto. Najvišje pa je uvrščena v skupini okoljskih dosežkov glede na stanje okoljskih sistemov (sestavin okolja), 4. mesto, in zmanjšanja ranljivosti človeka na pritiske okolja, 6. mesto, v drugo polovico držav pa glede zmanjševanja pritiskov na okolje, 13. mesto, in zmogljivosti države za uveljavljanje sprememb, 13. mesto (preglednica 1). Po kazalcih globalne skrbi za okolje pa se je Slovenija uvrstila na predzadnje mesto, kar kaže odsotnost zavedanja planetarne soodvisnosti in s tem povezane globalni odgovornosti.

*Preglednica 1: Razvrstitev Slovenije po indeksu okoljskih dosežkov med 22 članicami razširjene Evropske zveze leta 2002 (Poročilo o razvoju 2003, \*stare in nove članice, ni podatkov za Ciper, Luksemburg in Malto).*

| Sestavine in kazalci okoljskih dosežkov                                       | mesto v EZ-22* |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| sestavine okoljskih dosežkov – skupaj                                         | 14             |
| 1. sestavina: stanje okoljskih sistemov                                       | 4              |
| 2. sestavina: zmanjšanje ranljivosti človeka na pritiske iz okolja            | 6              |
| 3. sestavina: zmanjšanje pritiskov na okolje                                  | 13             |
| 4. sestavina: institucionalne zmogljivosti za uveljavljanje sprememb          | 13             |
| 5. sestavina: globalna skrb za okolje                                         | 21             |
| posamezni, neugodni kazalci okoljskih dosežkov Slovenije (14. in nižje mesto) |                |
| a) kazalci pritiskov na okolje                                                |                |
| uspešnost zmanjšanja pritiskov na vodne vire                                  | 14             |
| uspešnost zaustavitve ogrožanja biotske raznovrstnosti                        | 16             |
| uspešnost zmanjšanja pritiskov na ekosisteme                                  | 17             |
| uspešnost zmanjšanja onesnaževanja zraka                                      | 18             |
| IOD/uspešnost izboljšanja kakovosti zraka                                     | 15             |
| b) kazalci okoljskih politik                                                  |                |
| uspešnost povečevanja razprav v družbi                                        | 14             |
| uspešnost zmanjševanja izkrivljanj pri javnih izbiri (subvencije, korupcija)  | 14             |
| uspešnost izboljšanja okoljskih informacij (razpoložljivost, uporaba)         | 20             |
| mednarodne obveznosti (prevzemanje, izpolnjevanje, usklajenost)               | 22             |
| uspešnost zakonodaje in upravljanja                                           | 22             |

Slovenija se torej glede na IOD uvršča med evropske države, ki jih zaradi velike ekosistemske in geografske pestrosti na splošno označuje velika samočistilna zmogljivost in zaradi manjšega obsega nepovratnih okoljskih posledic zadovoljivo stanje večine pokrajinskih ekosistemov, podpovprečna uspešnost (okoljske) zakonodaje in upravljanja in dejanska odsotnost hotenja udejanjanja močne sonaravnosti, ki se kaže v piclemu sprejemanju, izpolnjevanju in usklajenosti mednarodnih obveznosti. Zato lahko pritrdimo predpostavki Poročila o razvoju (2003), da bi se lahko Slovenija po IOD v skupini EZ-22

uvrščala okoli petega mesta, kamor se uvrščajo Avstrija, Švedska in Združeno kraljestvo, kar bi označilo kakovostni preskok okoljske politike iz sektorsko zasnovanega varovanja okolja v razvoj okolja in s tem zasnovano zrelo fazo udejanjanja šibke (torej zmerne) sonaravnosti. SGRS (2001) in Nacionalni program varstva okolja (1999) s strateškimi usmeritvami za udejanjanje trajnostno sonaravne paradigme navedeno fazo načrtujeta, vendar se zaradi zgolj delnega uresničevanja državnih (gospodarskih, prostorskih) in regionalnih razvojno-okoljskih programov ne udejanja po načrtovani časovni dinamiki.

Temeljna ugotovitev Poročila o razvoju (2003) glede udejanjanja okoljskega razvoja za leto 2001 in zlasti za leto 2002 je naslednja: v prvih dveh letih udejanjanja Strategije gospodarskega razvoja Slovenije (2001–2006) na splošno dosežki na področju okoljske blaginje nekoliko zaostajajo za načrtovanimi cilji, hkrati pa se v posameznih segmentih gospodarstva zelo postopoma udejanja šibka sonaravnost. Podatki Poročila o razvoju (2003) za okoljsko sestavino blagostanja v letu 2002 kažejo, da se strateške okoljske usmeritve SGRS zaradi notranjih in zunanjih dejavnikov prepočasi udejanjajo. Podobno velja za udejanjanje okoljsko-razvojnih prednostnih usmeritev Državnega razvojnega programa (2002), kjer je bil med drugim strateško preценjen delež virov financiranja s strani Evropske zveze.

Pozitivno lahko ocenjujemo ugotovitev, da gospodarski pritiski na okolje praviloma ne povzročajo nepovratnih sprememb v sestavinah okolja in evropsko primerjalno skromnejše, a prisotno zmanjševanje okoljskega kapitala Slovenije in držav iz katerih uvažamo surovine in energijo. Vendar je treba z vidika planetarne trajnostnosti/sonaravnosti upoštevati, da po metodologiji ekoloških odtisov glede na zmogljivost biološko produktivnih zemljišč planeta Slovenija za faktor 2 presega planetarno sprejemljivo porabo naravnih virov in obremenjevanje okolja, po metodologiji okoljskega prostora na prebivalca pa celo za faktor 3 do 4.

Obstojajo številne slabosti in povečevanje nekaterih neravnovesij tudi pri okoljski sestavini blaginje. Ključna, razvojno in varstveno zaskrbljujoča, je skromna integriranost okoljskih sestavin blaginje (varstvo naravnih virov, kakovost okolja in ohranjenost narave) v ključne sektorske politike, zlasti industrijsko, prometno in kmetijsko. To kažejo predvsem nekateri agregirani okoljsko-ekonomski kazalci materialno-emisijske (ne)uspešnosti gospodarskega razvoja. Opozarjajo, da v gospodarsko, zlasti industrijsko politiko in povečevanje konkurenčnosti še niso organsko, dolgoročno naravnani (z vidika medgeneracijske odgovornosti) in celovito vgrajeni učinkoviti instrumenti povečevanja materialno-emisijske učinkovitosti gospodarstva kot instrumenta zrelejši faze šibke sonaravnosti. Kazalci kažejo, da obstoječi državni mehanizmi povečevanja konkurenčnosti podjetniškega sektorja postavljajo v ozadje oziroma ne vključujejo okoljsko spodbudnih ekonomskih ukrepov.

Z okoljskega in energetskega vidika so bile pozitivne povečane naložbe v telekomunikacije, saj prinašajo možnost zmanjšanja osebnega prevoza in policentrične, mrežno-mozaične gospodarsko in poselitvenega modela. S prostorskega, okoljskega in energetskega vidika pa je negativna izrazita prevlada prometnih naložb v cestno omrežje (2,1 % od 2,5 % BDP skupnih naložb v prometno infrastrukturo za obdobje 1995–2000) zaradi skromnih naložb v modernizacijo železnic, gradnje kolesarskih stez in okrepitev javnega mestnega in primestnega prometa.

Z vidika udejanjanja okoljskega razvoja Slovenije so pomembne naslednje sklepne ugotovitve stanja in trendov okoljsko-razvojnih procesov na začetku 21. stoletja:

- 1. Slovenijo kot zmerno onesnaženo evropsko državo označuje po večjem številu dosegljivih in primerljivih okoljskih kazalcev za evropske države na splošno nekoliko večja ohranjenost okoljskega kapitala in počasnejša stopnja izčrpanja njegovih zalog ter praviloma ožja (lokalna in delno mikroregionalna) območja čezmernih pritiskov na okolje ter zelo onesnaženih sestavin okolja. Po nekaterih okoljskih kazalcih gospodarskih sektorjev se kažejo trendi zmanjševanja pritiskov na okolje, trend splošnega izboljšanja stanja okolja in zmanjševanje gospodarskih (in drugih) pritiskov na okolje in prostor še ni prisoten, pozitivni premiki pa so zabeleženi pri izboljšanju kakovosti sestavin okolja v območjih preseženih mejnih imisijskih vrednosti.
- 2. Gospodarsko strukturo Slovenije označuje postopen prehod v storitveno družbo, z zmanjšanjem deleža kmetijstva in industrije. Povečan delež storitev v gospodarski sestavi, večja uporaba

informacijsko-komunikacijskih tehnologij pa (še) ne spremljajo na primer manjša dnevna migracija, pričakovano sorazmerno zmanjševanje porabe naravnih virov in s tem povezano sorazmerno manjši gospodarski pritiski na prostor in okolje Slovenije. Tudi v obdobju poslabšanih mednarodnih gospodarskih razmer je Sloveniji uspelo doseči sorazmerno visoko stopnjo gospodarske rasti, vendar deloma tudi na račun izčrpavanja naravnih virov in skromnega deleža saniranih industrijskih in drugih degradiranih, pretežno opuščenih površin. Ob nadaljevanju teh trendov lahko pričakujemo povratne negativne učinke zaradi povečanih stroškov sanacije naravnih virov in okolja, kar bo negativno vplivalo na gospodarski razvoj.

- 3. Na področju okoljskega razvoja gospodarstva in z njim povezanega izčrpavanja okoljskega kapitala so zelo zaskrbljujoče okoljsko neugodne gospodarske spremembe, predvsem povečevanje energetske intenzivnosti BDP. Okoljevarstveni kriteriji pri odločanju o sprejemanju razvojnih projektov in njihove presoje z vidika vplivov na okolje so glede na omejene samočistilne zmogljivosti dolin, kotlin in območij talne vode ter pčle zaloge fosilnih virov premalo, neenakovredno upoštevani. V prihodnje bi bilo treba povečati državno pomoč tehnološkemu posodabljanju podjetjem, ki prinašajo tudi manjšo porabo energije, prehod k rabi obnovljivih energetskih virov in zmanjševanju pritiskov na pokrajnotvorne sestavine. Javno finančna sredstva ne bi smela biti namenjena investicijam v povečevanje umazane in energetske intenzivne industrije.
- 4. Investicije v infrastrukturo varstva okolja naraščajo, vendar so izrazito usmerjene v zmanjševanje okoljskih posledic, torej v kurativne okoljske ukrepe in dejavnosti (gradnja čistilnih naprav in kanalizacijskega omrežja, odlagališča odpadkov ...), ne pa v preventivne ukrepe, torej zmanjševanje gospodarskih in infrastrukturnih pritiskov na okolje. Obseg javno finančnih sredstev za investicije v okoljsko infrastrukturo se je povečal, vendar je delež BDP za varstvo okolja nižji od načrtovanega. Izdatki za varstvo okolja oziroma okoljske investicije se povečujejo (1,2 % BDP v letu 2002), vendar še niso dosegle cilja SGRS za obdobje 1995–2000 (1,5 % BDP).
- 5. Okoljevarstveni kazalci kmetijstva kažejo na eni strani intenziviranje kmetijske proizvodnje (večja raba mineralnih gnojil in visoka poraba pesticidov na ha) in na drugi strani povečevanje števila ekoloških kmetij in zemljišč ekološke pridelave hrane. Prvi, skromni pozitivni okoljski premiki so torej zaznavni pri povečanju deleža ekološkega kmetovanja kot pomembnega člena celostnega razvoja podeželja, ohranjanja poseljenosti in kulturne pokrajine, večfunkcionalnega pomena kmetijstva (vključno z gozdarstvom), ki ima sicer skromnejšo gospodarsko vlogo. Glede na največji delež državnih pomoči kmetijstva v letu 2001 po neposrednih prejemnikih (30 %) in več kot petkrat večjo (667.800 SIT) državno pomočjo na delovno aktivnega prebivalca od državnega povprečja (119.300 SIT) je proces ekologizacije slovenskega kmetijstva (ekosocialna usmeritev) kot državnega strateškega cilja preskromen. Prevladovalo je namreč razdeljevanje sredstev (neposredna plačila), ne pa večje financiranje na primer okoljsko zasnovanih razvojno kmetijskih programov.
- 6. Nadaljnje, sicer skromnejše povečevanje regionalne in prostorske neskladnosti gospodarskega razvoja (Vintar 2002) in dokaj skromna raba nekaterih endogenih obnovljivih naravnih virov prinašata nadaljnjo zgoščevanje gospodarskih pritiskov v regionalnih razvojnih polih, kar med drugim otežuje prilagajanje gospodarskih okoljskih pritiskov regionalnim in lokalnim (omejenim) samočistilnim zmogljivostim (Plut 2002a). Industrijska politika naj pri povečevanju konkurenčnosti podjetniškega sektorja bolj uporablja usklajene regionalne, prostorske in okoljske kriterije. Smotrna mreža regionalnih in občinskih industrijskih ter obrtnih con prinaša racionalnejšo rabo prostora, surovin, energije in komunalne infrastrukture ter zmanjševanje različnih okoljskih pritiskov.

Z vidika ohranjanja načetega endogenega okoljskega kapitala Slovenije in njenega odgovora na gospodarske trende globalizacije, načela šibke sonaravnosti in mednarodnih obveznosti (Okoljska ... 1998) so ključne, še neuresničene, naslednje naloge SGRS:

- zniževanje energetske intenzivnosti BDP,
- znižanje povprečne vsebnosti ogljika v uporabljenih virih energije,
- pospešena gradnja čistilnih naprav,

- zmanjšanje, varno odlaganje in večja uporaba komunalnih, industrijskih in drugih odpadkov,
- večja raba obnovljivih virov (zlasti biomase).

Glede na ugotovljeno obseg, stanje in trende zmanjševanja okoljskega kapitala Slovenije, obsežne antropogene materialne-energetske proizvodne in potrošniške tokove ter načela koncepta okoljskega prostora (regionalno in tudi globalno trajno sprejemljiva raven porabe virov in obremenjevanja okolja) so v drugem obdobju SGRS (2004–2006) ključne naslednje okoljske prioritete šibke in močne sonaravnosti:

- **šibka sonaravnost** (prednost kurativnih ukrepov – zmanjševanje posledic obremenjevanja okolja):
- učinkovitejše čiščenje industrijskih in drugih odpadnih vod,
- večji delež snovne reciklaže in evropskim normativom prilagojeno odlaganje industrijskih in drugih gospodarskih odpadkov,
- okoljska sanacija opuščenih in degradiranih industrijskih in drugih površin in njihova smotrna razvojna in/ali varovalna raba,
- večja snovno-energetska učinkovitost industrije in drugih gospodarskih dejavnosti;
- **močna sonaravnost** (prednost preventivnih ukrepov – izogibanje in zmanjševanje okoljskih pritiskov):
- prestrukturiranje predelovalnih dejavnosti v smeri zmanjševanja deleža »umazanih industrij« in zmanjševanje skupnega materialno-energetskega proizvodnega toka,
- povečanje obsega in deleža rabe zemeljskega plina, obnovljivih energetskih virov (vključno s povečanjem poseka lesa) ter stabilizacija energetske odvisnosti,
- preusmerjanje intenzivnega kmetijstva na ravninskih območjih v integralno in zlasti ekološko kmetijstvo,
- izboljšanje učinkovitosti in konkurenčnosti javnega prometa, železnice in drugih oblik alternativ individualnemu avtomobilskemu prometu,
- hkratna razvojno-okoljska prenova tradicionalnih industrijskih območij (Zasavje, Mežiška dolina, Celje, Maribor ...) ob upoštevanju izkušenj vzorčno uspešnih območij (Šaleška dolina),
- ohranjanje in izboljšanje zasnove policentričnega regionalnega razvoja, krepitev mešane rabe, mrežno-mozaične razmestitve naselij in pokrajinske rabe, sodobne telekomunikacijske mreže tudi zunaj razvojnih (urbanih) polov in dopolnilnih podeželskih dejavnosti.

## 4 Sklep

Ekologizacija gospodarstva je zaradi skromnih neobnovljivih naravnih virov in omejenih samočistilnih sposobnosti ter naravne ogroženosti (zlasti poplave, suše, potresi) v razvojno najbolj vitalnih območjih Slovenije (rečne doline, kotline in obalno območje) ekonomski in okoljski prednostni cilj. Skupna ocena okoljskih trendov gospodarstva Slovenije v obdobju 1995–2000 (SGRS 1995) je nezadovoljivo udejanjanje načrtovane ekologizacije gospodarskih dejavnosti, saj sta gospodarska rast in dvig BDP potekali delno tudi na račun izčrpavanja in obremenjevanja virov okolja. Uresničevanje trajnostno sonaravnih prioritet SGRS v letu 2001 in zlasti 2002 po sektorjih in znotraj posameznega sektorja je glede na okoljske kazalce stanja in razvoja različno. Na splošno pa (zlasti ob upoštevanju razvojnih okoljskih kazalcev) se je delno okrepilo sektorsko udejanjanje nekaterih načelih šibke sonaravnosti, zlasti na področju »neumazanih« predelovalnih dejavnosti in energetike (ohranjanje dokaj visokega deleža obnovljivih energetskih virov, okoljska sanacija TE Šoštanj).

Hkrati pa so ostali ali se celo okrepili že sicer zelo izraziti nesonaravni (energetski in posredno emisije CO<sub>2</sub>) vzorci v delu slovenske (umazane) industrije, delu kmetijstva (intenzivno pridelovanje hrane na račun pritiskov na podzemeljske vodne vire), zlasti pa v prometu (motorizacija, prevladujoča vloga cestnega prometa). Gozdarstvo je glede na tradicijo praviloma ohranilo sonaravno prakso, zaradi velikih lesnih zalog in letnega prirastka se bi lahko njegova surovinsko-energetska proizvodna vloga delno okrepila.

Povečevanje regionalnih razlik in nadaljevanje pretežno razpršenega vzorca suburbanizacije ter hkratnega prebivalstvenega praznenja in zaraščanja robnih in vzpetih območij Slovenije je okrepilo pritiske na okolje že čezmerno obremenjenih in občutljivih dolinsko-kotlinskih ter obalnih ekosistemov. Povečevanje regionalnih razlik (zgostitev – praznenje) neravnovesje med pritiski na okolje in samočistilnimi zmogljivostmi območij gospodarske zgostitve okoljsko in prostorsko neravnovesje še povečuje, hkrati pa zmanjšuje možnosti skladnejše rabe regionalnih virov vseh slovenskih pokrajin (Vintar 2002; Plut 2002a).

Slovenija je zaradi zmerne, a stalne rasti BDP na prehodu v 21. stoletje prešla v spodnji del skupine tridesetih gospodarsko najbolj razvitih držav sveta, in to kljub skromnim, neobnovljivim naravnim virom. Zlasti zaradi motorizacije, povečanja potrošnje gospodinjev, nadaljevanja razpršene suburbanizacije in intenzivnega kmetovanja na ravninah se kljub zmanjševanju rudarskih in industrijskih pritiskov v devetdesetih letih splošni okoljski pritiski v Sloveniji niso zmanjšali, po večini ocen celo nekoliko povečali. Ocenjujemo torej, da je izčrpavanje okoljskega kapitala (vključno s prostorom), zlasti zaradi negospodarskih virov (promet, vzorec poselitve), večje, kot bi sklepali na osnovi razpoložljivih kazalcev pritiskov na okolje. Vendar potencial obnovljivih naravnih virov (zlasti vodnih virov in biomase), velika zmogljivost gozdnih in delno kmetijskih ekosistemov glede opravljanja ekoloških storitev, še vedno dokaj ugodno razmerje med pozidanimi, kmetijskimi in gozdnimi zemljišči ter splošna stabilizacija števila in s tem gostote prebivalcev ob predpostavki skladnejšega regionalnega in prostorskega razvoja omogočajo organizacijo trajnostne materialne dejavnosti in bivanja.

Ohranjanje sedanjega vzorca varstva okolja in okoljske politike v naslednjih letih bo glede na trende, ugotovljene za prva leta 21. stoletja, s pomočjo sinteznih okoljskih kazalcev in kazalcev neskladnega regionalnega razvoja po vsej verjetnosti še naprej sistematično poslabšalo primerjalne prednosti in razvojne priložnosti Slovenije kot primerjalno dokaj uspešne evropske države prehoda. Vendar sodimo, da ima Slovenija objektivno vse možnosti za spremembo okoljskih trendov. Tako lahko postane ena izmed okoljsko in gospodarsko najbolj uspešnih evropskih držav, ki bo blaginjo, humani napredek (razen pri znanju) regionalno in ekosistemsko ravnovesno gradila tudi na sonaravni rabi domačih obnovljivih ter drugih regionalnih virih.

## 5 Viri in literatura

- Bringezu, S. 2002: Towards Sustainable Resource Managment. Doeppersberg.
- Daly, H. 1991: Sustainable Development: From Concept and Theory to Operational Principles. Resources, Environment and Population. Oxford.
- Državni razvojni program RS 2001–2006 (povzetek predloga). Ministrstvo RS za gospodarstvo. Ljubljana 2002.
- Environment in the European Union at the Turn of the Century. European Environment Agency. Copenhagen 1999.
- Environmental Signals 2000. European Environment Agency. Copenhagen 2000.
- Hille, J. 1997: The Concept of Environmental Space. Copenhagen.
- Jacobs, M. 1999: Sustainability and Markets: On Neoclassical Model of Environmental Economics. Planning Sustainability. London, New York.
- Markandya, A., Harou, P., Bellu, L., Cistulli, V. 2002: Environmental Economics for Sustainable Growth. Cheltenham.
- Nacionalni program varstva okolja. Ministrstvo za okolje in prostor. Ljubljana 1999.
- Okoljska pristopna strategija Slovenije za vključitev v Evropsko unijo. Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana 1998.
- Plut, D. 2002a: Okoljevarstveni vidiki prostorskega razvoja Slovenije. Razprave Filozofske fakultete. Ljubljana.

- Plut, D. 2002b: Teoretični in terminološki vidika koncepta trajnostnosti/sonaravnosti. *Geografski vestnik* 74-1. Ljubljana.
- Poročilo o razvoju. Urad za makroekonomske analize in razvoj. Ljubljana 2002.
- Poročilo o razvoju. Urad za makroekonomske analize in razvoj. Ljubljana 2003.
- Radej, B., Povšnar, J., Kovač, M., Zakotnik, I., Gmeiner, P., Hanžek, M., Seljak, J. 2000: Shema indikatorjev monitoringa okoljskega razvoja. Delovni zvezek IX/7. Ljubljana.
- Seljak, J. 2001: Kazalec uravnoteženega razvoja. Ljubljana.
- Strategija gospodarskega razvoja Slovenije: Približevanje Evropi – rast, konkurenčnost in integriranje. Ljubljana 1995.
- Strategija gospodarskega razvoja Slovenije 2001–2006: Trajnost, konkurenčnost, članstvo v EU (povzetek). Ljubljana 2001.
- Vintar, K. 2002: Okoljevarstveni vidiki sonaravnega regionalnega razvoja Slovenije. Magistrsko delo, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana.

## 6 Environmental dimensions of the Strategy of economic development of Slovenia (2001–2006)

(translated by Branka Klemenc)

Environmental resources together with the growth of man-made and human capitals all contribute to the rise of welfare. Economic metabolism (the economic use and processing or transformation of raw materials and energy, returning by-products to the environment) can exceed the environmental capacity and cause a deficiency in natural resources and the reduction in or incapability of performing some essential ecological services. A progress in the environment is determined by the management of environmental capital with a view to a long-term maximization of renewable environmental welfare.

The available and internationally comparable indicators of sustainable regional development (in the fields of economy, social welfare and environment) show that at the end of the 20th and the first three years of the 21<sup>st</sup> century, the developmental lag of Slovenia with regard to the EU average was the biggest in the field of economy and lesser in the fields of social welfare and environment. In the time of transition in the 1990s, the following essential changes took place in Slovenia in the general welfare as to the EU average:

- the economic lag of Slovenia diminished by more than a half;
- the advantage of social development of Slovenia turned to a lag which exceeds one third of the former advantage;
- the advantage in the environmental development of Slovenia decreased by almost one third, most intensely after 1995.

A decrease in results of economy-caused environmental pollution, thanks to waste-water treatment and emissions filtering, is an important environmental-developmental guideline of Slovenia. The priority aim of improving environmental efficiency and reducing the excessive raw material-energy intensity of Slovenian economy is to rise the eco-efficiency, which means a lesser consumption of natural resources (raw materials and energy) per unit of the added value or per unit of the produced GDP.

The implementation of continuously sustainable priorities of the economic strategy of Slovenia in 2001 and 2002 differs both between individual sectors and within individual sectors themselves as to the environmental indicators of the state of environment and indicators of the development. In general, the sectorial implementation of certain principles of weak sustainability was partly intensified, particularly in the fields of »non-dirty« processing activities and energy production-and-management (keeping up a rather high percentage of renewable energy resources, environmental remediation relative to the Šoštanj thermo-power plant). In 2001 Slovenia ranked the 24<sup>th</sup> from among 122 states as to the common index of environmental improvements and the 14<sup>th</sup> among the enlarged EU-22 (the

full members and the accession members, without the data of Cyprus, Luxembourg and Malta). The most critical among the individual indicators of environmental sustainability was the 93<sup>rd</sup> place in the actual improvements of the environment, particularly because the results in handling municipal waste and coping with environmental stresses were pretty bad.

In 2001 and 2002, the already very explicit unsustainable models survived or were even intensified in part of Slovenian dirty industry, part of agriculture (intensive food production with pollution of groundwater resources), and especially in transport (motorization, the prevailing role of road transport). In view of tradition the sustainable practice was mainly preserved in forestry; thanks to huge reserves of wood and the annual wood increment its role in the raw material-energy production could intensify (but only below the limit of regenerative capacity).

Increased regional differences and keeping to mainly dispersed suburbanization pattern, and the concurrent emptying of population and overgrowing of marginal and elevated areas in Slovenia, intensified the pressures on the environment of the already excessively burdened and sensitive valley-basin- and littoral ecosystems. The increase in regional differences (concentration – emptying) as concerns the pressures on environment and the self-purifying capacities of the areas of economic concentration further increases the environmental and spatial disbalance and reduces the possibilities of a more sustainable use of regional resources of all Slovenian regions.

Thanks to the moderate but continuous growth of its GDP in the last decade Slovenia entered the bottom part of the group of thirty economically most developed countries of the world, in spite of its modest unrenueable natural resources. Particularly because of motorization, increased consumption in households, continued dispersed suburbanization and intensive agriculture in the level areas, the general environmental pressures in Slovenia did not decrease despite the reduction in mining and industrial pressures in the 1990s; according to the majority of assessments they even slightly increased. Therefore our estimation is that the process of exhausting environmental capital (including space), mainly due to non-economic activities (transport, settling pattern), is stronger than it can be concluded from the available indicators of environmental pressures. Nonetheless, the potential of renewable natural resources (particularly water resources, biomass), high capacity of forest- and partly agricultural ecosystems as regards the performing of ecological services, the ratio between the built-up, agricultural and forest lands being still quite favourable, and the general stabilization of the number and, consequently, density of population on the premise of a more consistent regional and spatial development render possible the organization of sustainably material activity and dwelling.

In spite of some environmental problems, there is, objectively, every possibility for Slovenia to change the environmental trends in the field of economy. So, it could become one of environmentally and economically most successful European states and will be able to base its welfare and human development on both the knowledge and the sustainable use of domestic renewable resources and other regional resources, and, after the completed improvement of the principal sources of environmental pollution, also on the healthy and varied dwelling environment.



**METODE****OSONČENOST POVRŠJA SLOVENIJE**

AVTORJI

**Klemen Zakšek***Naziv: univerzitetni diplomirani inženir geodezije, asistent**Naslov: Prostorskoinformacijska enota ZRC SAZU, Novi trg 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija**E-pošta: klemen.zaksek@zrc-sazu.si; Telefon: 01 470 64 94; Faks: 01 425 77 95***Krištof Oštir***Naziv: dr., mag. geodezije, univerzitetni diplomirani fizik, znanstveni sodelavec**Naslov: Prostorskoinformacijska enota ZRC SAZU, Novi trg 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija**E-pošta: kristof@zrc-sazu.si; Telefon: 01 470 64 96; Faks: 01 425 77 95***Tomaž Podobnikar***Naziv: dr., mag., univerzitetni diplomirani inženir geodezije, znanstveni sodelavec**Naslov: Prostorskoinformacijska enota ZRC SAZU, Novi trg 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija**E-pošta: tomaz@zrc-sazu.si; Telefon: 01 470 64 93; Faks: 01 425 77 95*

UDK: 551.4:551.521(497.4); COBISS: 1.01

## IZVLEČEK

**Osončenost površja Slovenije**

Prispevek opisuje model izračuna osončenosti površja Slovenije. Na energijo Sonca vpliva predvsem vpadni kot Sončevih žarkov na površje, ki ga določajo astronomski parametri in geomorfologija. Zelo velik vpliv na Sončevo energijo imajo tudi meteorološke razmere, pri katerih je najpomembnejše trajanje Sončevega obsevanja. Simulirano je bilo navidezno gibanje Sonca prek digitalnega modela višin, upoštevani pa so bili še ustrezni meteorološki parametri. Ker območja v senci prejmejo mnogo manj energije kot osončena območja, je bil v model vključen tudi algoritem iskanja senc. Izračun je bil napravljen po urah in dekadah, vsota energij vseh dekad pa predstavlja letno energijo kvaziglobalnega obsevanja.

## KLJUČNE BESEDE

osončenost, energija kvaziglobalnega obsevanja, geomorfologija, meteorološki parametri, model, Slovenija

## ABSTRACT

**Solar radiation in Slovenia**

The article presents the elaboration of the quasiglobal radiation model, which was implemented for the whole Slovenia. The energy received by the Sun is influenced mostly on incidence angle of the Sun, which is defined by astronomical parameters and geomorphology. Meteorological conditions, especially duration of solar radiation, have large influence on solar energy also. Virtual Sun motion over digital elevation model was simulated with equations derived from astronomical almanac. Corresponding meteorological parameters were also integrated in the model. Shade determination was considered as an important part of the model because if a part of the surface is in the shadow, it receives less energy as sunny surface. All calculations were done for hours and decades – the annual quasiglobal radiation energy was calculated as the sum of all energies over all decades.

## KEYWORDS

Solar exposure, energy of quasiglobal radiation, geomorphology, meteorological parameters, model, Slovenia

Uredništvo je prispevek prejelo 8. maja 2003.

## 1 Uvod

Sonce je glavni vir energije na Zemlji, saj med drugim omogoča fotosintezo. V zadnjem času se Sončeva energija omenja predvsem kot alternativni vir energije, kajti naše gospodarstvo v večini temelji na fosilnih gorivih, ki so obnovljiva šele po zelo dolgem času. Trajanje in energija Sončevega obsevanja sta tako vse pomembnejša podatka v kmetijstvu, vinogradništvu, energetiki in načrtovanju naselij. Podatke o energiji kvaziglobalnega obsevanja bi bilo smiselno uporabiti pri strateškem načrtovanju razvoja določene pokrajine oziroma analizi poselitve (Podobnikar 2000).

Meritve Sončeve energije se danes opravljajo s pomočjo satelitov – japonski meteorološki satelit GSM-5 meri urne vrednosti prejete Sončeve energije na zemeljskem površju (medmrežje 1) na vsakih 6 km. Meritve lahko opravljamo tudi na zemeljski površini s pomočjo piranometrov (medmrežje 2). Piranometre uporabljamo na točkah, ki so med sabo zelo oddaljene, tudi ločljivost satelitskih senzorjev je majhna, zato moramo osončenost modelirati, če želimo večjo prostorsko ločljivost. Modeli so poleg tega uporabni za določevanje osončenosti za poljubna obdobja, z njimi lahko pridobimo podatke, kjer jih s sateliti ne moremo.

Z osončenostjo se je v preteklosti v svetu in tudi pri nas ukvarjalo že veliko strokovnjakov. Hočvar (1980) je v svoji študiji preučeval razporeditev potenciala Sončeve energije v Sloveniji. V okviru svojega dela je opravil mnogo meritev, ukvarjal pa se je predvsem z meteorološkim modelom. Gabrovec (1996), ki je izdelal karto osončenosti za Geografski atlas Slovenije (Gabrovec in Kastelec 1998), se je vsaj pri meteorološkem modelu zelo naslanjal na Hočvarjevo študijo. V svetu je bilo izdelanih tudi že nekaj zelo zapletenih modelov, ki omogočajo izračun osončenosti (medmrežje 3; Schaab 2000). Ti modeli upoštevajo natančne astronomske in meteorološke podatke, ki jih ni vedno lahko pridobiti. Nekateri preprostejši modeli pa postajajo že standardni del geodetskih programov (Conrad 2002), ki za svoje delovanje potrebujejo le podatke o površju.

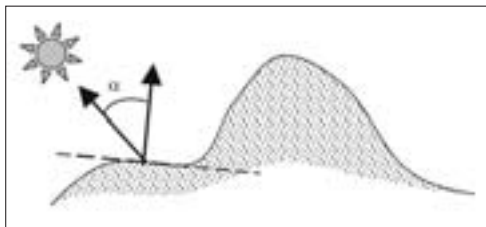
V okviru raziskave smo dali največjo težo vplivu reliefa na osončenost. Uporabili smo boljše podatke o površju (Oštir, Podobnikar, Stančič in Mlinar 2000), kot jih je imel na voljo Gabrovec (1996), izdelali algoritem iskanja senc ter ovrednotili kakovost raziskave. Rezultati študije imajo aplikativno vrednost predvsem na področju agronomije, kjer lahko z uporabo pridobljenih rezultatov smotrnejše načrtujemo pridelavo različnih kultur, in energetike, kjer je zaenkrat smiselna uporaba sončnih celic predvsem na varovanih območjih (na primer planinske koče), saj se s tem izognemo onesnaževanju in hrupu generatorjev.

## 2 Teoretično ozadje

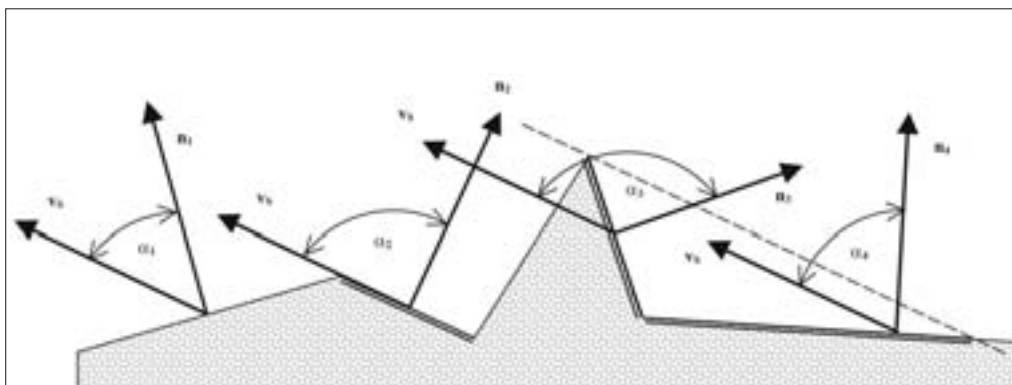
Osončenost lahko na kratko definiramo kot izpostavljenost Soncu. Podamo jo lahko z energijo globalnega in kvaziglobalnega obsevanja ali s trajanjem Sončevega obsevanja. Pri določevanju Sončeve energije, ki je vsota energije neposrednega in difuznega Sončevega obsevanja, moramo upoštevati več dejavnikov:

- vpadni kot Sončevih žarkov,
- oblikovanost površja,
- podnebne oziroma vremenske razmere.

Najpomembnejši vpliv na Sončevo energijo je vpadni kot, ki je kot med normalo na površje in smerjo proti Soncu (slika 1). Nanj vplivajo: deklinacija Sonca (se spreminja s časom), geografska lega ter naklon in ekspozicija površja. Definiramo ga z vektorji v enotnem geocentričnem globalnem kartezijem koordinatnem sistemu. Površje lahko predstavimo z normalnimi vektorji na površje, za kar potrebujemo geografske koordinate, naklone in ekspozicije površja za izbrano točko. Vektor najprej definiramo v lokalnem koordinatnem sistemu in ga z rotacijskimi matrikami transformiramo v globalni koordinatni sistem. Po modeliranju površja moramo pripraviti še astronomske model, s katerim



Slika 1: Vpadni kot.



Slika 2: Vpadni kot Sonca.

predstavimo navidezno gibanje Sonca okoli Zemlje. Upoštevati moramo tako Zemljino rotacijo kot revolucijo, saj se položaj Sonca neprestano spreminja glede na opazovalca na Zemlji, zato je vektor proti Soncu funkcija časa in deklinacije Sonca. Normalni vektor na površje in vektor proti Soncu nato še normiramo, tako da je njuna dolžina enaka natanko eno enoto. Namreč, če sta vektorja enotska, lahko določimo kot med njima iz skalarnega produkta teh vektorjev, ki je enak kosinusu vmesnega kota.

Na osončenost ima velik vpliv tudi oblikovanost površja. Njen vpliv je deloma že upoštevan v izračunu vpadnega kota Sončevih žarkov z nakloni in ekspozicijami. Poleg tega lahko višje ležeči deli površja mečejo sence na nižja območja. Površje v senci ne prejme energije neposredne svetlobe kot osončeno površje, ampak le energijo difuzne svetlobe, zato je zelo pomembno, da vemo, če je površje v senci. Območja v senci lahko določimo z vpadnimi koti Sončevih žarkov (slika 2). Ko je vpadni kot manjši od  $90^\circ$  ( $\alpha_1$  in  $\alpha_4$ ), je površje lahko obsijano ( $\alpha_1$ ), če pred njim ni nobene ovire, sicer nastane vržena senca ( $\alpha_4$ ). Kadar so Sončevi žarki vzporedni površju oziroma kadar je vpadni kot približno  $90^\circ$  ( $\alpha_2$ ), je površje zaradi raznih naravnih in antropogenih ovir le delno obsijano. Površje je v lastni senci, če je vpadni kot večji od  $90^\circ$  ( $\alpha_3$ ).

Pri vplivu podnebja nas zanima predvsem tip oblačnosti, trajanje obdobja oblačnosti in območje, ki ga prekrivajo oblaki oziroma megla. Oblačnost je pomembna zato, ker povečuje sipanje svetlobe v atmosferi in s tem slabi neposredno Sončevo obsevanje. Pri izračunu osončenosti je najpomembnejši podatek trajanje Sončevega obsevanja in območje oblačnosti. Trajanje Sončevega obsevanja in druge za model pomembne meteorološke parametre merimo na meteoroloških postajah s Campbell-Stokesovimi heliografi. V izračunu je bil uporabljen že preizkušen fizikalni model izračuna energije kvaziglobalnega obsevanja – energija, ki jo v določenem času prejme poljubno nagnjena ploskev (Hočevar 1980). V tem modelu je poleg energije neposredne svetlobe upoštevana tudi energija difuzne svetlobe. Dnevno energijo kvaziglobalnega obsevanja dobimo z integracijo ploskovne gostote moči po času od vzhoda do zahoda Sonca, letno pa z vsoto vseh dnevnih.

### 3 Model

Zgoraj obdelano teoretično ozadje je bilo izhodišče za dejanski izračun osončenosti na območju Slovenije. Za izračun smo uporabili programski paket Matlab. Pri aplikaciji modela so bili potrebni:

- astronomski podatki (deklinacija Sonca, razdalja med Soncem in Zemljo),
- podatki o površju (digitalni model višin, geoidni model) in
- meteorološki podatki (trajanje Sončevega obsevanja, transmisijski koeficienti glede na absorpcijo in razpršitev, podnebna območja).

Za vsako uro za vsak dan v letu smo izračunali deklinacija Sonca v nebesnem ekvatorialnem koordinatnem sistemu in oddaljenost Zemlje od Sonca. Deklinacijo smo uporabili za določevanje vektorjev proti Soncu, razdaljo med Zemljo in Soncem pa v meteorološkem delu modela (Hočevnar 1980).

Ta meteorološki model je v svoji študiji uporabil tudi Gabrovec (1996). Model upošteva podatke o trajanju Sončevega obsevanja ter transmisijski koeficienti za absorpcijo ter razpršitev. Ti podatki predstavljajo povprečja tridesetletnih opazovanj na 24 meteoroloških postajah razporejenih po vsej Sloveniji. Gabrovec (1996) je vsaki meteorološki postaji priredil podnebno območje, ki se ujema z reliefom. Ta podatkovni sloj smo uporabili tudi mi.

Podatki o reliefu so bili pridobljeni iz digitalnega modela višin InSAR DMV 25 (Oštir, Podobnikar, Stančič in Mlinar 2000). Slednji je bil izdelan z radarsko interferometrijo, ima ločljivost 25 m in je trenutno najboljši digitalni model višin za območje Slovenije. Za določitev normalnih vektorjev na površje smo sprva uporabili le izpeljana sloja naklonov in ekspozicij, v okviru algoritma iskanja senc so bili pomembni tudi podatki o višinah celic. V izračunu smo uporabili elipsoidne višine, ki smo jih pridobili iz ortometričnih z upoštevanjem geoidnih višin.

Izračun energije kvaziglobalnega obsevanja smo numerično poenostavili, saj smo jo računali po urah in dekadah. Izračun energije po dekadah (za vsak deseti dan) je bil praktično nujen, kajti celoten čas izračuna je, na relativno zmogljivem osebнем računalniku, znašal več kot 300 ur, kar pomeni skoraj dva tedna. Če bi računali energijo za vsak dan, bi izračun trajal približno pet mesecev. Zato smo za vsak deseti dan določili energijo za vsako uro, pridobili celodnevno energijo, jo množili z deset in s tem je bila pridobljena energija dekad. Celoletna energija kvaziglobalnega obsevanja je bila na koncu izračunana z vsoto energij vseh dekad.

Pri modeliranju osončenosti so bile uvedene predpostavke, s katerimi je bilo računanje olajšano. V algoritmu iskanja senc ni bila upoštevana ukrivljenost Zemlje, kar lahko povzroči manjše napake, ki so gledano globalno zanemarljive. Tudi meteorološki model bi se lahko izboljšal, vendar menimo, da imajo meteorološki podatki, s katerimi smo delali, večji vpliv na napake kot upoštevanje poenostavitve.

### 4 Rezultati

#### 4.1 Energija kvaziglobalnega obsevanja

Osončenost podaja energija kvaziglobalnega obsevanja (slika 3). Najbolj je osončena Primorska, najmanj pa je obsijano območje Julijskih Alp. Dobri dve tretjini Slovenije prejme letno med  $3700 \text{ MJm}^{-2}$  in  $4700 \text{ MJm}^{-2}$  energije kvaziglobalnega obsevanja. Glede na naš model je najbolj osončeno površje blizu mejnega prehoda Sočerga, najmanj pa pod severno triglavsko steno (preglednica 1). Kot zanimivost lahko povemo, da bi za zamenjavo vseh slovenskih elektrarn morali uporabiti sončne celice na površini skoraj  $100 \text{ km}^2$  (ob upoštevanem 10 % izkoristku sončnih celic), kar je pol odstotka celotne površine Slovenije.

Oblikovanost površja bistveno vpliva na vrednost prejete Sončeve energije, kar je razvidno iz razporeditve energije kvaziglobalnega obsevanja (slika 3). Da bi potrdili to dejstvo, smo opravili še nekaj prostorskih analiz. Najprej smo primerjali med sabo ekspozicije površja in vrednost energije kvazi-

*Preglednica 1: Statistična analiza energije kvaziglobalnega obsevanja v Sloveniji.*

| statistični parametri | energija ( $\text{MJm}^{-2}$ ) |
|-----------------------|--------------------------------|
| minimum               | 830                            |
| maksimum              | 5360                           |
| srednja vrednost      | 4020                           |
| standardni odklon     | 520                            |

globalnega obsevanja (preglednica 2). Vidimo, da severne lege prejmejo v povprečju mnogo manj energije kot južne, območja z ekspozicijami proti vzhodu in zahodu pa se med sabo bistveno ne razlikujejo.

*Preglednica 2: Energija kvaziglobalnega obsevanja glede na ekspozicije površja v Sloveniji.*

| ekspozicija | srednja vrednost ( $\text{MJm}^{-2}$ ) | standardni odklon ( $\text{MJm}^{-2}$ ) |
|-------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| sever       | 3600                                   | 620                                     |
| vzhod       | 3960                                   | 400                                     |
| jug         | 4400                                   | 260                                     |
| zahod       | 4050                                   | 430                                     |

Ker ekspozicija govori le o smeri nagiba površja, nič pa ne pove o velikosti nagiba, je smiselno upoštevati še naklone, s katerimi pridobimo popolnejšo sliko o vplivu razgibanosti površja. Slovenijo lahko razdelimo v štiri tipe površja: ravnine, gričevja, hribovja in gorovja (Perko 2001; Podobnikar 2001). Rezultate statistične analize energije kvaziglobalnega obsevanja v Sloveniji glede na tip površja podaja preglednica 3.

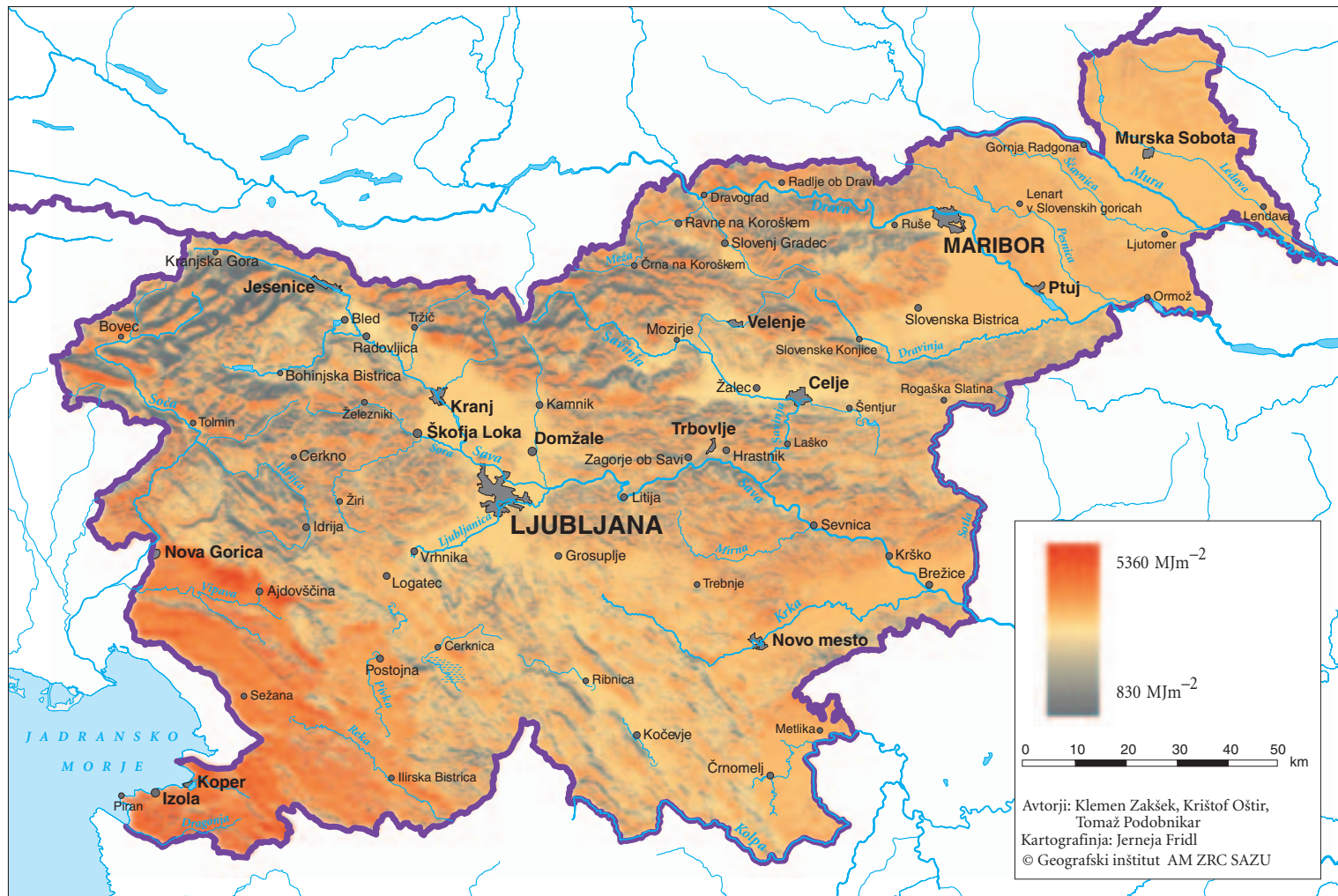
*Preglednica 3: Energija kvaziglobalnega obsevanja v Sloveniji glede na tip površja.*

| tip površja | srednja vrednost ( $\text{MJm}^{-2}$ ) | standardni odklon ( $\text{MJm}^{-2}$ ) |
|-------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| ravnine     | 4200                                   | 130                                     |
| gričevja    | 7190                                   | 290                                     |
| hribovja    | 3920                                   | 560                                     |
| gorovja     | 3560                                   | 880                                     |

Dobljeni rezultati so pričakovani. Povprečna vrednost Sončeve energije je največja na ravninah, sledijo gričevja, hribovja in na koncu še gorovja. Z vplivom razgibanosti površja se večja vpliv senc, kar vodi v manjšo povprečno vrednost in večjo razpršenost vrednosti energije kvaziglobalnega obsevanja (razpon v skrajnih vrednostih je večji, zato je npr. standardni odklon v gorskem svetu več kot šestkrat večji kot v ravninskem svetu).

Med sabo smo primerjali tudi prejeto Sončevo energijo po pokrajinah, kjer so poleg reliefa upoštevani tudi podnebni pogoji (Perko 1998). Največ energije kvaziglobalnega obsevanja prejmejo sredozemske planote, najmanj pa alpsko visokogorje (preglednica 4).

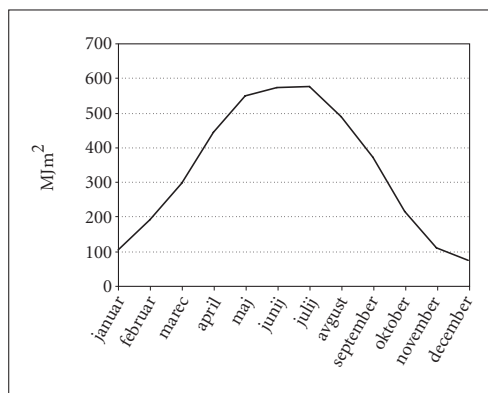
Energijo kvaziglobalnega obsevanja smo določili tudi za vsak mesec posebej (slika 4). Sonce je pri nas zaradi vpliva podnebja najmočnejše julija (glede na astronomske parametre bi pričakovali maksimum junija), ko znaša povprečna energija kvaziglobalnega obsevanja  $580 \text{ MJm}^{-2}$ , in najmanj decembra, ko znaša povprečje  $70 \text{ MJm}^{-2}$ . Osončenost se najhitreje spreminja v času obeh enakonočij, najbolj konstantno pa je v času obeh solsticijev.



Slika 3: Celoletna energija kvaziglobalnega obsevanja v Sloveniji.

Preglednica 4: Energija kvaziglobalnega obsevanja po pokrajinah Slovenije.

| tip pokrajine               | srednja vrednost ( $\text{MJm}^{-2}$ ) | standardni odklon ( $\text{MJm}^{-2}$ ) |
|-----------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| alpska visokogorja          | 3696                                   | 770                                     |
| alpska hribovja             | 3922                                   | 536                                     |
| dinarske planote            | 3996                                   | 444                                     |
| alpske ravnine              | 4055                                   | 214                                     |
| panonska gričevja           | 4115                                   | 323                                     |
| dinarska podolja in ravniki | 4137                                   | 283                                     |
| panonske ravnine            | 4181                                   | 92                                      |
| sredozemska brda            | 4390                                   | 467                                     |
| sredozemske planote         | 4490                                   | 337                                     |



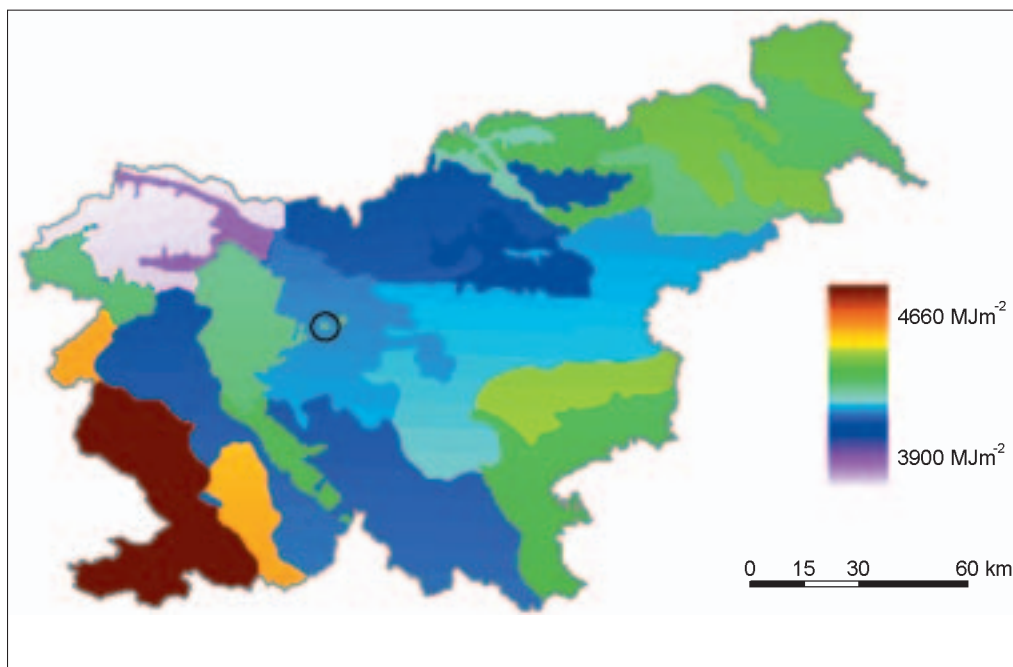
Slika 4: Energija kvaziglobalnega obsevanja v Sloveniji po mesecih.

## 4.2 Energija globalnega obsevanja

Osončenost lahko podamo tudi z energijo globalnega obsevanja. Energija globalnega obsevanja je Sončeva energija, ki jo v določenem času prejme vodoravna ploskev, zato ni odvisna od oblike površja. Nanjo vplivajo le meteorološke razmere in geografska lega. Geografska lega ima večji vpliv le na večjih območjih, ki se bolj kot Slovenija raztezajo v smeri sever–jug, zato je energija globalnega obsevanja primernejša na primer za prikaz toplotnih pasov na celotni Zemlji.

Preglednica 5: Energija globalnega obsevanja v Sloveniji.

| statistični parametri | energija ( $\text{MJm}^{-2}$ ) |
|-----------------------|--------------------------------|
| minimum               | 3910                           |
| maksimum              | 4660                           |
| srednja vrednost      | 4170                           |
| standardni odklon     | 140                            |



Slika 5: Celoletna energija globalnega obsevanja v Sloveniji.

Energijo globalnega obsevanja v Sloveniji opisuje preglednica 4 in slika 5. Iz primerjave skrajnih vrednosti z energijo kvaziglobalnega obsevanja lahko ugotovimo, da je energija globalnega obsevanja veliko bolj homogeno razporejena, saj znaša razmerje med najmanjšo in največjo vrednostjo 1 : 1,19. Omeniti velja, da je srednja vrednost energije globalnega obsevanja za približno  $150 \text{ MJm}^{-2}$  večja kot srednja vrednost energije kvaziglobalnega obsevanja.

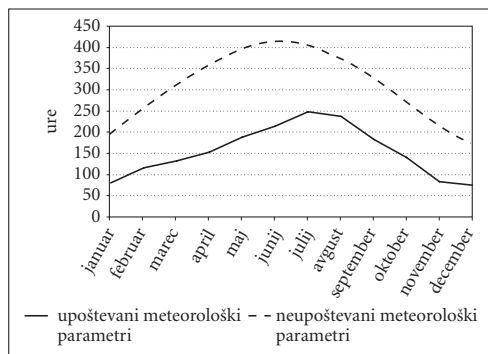
Meteorološki parametri so bistvenega pomena pri izračunu energije globalnega obsevanja. To lahko potrdimo, če izvedemo primerjavo med slojem podnebnih območij in slojem energije globalnega obsevanja, saj sta si zelo podobna. Podamo lahko tudi primer vpliva podnebnih območij na osončenost. Ljubljanska kotlina ima pozimi veliko dni z meglo, ki nastopi zaradi temperaturne inverzije, Šmarna gora pa je pogosto nad mejo inverzije in zato prejme več Sončeve energije, kar je označeno tudi na sliki 5.

Pojavlja se vprašanje o natančnosti meja med podnebnimi območji, saj so bila za opisan model določena izkustveno. Poleg tega moramo upoštevati, da je v naravi le malo izrazitih meja med različnimi tipi podnebij. Podnebje se namreč spreminja zvezno. Ena izrazitejših meja pri nas je meja med sredozemskim in celinskim podnebjem na območju Vipavske doline in Trnovskega gozda. Sicer pa se lahko meje spreminjajo tudi časovno in na manjših območjih. Če na primer zgradimo novo hidroelektrarno, se v okolici akumulacijskega jezera poveča število dni z meglo.

Za natančnejše podatke bi zato morali zgraditi mrežo meteoroloških postaj. Opazovanja meteoroloških parametrov so možna tudi s tehnikami daljinskega zaznavanja. Uporabljen meteorološki model je zelo poenostavljen, saj smo predvideli le dva rodova oblakov, altokumuluse v letnem in stratuse v zimskem času, z uporabo daljinskega zaznavanja pa bi lahko določili rod oblakov, njihovo debelino in druge parametre, ki vplivajo na prepustnost svetlobe. Prav tako lahko iz satelitskih posnetkov določimo pokritost površja z oblaki, kar je sploh eden od bolj pomembnih meteoroloških parametrov. Uporaba satelitskih posnetkov je zelo primerna za modeliranje krajših obdobj, pri daljših obdobjih pa potrebujemo dober arhiv.

### 4.3 Trajanje Sončevega obsevanja

Eden pomembnejših podatkov o Sončevem obsevanju je tudi njegovo trajanje. To je tisti podatek, ki ga najobičajneje tudi merimo. Na meteoroloških postajah v Sloveniji v ta namen uporabljamo Campbell-Stokesove heliografe. Trajanje Sončevega obsevanja je bilo računano le na testnem območju Bleda (4 krat 4 km). Ta podatek pove le, ali je površje obsijano ali ne, ne izvemo pa, pod kakšnim kotom sije Sonce. Določali smo tudi največji teoretični možni čas Sončevega obsevanja, kjer nismo upoštevali meteoroloških podatkov. Med sabo lahko neposredno primerjamo trajanje Sončevega obsevanja z in brez upoštevanja meteoroloških parametrov na sliki 6.



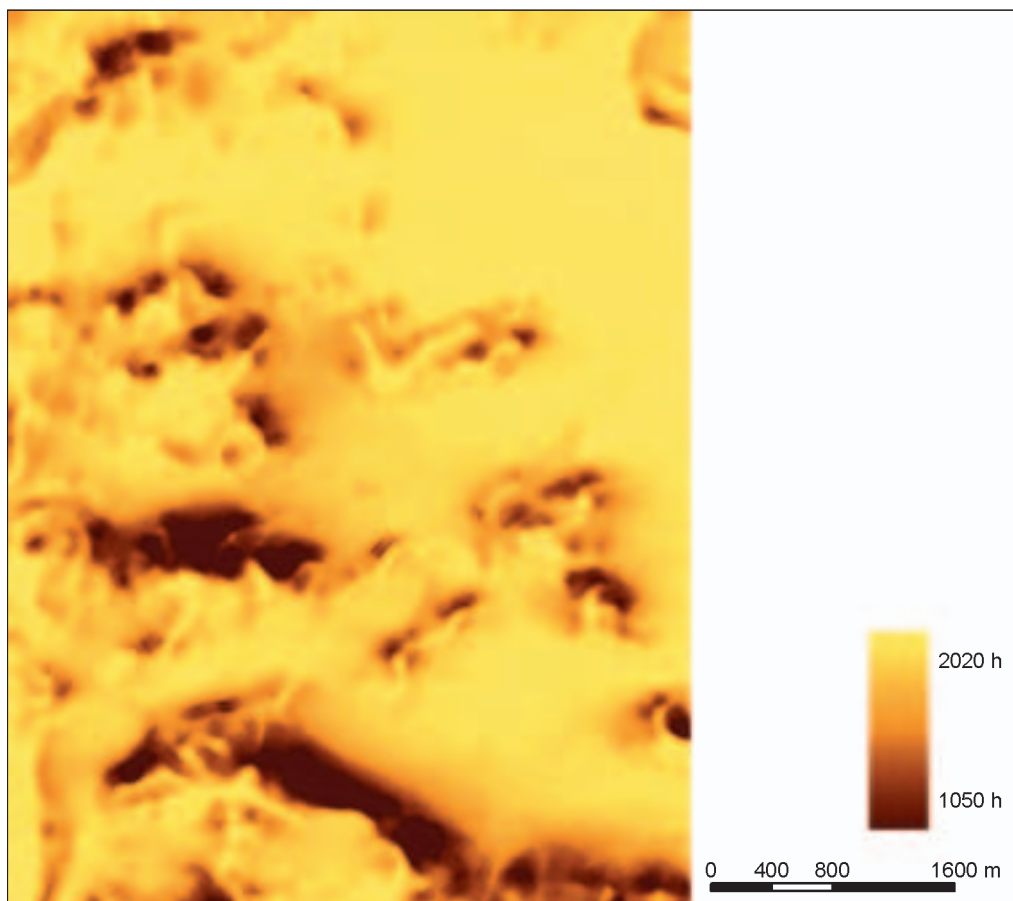
Slika 6: Trajanje Sončevega obsevanja na testnem območju Bleda po mesecih.

Krivulja trajanja Sončevega obsevanja je brez upoštevanja meteoroloških meritev bolj gladka, skoraj sinusoidna, saj je bolj ali manj odvisna od astronomskih parametrov. Krivulja dejanskega trajanja obsevanja kaže še vremenske vplive – spomladi se čas Sončevega obsevanja počasi podaljšuje, poleti je nekaj časa dokaj konstanten, nato pa se hitro krajša. Slika 7 prikazuje trajanje Sončevega obsevanja na testnem območju Bleda za vse leto. Karta trajanja Sončevega obsevanja je za isto območje na pogled dokaj podobna karti energije kvaziglobalnega obsevanja. Prehodi med različnimi vrednostmi so pri karti trajanja Sončevega obsevanja ostrejši in manj zvezni kot pri karti Sončeve energije. Vzrok za to razliko je v načinu izračuna obeh vrednosti. Poljubna ploskev je namreč lahko obsijana s svetlobo, ki pada nanjo pod vpadnim kotom nekaj deset ali pa le nekaj stopinj. Za trajanje obsevanja je pomembno le, da je obsijana. Ko pa računamo Sončevo energijo, je bistvenega pomena, kakšen vpadni kot ima svetloba, saj se ob najmanjši spremembi kota spremeni tudi prejeta energija. Zanimiv podatek pri osončenosti je povprečno dnevno trajanje Sončevega obsevanja. Celoletno povprečje znaša za območje Bleda dobrih pet ur (5 h 5 min) na dan.

## 5 Sklep

Podatki o osončenosti postajajo vse bolj pomembne informacije za mnoge stroke. Lahko jih prikazemo v različnih oblikah in na ta način zadostimo pogojem izbrane aplikacije. Uporabimo jih lahko pri nadzorovanju rasti in bolezenskih stanj pri kulturnih rastlinah, evapotranspiraciji, izračunu potrebnih zalog vode, raziskavah kožnega raka, raziskavah rasti koralnih grebenov, arhitekturi stavb (grelni in hladilni sistemi), proizvodnji električne energije, dirkah avtomobilov s pogonom na sončne celice, izpopolnjevanju klimatskih in vremenskih modelov itd.

V članku sta opisana model računanja osončenosti in njegova implementacija za območje Slovenije. Simulirano je bilo navidezno gibanje Sonca z upoštevanjem digitalnega modela višin. V model je vgrajen algoritem iskanja senc in meteorološki model. Glavni rezultat aplikacije je podatkovni sloj



Slika 7: Celoletno trajanje Sončevega obsevanja na testnem območju Bleda.

energije kvaziglobalnega obsevanja za vso državo ločljivosti 25 m. V tako razgibani deželi, kot je Slovenija, ima površje največji vpliv na energijo kvaziglobalnega obsevanja. To kažejo tudi rezultati analiz, ki kažejo vpliv površja na rezultate. Povprečna vrednost energije kvaziglobalnega obsevanja v Sloveniji je  $4020 \text{ MJm}^{-2}$ , standardni odklon pa  $520 \text{ MJm}^{-2}$ .

Rezultate aplikacije smo neposredno primerjali s karto sončnega obsevanja iz Geografskega atlasa Slovenije (Gabrovec 1998) in ugotovili tako vizualno kot statistično podobnost. Gabrovčev model se od našega razlikuje predvsem v iskanju vpadnega kota (dejansko je iskal komplementarni kot) in algoritmu senčenja. Večja razlika med študijama nastopi v uporabljenih podatkih o površju. Z analizami smo ugotovili, da InSAR DMV 25 zagotavlja nedvomno boljše podatke o površju kot DMR 100, naša aplikacija je torej nadgradnja omenjene študije.

S simuliranjem napake v podatkih smo ocenili natančnost energije kvaziglobalnega obsevanja, ki znaša približno odstotek. Naša aplikacija se nanaša na relativno veliko območje za dolgo časovno obdobje. Če bi hoteli izračunati osončenost za natanko določen časovni interval, bi morali predvsem izpopolniti meteorološki model in uporabiti veliko bolj natančne meteorološke podatke, npr. posnetke meteoroloških satelitov. Šele kasneje bi bilo smiselno nadgraditi tudi podatke o površju s podrobnejšim digitalnim modelom višin in izboljšati algoritem iskanja senc ter simulacijo navideznega gibanja Sonca.

## 6 Viri in literatura

- Conrad, O. 2002: DiGeM 2.0 Help. Göttingen.
- Gabrovec, M. 1996: Sončno obsevanje v reliefno razgibani Sloveniji. Geografski zbornik 36. Ljubljana.
- Gabrovec, M., Kastelec, D. 1998: Karta sončnega obsevanja. Geografski atlas Slovenije. Ljubljana.
- Hočevár, A. 1980: Razporeditev potenciala Sončeve energije v Sloveniji. Ljubljana.
- Medmrežje 1: <http://www.bom.gov.au/sat/solradinfo.shtml> (5. 5. 2003).
- Medmrežje 2: <http://www.fao.org/docrep/X0490E/x0490e0m.htm> (5. 5. 2003).
- Medmrežje 3: <http://rredc.nrel.gov/solar/pubs/NSRDB/sources.html> (5. 5. 2003).
- Oštir, K., Podobnikar, T., Stančič, Z., Mlinar, J. 2000: Digitalni model višin Slovenije InSAR 25. Geodetski vestnik 4. Ljubljana.
- Perko, D. 1998: Tipi pokrajin. Geografski atlas Slovenije. Ljubljana.
- Perko, D. 2001: Analiza površja Slovenije s stometrskim digitalnim modelom reliefa. Geografija Slovenije 3. Ljubljana.
- Podobnikar, T. 2000: Analiza poselitve glede na geomorfološke značilnosti z metodo Monte Carlo. Geografski vestnik 72-1. Ljubljana.
- Podobnikar, T. 2001: Digitalni model reliefa iz geodetskih podatkov različne kakovosti. Doktorska disertacija, Oddelek za geodezijo Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
- Schaab, G. 2000: Modellierung und Visualisierung der räumlichen und zeitlichen Variabilität der Einstrahlungstärke mittels eines Geo-Informationssystems. Kartographische Bausteine. Dresden.

## 7 Summary: Solar radiation in Slovenia

(translated by the authors)

The duration of solar radiation and its energy that reaches the soil are becoming important spatial data. Solar radiation research is very significant not only for meteorologists but also for foresters, agronomists, geographers and others. One of the most important energy sources in our economy is still oil, which is not renewable. Solar energy, on the other hand, is almost unlimited and it is considered to be the energy of the future. The Sun is also the main energy source of life on Earth – it enables photosynthesis. Solar radiation affects all physical, chemical, and biological processes in the terrestrial ecosystem. The Sun provides a natural influence on the Earth's atmosphere and climate.

Many aspects of solar radiation were researched in the last few years. Solar radiation is commonly measured with pyranometers from ground or from Earth orbiting satellites. Measurements provide data with huge spatial dispersion. On the other hand, solar models provide higher precision and information for any period of time. In late seventies a research regarding solar radiation modelling in Slovenia began. The study »Distribution of Solar Energy in Slovenia« was produced in the early eighties. A map of solar radiation in Slovenia was produced for the Slovenian Geographical Atlas. Our group completed an additional study with improved and better resolution input data in 2002.

The quasiglobal radiation energy is the amount of energy that is received by random inclined surface in specific time interval. It is influenced by:

- incidence angle of the Sun's position,
- geomorphology of the terrain, and
- the climate (weather).

The incidence angle of the Sun is determined by the normal to the surface tangent plane. It depends on the relative position of the Earth and the Sun, geographical position of a point on the surface, inclination and exposition in a chosen point. The incidence angle is easy to estimate if the normal vector to the surface and the vector of the sunrays has already been determined.

The geomorphology influences the effective possible duration of solar radiation, which is the period of sunshine in clear weather, subtracted by the period of shade due to the relief obstacles. Morphology also influences the solar radiation through slope's inclination and exposition (incidence angle).

Cloudiness and fog can be understood as a filter, which strengthens scattering in the atmosphere. Therefore, we should consider the number of cloudy or foggy days as one of the most significant climate data. The climate is studied by parameters obtained with measures at meteorological stations. Climate data is important for general prediction (for a longer period). On the other hand, weather data is important in analyses for a specific period.

Solar radiation can be divided into direct and diffuse. If the surface is not exposed to the Sun, it is in the shadow. The surfaces in the shadows receive only the energy of diffuse radiation, which is normally at least twice less than the energy of direct solar radiation. Therefore, shadows (hill and cast) determination is an important part of the model.

The described theoretical background was implemented and tested in the study area of the whole Slovenia. Three types of data were used in the model:

- astronomical data (Sun declination, Earth–Sun distance),
- terrain surface data (DEM, geoid model), and
- climate data (duration of solar radiation, transmission coefficients relative to absorption and dispersion).

Daily quasiglobal radiation energy is theoretically given by time integration of quasiglobal radiation surface density from sunrise to sunset. Its calculation was numerically simplified. Hourly values were calculated for the mean day in ten-day period. Daily values were obtained as a sum of hourly energies. Daily values were multiplied by ten – calculation of decade energies. The annual quasiglobal radiation energy was calculated with the sum of energies of all decades.

Not all the effects that might influence the solar energy were taken into consideration. The exact height of the top of the terrain obstacle was not known and the Earth curvature was neglected in shadow determination, but these influences are globally insignificant. The meteorological (which is already over 20 years old) and the astronomical parts of the model could also be improved. However, we consider poor meteorological data as the weakest part of the application.

The result of our study is a dataset of annual energy of quasiglobal radiation in Slovenia. The mean value of energy of quasiglobal radiation for entire Slovenia equals  $4020 \text{ MJm}^{-2}$  with standard deviation  $520 \text{ MJm}^{-2}$ . The most insolated terrain in Slovenia, according to our model, is next to the village of Sočerga ( $5360 \text{ MJm}^{-2}$ ) and the least insolated terrain is under Mount Triglav ( $840 \text{ MJm}^{-2}$ ). The coast region in South West receives the most solar energy and Alpine region in North West the least.

The obtained results show that the energy of quasiglobal radiation is mostly affected by surface geomorphology. The influence of the surface terrain on the solar energy was therefore further evaluated. The slopes facing north receive significantly less energy of quasiglobal radiation ( $3600 \text{ MJm}^{-2}$ ) than the slopes facing south ( $4400 \text{ MJm}^{-2}$ ). The energy of the quasiglobal radiation on the south side also has a much smaller standard deviation ( $260 \text{ MJm}^{-2}$ ) than the energy of the north expositions ( $620 \text{ MJm}^{-2}$ ). The slopes facing east and west do not differentiate much. The surface geomorphology also depends on terrain inclination. Plains receive the most energy of quasiglobal radiation in Slovenia ( $4200 \text{ MJm}^{-2}$ ) and mountains the least ( $3560 \text{ MJm}^{-2}$ ).

Complete evaluation of application results equals an accuracy of approximately percent. The used data is appropriate for modelling solar radiation on large areas for long terms, which is satisfactory for our application (30-years long period in whole Slovenia). The results could be improved with better meteorological data. Similarity of meteorological conditions on large areas was assumed in the model (climate modelling). Weather, which can change quickly on small areas, could also be modelled. For that it is very important to have precise meteorological data, for example, images taken by satellites. The strongest influence on energy of quasiglobal radiation has surface geomorphology. Meteorological and astronomical parameters outstand more in vast areas.

**KNJIŽEVNOST****Mateja Sedmak:****Kri in kultura: etnično mešane zakonske zveze v Slovenski Istri**

Koper 2002: Zgodovinsko društvo za južno Primorsko, Znanstveno-raziskovalno središče Republike Slovenije, 403 strani, ISBN 961-6033-38-7

Naslov knjige Mateje Sedmak *Kri in kultura* je aluzija na doktrino »*Blut und Boden*« (kri in gruda), s katero pa praktično nima nič skupnega. Posrečen naslov se bolj kot na povezovanje navezuje na antagonizem med krvjo in kulturo, oziroma na preplet obeh, ki si v različnih okoliščinah v različnih primerih izmenjujeta vodilne pozicije. Gre za delo, ki je nastalo kot predelana avtoričina disertacija, obogatena z izsledki še enega podobnega projekta. Ukvarja se z različnimi vidiki »etnično mešanih zakonskih zvez«, predvsem v svojem vsakodnevnem medosebnem razmerju znotraj para. Za geografje je ta knjiga posebno zanimiva predvsem z vidika interdisciplinarnega povezovanja preučevanih tematik, ki so verjetno prvič predstavljene na pričujoč način. Gre za zanimivo mešanico teoretskih konceptov s področja antropologije, sociologije, etnične geografije, politične geografije in antropogeografije, pa tudi demogeografije. Z metodološkega vidika je delo za geografa zanimivo tudi zato, ker uveljavlja kombinirani anketno-mikro pristop v smislu narativov in trajektorij, ki v geografiji v zadnjem desetletju vztrajno napredujejo in počasi izpodrivajo klasični anketno-terenski pristop. V literaturi je bilo že večkrat zapisano, da lahko taki pristopi na popolnoma drugačni osnovi ponudijo enako ali celo več kot, recimo jim, klasični anketno-vprašalniški pristopi. Ne le zavoljo problematičnosti neodgovorov in drugih metodoloških slabosti anket ali zaradi drugih, predvsem izvedbenih omejitev, pač pa najbolj zaradi izrazite vsebinske globinske, ki jo mikro pristop (na primer ponavljani intervju) omogoča.

Uvodoma se lahko še malce pomudimo ob izbranem avtoričinem izrazju. Slednje je bolj ali manj konvencionalno in dokaj sledi utečenemu izrazju ali njihovim prevedkom iz drugih jezikov v slovenščino. Morda najbolj »zmoti« ravno izraz »etnično mešana zakonska zveza«, na katerega naletimo že na naslovnici. Avtoričin poudarek je bil na *etničnem* kot bolj ustreznem od *narodnostnega*, s čimer se lahko strinjamo. Pa vendar se zdi izraz *mešan* ne le pejorativen, pač pa predvsem neustrezen. Pri zakonski zvezi namreč ne moremo govoriti o *zlitju več (ali tudi samo dveh) elementov* (glej SSKJ), temveč gre za v osnovi zakonsko zvezo, katere gradnika sta pripadnika različnih etničnih skupnosti. In to ostaja nespremenjeno, kljub možni spremembi subjektivne odločitve posameznika o pripadnosti neki etnični skupini. Izrekanje prebivalstva o etnični pripadnosti je v »razvitem« svetu nominalno svobodno in subjektivno, zato tudi potencialno spremenljivo. V medosebnem (partnerskem) odnosu pa v tem pogledu dejansko vladajo drugačni odnosi, ki etnično različnost pogosto bazirajo na različnosti jezika ali teritorija, zato je etnična pripadnost navadno sprejeta kot nespremenljiva. Iz tega lahko izpeljemo sklep, da je verjetno primerneje uporabljati oznako »heteroetnične zakonske zveze«. Izraz heteroetničen bi lahko še bolj poslovenili v obliko *raznoetničen* ali *raznonaroden*, morda pa celo v *raznonarodnosten*. *Raznoroden* oziroma *heterogen* kot sopomenka pa zopet ni več dovolj precizna in primerna oznaka.

Knjiga je razdeljena v tri dele, od katerih se prvi del posveča teoretskim razglabljanjem, drugi in tretji del pa sta bolj empirična. V teoretskem delu so predstavljene najpomembnejše teoretske podlage, na katerih je avtorica zgradila zanimiv stil interpretiranja, ki se vije predvsem skozi drugi del knjige. V empiričnem delu je predstavljenih veliko število intervjujev oziroma izsekov iz avto/biografskih zgodb, ki se sicer mestoma ponavljajo, a so vsakokrat obravnavani z drugačnega vidika oziroma z drugačnim namenom. Čeprav se morda bralec s kakšno avtoričino interpretacijo izjav informatorjev ne bo strinjal, je moč potrditi visoko interpretativno konsistentnost čez vse besedilo. Včasih se zdi, da so razlage nekoliko preveč v smeri poudarjanja etničnih razlik kot temeljnih dejavnikov kulturnih razlik med zakoncema (ali partnerjema), čeprav avtorica na različnih primerih opozori prav na ta problem.

Velika vrednost dela je tudi v tem, da sicer predvsem na podlagi jezika ločuje ne le etnično, pač pa tudi teritorialno pripadnost ciljnih oseb. Seveda bi lahko kot osrednji dejavnik kulturne različnosti defi-

nirali tudi geografski faktor prostora, po katerem je Slovenska Istra kot robna slovenska pokrajina že sama na sebi bistveno drugačna od ostale Slovenije in bi lahko do podobnih rezultatov prišli tudi v slovensko-slovenskih »hetero-regionalnih« zvezah.

Vsekakor gre za knjigo, ki bi jo bralci s pretežno družbeno-geografske hemisfere morali prebrati. Knjiga je zanimiva tudi za vse tiste, ki jih zanimajo poučni delčki zgodb, ko pokukamo v popoldanske in večerne kamrice stanovanj, ki so se po zaslugi avtorice odstrle bralcu.

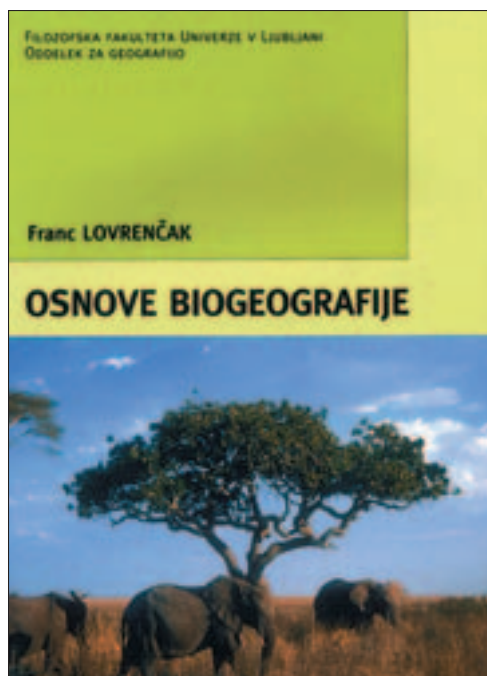
Damir Josipovič

**Franc Lovrenčak:**

**Osnove biogeografije**

Ljubljana 2003: Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, 410 strani,

ISBN 961-237-052-4



Konec leta 2003 je izšla knjiga Osnove biogeografije avtorja dr. Franca Lovrenčaka. Učbenik ima 409 strani. Namenjen je študentom geografije in izhaja iz učnih načrtov za študij geografije na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani in Pedagoški fakulteti Univerze v Mariboru. Učbenik je pomembna obogatitev, saj je biogeografija v Sloveniji še mlada znanstvena veda in zanjo ni razpolago dovolj literature v slovenskem jeziku (v nasprotju s tujino, kjer tako v nemškem kot v angleškem jeziku obstaja raznovrstna literatura). Doslej smo imeli za biografijo le dva priročnika, ki sta bila namenjena študiju biogeografskih vsebin, in sicer skripto Geografija prsti in rastja, ki jo je leta 1960 napisal Svetozar Ilešič, in skripto z biogeografsko vsebino, ki jo je v sklopu fizične geografije II leta 1983 pripravil Borut Belec. Natančno po dvajsetih letih, kar je za znanstveno stroko dolgo obdobje, pa je izšla Lovrenčakova knjiga Osnove biogeografije, sodobno opremljeno in strokovno obsežno delo.

V devetih vsebinskih sklopih so prikazane metodološke osnove biogeografije. Poseben poudarek je namenjen tudi opredelitvi pojma biogeografija. Interdisciplinarnost biogeografije je vidna že iz nje-

nih opredelitev, saj je v okviru geografije to ena od vej fizične geografije, ki preučuje rastlinstvo in živalstvo kot sestavini pokrajine in njuno povezanost z ostalimi dejavniki pokrajine, zlasti s podnebjem in prstmi, tudi z reliefom, vodami ter vse bolj z delovanjem človeka. V okviru biologije pa biogeografija kot področje biologije preučuje geografsko razporeditev rastlinskih in živalskih vrst ter višjih sistematskih enot na Zemlji. Najširše je poglavje o organizmih in okolju. Biosfera je predstavljena kot del naravne sfere Zemlje, s spoznavanjem sistematike in življenjskih oblik organizmov dobimo geografi temeljna biološka znanja za razumevanje prepletenosti živega in neživega v okolju. Poglavje o abiotskih sestavinah na analitični način predstavlja podnebje, mehanske okoljske dejavnike, kemijske okoljske dejavnike ter relief kot orografski dejavnik. Med biotskimi sestavinami so obravnavani rastline, živali in človek. Osrednji del učbenika je namenjen predstavitvi razširjenosti rastlinstva in živalstva po Zemlji. Z regionalno razporeditvijo rastlinstva in živalstva na Zemlji spoznamo rastlinska in živalska območja na Zemlji, ki jih imenujemo tudi biogeografske regije.

V učbeniku je na prvi pogled veliko tujk, zlasti v poglavju o bioklimatskih pasovih in zonobiomih (to so ekološko opredeljene podnebne cone), ki so natančno obrazloženi. Zelo priročen je zadnji del učbenika, kjer so sezname imen rastlinskih združb, navedenih v besedilu, in kazali strokovnih imen rastlin in živali, prav tako navedenih v besedilu. Uporabno je poglavje o biogeografskem kartiranju in regionalizaciji, kjer se seznanimo z različnimi vegetacijskimi zemljevidi in postopki kartiranja.

Sklepno poglavje o človeku in biosferi se genetsko dotika sprememb vegetacije od začetnega obdobja, ko je bil človek neposredno povezan z naravo, do danes, ko govorimo o varstvu biosfere zaradi pretiranih poseganj človeka v zeleni plašč Zemlje.

Ob pregledu učbenika začitimo nujnost poznavanja biogeografskih vsebin tudi pri drugih vejah geografije, saj je vegetacija z živalstvom najbolj viden element pokrajine. Avtorju je uspelo na razumljiv način predstaviti sicer zapletene povezave med sestavinami živega in neživega okolja ter umestiti človeka vanj. Ker je ta učbenik prvi sodoben učbenik biogeografije v slovenskem jeziku, ga priporočam študentom geografije, da ga uvrstijo med študijsko gradivo. Zagotovo pa je že pritegnil tudi druge bralce, ki jim je blizu sistematika, natančnost izražanja in jasnost misli.

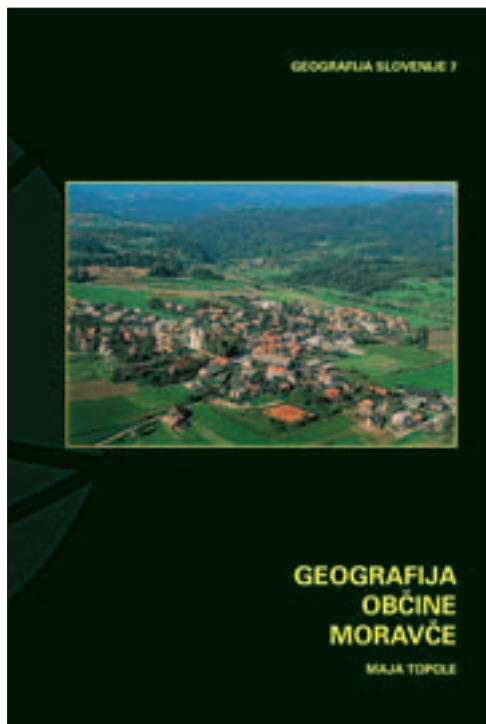
Ana Vovk Korže

### **Maja Topole: Geografija Občine Moravče Geografija Slovenije 7**

Ljubljana 2003: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, 238 strani,  
52 preglednic, 32 grafov, 40 zemljevidov oziroma kartogramov in 114 fotografij,  
ISBN 961-6500-06-6

Ob prebiranju naše najnovejše regionalnogeografske monografije, ki obravnava Občino Moravče, se ponovno utrne pomisel, kako koristna in potrebna so tovrstna dela. Kajti (naj)novejši raziskovalni izsledki, ki temeljijo na sodobnih in v svetu čedalje bolj uveljavljenih raziskovalnih pristopih, podprtimi z najrazličnejšimi matematično-statističnimi metodami, modeli in geografskim informacijskim sistemom, nas vedno znova presenečajo z novimi pokrajinskimi značilnostmi in z njihovimi vrednostnimi povezavami. Vzročno-posledična povezanost med posameznimi pokrajinskimi sestavinami in njihovimi sklopi v celostnem pokrajinskem sistemu je neovrgljiva stvarnost, ki je čedalje bolj podprta z objektivnimi izračuni in karseda s številčnimi vrednostmi. In kolikor bolj se poglobljamo v posamezne sestavine okolja in v njihove funkcionalne namembnosti v sklopu celote, toliko bolj spoznavamo pomen in namen geografskih preučevanj, njihovih kompleksnih pogledov na pokrajinski sistem in prostorsko stvarnost.

Druga značilnost, ki se kaže ob pregledovanju monografije o Moravškem je ta, da se je avtorica pri svojem delu tvorno naslonila na izsledke geografskih in drugih raziskav, ki so bile v preteklih letih opravljene v aplikativne namene različnih naročnikov. Elaborati, ki s svojo raziskovalno verodostojnostjo



prikazujejo in opredeljujejo posamezne pokrajinske prvine ali njihove sestavine, dobijo v tako zasnovanem delu, kot je geografska monografija moravškega ozemlja, vsesplošno strokovno potrditev. Z vključitvijo njihovih poglobitvenih strokovnih sporočil v najrazličnejše pregledne ali združitvene raziskave je zagotovljeno kroženje znanja in spoznanj od aplikativnih in usmerjenih raziskav k temeljnemu preučevanju in obratno.

Številni geografski in drugi aktualni pokrajinski pojavi in problemi so v knjigi predstavljeni v 15 poglavjih. Vsako od njih je namenjeno osvetlitvi osnovnih pokrajinskih sestavin, ki s svojimi prvimi, pojavi in procesi oblikujejo mozaično podobo predalpskega sveta na zahodnem obrobju Posavskega hribovja med dolinama Črnega grabna na severu in Savsko dolino na jugu. Razgibano ozemlje sestavlja sedem pokrajin. Podolja zajemajo 36 % ozemlja Občine Moravče, preostali deli pa pripadajo hribovju. V prvo skupino spadajo: Zahodno ali Vrhpoljsko podolje, Osrednje ali Moravško podolje in Vzhodno ali Peško podolje. Hribovita območja sestavljajo: Hribovje Svetega Mohorja, Hribovje Limbarske gore, Hribovje Murovice, Ciclja in Slivne in Južno podgorje Ciclja in Slivne. To so temeljne homogene pokrajinske oziroma prostorske enote, ki so podrobneje označene in ovrednotene z najrazličnejših geografskih vidikov. Predstavljajo osnovno podstat za iskanje in ugotavljanje razlik v pokrajini, obenem pa služijo kot očitni, prevladajoči, nazorni in zunanji znanilci razčlenjevanja pokrajinske stvarnosti.

V naslednjih petih poglavjih (strani 46–103) so obdelane naravnogeografske prvine, in sicer površje (geološka zgradba, kamninska sestava, višinski pasovi, višinske razlike, nakloni površja in razvojni tipi reliefa), vode (vodno omrežje in poplavni svet), podnebje (temperature, padavine, ekspozicija površja in sončno obsevanje), prst in rastlinstvo. Pri tem je treba posebej poudariti, da so bile za potrebe te raziskave najrazličnejše rokopišne karte z različnih strokovnih področij digitalizirane. Nekaj kart je bilo izpeljanih iz osnovnih topografskih ali tematskih kart, medtem ko so bile karte rabe tal izdelane na pod-

lagi letalskih posnetkov iz leta 1998. Vsaka karta je prekrita z mrežo kvadratov velikosti 50 m krat 50 m. Moravško občino sestavlja 24.547 celic in v sleherno celico so bili vnešeni nešteti podatki tako s področja naravnogeografskih kot družbenogeografskih in drugih področij.

Raba tal je prikazana v devetem poglavju, in sicer v osmih kategorijah: pozidane površine, njive, sadovnjaki, travniki, površine v zaraščanju, gozd, nerodovitni svet in vodne površine. Posamezne kategorije rabe tal so prikazane po pokrajinah glede na nadmorsko višino, naklon, geološko podlago, prsti, ekspozicije, osončenost in rastje. Poučna je primerjava rabe tal v k. o. Velika vas med letoma 1825 in 1998, kjer je dve tretjini nekdanjih kmetijskih zemljišč že prerasel gozd, znaten del pa se jih ponovno zarašča. Ob tem je bilo ugotovljeno, da so družbenogeografski dejavniki neposredno vplivali na naznačeno spremembo rabe tal v zadnjih 173 letih.

Deseto poglavje o vrednotenju geokoloških razmer tako za kmetijstvo kot za pozidavo je izredno dragocen prispevek k praktičnim posegom v prostor in napotkom za prevrednotenje današnje namembnosti kmetijskih zemljišč. Naravnogeografske razmere dovoljujejo, da bi bilo na območju Občine Moravče za pozidavo primernih 36,4 % površin, če pa upoštevamo za zidavo primerne tudi gozdne površine, se njihov delež dvigne na 65,1 %; danes so te možnosti izrabljene le z 19 %. Sadovnjaki zavzemajo samo tri odstotke najprimernejših površin in zanje je na voljo še 139 ha zelo ugodnih površin: Del teh je že pozidan (13 %), ali pa so namenjene slabšim njivam (25 %), travnikom (28 %) in kar 30 % jih je v zaraščanju. Priporočene površine za travnike so v 40 % dejansko pod travno rušo, 12 % zavzemajo stavbišča, tretjina je namenjena manj kvalitetnim njivam in 13 % jih je v zaraščanju. Današnja namembnost najprimernejših njivskih površin pa je naslednja: 31 % zavzemajo njive, 13 % je pozidanih, 37 % je travnikov, v zaraščanju pa je 14 %. Za ureditev njiv, sadovnjakov in travnikov ter za pozidavo bi lahko izkoristili 451 ha današnjih gozdov.

V naslednjih poglavjih so pregledno prikazani poselitve, ki sega v prazgodovino. Podrobneje je opisano prebivalstvo in njegove strukture. V zadnjih sto letih se je njegovo število povečalo za eno desetino, in sicer najmočneje v naseljih v pasu med 350 in 399 m (45 %). V poglavju Naselja je obravnavanih vseh 47 naselij, prikazana pa je tudi njihova razporeditev, gostota, velikost, pa prebivalstveni in gospodarski tipi naselij. Na Moravškem prevladujejo majhna naselja (v povprečju štejejo po 86 prebivalcev), Moravče kot občinsko središče pa so ob popisu imele 846 prebivalcev. V poglavju Gospodarstvo so navedeni rudarstvo in industrija, izkoriščanje mineralnih surovin (kremenov pesek), kmetijstvo z uveljavljenim žitno-okopavinsko-krmnim sistemom, pa promet in turizem.

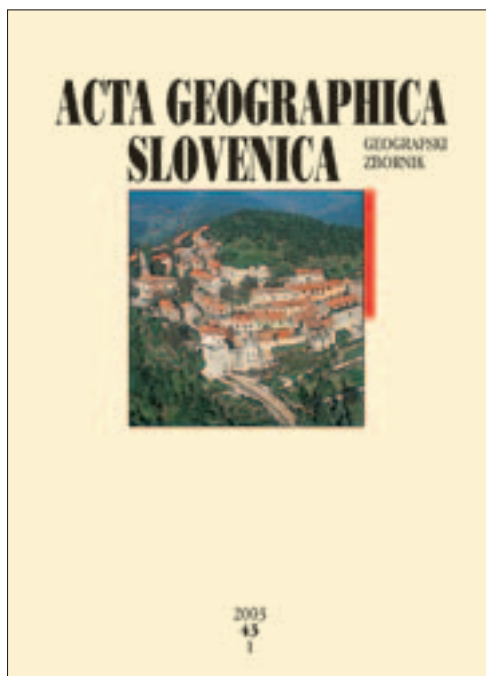
Sklepni predstavitvi s temeljnimi ugotovitvami raziskave sledijo imensko in stvarno kazalo, pregled virov in literature, seznam celotnega ponazoritvenega slikovnega gradiva ter seznam preglednic. Kartografsko ponazoritev so sestavili in izdelali sodelavci GIAM ZRC SAZU (Jerneja Fridl, Mauro Hrvatin in Maja Topole), odlične fotografije pa so poleg avtorice monografije prispevali še M. Hrvatin, M. Kapus, A. Stražar in M. Orožen Adamič. Prevod izvirne v angleščino je opravil Wayne J. D. Tuttle, medtem ko je Drago Perko knjigo oblikoval. Izdajo knjige je podprlo Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport Republike Slovenije.

Predstavljena monografija Geografija Občine Moravče je temeljno in izvirno delo ter prvo te vrste pri nas, ki obravnava zaključeno upravno-teritorialno enoto. Zgrajena metodologija omogoča tovrstna preučevanja manjših in srednjevelikih občin, ki s svojimi vsakdanjimi problemi iščejo nove smeri svojega prihodnjega razvoja. Dr. Maja Topole je z objavljeno knjigo prikazala in utemeljila pomen in vrednost posameznih geokoloških prvin, obenem pa na osnovi današnjih tehnoloških kriterijev tudi nakazala možnosti prihodnjega razvoja. Le ta bo moral temeljiti na korenitem prevrednotenju obstoječega stanja, ki je zarisano v današnji pokrajinski podobi. Prepričan sem, da je celotna vsebina predstavljenega dela dokaz, kako pomembna je geografija, še zlasti na področjih, ki zahtevajo poznavanje in razumevanje celotnega spektra pojavov v posameznem pokrajinskem sistemu. Zato smo lahko vsem, ki so kakorkoli sodelovali pri snovanju in izdelavi knjige, iskreno hvaležni za res veliko, vzorčno in izvirno znanstveno delo.

Milan Natek

**Acta geographica Slovenica/Geografski zbornik 43-1**

Ljubljana 2003: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, 162 strani, 157 strani, ISSN 1581-6613



Marsikdo bo po naslovu presenečeno ugotovil, da je prišla na knjižne police spet nova geografska periodična publikacija. Dejansko pa je prišlo s priključitvijo Inštituta za geografijo h Geografskemu inštitutu Antona Melika na Znanstvenoraziskovalnem centru Slovenske akademije znanosti in umetnosti leta 2002 tudi do vsebinske združitve obeh temeljnih inštitutskih znanstvenoraziskovalnih glasil: Geografskega zbornika/Acte geographice in Geographice Slovenice. Kot zagotavlja njen glavni urednik dr. Milan Orožen Adamič, bo prenovljeno inštitutsko glasilo nadaljevalo dosedanje prakso in objavljalo vse izvirne znanstvene razprave kakor tudi študije, ki bodo prispevale k bogatenju osnovnih geografskih spoznanj o Sloveniji ter k uveljavljanju slovenske geografske misli v svetu. Poleg tega bo Acta geographica Slovenica, ki ima tudi razširjeno vsebinsko zasnovo, odslej praviloma izhajala dvakrat letno.

Prvi zvezek Acte geographice Slovenice prinaša pet razprav, ki posegajo na področje regionalnega planiranja in demogeografije.

Uvodno razpravo sta napisala Drago Kladnik in Marjan Ravbar *The importance of the division of the countryside in stimulating regional development* 'Pomen členitev podeželja pri spodbujanju regionalnega razvoja' (strani 9–51). Tudi naše podeželje je čedalje bolj v ospredju zanimanja raziskovalcev različnih področij, ki iščejo v njegovih sestavinah dragocene vzvode za njegov nadaljnji razvoj, istočasno pa skušajo ovrednotiti njegovo vlogo pri celostnem razvoju posameznih območij. Avtorja razprave sta skušala na podlagi osmih sintetičnih kazalnikov (naravni omejitveni dejavniki, zemljišče in kmetijski sistemi, posestne in prebivalstvene razmere, gospodarska učinkovitost, prebivalstvena infrastruktura, obmejnost in stanje okolja), ki so razvojna gibalna podeželja, prikazati in ovrednotiti današnje stanje, še posebej pa izluščiti najrazličnejše geografske, gospodarske, socialne in druge probleme. Ugotavljata, da podpovprečno razvito podeželje zavzema skoraj petino naše države, na kateri se je med letoma 1961

in 1996 število prebivalcev zmanjšalo za četrtno, medtem ko se je na nadpovprečno razvitem podeželju v istem času povečalo za več kot polovico. Ob sklepu razprave predlagata nekatere ukrepe, ki bodo prispevali k odpravljanju razlik in razvojnih ovir ter pospeševali enakomernejši razvoj podeželja in njegovo kvalitetnejšo poselitve.

Janez Nared in Marjan Ravbar v prispevku *Starting points for the monitoring and evaluation of regional policy in Slovenia* 'Izhodišča za spremljanje in vrednotenje regionalne politike v Sloveniji' (strani 53–83) razčlenjujeta našo zakonodajo iz zadnje četrtine 20. stoletja, ki je predvidela pospešitev hitrejšega razvoja na manj razvitih območjih. Prav tako je poudarjala potrebe po policentričnem razvoju Slovenije. Vsebinska členitev sprejete zakonodaje je pokazala, da dosedanje oblike spodbujanja razvoja demografsko ogroženih območij ni več ustrezna po uvedbi tržnega gospodarstva. Kajti predvsem na demografskih kazalcih temelječa regionalna politika ni bila zadostna in ne ustrezna. Poleg tega je morala Slovenija z vstopom v Evropsko zvezo svojo zakonodajo uskladiti z veljavljenimi evropskimi standardi. Osnovno sporočilo prispevka je prav v tem, da iz splošnih in obče veljavnih zakonitosti družbenogospodarskega razvoja ne moremo izvzeti posameznih območij, pač pa je treba njihov hitrejši razvoj prilagoditi obče veljavnim razvojnim težnjam.

Razpravo *Legislation in the field of regional policy in Slovenia and an analysis of its spatial impact* 'Zakonodaja s področja regionalne politike v Sloveniji in analiza njenih učinkov v prostoru' (strani 85–110) je napisal Janez Nared. V zadnjih desetletjih so postajale pri nas čedalje vidnejše razlike med razvitimi in nerazvitimi območji, ki jih je država skušala zmanjšati. V ta namen je bilo izdelanih mnogo zakonov, še največ upanja je obetal zakon o skladnejšem regionalnem in policentričnem razvoju Slovenije iz leta 1975 (in s kasnejšimi dopolnitvami in popravki). Avtor se je v prispevku lotil vsebinske členitve zakonov, še zlasti z geografskih vidikov, njihovo primernost pa je ovrednotil s SWOT analizo. Vsebinska členitev zakonov iz posameznih obdobjev je pokazala na njihove prednosti, pomanjkljivosti, priložnosti in nevarnosti oziroma stranpoti. Vložena sredstva v naša manj razvita območja so bila preskromna, zato ni bilo mogoče pospešiti njihovega hitrejšega gospodarskega napredka. Kljub temu pa pisec ugotavlja, da se je izboljšala infrastrukturna opremljenost manj razvitih območij, izboljšala se je njihova gospodarska struktura, povečalo se je število krajev z delovnimi mesti, zvišala stopnja neagrarnе zaposlenosti, predvsem pa je porasla moč njihovih občinskih središč.

Damir Josipovič je prispeval *Geographical factors of fertility* 'Geografski dejavniki rodnosti prebivalstva' (strani 111–125). Prenekatera vprašanja rodnosti pri nas so bila preučevana pretežno z demografskih vidikov. Z razčlenjevanjem in vrednotenjem teh je prišel avtor do spoznanja, da je stopnja rodnosti odvisna tudi od številnih geografskih dejavnikov. Med temi posebej omenja razčlenjenost površja, naravne ovire in državne meje, dostopnost in oddaljenost od središč, delež zaposlenih v neagrarnih dejavnostih, prostorsko strukturo območja in podobno. Razprava, ki sega na teoretično področje preučevanja rodnosti, utemljuje, da so vrednostne razlike za njeno pojavnost odvisne tudi od številnih geografskih značilnosti in posebnosti pokrajin.

Damir Josipovič in Peter Repolusk objavljata razpravo *Demographic characteristics of the Romany in Prekmurje* 'Demogeografske značilnosti Romov v Prekmurju' (strani 127–147). V Prekmurju živi skoraj polovica Romov na Slovenskem. Njihova prisotnost je vtisnila pokrajini, kjer jih je po pisčevih zagotovitvah okrog 3740, posebno pokrajinsko barvitost in naselbinsko strukturo. V Prekmurju živi pet skupin Romov, in sicer: Sinti (zahodno Goričko), madžarizirani Romi (Dobrovniki, Hodoš), vlaški Romi (okolica Lendave), karpatski Romi (Goričko, Ravensko) in turški Romi (območje Črenšovcev). V razpravi so nakazani številni problemi, ki preprečujejo njihovo številčno ovrednotenje, zato so kakršnekoli analize njihovega demogeografskega stanja in poznavanje njihovih dejanskih demografskih sestavin izredno otežkočene. Zato so za geografski razmislek o prekmurskih Romih izredno dragoceni priloženi kartogrami, ki kažejo na njihovo razpršenost, obenem pa tudi na njihova naselja. Teh je 47 in so večinoma postavljena ob meji z drugimi naselji. Največ jih je na zahodnem Goričkem, in sicer v obliki skrite poselitve.

Milan Natek

**Špela Habič:****Bibliografski pregled dela prof. dr. Petra Habiča v letih 1959–1999****Vrhnški razgledi 3**

Vrhnika 2000: Vrhnško muzejsko društvo, strani 119–144, ISSN 1408-0583

V tretjem letniku Vrhnških razgledov, glasilu Muzejskega društva Vrhnika, je bila objavljena bibliografija Petra Habiča (1934–1998), uglednega in priznanega ter uveljavljenega slovenskega geografa in krasoslovca, pobudnika, usmerjevalca in uspešnega organizatorja na različnih področjih znanstvenoraziskovalnega dela in ljubiteljskega stanovskega povezovanja ljudi z različnih delovnih področij. Z objavljenim pregledom njegove publicistične dejavnosti dobivamo neposreden vpogled v njegov ustvarjalni in znanstveni opus, ki se odlikuje s številnimi novimi in izvirnimi pogledi na razvoj in namembnost (predvsem) kraškega površja in njegovih hidrogeografskih problemov na Slovenskem. V štiridesetih letih, kolikor zajema njegov iskateljski in kritično-ustvarjalni raziskovalni razpon med letoma 1959 in 1998, je napisal in objavil 363 prispevkov.

Podrobnejši vpogled v Habičovo bibliografijo, ki je kronološko urejena po osnovnih tematskih sklopih, ponuja naslednjo vsebinsko sestavo oziroma podobo: po številu in tehtnosti prevladujejo znanstveni in strokovni članki (142 enot ali 39 %), sledijo elaborati in poročila (102 enoti ali 28 %), drugi objavljeni članki in prispevki (43 ali 12 %), sestavki v Enciklopediji Slovenije (41 ali 11 %), monografije in druga zaključena dela (12 ali 3,3 %). Med letoma 1984 in 1992 je bil sourednik ali urednik inštitutskega glasila *Acta carsologica*, poleg tega pa je uredil še več zbornikov posvetovanj in zborovanj ter tudi turističnih vodnikov. Habičevi znanstveni, raziskovalni, strokovni, aplikativni in drugi prispevki so objavljeni v več kot 80 knjigah, najrazličnejših strokovnih zbornikih in zvezkih, v znanstvenih in strokovnih periodičnih publikacijah doma in po svetu, v pokrajinskih in krajevnih domoznanskih knjigah, v turističnih, muzejskih in ekskurzijskih vodnikih ter drugih priložnostnih knjižnih izdajah. Njegova najpomembnejša dela, ki so obogatila slovensko krasoslovno in geografsko vedo s številnimi novimi spoznanji, so natisnjena v publikacijah: *Acta carsologica* (32 razprav in študij), *Geografski vestnik* (11 prispevkov), *Naše jame* (40 člankov), revija *Naš krš* (5 prispevkov), *Vrhnški razgledi* (4 članki), *Kras* (3 prispevki).

Zbrana in vsebinsko urejena Habičeva bibliografija ponuja neposreden vpogled v njegovo delo, obenem pa daje in dokumentira prenekatero nove poglede in razmisleke o razvoju reliefa, še posebej na kraških območjih Slovenije. To je temeljno gradivo, ki obenem tudi omogoča globljo in verodostojnejšo presojo o Habičevem prispevku oziroma doprinosu k boljšemu in eksaktnejšemu poznavanju pojavov in procesov, ki oblikujejo naše površje in vplivajo na njegovo namembnost.

Ob pregledovanju nadvse bogate in raznovrstne Habičeve bibliografije ne moremo mimo ugotovitve, da so mnoga njegova dela nastajala v sklopu skupinskih raziskav, ki so predmet preučevanja osvetlile z različnih področij. Med znanstvenimi razpravami in strokovnimi članki je četrtnina nastala v soavtorstvu z enim ali več raziskovalci. Med drugimi članki in prispevki je delež soavtorstva že nekoliko višji (27,5 %), pri monografijah in drugih zaključenih delih pa soavtorstvo doseže že 71 %.

Koristno je opozoriti še na eno značilnost Habičevega dela. Med njegovim opravljenim delom zavzemajo elaborati in poročila izredno visok delež (28 %). To kaže med drugim, da se je Inštitut za raziskovanje krasa Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti vse skozi zavedal pomena in vloge aplikativnih raziskav, ki so mu tudi zagotavljale materialne možnosti za preučevanja temeljnih problemov krasa.

Pregled Habičevega dela, ki ga spoznamo ob njegovi bibliografiji, ponuja vpogled v mnoge smeri in probleme ter dosežke slovenskega krasoslovja v drugi polovici 20. stoletja. Naloga temeljnih panog, ki jim je Peter Habič posvetil vse svoje ustvarjalne moči pri preučevanju slovenske zemlje, pa je, da ovrednotijo njegov znanstveni prispevek k poznavanju in tolmačenju mnogih geografskih, krasoslovnih in sploh celostnih pokrajinskih pojavov in problemov.

Milan Natek

**William Stanton:**

**The rapid growth of human populations 1750–2000: histories, consequences, issues nation by nation**

Brentwood, Essex, Združeno kraljestvo 2003: Multi-Science Publishing Co. Ltd., 229 strani, 235 grafov, ISBN 0-906522-21-8

Knjiga Williama Stantona je zanimiva za vse tiste bralce, ki jim ni vseeno, v katero smer se razvija svetovno prebivalstvo. Med njimi so gotovo (demo)geografi ter drugi strokovnjaki s področja prebivalstvenih študij. Za slovenske bralce je zanimiva tudi zato, ker na razumljiv način predstavlja problem prebivalstvene rasti po posameznih državah in območjih vsega sveta, med katerimi je tudi Slovenija. Na ta način lahko prvič na enem mestu primerjamo prebivalstvene razmere v Sloveniji z razmerami drugod.

Avtor je lucidno razdelil knjigo v dva dela, ki sta med seboj horizontalno ločena pa vseeno prepletena, kar je za predstavljeno demogeografsko snov posebnost, morda celo edini primer te vrste v angleščini. Ločnico je opaziti, ko se bralec sprehaja od strani do strani in ko ponavadi na zgornji polovici strani naleti na graf posamezne države s spremnim besedilom v nekoliko drobnejšem tisku, kot se sicer vije skozi knjigo v spodnji polovici strani.

Prvi del predstavlja »Dokazi«, kot 235 grafov (z vrisanimi krivuljami rasti prebivalstva v zadnjih 250 letih ter spremnimi besedili) imenuje avtor. Krivulje na grafih se večinoma nanašajo na krajša obdobja, kar je največkrat povezano s problemom obstoja zanesljivih podatkov za najzgodnejša obdobja. Grafi pa so sicer opremljeni še s podatki o stopnjah celokupne in naravne rasti prebivalstva, o gostoti prebivalstva, o stopnji spremembe v zadnjih 100 letih ter o etnični strukturi po izbranih popisih. Doslednost prikaza vseh naštetih elementov je zopet odvisna od obsega razpoložljivih podatkov. Grafom sledijo zgoščeni opisi zgodovinskega razvoja obravnavanih držav, ki izpostavljajo najpomembnejše dogodke ali časovne prelomnice v njihovem prebivalstvenem razvoju.

Avtorjev koncept demogeografskega razvrščanja držav sveta je arbitraren. Temelji namreč na trenutni absolutni velikosti posameznega prebivalstva. Izbrana kritična vrednost je 1,8 milijona prebivalcev ter njena desetkratnika 18 in 180. Morda se zdi nekoliko vprašljiva ravno izbira teh številčnih meja, vendar se izkaže kot praktična pri primerjavi posameznih držav. Tako imajo vse države znotraj iste skupine enako osnovo na grafičnem prikazu, kar močno olajša vzporejanje. Z omenjenimi tremi ločnicami so tako države razvrščene v štiri skupine. V prvi skupini so številčno zelo velike države, ki imajo več kot 180 milijonov prebivalcev. V drugi skupini so tiste, ki so po velikosti med 18 in 180 milijoni. V tretji skupini so države, ki imajo med 1,8 in 18 milijonov ljudi. V tej skupini je tudi Slovenija, ki tako zahvaljujoč meji razreda ni pristala v skupini najmanjših držav, torej tistih z manj kot 1,8 milijona prebivalcev. Zdi se, da je avtor zavestno spustil mejo srednje velikih držav, kamor navadno štejemo tiste z deset ali več milijoni prebivalcev, in sledil kriteriju »nacionalne« države. K temu navaja predvsem dejstvo, da med številčno najmanjšimi državami najdemo le Estonijo kot klasično predstavnico koncepta »nacionalne« države.

Drugi del je avtor poimenoval »Komentar (preučevanje Dokazov)«. V tem delu avtor razpravlja o problemih, s katerimi se je v zadnjih dveh in pol stoletjih soočalo svetovno prebivalstvo. Avtor se ne osredotoča zgolj na »surova« dejstva in kvantitativne podatke, pač pa se posveti razmišljanjem o sedanjih in preteklih okoliščinah ter posledicah določenega prebivalstvenega razvoja. Veliko pozornosti posveča tudi izgledom in prihodnjim razvojnim scenarijem. Avtor piše očitno navdahnjen z maltuzijanstvom, saj knjigo posveča prav Thomasu Robertu Malthusu (1766–1834). Avtor med ostalim pravi, da je bil ravno Malthus tisti, ki je prvi opozoril na dalekosežne posledice pretiranega naraščanja prebivalstva. Od devetih poglavij, ki sestavljajo drugi del, sta prvi dve namenjeni razlagi strukture knjige in metodološkim pojasnilom. Tretje poglavje se ukvarja z regionalizacijo sveta oziroma z razporeditvijo v določene skupine za analizo, kar je dodatno pojasnjeno v dodatku ob koncu knjige. Od četrtega do osmega poglavja teče jasna rdeča nit, ko se avtor posveča nekaterim demogeografsko-ekološkim vprašanjem in prinaša nekaj novih konceptov pri ugotavljanju meja prebivalstvene nosilnosti okolja. Obdobje

eksplozije prebivalstva tako označuje koncept »šibkih ovir rasti« (WROG = *weak restraints on growth*), ki močno presega prehranitveno sposobnost okolja neke države. Drugi koncept »stopnje nasilnega zmanjševanja« (VCL = *violent cutback level*), kaže, da lahko pride do »preobremenitve« okolja z antropogenimi dejavniki, ki skozi etnično čiščenje ali genocid preprečujejo, da bi določeno prebivalstvo po 'naravni' poti še naprej naraščalo. Tretji koncept »kontrola smrtnosti« (DC = *death control*) je prek razvoja znanosti in medicine omogočil razmere, pri katerih je bilo kmetijstvo produktivnejše, s čimer je bilo pravzaprav omogočeno obdobje »WROG«. Poseben poudarek avtor posveti tudi agresivnemu razmnoževanju, ki je taktika nekaterih skupin prebivalstva, da z visoko rodnostjo »nadštevilčijo« rivalsko skupino. Ta še kako aktualen princip lahko opazujemo v naši regionalni sosesčini pri Albancih na Kosmetu in v Makedoniji. Avtor se na več mestih sprašuje o upravičenosti teritorialne »legalizacije« takih metod. V devetem poglavju se avtor zazre v prihodnost, kjer se v obliki enega od možnih scenarijev znova dotakne Malthusa in tako logično sklene svojo izčrpno obravnavo problema rasti svetovnega prebivalstva.

Ob koncu lahko ugotovimo, da je posebno hvalevreden avtorjev fleksibilen pristop k izbiri držav oziroma območij kot osnovnih teritorialnih in prebivalstvenih enot analize. Tako poleg mednarodno priznanih in formalno neodvisnih držav najdemo še celo vrsto odvisnih držav, ozemelj pod mednarodnim nadzorom in ozemelj, ki so sicer formalno del drugih držav, v prebivalstvenem smislu pa pomenijo posebne in prepoznavne enote. Tak pristop je avtorju omogočil, da je v grafične prikaze vnesel tudi kontekst razpadlih ali združenih ozemelj. Tako je denimo današnja Srbija in Črna Gora prikazana najprej kot naslednica SFRJ z močno diskontinuiteto leta 1991, nato kot Srbija, znotraj katere sta posebni enoti še Vojvodina in Kosmet (Kosovo in Metohija), in slednjič kot Vojvodina in Kosovo z Metohijo kot dve posebni območji. Vsekakor gre za pristop, ki zasluži posnemanje, ko gre za geografske prikaze časovnih vrst, ki se nanašajo na ozemeljsko spremenljive subjekte mednarodnega prava (na primer države). S to knjigo je obogatena predvsem demogeografska literatura, knjiga kot taka pa ni namenjena enkratnemu branju, pač pa je priročnik, ki se bo imetnikom pogosto znašel v/pri roki.

Damir Josipovič

**KRONIKA****Akademik dr. Ivan Gams – osemdesetletnik**

Ljubljana, 5. 7. 2003



Leta 1923, 5. julija, je bil v Slovenj Gradcu rojen akademik profesor dr. Ivan Gams. 1946 je na Prirodoslovno-matematični fakulteti v Ljubljani vpisal študij geografije, etnografije in narodne zgodovine ter 1951 diplomiral iz geografije. 1956 je prav tam doktoriral in 1967 postal izredni, 1972 pa redni profesor za fizično geografijo. 1978 je bil izvoljen za dopisnega in 1985 za rednega člana Slovenske akademije znanosti in umetnosti. V letih 1951–1966 je delal je na Inštitutu za geografijo SAZU, na Inštitutu za geografijo Univerze in na Inštitutu za raziskovanje krasa SAZU, od 1966 dalje do upokojitve pa je poučeval na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete v Ljubljani.

Svoje neutrudno delo je Ivan Gams delil med pedagoškim in raziskovalnim delovanjem. Predaval je vrsto fizičnogeografskih predmetov, pri čemer naj posebej izpostavim predmet geografijo krasa. V krasoslovju je marsikje oral ledino, ima tudi prvenstvo v poučevanju krasa na ljubljanski univerzi. Sicer je bila že leta 1946 v okviru študija geografije predvidena stolica za kras, zasedel naj bi jo dr. Alfred Šerko, ki je bil takrat tudi predstojnik novoustanovljenega Zavoda za raziskovanje krasa v Postojni in obenem direktor Postojnske jame. Zaradi njegove nenadne smrti stolica ni bila zasedena – do prihoda dr. Gamsa. V začetku je predaval o krasu v okviru geomorfologije, kmalu pa je bil uveden samostojni predmet, posebnost slovenske geografije, geografija krasa. Kot »kompleksni geograf« stare šole, tako lahko rečemo sedaj, a ob svojem nastopu ni sodil v takratno »staro šolo«, ampak je imel izrazito napredne in nove zamisli, se je raziskovalno ukvarjal z regionalno geografijo Slovenije, s hidrogeografijo (visokogorska jezera, jezero pod Krimom, poplavni svet), s snežišči, plazovi in Triglavskim ledenikom, z geomorfologijo, klimatogeografijo in klimatsko členitvijo slovenskega ozemlja, s pedogeografijo in fitogeografijo, s pokrajinsko ekologijo in regionalizacijo Slovenije. Velik del njegovega raziskovalnega in pedagoškega dela, morda največji, pa je bil posvečen krasu, še posebej kraškemu podzemlju – speleologiji. Sicer

skoraj ni geografske panoge, ki se je jubilant kot vsestransko razgledan geograf in krasoslovec ne bi vsaj dotaknil.

Vpet je bil v družbena dogajanja in je svoja mnenja in poglede objavljaj, kot se tudi ni izogibal strokovno-organizacijskim dolžnostim. V pedagoških okvirih je bil predstojnik Oddelka za geografijo Filozofske fakultete ter vodja katedre za fizično geografijo, sicer pa predsednik Jamarske zveze Slovenije, predsednik komisije za kraško denudacijo pri Mednarodni speleološki zvezi, med letoma 1968 in 1972 predsednik Geografskega društva Slovenije, predsednik komisije za geomorfološko snemanje in kartiranje pri Mednarodni geografski zvezi ter predsednik komisije za preučevanje človekovega posega v kras pri isti zvezi. Bil je organizator številnih domačih in mednarodnih znanstvenih in strokovnih srečanj. Posebej naj poudarim 4. mednarodni speleološki kongres leta 1965 v Ljubljani in Postojni, kjer je bila na njegovo pobudo ustanovljena Mednarodna speleološka zveza.

Gamsova bibliografija (po Cobiss-u) šteje 1145 enot in stalno narašča. Od tega je 120 znanstvenih in 192 strokovnih člankov, 84 pa je objavljenih znanstvenih predavanj na strokovnih srečanjih. Poleg tega je akademik Gams objavil 210 gesel v enciklopedijah in leksikonih, 134 kritik, ocen in poročil, vrsto predgovorov, polemik in diskusij in 30 poljudnih člankov, kar dokazuje njegovo vpetost in angažiranost v strokovnih in tudi širših krogih. Poleg naštetega vsebuje njegova bibliografija tudi 40 samostojnih poglavij v raznih knjigah ter 9 knjig in 17 učbenikov. Tudi v Geografskem vestniku je veliko objavljaj, predvsem do sredine sedemdesetih let: 28 člankov in 112 krajših prispevkov.

Med Gamsovimi prvimi znanstvenimi objavami so prav dela o krasu (izvir Mitošiča 1955, Vprašanja raziskovanja krasa 1957). V grobem gre za snov iz geomorfologije s posebnim poudarkom na koroziji, iz hidrologije, klime (na površju in v podzemlju) in iz speleologije v ožjem smislu. Kot geograf je imel širok pogled na kras in se je poleg naštetega ukvarjal tudi s človekom na krasu, vključno z etnološkega vidika, s kraško terminologijo in celo s speleoterapijo. Njegove raziskave ga na več področjih uvrščajo med pionirje v slovenskem krasoslovju, tako meritve korozije in njen pomen za razvoj reliefa ter ugotavljanje dejavnikov, ki vplivajo na intenzivnost korozije, kompleksne speleološke raziskave, posebej raziskave speleogeneze, jamske klime in odlaganja sige, subkutanih oblik in njihovega pomena za preučevanje razvoja in starosti površja ter erozije prsti. Marsikatero Gamsovo delo je doživelo velik odmev v domači in svetovni strokovni javnosti. Svetovno znana oziroma priznana je njegova klasifikacija in definicija kraških polj, po vsem svetu merijo korozijo s pomočjo njegove »metode tablet« in predlagan je bil mednarodni projekt za primerjavo korozije po »Gamsovi metodi«. V domačih krogih pa so gotovo najbolj znane in uporabljane njegove knjige Kras (1974), Slovenska kraška terminologija (1973) in pred kratkim izdano obsežno delo (516 strani) Kras v Sloveniji, ki je bilo leta 2004 ponatisnjeno.

Ivan Gams pa ni le avtor, ampak je bil in je tudi urednik, sourednik in član uredniških odborov in uredniških svetov številnih domačih in tujih revij in drugih publikacij, med katerimi naj posebej omenim le slovenski reviji Acta carsologica in Naše jame.

50 let Gamsovega raziskovalnega dela v geografiji, še posebej v fizični geografiji, krasoslovju in speleologiji, je bistveno zaznamovalo te vede v 2. polovici 20. stoletja, njegov prispevek je bistvenega pomena za raven, ki so ga dosegle v Sloveniji, za priznavanje slovenskega prispevka v svetovno zakladnico in tudi za razvoj teh panog v svetovnem merilu. Če govorim o Gamsovem delu v preteklem času, to ne pomeni, da je zdaj, pri osemdesetih letih, opustil raziskovalno delo. Sploh ne, če prelistamo zadnje številke revij Acta carsologica, Proteus ali Naše jame, naletimo na Gamsovo ime kot avtorja člankov. Ko sem se lani v zgodnjem jesenskem jutru pripeljal k vhodu v Postojnsko jamo, tam ni bilo nobenega turista, pač pa profesor Gams v jamarski opremi, s čelado na glavi, ki se je ravno odpravljaj v jamo merit temperature. Osemdesetletnica je le mejnik, ob katerem se ozremo nazaj na Gamsovo bogato znanstvenoraziskovalno in pedagoško delo, priložnost, da strokovne kroge in širšo javnost opozorimo na njegove uspehe, nikakor pa to ni retrospektiva.

In to je lahko tudi prilika, da mu zaželimo vse najboljše in še vrsto let ustvarjalnega dela v geografiji!

Andrej Kranjc

**Umrli je dr. Zlatko Pepeonik**

Zagreb, Hrvaška, 20. 1. 2004



Za dr. Milanom Vreskom je s profesorjem dr. Zlatkom Peponikom, rojenem leta 1934, v kratkem času odšel že drugi predstavnik izredno uspešne druge povojne generacije hrvaških geografov. Svojo strokovno pot je začel kot diplomant Prirodoslovno matematične fakultete v Zagrebu leta 1958, kjer se je leta 1960 zaposlil kot asistent, dosegel po doktoratu leta 1972 naziv docenta, leta 1982 izrednega in leta 1988 rednega profesorja.

Bil je človek, ki si ga moral imeti rad. Poznan po izredni življenjski energiji, ki jo je obilno razdal svojim dragim, prijateljem, kolegom, študentom, izredni komunikativnosti in pripravljenosti pomagati vsakemu je bil povsod spoštovan ter zaželen gost in predavatelj. Oddajal je pozitivno energijo, ki so jo sprejemali vsi okrog njega. Kjerkoli so bile težave in problemi, je s svojo poštenostjo, neposrednostjo, objektivnostjo in tehtnostjo svoje besede deloval pozitivno, kar so mu vsi priznavali in visoko cenili. In kjerkoli se je mudil, od Hrvaške do Amerike, povsod je takoj našel prijatelje.

Zanimalo ga je veliko stvari, v geografiji pa verjetno skoraj vse. Zato je bil med najboljšimi če ne celo najboljši poznavalec Hrvaške in eden najboljših lokalnih geografov. Zelo dobro je poznal tudi sosednje dežele, pa tudi številne kraške jame in druge kraške pojave v Sloveniji, za katere se je živahno zanimal na začetku svoje strokovne poti, ko ga je strokovno zanimanje poneslo tudi v kraško speleologijo, v poznejših letih pa tudi za njeno turistično problematiko in še za veliko drugega. Bil je živa enciklopedija.

S Pepeonikom sem prijateljeval od začetka šestdesetih let, ko smo na skupnih terenskih vajah spoznavali socialnogeografsko problematiko hrvaškega in slovenskega ruralnega prostora. Leta 1964 je študiral teorijo in raziskovalno metodologijo socialne geografije pri svetovno znanem soustreljitelju socialne geografije dr. Wolfgangu Hartkeju v Münchenu. To je močno zaznamovalo celotno njegovo znanstveno pot. Njegova kasnejša strokovna zanimanja, ki so bila vsa povezana s študijskimi izpopolnjevanji na harvardski univerzi, na univerzah v Lundu, Stockholmu in Portlandu ter na Gospodarsko-geografskem inštitutu v Münchenu, so Pepeonika popeljala na področje geografije prebivalstva in zdomske prob-

lematike v ožjem pogledu, turizma in urbane geografije in v devetdesetih letih na področje politične geografije. O tem je pisal v številnih znanstvenih razpravah, to vključeval v učbenike in strokovne članke. Napisal je knjigo *Jugoslovanska ekonomska emigracija u Švedsku* (1976) in učbenik *Turistička geografija*, ki je doživel 11 ponatisov in je dolga leta koristno služil tudi slovenskim študentom geografije.

Njegovo znanstveno kvaliteto potrjujejo številna predavanja v tujini in študentom na ameriških univerzah, kjer je skupaj predaval več kot štiri leta. Bil je odličen predavatelj in njegova predavanja, nastopi na znanstvenih simpozijih in kongresih, a tudi vsi drugi javni nastopi so bili doživetje. Na univerzah po Evropi, ZDA in Kanadi je opravil 28 predavanj o politično-geografski problematiki Hrvaške po letu 1990. Kar 41 predavanj je imel še na univerzah, javnih srečanjih in za politike. Upravičeno lahko trdim, da je prav s svojimi predavanji izredno veliko prispeval k ugledu in afirmaciji geografije ter k njeni popularizaciji. Svoje bogato strokovno znanje je uveljavljal tudi pri številnih drugih aktivnostih, ki so vse bile na kakršen koli način povezane s pedagoškim delom. Pripravil je vrsto televizijskih in radijskih oddaj, urejal in pisal je v *Geografski horizont* in bil urednik časopisa *Priroda*. Njegovo neumorno delovanje mu je prineslo članstvo v vrsti domačih in tujih strokovnih organizacij.

»... *Ti samo govori slovenski, jaz Te vse razumem* ...« je Zlatko vedno rekel v najinem štiridesetletnem druženju, tudi na zadnjem skupnem terenskem delu predlani na Pašmanu s študenti in profesorji iz Zagreba, Zadra, Ljubljane in Bayreutha. Bil je velik prijatelj ne le številnim slovenskim geografoom najmanj treh generacij, ampak tudi slovenske geografije. Velikokrat je predaval našim študentom, vodil svoje študente na ekskurzije po Sloveniji, predaval je v Geografskem društvu in sodeloval na številnih simpozijih v Sloveniji. Še predlani je predaval na našem mednarodnem simpoziju, bili smo skupaj na simpoziju o regionalno-razvojni problematiki v Zagrebu in lani na medinštitutskem seminarju v Pazinu. Brez njega si naših strokovnih srečanj enostavno ni bilo mogoče predstavljati, in to je tudi cenil. Veliko zaslugo za prijateljske in odlične odnose med slovenskimi in hrvaškimi geografi, med geografskima univerzitetnima oddelkoma in med obema geografskima zvezama ima prav Zlatko Pepeonik. Za vse to ga je Zveza geografskih društev Slovenije leta 2001 imenovala za njenega častnega člana. Ne nazadnje pa je bil Zlatko Pepeonik tudi dolgoletni član uredniškega odbora Geografskega vestnika!

Mirko Pak

## Dvajseta obletnica Ljubljanskega geografskega društva

Ljubljana, 10. 2. 2004

Dvajset let morda ni dolga doba, vendar si številne dejavnosti, ki so se zvrstile v tem obdobju, predvsem pa ljudje, ki so oblikovali in vodili društveno delo, vsekakor zaslužijo primerno pozornost. Slavnostna prireditev je bila 10. februarja 2004 v Prešernovi dvorani Slovenske akademije znanosti in umetnosti. Program je obsegal pogovor oziroma okroglo mizo z nekdanjimi predsedniki (dr. Matjaž Jeršič, dr. Karel Natek, dr. Matej Gabrovec, dr. Irena Rejec Brancelj) in s sedanjim predsednikom mag. Alešem Smrekarjem, geografsko razpredanje pa je popestrila nadobudna violinistka Anja Bukovec, na koncu pa je sledila še pogostitev. Gostje, večinoma so bili to naši aktivni člani, so domov odšli bogatejši za nekatere spomine in misli, ki so jih zaupali sogovorniki, in za čivink, piščalko, s katero so trnovski ptičarji privabljali šoje.

V uradnem delu smo se dotaknili priprav na formalno ustanovitev in prvi let samostojne društvene poti. Zadnji dve desetletji sta namreč le eno izmed obdobjev v njegovem delovanju. Začetki segajo daleč nazaj, prvi v daljnje leto 1922, ko je tedaj ustanovljeno Slovensko geografsko društvo prevzelo prvenstveno vlogo v razvoju slovenske geografije in stanovske organiziranosti. V želji, da bi k društvenemu delu in k aktivnostim pritegnili čim več geografov, včasih pa tudi zaradi zunanjih pritiskov, se je v svoji 80 let dolgi zgodovini večkrat organizacijsko preoblikovalo. Tako je bila leta 1960 kot četrta regionalna podružnica (za mariborsko, celjsko in kranjsko) ustanovljena podružnica v Ljubljani, ki je bila predhodnica današnjega društva. Njene aktivnosti so bile tesno prepletene z delovanjem Slovenskega geografskega društva, od katerega je prevzela organizacijo predavanj in ekskurzij za ljubljansko območ-

je. Sredi šestdesetih let se je podružnica preimenovala v Ljubljanski aktiv, ki je v nespremenjeni obliki deloval do leta 1984, ko se je preoblikoval v Ljubljansko geografsko društvo (LGD).

Nastanek LGD je povezan z notranjo reorganizacijo geografske stanovske organizacije, kar je bila politična odločitev, povezana z novo zakonodajo o društvih. Društvena dejavnost se je morala bolj regionalno oziroma policentrično organizirati. Zaradi dolgotrajnega usklajevanja statuta je bilo LGD za gorenjskim, dolenskim in mariborskim društvom četrto ustanovljeno društvo, nam je zaupal Matjaž Jeršič. Istočasno se je Slovensko geografsko društvo preoblikovalo v Zvezo geografskih društev Slovenije. Le-to so sestavljala posamezna regionalna društva. Geografe iz osrednjega dela Slovenije je povezovalo LGD, ki je nadaljevalo s starimi aktivnostmi in uvajalo nove, obenem pa je ostajala stara delitev aktivnosti. V domeni ZGDS so bile znanstvene zadeve (izdajanje revij, znanstveni simpoziji), LGD pa je organiziralo poljudna predavanja in strokovne ekskurzije. Osamosvojitve je, kot je povedal Matej Gabrovec, olajšala finančno poslovanje, še posebej ostalih regionalnih društev. Njihovo poslovanje je bilo zaradi uporabe bančnega računa v Ljubljani dokaj komplicirano, potem pa je bilo tekoče delo precej poenostavljeno.

Društvo temelji na članih in aktivnostih, ki bi člane privabljele in zadovoljevale njihove potrebe, želje, pričakovanja, ali kot je v pogovoru povedal Karel Natek, društvo mora ponuditi tisto, kar ljudje mogoče niti sami ne vedo, da potrebujejo. Ustvarjanje privlačnega programa je ena izmed osnovnih nalog. Tako so se osnovnemu programu, ki se je oblikoval že sredi šestdesetih let, to je predavanjem (6 ali 7 letno) in ekskurzijam (6 letno in prvomajska v tujino) pridružile nove: geografski večeri, s katerimi smo želeli oživiti in razmahniti strokovno in znanstveno diskusijo. Da bi na ekskurzije privabili več udeležencev, smo izvedli postopek za njihovo uvrstitev v Katalog stalnega strokovnega izpopolnjevanja, kar je postalo ustaljena praksa. Preizkusili smo se tudi v založniški dejavnosti in tako je nastala zbirka diapozitivov o Sloveniji in po posameznih celinah, namenjena v prvi vrsti učiteljem geografije in zemljepisa. V zadnjih letih smo izdali nekaj vodnikov, ki so nastali kot gradivo za ekskurzije v tuj-



*Vsi predsedniki Ljubljanskega geografskega društva: dr. Matjaž Jeršič, dr. Karel Natek, dr. Matej Gabrovec, dr. Irena Rejec Brancelj in mag. Aleš Smrekar.*

no in po Sloveniji. Publikacija, na katero smo najbolj ponosni, to je knjiga Ljubljana – geografija mesta, je nastala ob 18. zborovanju slovenskih geografov Ljubljana 2000, izvedeno v organizaciji LGD. Najnovejša društvena aktivnost pa so strokovne ekskurzije, namenjene srednješolcem v okviru obveznih izbirnih vsebin.

Naši člani so v prvi vrsti geografi in ljubitelji geografije, ki jim redno plačevanje članarine omogoča udeležbo na društvenih aktivnostih in ugodno naročniško ceno Geografskega obzornika in Geografskega vestnika. Naraščanju (ali upadanju) števila članov je zaradi pogostih organizacijskih sprememb težko slediti. V zapisniku občnega zbora iz leta 1968 je zapisano, da ima Ljubljanski aktiv 190 rednih in 30 izrednih članov (študentov). Čez dve leti pa je v zapisniku občnega zbora zapisano, da ima samo še 50 članov. Očitno je v tem času aktiv doživljal hude čase, saj je Mirko Pak v Geografskem vestniku 45 zapisal, da je odbor Ljubljanskega aktiva »... doživel tolikšne kadrovske spremembe, da so posledice vidne še danes. Predvsem je želel pritegniti k sodelovanju več geografov, ki poučujejo na šolah in geografov zaposlenih v praksi, kar mu kljub prizadevanju ni uspelo ...«. Boljše čase je aktiv dočakal leta 1978, ko je imel okoli 200 članov, kasneje pa se je število ponovno zmanjšalo. Leta 1981 je bilo »... 120 članov, od katerih jih 60–70 % plačuje članarino ...«, je zapisano v zapisniku Izvršnega odbora. Leta 1996 je imelo LGD 330 članov, danes pa 296. Bolj kot število članov je pomembna njihova aktivnost oziroma neaktivnost. Kljub prizadevanjem in različnim načinom obveščanja so nekatere aktivnosti dokaj slabo obiskane. Da bi se na ekskurzijo prijavilo 67 članov, kot se jih je leta 1982, in sicer na Velebit, je danes nemogoče pričakovati. Geografi v šolah so preobremenjeni s prilagajanjem na neprestane spremembe, pa tudi sicer je bogata ponudba v sodobnem globaliziranem svetu prej slabost kot prednost. Bistvo pa je, da se je v društvu izoblikovalo jedro, ki diha z njegovimi aktivnostmi. V prihodnje bi bilo treba več pozornosti nameniti geografom, ki delajo zunaj izobraževalnih in znanstvenih institucij, na primer na raznih ministrstvih.

V teh letih je društvo stremelo k boljši povezanosti in razvijanju medsebojnega sodelovanja, zlasti k povezovanju geografskih društev doma, nekaj pa je bilo tudi posameznih primerov sodelovanja v tujini. Že v nekdanjem Ljubljanskem aktivu je obstajal koordinacijski odbor za sodelovanje s tujino, v kasnejšem samostojnem društvu takega organa ni bilo, posamezni stiki pa so se vzpostavljali zlasti na pobudo posameznikov. Matej Gabrovec je omenil dva primera zgledega sodelovanja v obliki visokokvalitetnih strokovnih ekskurzij, in sicer za švicarske študente iz Züricha in za belgijske študente iz Bruslja, in na drugi strani za slovenske geografe v Švico in Belgijo. Zadnji, še svež primer pa je prvomajska ekskurzija na Irsko, pri kateri so sodelovali lokalni geografi. V slovenskem prostoru poteka najplodnejše sodelovanje z Društvom mladih geografov Slovenije, in sicer v obliki skupnih ekskurzij, predavanj, finančne pomoči pri izdajanju Geomixa, na prireditvi ob našem jubileju pa so nam pomagali pri izvedbi neformalnega dela srečanja. Kljub temu, da se je Študentska sekcija, ki je v okviru našega društva nastala konec osemdesetih let, leta 1997 odcepila, se naše poti prepletajo, dejavnosti pa dopolnjujejo in bogatijo. Še vedno so naš podmladek in zato nas ob vsakem njihovem poročilu prevzame val navdušenja in občudovanja nad njihovo zagnanostjo in »mobilno močjo«. Domišljamo si, da so najbolj aktiven, ploden in inovativen del društva.

Društvo je kot mozaik, sestavljen iz tisočeri delcev, ki šele ob povezovanju in sodelovanju uspevajo kot usklajena celota. V prvi vrsti so tu člani, ki z aktivno udeležbo spodbujajo vodstvo in ga obenem tudi nadzorujejo. Drugi, zelo pomemben člen pa je vodstvo, katerega naloga je organizirati in koordinirati dejavnosti ter zagotoviti nemoteno delovanje. Kar pa zahteva mnogo osebne angažiranosti na eni in razumevanje za postranske aktivnosti in s tem nastale stroške s strani nadrejenih na drugi strani. Društvo je od vseh nas in bo samo tako, kot ga bomo naredili: od nas je odvisna prihodnost; od naših prizadevanj in čuta stanovske pripadnosti. Formalna organiziranost je pri tem precej nepomembna. Ob dvajsetletnici LGD in ob štiriinštiridesetletnici ljubljanske podružnice Slovenskega geografskega društva želim, da bi vedno znova zmoglo dovolj zagona in ustvarjalne moči za izpolnjevanje svojega poslanstva. Upam, da bo Ljubljansko geografsko društvo še naprej igralo vidno vlogo v slovenski geografiji.

Mimi Urbanc

**Priznanja Zveze geografskih društev v letu 2004**

Ljubljana, 31. 3. 2004

Tudi na letošnjem rednem letnem občnem zboru ZGDS, ki je bil 31. marca 2004, so bila podeljena priznanja nekaterim našim vidnim, zaslužnim in uveljavljenim kolegom. Vsa naša stanovska priznanja so namreč simbolična in pomenijo iskreno zahvalo posameznikom, ki so s svojim najraznovrstnejšim in uspešnim delom na različnih področjih nemalo prispevali k ugledu in uveljavitvi geografije v javnosti kakor tudi na področju strokovne rasti in organizacijske povezanosti geografskih društev na Slovenskem.

Predloge za priznanja so posredovala društva, ki so včlanjena v ZGDS, in posamezniki. Komisija ZGDS za priznanja in imenovanja je razpravljala o kandidatih in skupaj z Izvršilnim odborom ZGDS predlagala listo kandidatov, ki jo je občni zbor ZGDS soglasno potrdil. Dobitnikom je priznanja izročil mag. Mitja Bricelj, predsednik ZGDS, in sicer v petek, 22. 10. 2004 na priložnostni slovesnosti ob 19. zborovanju slovenskih geografov v Velenju.

Priznanje Pohvala ZGDS, ki je namenjena za večletno uspešno delo na strokovnem, raziskovalnem in organizacijsko-stanovskem področju, so prejeli: mag. Damir Josipovič, Jernej Klemen, mag. Blaž Komac in mag. Franci Petek.

Bronasto plaketo ZGDS, ki je stanovsko priznanje za več kot 10 letno odmevno delo na področju izobraževanja, znanstvenoraziskovalnega, publicističnega, aplikativnega in društvenega dela, so dobili: Tea Lukan Klavžer, Ludvik Mihelič, mag. Miha Pavšek in Marjeta Vidmar.

Srebrno plaketo ZGDS je prejel Peter Repolusk za več kot dvajsetletno delo na področju razvojnih in aplikativnih raziskav s področja etničnih študij, problemov poselitve obmejnih predelov, mednarodnih selitev kakor tudi za delo v Ljubljanskem geografskem društvu.

Zlata plaketa ZGDS je stanovsko priznanje za življenjsko ali za več kot 30 letno delo na najrazličnejših področjih geografije in sorodnih ved. To priznanje so dobili: akademik dr. Andrej Kranjc, dr. Milan Orožen Adamič, dr. Marjan Ravbar in Valentin Trilar iz Kranja.

Zlato plaketo ZGDS je prejelo tudi Gorenjsko geografsko društvo za petdesetletno uspešno delo pri organiziranem povezovanju geografov na Gorenjskem in ob dvajsetletnici ustanovitve sedanjega društva, ki je bilo prvo tovrstno po organizacijski decentralizaciji in je nastalo iz tamkajšnje podružnice Geografskega društva Slovenije.

Milan Natek

**Beli Severju v spomin**

Ljubljana, 18. 4. 2004

Sredi pomladi nas je nepričakovano prizadelo žalostno sporočilo, da našega dragega kolege Bele Severja ni več med živimi. Sredi plodnega in bogatega dela ter pri snovanju in uresničevanju novih načrtov, s katerimi je želel obogatiti in poglobiti aplikativno veljavo in vrednost ter celostno razsežnost geografskih in njim sorodnih spoznanj, je nenadoma in nepreklicno odšel. Na mizi njegove domače delovne sobe so ostale domala že opravljene zadnje korekture in njegove vsebinske dopolnitve k zadnjemu, dvanajstemu zvezku zbirke Slovenija total (Posavje), pa prvi pregledani in popravljeni oziroma dopolnjeni osnutki biografij slovenskih geografov za nastajajoči Biografski leksikon Slovenije. Poleg vsega tega pa še zasnove številnih člankov s področja turizma in domoznanstva, namenjenih boljše mu in razsodnejšemu razumevanju ter poznavanju predvsem njegovega rodnega Prekmurja.

Rodil se je 13. 4. 1936 v Moščancih, na južnem obrobju Goričkega; od leta 1937 pa je živel v sosednjem naselju Vaneča, kjer Goričko že prehaja na Ravensko. Po uspešno zaključeni gimnaziji z maturo v Murski Soboti se je v jeseni leta 1955 vpisal na Oddelek za geografijo takratne Prirodoslovno-matematične fakultete v Ljubljani, kjer je diplomiral leta 1960. Vzporedno je študiral tudi etnologijo na Filozofski fakulteti, kasneje pa izredno (ob delu) še turizem in gostinstvo na Visoki ekonomsko-komercialni šoli v Mariboru.

Po diplomi in odsluženju kadrovskega roka v vojski je do leta 1963 poučeval na soboški Ekonomski srednji šoli. Nato je za krajši čas postal referent za kulturo na murskosoboški občini in vodja propagande v Zdravilišču Radenska. V obdobju 1964–1975 je bil poklicni tajnik Pomurske turistične zveze, v letih od 1975 do 1978 pa ravnatelj Pokrajinske in študijske knjižnice. Leta 1978 je prišel v Ljubljano, kjer je bil do leta 1980 direktor in urednik jubilejnih publikacij Založbe DDU Univerzum. Med letoma 1981 in 1985 je bil predstavnik Turistične zveze Jugoslaviji na Madžarskem. Po vrnitvi v Ljubljano je leta 1986 pri Založbi Mladinska knjiga postal področni urednik v uredništvu Enciklopedije Slovenije. Upokojil se je leta 2003.

Bela Sever je bil izjemen človek. Vse njegovo delo, ki sega na različna področja, je zapustilo vidne sledi. Že zelo zgodaj, še kot študent geografije in etnologije, se je začel uveljavljati na publicističnem in raziskovalnem področju. Le kdo se ne spominja njegovega zajedljivega članka v študentski Tribuni, v katerem zavrača in poučuje »strokovno« javnost, ki je uspela znižati stavbo Filozofske fakultete za eno nadstropje, in sicer z »argumentacijo«, da bo zasenčila nasproti (na jugu) stoječo stavbo srednjih tehniških šol ob Aškerčevi cesti.

Težišče Severjevega zgodnjega raziskovalnega dela je bilo namenjeno odkrivanju in poznavanju raznovrstnih geografskih problemov Prekmurja in njegovega sosredstva. Že kot študent se je z vso vnemo poglobil v zemljepisna imena in napisal razpravo Geografski termini prekmurskih gričev (Svet ob Muri, 2, 1957, strani 169–173 in 235–238). Podrobno je preučil prenekatero geografske in socialne probleme Prekmurcev v Ljubljani (Svet ob Muri 3, 1958, strani 63–71) kakor tudi v Mariboru (prav tam, strani 249–254). V obsežni študiji je predstavil Razvoj prekmurskega vinogradništva (GV 33, 1961, strani 61–93); o njem je razmišljal in pisal še v drugih strokovnih in priložnostnih publikacijah. Njegovi opisi prekmurskih naselij so objavljeni v 4. knjigi Krajevnega leksikona Slovenije (Ljubljana 1980) kakor tudi v Krajevem leksikonu Slovenije (Ljubljana 1995) in v Priročnem krajevem leksikonu Slovenije (Ljubljana 1996). Takoj po diplomi je sodeloval tudi pri preučevanju izolatov v Prekmurju (to je skupina prebivalcev, ki nima stikov z drugimi); izsledke te skupinske raziskave je objavil V. Šiftar v odmevni knjigi: Cigani. Minulost v sedanjosti (Murska Sobota 1970).

Drugo delovno področje Bele Severja zajema turizem, ki mu je posvetil domalo celotno obdobje med letoma 1964 in 1978. Ni bil le poklicni tajnik Pomurske turistične zveze, temveč je s svojim delom pomagal sooblikovati prenekatero razvojne usmeritve turizma v pokrajinah ob Muri. Z vso strokovno zavzetostjo in razgledanostjo je spremljal razvoj turizma in njegove tokove v sosednjih državah, še zlasti v njihovih obmejnih predelih. Raziskoval je značilnosti kmečkega turizma v severovzhodni Sloveniji, skupaj z avstrijskimi in madžarskimi turističnimi delavci je pripravil trejezično turistično publikacijo (*Südliche Dreiländereck* 'Južna tromeja', Eisenstadt 1979). Napisal in uredil je devet turističnih vodnikov Pomurja, ki so izšli v slovenščini in nemščini, pa fotomonografijo Murska Sobota. Občina in mesto (Murska Sobota 1973 in 1980). Bil je pobudnik in vsebinski utemeljitelj ter urednik in sourednik našega najboljšejšega turističnega vodnika Slovenija total s podnaslovom Priročnik za popotnika in poslovnega človeka; izida zadnje knjige žal ni več dočakal. S tega gospodarsko čedalje pomembnejšega področja je napisal in objavil številne prispevke v domačem strokovnem tisku. Prav tako je sodeloval pri pripravi in izdajah najrazličnejših priložnostnih in informacijskih brošur, prospektov, razglednic, avdiovizualnih sredstev, turističnih filmov in podobnega. Več kot poldrugo desetletje je bil tudi turistični vodič po sosednjih državah.

S priselitvijo v Ljubljano se začenjuje tretje obdobje in povsem novo področje Severjevega dela. Vztrajnost, marljivost, delavnost, široka strokovna razgledanost in organizacijske izkušnje so nemalo prispevali, da se je mogel Bela Sever kar najhitreje in dejavno vključiti v delovno skupino uredništva Enciklopedije Slovenije. Kot urednik je skrbel za številna področja (geografija, meteorologija, klimatologija, regionalno prostorsko planiranje, turizem, elektrotehnika, geodezija, gradbeništvo, jedrska energija, strojništvo, računalništvo, izseljenstvo, zdomstvo in odnosi z drugimi narodi in državami, od leta 1990 tudi gospodarstvo). Z njemu lastno iznajdljivostjo in domiselnostjo je pridobil za pisce gesel številne strokovnjake z različnih področij. Poleg tega je tudi sam napisal več gesel in sodeloval pri pri-

pravi kart. Skratka, tudi v Enciklopediji Slovenije je vtisnjena mnogoplastna Severjeva dejavnost in neizmerno široka strokovna poglobljenost. To so temeljne kvalitete, ki so nizmerno bogatile njegov značaj in ga spodbujale k nenehnemu iskanju novih, boljših in ustrežnejših rešitev in pristopov pri reševanju, premoščanju in preseganju vsakdanjih ali sistemskih težav.

Severjeva mnogostranska dejavnost pa poleg strokovnega dela sega še na drugo, predvsem organizacijsko področje. V vsakem okolju, kjerkoli je živel in delal, je zapustil vidne sledi. Bil je med vodilnimi organizatorji turističnih, kulturnih in knjižničarskih srečanj in prireditev v Pomurju. Je med pobudniki in ustanovitelji Slovenskega protestantskega društva Primož Trubar, večletni urednik njegovega glasila ter organizator najraznovrstnejših društvenih prireditev in ekskurzij. Vseskozi je prizadevno spremljal gospodarski, socialni in kulturni razvoj rodnega Prekmurja, s katerim je bil vseskozi trdno, tudi čustveno povezan. Zato tudi ni presenetljivo, da si je za kraj poslednjega prebivališča izbral domačo vas – Vanečo. Za vse, kar je napravil in prispeval v zakladnico naše znanstvene in kulturne dediščine, mu bomo vedno iskreno hvaležni.

Milan Natek

### **Dr. Peter Habič – (posthumno) častni občan Občine Vrhnike**

Vrhnika, 10. 5. 2004

Na slovesnosti ob letošnjem prazniku Občine Vrhnike je bil pokojni profesor dr. Peter Habič (1934–1998) posmrtno razglašen na častnega občana tamkajšnje občine. V obsežnem predlogu z utemeljitvijo, ki ga je soglasno podprl tudi redni letni občni zbor Muzejskega društva na Vrhniki (2. 3. 2004), so podpisali: predsednica Muzejskega društva Marija Oblak Čarni, nekdanji vrhniški župan Vinko Tomšič in trije akademiki in univerzitetni profesorji: dr. Branko Stanovnik, dr. Boštjan Žekš, predsednik SAZU, in dr. Andrej Kranjc. V njem je razčlenjena in poudarjena usmerjenost Habičevega znanstvenoraziskovalnega in aplikativnega dela in še posebej njegova široka strokovna in organizacijska prizadevanja na različnih področjih. Nekatere kvalitete in usmerjenosti ter izsledki njegovega raziskovalnega dela so bili pregledno predstavljeni že v našem osrednjem glasilu, Geografskem vestniku (prim.: I. Gams: Dr. Petru Habiču ob šestdesetletnici, GV 66, 1994, strani 185–186; A. Kranjc: Prispevek Petra Habiča k poznavanju hidrologije krasa, GV 71, 1999, strani 176–180). V zahvalo za večdesetletno uspešno delo na različnih področjih gerografije in njene stanovske organiziranosti je dobil leta 1996 naše najvišje stanovsko priznanje »častni član ZGDS«. Zato naj bo na tem mestu samo omenjena tista širina zajetnega in mnogostranskega Habičevega dela, ki presega ožje strokovno področje, in je pomembno vplivalo na povezovanje ljudi in strokovnjakov z različnih področij. Njegova bibliografija obsega nad 360 bibliografskih enot in več kot deset znanstvenih prispevkov je namenil svojemu rodnemu in ožjemu vrhniškemu območju. Med drugim je bil pobudnik in soustanovitelj Muzejskega društva Vrhnika, ki mu je več let tudi predsedoval, in njegovega strokovnega glasila »Vrhniški razgledi«. S svojim delom je zapustil bogato dediščino, ki bo mlade bogatila z njegovimi številnimi in izvirnimi izsledki in jih spodbujala k novim raziskovanjem kraškega sveta.

Milan Natek



**ZBOROVANJA****IGU Urban commission C 19: Monitoring cities of tomorrow; cities in transition**

Ljubljana, 17.–24. 8. 2003

Doslej verjetno največji mednarodni geografski znanstveni simpozij v Sloveniji, na katerem je od 17. do 24. avgusta leta 2003 na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete zasedalo nad 60 urbanih geografov iz 23 držav, je v Geografskem obzorniku (50–2, strani 27–28) predstavil Simon Kušar. Zato bi se na tem mestu osredotočil le na vsebinsko problematiko nedvomno ene najbolj delovnih Komisij mednarodne geografske zveze, ki je zaradi našega dolgoletnega sodelovanja, tokratno srečanje dodelila Ljubljani.

Čeprav je tudi Geografski vestnik že poročal o nekaterih srečanjih te komisije, ni odveč omeniti, da si Komisija prizadeva na vsakem letnem srečanju postaviti v ospredje določeno novo, mnogokrat tudi glede na regionalno problematiko sedeža simpozija, težiščno problematiko razvoja, funkcioniranja in preobrazbe mest. V »ljubljskem« primeru je osrednje zanimanje veljalo preobrazbi mest. Pri tem so bila mišljena predvsem mesta v številnih evropskih in neevropskih »tranzicijskih državah«. Pokazalo pa se je, da doživljajo preobrazbo, ki se kaže v doslej najhitrejšem in najmočnejšem kvalitativnem in kvantitativnem razvoju, tudi mesta v državah tako imenovanega razvitega sveta.

Da je urbana geografija izredno razvejena in da je predmet njenega preučevanja najbolj dinamičen prostorski element, se je pokazalo, podobno kot na vseh zadnjih zasedanjih komisije, v vsebinsko izredno pestrih prispevkih, ki so bili praviloma regionalno naravnani in večinoma manj teoretsko usmerjeni. Na eni strani je to vsekakor posledica naglih in »usodnih« dogajanj v mestnem prostoru, ki narekujejo hitro spremljanje razvojnih procesov, na drugi strani pa atraktivnosti mest. Tudi zato je na prejšnjem simpoziju predlagana središčna tema o stanovanjskih soseskah počela bolj malo zanimanja, obravnave in razprave, pa čeprav je v praksi eden glavnih problemov številnih mest po vsem svetu. Kot na preteklih srečanjih so bila seveda v ospredju velemesta, ki kot jedra globalizacije vplivajo na svetovno gospodarstvo, regionalni in tudi urbani razvoj.

Simpozij je potekal po sekcijah, ki pa so bile same po sebi vsebinsko dokaj široke, pestre in deloma tudi kompleksne. Ob tem se zastavlja vprašanje ustreznega zanimanja za prostorsko, ekonomsko in socialno komponento. In ponovno se je pokazala odsotnost geografskega zanimanja za vedno bolj odločujočo ekonomsko komponento, ki odločilno vpliva na vse elemente mestnega razvoja od gentrifikacije, reurbanizacije, terciarizacije pa vse do kvalitativno nove živahne suburbanizacije, ki jo doživljajo vedno hitreje tudi slovenska mesta.

V sekciji o novih teoretičnih perspektivah urbane geografije so bila v ospredju vprašanja urbanizacije in suburbanizacije ter posledično odnosov med obstoječimi urbaniimi oblikami in realnostjo. Skratka tako kot še nikoli so v ospredju vprašanja urbanega koncepta in s tem tudi koncepta urbane geografije, katere objekt se v prostorskem pogledu vse bolj spreminja iz točkovnega v ploskovni in vsebinsko v vse bolj dinamičnega in raznolikega.

Obravnavi mest v tranziciji so se posvetili kolegi iz različnih okolij, pri čemer je bilo največ tem o preobrazbi velikih mest Kanade, Kitajske ZDA, Japonske in Izraela ter v južneevropskih deželah, vključno s slovenskimi mesti, o katerih so bili kar štirje referati. Podobno kot v drugih skupinah referatov sta bila tudi tukaj izpostavljena globalizacija in razvoj aglomeracij z vprašanji oblikovanja mestnih in nemestnih urbaniziranih območij. Že tradicionalno manjše pa je bilo zanimanje referentov za problematiko ekonomskih sprememb v mestih, kjer pa so izredno aktualne probleme razvoja storitvenih in še posebej poslovnih dejavnosti, regionalno razvojnih učinkov japonskih investicij v »vzhodno evropskih« deželah in o mestnem marketingu, kar je bila sicer težiščna tema podobnega simpozija pred leti v Berlinu, spremljale živahne razprave.

Problematika urbanih sistemov je tokrat zajela zelo različne vsebinske aspekte razvoja mest in mestnih regij v različnih delih sveta. Referati in še posebna delavnica pa so bili namenjeni vprašanju razvoja, preobrazbe in značaja stanovanjskih sosesk, ki so v vseh državah med zelo perečimi problemi razvoja

mest. S tem povezana je tudi, v posebni sekciji obravnavana, problematika segregacije in diferenciacije mestnega prostora ter s tem povezanih demografsko-socialnih in tudi ekonomskih procesov. Medsebojno povezanost tematik potrjuje tudi sekcija, posvečena urbani rasti in prenovi mestnih predelov in še posebej njihovih središč. Odmevna je bila tudi sekcija »Urbane regije in suburbanizacija«, medtem ko je bilo bila okoljevarstvena problematika v zadnji sekciji prvič na programu tovrstnih strokovnih sestankov Komisije za urbano geografijo in zato tudi slabše zastopana.

Iz številnih sekcij in prepletenosti njihovih vsebin je razumeti tudi kompleksnost in kompliciranost predmeta obravnavane problematike. Zato je težko govoriti o kakšni vsebinski ali konceptualni enotnosti. Za to so verjetno poleg že omenjenih značilnosti obravnavanega prostorskega pojava »zasluzni« tudi usmerjenost, regionalna pripadnost in interesi referentov. V določenem pogledu pa zagotavlja prav ta pestrost pravo zakladnico idej, teorij, metod in pristopov, ki vedno vodijo k živahnim razpravam in odpiranju novih raziskovalnih področij v urbanem in urbaniziranem prostoru.

Zdi se mi, da je slovenska urbana geografija kar dobro izkoristila priložnost, saj se je svetovni geografski javnosti s področja urbane geografije predstavila kar sedem referatov (A. Černe, V. Drozg, M. Krevs, S. Kušar, M. Pak, D. Rebernik, M. Špes), zbornik referatov pa bo kot vedno zašel v knjižnice številnih univerz.

Udeleženci simpozija so na strokovnih ekskurzijah po Ljubljani, Velenju, Mariboru in Ptuj ter na Gorenjsko, v Posočje in obalna mesta kar dodobra spoznali urbano in urbanizacijsko problematiko Slovenije, ki bo tudi na ta način zašla v študijsko gradivo na tujih univerzah.

Mirko Pak

#### **Mednarodna konferenca »Europe at the margins: EU regional policy, rurality and peripherality«** Angers, Francija, 15.–16. 4. 2004

Sredi aprila se je v francoskem mestu Angers odvijalo srečanje strokovnjakov različnih strok na temo »Obrobje Evrope: evropska regionalna politika, ruralnost in perifernost« (*Europe at the margins: EU regional policy, rurality and peripherality*), ki ga je pripravilo Združenje za regionalne študije (*Regional Studies Association*).

Na posvetu se je zbralo prek 220 strokovnjakov iz 27 držav, ki so s svojimi prispevki sooblikovali program, ki ga lahko razdelimo na tri ključne dele: izzivi širitve, perifernost in ruralnost.

Rdeča nit prvega sklopa je bilo Sapirjevo poročilo, ki vse od njegove objave buri strokovno javnost, pa tudi predstavnike regij, saj predvideva bistvene spremembe pri razporeditvi strukturnih sredstev Evropske zveze (EZ) ter s tem tudi sredstev, ki so sedaj v strukturnih skladih namenjeni regionalnemu razvoju.

Temeljna Sapirjeva ugotovitev je bila, da se lahko v okviru sedanjih proračunskih možnosti EZ povečajo pomoči za raziskave, izobraževanje in infrastrukturo, pa tudi za institucionalno krepitev držav, ki so nedavno pristopile k EZ, le, če se obenem zmanjšajo ali ukinejo sredstva, ki so bila namenjena dosežanim »tradicionalnim politikam«, predvsem skupni kmetijski politiki in regionalni politiki. Le na ta način bi EZ po njegovem mnenju lahko dosegla zastavljene cilje, ki si jih je zadala z Lizbonsko strategijo, to je, da postane EZ do leta 2010 najbolj inovativno in konkurenčno gospodarsko območje.

Sapirjeva predstavitev, ki je bila po mnenju nekaterih udeležencev le še blede senca ostrih stališč, ki jih je avtor zagovarjal ob izdaji poročila, je tudi tokrat spodbudila žgočo razpravo, v kateri so avtorju očitali nedoslednost in številne pomanjkljivosti, saj se na določena področja, kot so človeški viri in migracije, sploh ni spuščal. Eminenčni govorniki s področja regionalne politike so vsak s svoje strani osvetljevali izbrano tematiko, pri čemer jih je vodila skupna misel, da Sapirjevo poročilo ni primerna podlaga za oblikovanje novih evropskih politik.

Druga dva sklopa sta se dotikala problematike kmetijskih območij in obrobnosti, ki sta še vedno eni pomembnejših tem regionalnega razvoja. Njuna medsebojna povezanost kaže na kopičenje raznovrstnih strukturnih problemov, ki imajo tako prostorsko kot tudi socialno komponento.

Poleg plenarnih predstavitev, ki so obravnavale zgoraj omenjene teme, je bilo v okviru konference izvedenih tudi več delavnic, katerim smo udeleženci prisostvovali glede na naš osebni interes oziroma

raziskovalno usmeritev. Na žalost se vseh ni dalo udeležiti, saj je istočasno potekalo tudi po pet delavnic in več.

Konferenci je v soboto, 17. 4. sledila ekskurzija v okolico Angerja, kjer smo spoznavali razvojne značilnosti tamkajšnjega v turističnem smislu izredno atraktivnega območja, prav tako pa je bila to tudi priložnost za navezovanje in krepitev stikov s tujimi strokovnjaki.

Na pomen srečanja in na odmevnost konference kaže dejstvo, da so bili praktično na vseh delavnicah, okroglih mizah in plenarnih zasedanjih prisotni tudi predstavniki Evropske komisije.

Predstavljene referate si je moč ogledati na spletni strani združenja:

<http://www.regional-studies-assoc.ac.uk/events/pastevents.asp>.

Janez Nared

## **Geografska problematika Ljubljane in Zagreba**

Ljubljana, 15.–16. 4. 2004

Mednarodni medinštitutski seminar Oddelkov za geografijo Filozofske fakultete v Ljubljani in Prirodno matematične fakultete v Zagrebu 15. in 16. aprila 2004 v Ljubljani je po vrsti takšnih znanstvenih sestankov z regionalno razvojno problematiko v preteklih letih težišče zanimanja tokrat postavil v urbani prostor. Še točneje v obe državni prestolnici, milijonsko aglomeracijo Zagreba in trikrat manjšo Ljubljano. Glede na položaj in funkcijo doživljata obe mesti podobne živahne razvojne spremembe v prostorskem, gospodarskem, funkcijskem in socialnem pogledu. In cilji seminarja so bili zato primerjava dogajanj v obeh mestih, oziroma njihovih aglomeracijah, metodološka vprašanja preučevanja obeh mest in seveda povečati raziskovalni interes na tem področju ter zanimanje za tovrstno problematiko sploh.

Referati geografov, ki se na obeh inštitucijah ukvarjajo z urbano ali sorodno problematiko, obravnavajo aktualne problem mestne zgradbe in so zato poleg dveh, sicer tematsko zelo zanimivih splošnih referatov o Zagrebu v mreži evropskih mest (D. Njegač) in o ljubljanski urbani regiji kot problemski regiji (K. Vintar in S. Kušar), bili v ospredju posebni problemi bodisi posameznih mestnih predelov, struktur in funkcij, ali o soodvisnosti mestnega teritorija in njegove urbane regije.

Vedno več raziskovalne pozornosti je namenjene rabi tal, oziroma funkcijski rabi prostora. V referatih o specifičnih elementih funkcijske zgradbe Ljubljane (M. Pak), o novih maloprodajnih oblikah v Zagrebu (A. Lukić in M. Jakovčič) ter o spreminjanju urbane rabe tal v Ljubljani (M. Krevs) so izpostavljeni predvsem odnosi med stanovanjsko in nestanovanjsko rabo tal; s tem povezani prostorski problemi razvoja obeh mest v vedno bolj polifunkcionalni prostor ne le na mestni ampak tudi na lokalni ravni. Ne glede na velikostne razlike so si procesi v obeh mestih podobni. V razpravi je bila izpostavljena preskromna prisotnost ekonomskih elementov kot temeljnih razvojnih generatorjev še posebej v trenutnem razvoju, ko je tudi vprašanje kvalitete življenja v mestu vedno pomembnejše. To vprašanje je še posebej zanimivo obravnaval prispevek o kriminaliteti kot pomembnem dejavniku kakovosti bivanja v ljubljanski mestni regiji (B. Lampič), kar je druga tovrstna geografska študija pri nas sploh.

Pomen prometa v zgradbi in še posebej v funkcioniranju mesta in suburbanega prostora je analiziran v treh prispevkih o vplivu prometnega sistema na prostorsko-funkcionalni razvoj Zagreba (M. Sić), o pomenu prometa za ljubljansko mestno aglomeracijo (A. Černe) in o migracijah med Zagrebom in okolico (K. Bašić). V suburbanem prostoru obeh mest so posegli tudi referati o razvoju prebivalstva v ljubljanski mestni regiji (D. Rebernik), o transformaciji zagrebske urbane regije (A. Toskić, M. Ilić) in o suburbanizaciji Zagreba na primeru občine Bistra (D. Pejnović, V. Prelogović, A. Lukić).

Ne glede na zanimive strokovne prikaze mestne problematike lahko celoto opredelimo le kot uvod v geografska preučevanja Ljubljane in Zagreba ob tem, da je zlasti za socialnogeografsko zgradbo in ekološko problematiko obeh mest bilo opravljenih že več obsežnih študij, magisterijev in doktoratov. Nekatera področja so raziskovalno še komaj načeta, pri čemer bi bilo treba veliko hitreje kot doslej spremljati tudi najnovejša dogajanja v razvoju obeh prestolnic in raziskovanja v večji meri usmeriti za praktične potrebe.

Drugi dan seminarja je bil namenjen strokovni ekskurziji po Ljubljani in v njeno vzhodno obmestje s terenskim ogledom nekaterih na seminarju obravnavanih primerov razvoja Ljubljane in njene mestne regije.

Mirko Pak

### **Mednarodni seminar Zveze evropskih agrarnih ekonomistov**

**»Assessing rural development policies of the CAP«**

Dunaj, Avstrija, 21.–23. 4. 2004

Sedeminosemdeseto znanstveno srečanje Zveze evropskih agrarnih ekonomistov (EAAE) je bilo namenjeno vrednotenju politike razvoja podeželja v okviru Skupne evropske kmetijske politike. Izpostavljene so bile različne agrarnoekonomske metode, s katerimi ugotavljajo oziroma vrednotijo učinke (ekonomske, socialne in okoljske) izvedenih ukrepov v okviru programov razvoja podeželja v petnajstih državah Evropske zveze, pa tudi v njenih novih in potencialnih članicah (Poljska, Estonija, Slovenija, Turčija). Pomemben del konference je bil namenjen različnim politikam razvoja podeželja, hkrati pa so bili predstavljeni kmetijsko-okoljski programi in njihovi učinki v posameznih državah. V treh dneh se je zvrstilo skoraj petdeset različnih prispevkov metodološke in aplikativne narave, vabljeni predavanja so osvetlila sedanjost in predvsem bodočo (potencialno) usmeritev politike razvoja podeželja v »razširjeni« Evropi. Izbrana tematika je izjemno aktualna, zlasti problematika učinkovitosti dosedanjih programov razvoja podeželja na ravni posameznih držav in regij. Nekoliko premalo je bila izpostavljena izredno pomembna vsebinska in prostorska dimenzija problematike, ki je zelo aktualna tako za Slovenijo kot tudi za geografsko stroko.

Bodoči razvoj Slovenije in njenega podeželja bo močno odvisen od odločitev Evropske zveze in usmeritev ter ukrepov Skupne kmetijske politike. Zavedati se moramo (realne) nevarnosti, da bomo ob premajhni samoiniciativnosti v preveliki meri prevzemali le tuje vzorce in usmeritve brez zadostnega upoštevanja slovenskih družbenih in naravnih značilnosti ter posebnosti. Preučevanje podeželja in širših okoljskih problemov ima v geografiji pomembno mesto že desetletja. Obstoječi slovenski Program razvoja podeželja, katerega sestavni del je tudi Kmetijsko-okoljski program (za obdobje 2004–2006), vsebinsko izhaja iz direktive Evropske zveze 1257/99. Izbor prioritet programa in ukrepov je narejen na podlagi tako imenovanega »evropskega menija«, ki pa ni dovolj prilagojen aktualnemu stanju in specifičnim slovenskim naravnim in družbenim razmeram. Od izpogajanih sredstev (250 milijonov evrov) jih je 50 % namenjenih izravnalnemu plačilom (za območja z omejenimi dejavniki za kmetijstvo), 40 % za kmetijsko-okoljski program ter 10 % za zgodnje upokojevanje in tehnično pomoč. V naslednjih letih bo treba pripraviti nov program razvoja podeželja za obdobje 2007–2014, ki bo odločilnega pomena za slovensko podeželje in njegovo prebivalstvo. Njegova priprava zahteva interdisciplinarni pristop, hkrati pa dobro poznavanje aktualne problematike doma in v tujini.

Prek projektov (teoretičnih in aplikativnih), mednarodnih znanstvenih in strokovnih posvetov pridobivamo prepotrebne tuje izkušnje, hkrati pa imamo priložnost, da seznanjamo širšo strokovno javnost z geografskimi izsledki. Tovrsten je bil najin prispevek na znanstvenem srečanju, saj je bil predstavljen del rezultatov projekta, ki poteka na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete. Izpostavljene so bile značilnosti in specifičnosti slovenskega podeželja v primerjavi z drugimi državami Evropske zveze, podana je bila kritična analiza nekaterih ukrepov in usmeritev Programa razvoja podeželja ter nakazani razvojni potenciali podeželskih območij v Sloveniji.

Barbara Lampič, Irma Potočnik Slavič

### **8. konferenca o upravljanju z mobilnostjo ECOMM 2004**

Lyon, Francija, 5.–7. 5. 2004

Že osma konferenca z mednarodno udeležbo o upravljanju z mobilnostjo tokrat ni bila prezrta s strani slovenske geografije. Udeležilo se jo je več kot 350 raziskovalcev, predstavnikov oblasti in zainteresirane

javnosti iz celotnega sveta. Zajet je bil širok spekter udeležencev, po stroki pretežno urbanistov, geografov, sociologov, psihologov, okoljevarstvenikov in številnih drugih. Glavno vprašanje konferen- ce se je vrtelo okoli različnih načinov odpravljanja prometnih problemov v mestih in doseganja vzdržne mobilnosti. Od tod tudi uradni naslov konference: »Prehod k vzdržni mobilnosti: dokazi in primeri«.

Že naslov pove, da je bil poudarek predvsem na projektih v mestih, ki so uspela odpraviti ali moč- no izboljšati prometni sistem in s tem vzorce mobilnosti. Veliko se je govorilo predvsem o vlogi javnega potniškega prometa in raznih ukrepih za zmanjšanje individualnega prometa. Ravno mesto Lyon, pri- zorišče konference, je vzorčen primer mesta, ki je v slabih tridesetih letih uspelo premagati prometni problem, ima učinkovit javni potniški promet in živo mestno središče brez osebnih avtomobilov.

Predstavljeni so bili primeri Ženeve, Lausanne, Dijona, nemških, avstralskih in ostalih mest. Konferen- ca je bila zastavljena izrazito problemsko in skušalo se je reševati povsem konkretne probleme. Pisana sestava udeležencev je pripomogla k ustvarjalni diskusiji o nevarnostih suburbanizacije in pretrane uporabe osebnih avtomobilov na urbani prometni sistem. Prehod k vzdržni mobilnosti pa je mogoč le ob upoštevanju družbenih, okoljskih in ekonomskih dejavnikov v posameznem mestu.

Raziskovanje mobilnosti je predvsem v Evropi vse bolj intenzivno v sklopu 6. okvirnega progra- ma za raziskovanje in razvoj. Konferenca je bila tako tudi priložnost za iskanje bodočih raziskovalnih partnerjev in izmenjavo idej. Naslednja konferenca, ki bo potekala v Harrogradu v Združenem kralje- stvu, bo naslednja prilika za slovenske raziskovalce, saj so udeleženci izrazili željo za sodelovanje s slovenskimi geografi na številnih področjih, ki jih zajema proučevanje mobilnosti.

David Bole

### **Znanstveni sestanek »Globalizirana Evropa«**

Koper, Slovenija, 2.–5. 6. 2004

Komisija za politično geografijo v okviru Mednarodne geografske zveze (IGU) se je letos sešla v Kopru na slovenski obali. Konferenco pod naslovom »Globalizirana Evropa – Evropa v globaliziranem svetu 21. stoletja« je organizirala Fakulteta za humanistične študije Univerze na Primorskem ob podpori Mest- ne občine Koper. Predavanja, predstavitev in diskusijski sestanki so potekali v prekrasni Pretorski palači, v dvorani mestnega sveta. Zaradi velikega števila prijavljenih udeležencev so posamezne sekcije pote- kale tudi v prostorih Fakultete za humanistične študije.

Konference se je udeležilo 51 referentov iz 17 držav (Srbije in Črne Gore, Rusije, Švice, Irske, Madžar- ske, Francije, Kirgizistana, Španije, Nizozemske, Hrvaške, Poljske, Italije, Avstrije, Romunije, ZDA, Bolgarije in Slovenije), od tega 14 udeležencev iz Slovenije. Vabljeni predavanja je pripadlo profesorju Alexandru B. Murphieju iz Oregona, ki je v lucidni predstavitvi govoril o odnosih med Staro celino in ZDA. Sledila je vrsta referatov, ki so se dotikali aktualnih svetovnih problemov v luči globalizacijskih in integracijskih procesov v svetu. Slovenski udeleženci smo prispevali pester kolaž prispevkov in dopri- nesli k uspešnosti konference.

Konferenca je bila vrhunsko organizirana. Program je bil res pester, vsega na tem mestu niti ni moč naštet. Organizatorji so poskrbeli za številne kavne odmore ter obilico izvrstne hrane in pijače, s kate- ro se lahko pohvali istrska obalno-kraška kuhinja. Posebno vrednost v političnogeografskem preučevanju ima tudi ljudska folklor. Tako smo lahko poslušali tudi enourni koncert istrske etno glasbene zasedbe Vruja, ki nam je z lokalno glasbo za dušo pričarala vrhunsko vzdušje. Piko na i je postavil enodnevni izlet na Brijune pod izrednim strokovnim vodstvom dr. Antona Gosarja in mag. Mladena Klemenči- ča. Izlet je vključil tudi postanek ob Piranskem zalivu v zvezi s problematiko določitve kopenske in morske državne meje med Slovenijo in Hrvaško. Pot nas je nato vodila mimo solin in prek mejnega prehoda Sečovlje na Hrvaško, kjer pa nas je na prvi hiši za mejnim prehodom napis na hiši opozarjal, da je prav- zaprav tudi to Slovenija. O tem smo se imeli možnost prepričati na nadaljnji poti proti Poreču, ko smo lahko opazovali »slovenski« del hrvaške Istre v podobi tisočih počitniških hišic vzdolž obale. Po ogle-

du Poreča nas je pot vodila v Fažano in nato z barko na Brijone. Po ogledu Titove in Mesićeve rezidence je sledil še obisk in ogled Pulja, nato pa vrnitev v Koper.

Konferenco v Kopru lahko štejemo kot odlično uspelo ne le organizacijsko temveč tudi strokovno. Predavatelji so predstavili veliko novih metodoloških in teoretskih pristopov, med katerimi velja izpostaviti čedalje pomembnejšo narativno metodo v antropogeografskem pristopu. Ob koncu gre zahvala organizatorjem za vzorno opravljeno delo in neprecenljiv prispevek k uveljavljanju in utrjevanju slovenske geografije znotraj svetovne geografije, s tem pa tudi Slovenije kot pomembne države na svetovnem zemljevidu.

Damir Josipovič

**POROČILA****Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU v letu 2003**

Ljubljana, Gosposka ulica 13, <http://www.zrc-sazu.si/giam>

Geografski inštitut Antona Melika je imel v letu 2003 enaindvajset redno zaposlenih raziskovalcev in štiri tehnične delavke ter več stalnih in občasnih pogodbenih sodelavcev, ki so sodelovali pri raziskovalnih projektih in nalogah.

Inštitut ima 6 organizacijskih enot: Oddelek za fizično geografijo vodi Mauro Hrvatin, Oddelek za socialno geografijo dr. Marjan Ravbar, Oddelek za regionalno geografijo dr. Drago Perko, Oddelek za naravne nesreče dr. Milan Orožen Adamič, Oddelek za geografski informacijski sistem dr. Matej Gabrovec in Oddelek za tematsko kartografijo mag. Jerneja Fridl.

Na inštitutu delujejo tudi Zemljepisni muzej, ki ga vodi Primož Gašperič, Zemljepisna knjižnica, ki jo vodi dr. Maja Topole, kartografska zbirka, ki jo vodi Meta Ferjan, in tri geografske zbirke: zbirko Pokrajine v Sloveniji vodi mag. Blaž Komac, zbirko Ledenika v Sloveniji mag. Franci Petek in zbirko Naselja v Sloveniji Borut Peršolja.

Na inštitutu je sedež Komisije za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije. Njen predsednik je dr. Milan Orožen Adamič, sekretarka pa dr. Maja Topole.

V letu 2003 je delo potekalo v okviru raziskovalnih programov Regionalna geografija Slovenije in Socialna geografija ter številnih projektov in nalog.

Raziskovalni program **Regionalna geografija Slovenije** (vodja dr. Drago Perko) sestavlja več sklopov, saj je pristojno ministrstvo vanj preneslo projekte, ki jih je ob potrditvi raziskovalnega programa financiralo ali sofinanciralo inštitutu, in sicer temeljna projekta Geografska mikroregionalizacija Slovenije ter Vrednotenje rabe tal z vidika naravnih in družbenih razmer, prav tako pa tudi projekta naravne in kulturne dediščine Triglavski ledenik in ledenik pod Skuto ter Geomorfološke oblike in procesi v Sloveniji. Pomembna vsebina programa so tudi slovenska zemljepisna imena in digitalna tematska kartografija.

Raziskovalni program **Socialna geografija** (vodja dr. Marjan Ravbar) sestavljajo trije sklopi. V prvem smo preučevali raznolikosti pogledov na usmerjanje razvoja naselij, kar omogoča vrednotenje iz različnih zornih kotov. Poskusili smo razjasniti odnose oziroma prostorska prepletanja med gibanjem števila prebivalcev in delovnih mest v različnih razvojnih tipih slovenskih naselij, predvsem v mestih in njihovih obmestjih, kot pomembnih indikatorjev za decentralizirano mešano rabo površin. Raziskava o socialnogeografskem prepletanju krajev bivanja in dela je ob pripravljanju Strategije prostorskega razvoja Slovenije pomembna za prostorske planerje, posebej tiste, ki se ukvarjajo z načrtovanjem smotrne organizacije dejavnosti v prostoru, in za oblikovanje enakomernejših prometnih tokov zaradi neprestanega spreminjanja sicer kompleksnega spektra socialnogeografskih procesov, povezanih z dnevno migracijo prebivalstva. Drugi sklop raziskovalnega programa temelji na preučevanju vloge socialne geografije v regionalnem razvoju. Prikazali smo sodobne lokacijske dejavnike, ki imajo pomembno vlogo v prostorskem planiranju, hkrati pa so pomembni pri zadovoljevanju gospodarskih in predvsem prostorskih potreb. Poudarek je bil na preučevanju razmerij med prostorskim in gospodarskim planiranjem. Raziskava je ponudila model socialnogeografskih raziskovanj v funkcijsko zaokroženih območjih, ki so sestavljeni iz strukturne analize območij (na primer analiza sprememb prebivalstvene in gospodarske sestave ter analiza političnih razmer), »regionalnih znanj«, historične analize, analize razvojnih potencialov, pokrajinske slike in zaznavanja problemov. Ukvarjali smo se z značilnostmi prostorskega razvoja mest, funkcijami urbanih in naselbinskih omrežij, urbanim menagementom in marketingom, teorijami in modeli prostorskega razvoja. Tretji sklop se ukvarja z okoljskimi problemi Slovenije, predvsem ranljivostjo. Ukvarjali smo se zlasti z metodologijo raziskovanj ranljivosti okolja, pokrajinskoekološko regionalizacijo in tipizacijo Slovenije ter ranljivostmi okolja z vidika posameznih pokrajnotvornih sestavin. Posebno pozornost smo namenili urbanim ekosistemom, kjer prihaja

do najbolj zapletenega mrežnega součinkovanja raznovrstnih dejavnikov, ki vplivajo na kakovost bivalnega okolja.

Projekt **Triglavski ledenik in ledenik pod Skuto** (vodja dr. Matej Gabrovec) je nadaljevanje dolgoletnega inštitutskega programa. Sistematično opazovanje in merjenje obeh ledenikov poteka že od leta 1946. Na Triglavskem ledeniku je terensko delo potekalo od 25. 8. do 27. 8. Za snemanje iz zraka smo ledenik označili z osmimi starimi oslonilnimi točkami in sedmimi novimi, ki smo jih tudi geodetsko izmerili. Helikopter smo najeli v podjetju Flycom iz Žirovnice, snemanje pa smo izvedli z dovoljenjem javnega zavoda Triglavski narodni park. Natančnejše podatke o površini smo dobili na podlagi obdelave fotogrametričnega gradiva, ki jo je opravil Geodetski inštitut Slovenije. Površina ledenika je le še 6910 m<sup>2</sup> oziroma 0,691 ha in je prikazana na načrtu v merilu 1 : 1000. Leta 1946 je Triglavski ledenik meril okoli 15 ha in je z zgornjim robom segel do višine 2565 m, s spodnjim robom pa približno do višine 2375 m. Letos je bil zgornji rob približno 50 do 75 m nižje, spodnji rob pa 75 m višje. Ledenik se je od leta 1999 stanjšal za 1 do 2 m. Robni deli ledenika so bili prekriti z gruščem, v osrednjem delu pa je voda izdolbla plitev rov. Levi zgornji stenski del ledenika, ki je pred štirimi leti prvič izgubil stik z osrednjim pobočnim delom, je skoraj v celoti izginil. V vodi, ki odteka izpod ledenika, smo prvič doslej našli 2 do 3 cm dolge bele nitkaste »gliste«. Vzorce smo predali dr. Antonu Branciju z Nacionalnega inštituta za biologijo. Terensko delo so spremljali novinarji iz Dnevnika in Mladine, o rezultatih meritev pa smo zasledili 20 poročil v različnih medijih. Nadaljevali smo tudi s spremljanjem ledenika s posnetki prek celega leta in z digitalizacijo arhiva starejših merenj. Pri rednih letnih meritvah ledenika pod Skuto, ki so potekale 2. 10., smo s pomočjo zunanjih sodelavcev spet opravili natančno geodetsko izmero njegove površine, in ta je bila 0,728115 ha. Od zadnje tovrstne meritve leta 1997 se je več kot prepolovila. Ledenik se je v zadnjem letu močno zmanjšal, stanjšal in skrčil, ponekod na robovih pa se je tudi razkosal. Ocenjujemo, da je po površini skoraj za tretjino manjši kot ob zadnjih meritvah. Približno četrtnina površine je pod gruščem, kamenjem in manjšimi skalnim bloki. Vse to raznovrstno kamninsko gradivo ščiti pod njim ležeče plasti ledu pred sončnim sevanjem. Ker smo lahko na nekaj mestih prišli tudi pod ledenik, je bilo moč oceniti njegovo debelino. Ta nikjer ne presega 5 m, povprečna debelina ledenika pa je od 2 do 4 m. Izmerili smo še trdoto vode na ledeniških vratih in nekoliko nižje nad zajetjem za bližnjo planinsko kočo na Ledinah. Majhna skupna trdota je potrdila naše domneve o njeni veliki korozijski sposobnosti. Ob podobnem nadaljnjem trendu krčenja bo majhna ledeniška krpa v naslednjih letih izginila.

Projekt **Geomorfološke oblike in procesi v Sloveniji** (vodja dr. Matej Gabrovec) je potekal peto leto. Pri terenskem delu smo poudarili raziskovanje kraškega, ledeniškega in rečno-denukacijskega reliefa. Na Krasu smo preučevali posamezne morfološke značilnosti vrtač ter ugotavljali, kako posamezni kamninski in reliefni dejavniki vplivajo na gostoto in razporeditev vrtač. Na dolomitnih območjih v okolici Žibrš in Stične ter v Polhograjskem hribovju smo inventarizirali reliefne oblike in geomorfne procese, ki so z njimi povezani. Hitro krčenje Triglavskega ledenika je omogočilo raziskave recentnih ledeniških erozijskih in akumulacijskih oblik. V Julijskih Alpah smo nadaljevali s preučevanjem plazov in skalnih podorov, v porečju Dragonje pa smo beležili procese rečne erozije in akumulacije. Posebno pozornost smo posvetili antropogenim posegom v rečni sistem. Z digitalnim modelom višin smo določali prostorsko spreminjanje geometričnih lastnosti reliefa in ugotovili, da je v Sloveniji največja vodoravna razgibanost površja značilna za gričevja, največja navpična razgibanost površja pa za gorovja. Sodelovali smo pri pripravi geomorfološkega dela slovenske geografske terminologije.

V projektu **Integralna obremenjenost prodnih ravnin Slovenije – primer Ljubljanskega polja** (vodja dr. Irena Rejec Brancelj) smo preučevali integralno obremenjenost prodnih ravnin, kar zahteva kompleksen pristop zaradi prepletanja številnih dejavnosti iz točkovnih in razpršenih virov, ki vplivajo nanjo. Ogroženost podtalnice na Ljubljanskem polju izvira iz naravne ranljivosti vodonosnika, velikih obremenitev in slabše kakovosti podtalnice. Nadaljevali smo s terenskimi popisi izbranih točkovnih virov. V kataster privatnih vodnjakov in vrtin smo na območju Ljubljanskega polja vpisali prek 1200 vodnjakov. Zanimali so nas podatki o starosti, ohranjenosti, rabi, legi, urejenosti in varovanju zajetij. Preučili

smo poznavanje pojma biodiverzitete v podzemnih vodah z dvema vprašalnikom, in sicer med učitelji in zainteresirano javnostjo, ter začeli s terensko raziskavo o ozaveščenosti prebivalstva o rabi vode kot naravnega vira. Ločili smo dve skupini: aktivne obremenjevalce in porabnike vode v 2. in 3. vodovarstvenem pasu ter zunaj njega. Rezultati so pokazali, da je ranljivost Ljubljanskega polja velika in notranje raznolika, obremenitve pa zelo velike, saj so tu največje gostote prebivalstva in številnih dejavnosti.

Projekt **Popis vodnjakov in vrtin v zasebni lasti na območju vodnih virov Mestne občine Ljubljana** (vodja mag. Aleš Smrekar) je potekal prvo leto. Javno podjetje Vodovod-Kanalizacija je kot gospodarska javna služba zadolženo za oskrbo s pitno vodo na širšem območju mesta Ljubljane in pri svojem delu nadzoruje tudi kakovost podzemne vode. Informacije o vrtinah in vodnjakih v zasebni lasti niso popolne, občasno ali v primeru nenadnih nesreč pa omogočajo nadzor nad kakovostjo podzemne vode tudi na območjih, ki sicer niso stalno vključena v monitoring podzemne vode. Zato smo izvedli popis 1686 tovrstnih objektov na predvidenem vodovarstvenem območju izvirov pitne vode, namenjene oskrbi prebivalstva Ljubljane, ter začeli z urejanjem digitalne baze podatkov.

**PASCALIS – Protocol for the assessment and conservation of aquatic life in the subsurface** (vodja dr. Irena Rejec Brancelj) je mednarodni projekt o biološki raznovrstnosti v podzemnih vodah v okviru 5. okvirnega evropskega programa. Projekt v Sloveniji koordinira Nacionalni inštitut za biologijo. Vrednotili smo razliko med poznavanjem termina in vsebino biološke raznolikosti podzemnih voda z vidika družbenih zahtev, ozaveščenosti javnosti in znanstvenega poznavanja te problematike. V vseh sodelujočih partnericah smo izvedli anketo o biološki raznolikosti podzemnih voda za končne uporabnike spoznanj, in sicer z vprašalnikom med učitelji in zainteresirano javnostjo. Na podlagi pridobljenih podatkov sodelujočih partneric smo nadaljevali s pripravo metodologije ranljivosti in ogroženosti podzemnih voda.

V projektu **Spremljanje regionalnega razvoja** (vodja dr. Marjan Ravbar) poskušamo oblikovati načine spremljanja izvajanja regionalne razvojne politike v Sloveniji. Pomemben del sistema so indikatorji. Ustrezno (pravilno) izbrani in utemeljeni kazalci zagotavljajo potrebno sporočilnost za uveljavitev komplementarnih družbenih instrumentov in ukrepanja s spodbujevalnimi oblikami pomoči. Temeljna cilja projekta sta dva: priprava in oblikovanje izhodišč za vzpostavitev sistema spremljanja regionalnega razvoja s poudarkom na spremljanju učinkov regionalne politike na državni ravni ter priprava in udeležanje regionalnih razvojnih programov. Oboje bo podlaga za oblikovanje enotnega sistema za spremljanje regionalnega razvoja Slovenije, ki se postopno oblikuje na Agenciji za regionalni razvoj. V Sloveniji še ni razvita praksa spremljanja na nacionalni in regionalni ravni. Odstopanja lahko ogrozijo uspešnost programov, ki so bili postavljeni v fazi programiranja. Cilj spremljanja je zaznava vseh odstopanj od operativnih ciljev, zastavljenih na začetku programa ali projekta. Spremljanje se izvaja s pomočjo finančnih in statističnih podatkov, kar zahteva računalniško podprti sistem. Čeprav se uporabljajo kvantitativni in kvalitativni indikatorji, imajo kvantitativni indikatorji prednost pred kvalitativnimi.

Pri projektu **Uredba o vsebini izdelave poročila o stanju na področju urejanja prostora ter minimum enotnih kazalcev** (vodja dr. Marjan Ravbar) gre za poskus oblikovanja navodil za pripravo poročil o izvajanju programov prostorske politike na državni ravni in lokalnih ravneh in na tej podlagi temelječih merljivih indikatorjev spremljanja. Spremljanje prostorskega razvoja in njenega izvajanja naj bi bilo po določbah Zakona o urejanju prostora urejeno s podzakonskimi predpisi o učinkovitosti izvajanja Strategije prostorskega razvoja. Gre za poskus oblikovanja navodil za pripravo poročil o izvajanju programov prostorske politike na državni ravni in lokalnih ravneh ter merljivih indikatorjev spremljanja. Sistem kazalnikov bo namenjen predvsem pripravi analize stanja in teženj prostorskega razvoja ter analizi izvajanja prostorskih zasnov in drugih državnih prostorskih dokumentov. S projektom zapolnujemo vrzel, ki izhaja iz nedorečene teoretične in izvedbene metodologije prostorskega planiranja ter iz neenotnega sistema spremljanja in vrednotenja izvajanja prostorske politike. Izhodišče projekta je torej povezano z vzpostavitvijo enotnega in celovitega sistema razvojnih indikatorjev za spremljanje, kontroliranje in vrednotenje uresničevanja prostorskih politik.

Težišče projekta **Sistem urejanja prostora** (vodja dr. Marjan Ravbar) je povezano s strokovno-statusnimi vprašanji ter organizacijskimi, kontrolnimi in izvršilnimi razmerji obstoječega sistema urejanja prostora, povezanega z implementacijo določb Zakona o urejanju prostora. Izhodišče raziskave temelji na možnosti ponovne uveljavitve prostorskega planiranja v Sloveniji ob hkratni preučitvi možnih organizacijskih vidikov, povezanih z vsebinsko zasnovo prostorskih dokumentov. Raziskava je zasnovana tako, da smo najprej s pomočjo analize in kritičnega preseka zakonodajnih izhodišč preučili možnosti za uveljavitev sistema urejanja prostora. Nato smo s primerjalno analizo obstoječega sistema delovanja urejanja prostora, vključujoč primerjalno analizo finančnih sredstev na državni ravni in lokalnih ravneh, ter delovanja obstoječih služb, oblikovali in preučili različne možnosti institucionalne organiziranosti sistema. Na tej podlagi smo pripravili predlog možnega modela organiziranosti in tudi zasnovo ukrepov za izboljšanje delovanja sistema urejanja prostora z upoštevanjem usmeritev in kritične analize Zakona o urejanju prostora, ki je stopil v veljavo 1. januarja 2003. Predlagana institucionalizacija sistema urejanja prostora se naslanja na sočasno zasnovano racionalne in hierarhično zasnovane mreže javnih institucij, natančno določeno medsebojno sodelovanje in razdelitev pristojnosti javnih institucij ter oblikovanje kriterijev za strokovno usposobljenost služb. V tem kontekstu so ključnega pomena določbe 156. člena, ki poudarjajo javni interes, strokovnost in metodološko enotnost.

Pri projektu **Dejavniki skladnega regionalnega razvoja v predvideni pokrajinski ureditvi Slovenije** (vodja dr. Marjan Ravbar) smo se ukvarjali z dejavniki, ki vplivajo na izvajanje regionalne razvojne politike v Sloveniji in pomagajo k uspešnejšemu oblikovanju regionalne razvojne politike v Sloveniji ob reformi institucionalnega sistema. Tudi Slovenija poskuša v skladu z vstopanjem v Evropsko zvezo izvajati decentralizacijsko politiko. In kar je še pomembnejše: s smotrno in uspešno izvedbo decentralizacijske politike morajo biti povezani resnični nosilci regionalne politike ter zavezujoči, prepričljivi in izvedljivi skupni razvojni programi. Aktualne politične rešitve vzbujajo bojazen po preveč administrativnem urejanju slovenskih pokrajin. V tem primeru je ustanavljanje pokrajin kot novih političnih skupnosti oziroma druge stopnje lokalne samouprave v bistvu paradoks, ker bodo tako zasnovane pokrajine predstavljale neko posebno modaliteto v tem procesu, saj bodo odstopale od splošno priznanih definicij za oblike pokrajine in tudi ne bodo imele ustreznih institucij na regionalni ravni. Izključevanje institucij kot razvojnih faktorjev vodi k temu, da realni institucionalni sistemi ne bodo v kontekstu s konkretnimi gospodarskimi in regionalnimi potrebami.

Projekt **Spremembe rabe tal v obmejnih območjih Slovenije in Avstrije v zadnjih 200 letih** (vodja dr. Matej Gabrovec) je sofinanciral Avstrijski inštitut za Vzhodno in Jugovzhodno Evropo. Preučevali smo obmejno območje med Šentiljem in Dravogradom v Sloveniji oziroma *Spielfeldom* in *Lawamündom* v Avstriji. Za ozemlje na obeh straneh meje smo zbrali podatke o rabi tal od prve polovice 19. stoletja (franciscejski kataster) do danes. Zanimalo nas je, ali so se po prvi svetovni vojni po razpadu Avstro-Ogrske monarhije zaradi različnih političnih in gospodarskih razmer procesi spreminjanja rabe tal bistveno razlikovali. Za celotno območje smo zbrali podatke po katastrskih občinah, podrobneje po posameznih parcelah pa smo analizirali spremembe na testnih območjih v Svečinskih goricah. Ugotovili smo, da so se na obeh straneh meje odvijali podobni procesi, pomembne razlike pa so v njihovi intenzivnosti.

Projekt **Določitev koncesijskih območij, ovrednotenje avtobusnih linij in oblikovanje paketov linij, ki bodo predmet gospodarske javne službe** (vodja dr. Matej Gabrovec), je naročilo Ministrstvo za promet. Izdelali smo ga skupaj z Agencijo za promet in Fakulteto za gradbeništvo iz Maribora. Opredelili smo javni interes na področju javnega potniškega prometa, pripravili izhodišča za sestavljanje avtobusnih linij v skupine za potrebe podeljevanja koncesij in na njihovi podlagi v treh različicah pripravili koncesijska območja. Z variantami smo prikazali model vključitve šolskih prevozov v javni potniški promet. Z ekonomskega in pravnega vidika smo opredelili različne oblike koncesijskega razmerja med prevozniki in državo. Na podlagi vseh predhodnih analiz smo pripravili predlog uredbe o koncesijah za opravljanje gospodarske javne službe za izvajanje javnega linijskega prevoza potnikov v notranjem cestnem prometu.

Tudi projekt **Izdelava nacionalnega voznega reda in tarifnega sistema za linijski avtobusni promet** (vodja dr. Matej Gabrovec) je naročilo Ministrstvo za promet. Izdelali smo ga skupaj z Agencijo za promet in Fakulteto za gradbeništvo iz Maribora. Pripravili smo standarde dostopnosti do javnega potniškega prometa v Sloveniji in jih na podlagi analiz delovnih in šolskih migracij pripravili za vsako občino posebej. Na podlagi analize obstoječega voznorednega sistema in pripravljenih standardov smo izdelali predlog novega nacionalnega voznega reda za območje celotne države. Predlog obsega vse avtobusne linije v Sloveniji, razen tistih, ki v celoti potekajo na ozemlju ene občine. S pomočjo terenskega dela smo z GPS tehnologijo pripravili novo georeferencirano bazo avtobusnih postajališč v Sloveniji, ki bo temelj novega slovenskega avtobusnega geografskega informacijskega sistema. Pripravili smo tudi izhodišča novega tarifnega sistema.

Glavna izvajalca ciljnega raziskovalnega projekta **Razvojne možnosti javnega potniškega prometa in poselitve v Republiki Sloveniji** (vodja dr. Matej Gabrovec) sta bila mariborska Fakulteta za gradbeništvo in ljubljanski Urbanistični inštitut Republike Slovenije, glavna avtorja pa dr. Aljaž Plevnik in dr. Marjan Lep. Cilj projekta je bil opredelitev integralnega koncepta razvoja javnega potniškega prometa in poselitve v Sloveniji. Rezultati projekta omogočajo pripravo dolgoročne politike razvoja javnega potniškega prometa kot enega izmed stebrov mobilnosti.

Projekt **Zasnova lekarniškega omrežja v Sloveniji** (vodja dr. Marjan Ravbar) je naročila Lekarniška zbornica Slovenije. Raziskava je bila nadgradnja analiz iz leta 2001. Namenjena je bila izdelavi metodologije in strategije razvoja omrežja lekarniških enot na ravni države. Posebno pozornost smo namenili predvsem geografski analizi dejavnosti (omrežje lekarn, podružničnih lekarn in priročnih zalog zdravil), vrednotenju gravitacijskega zaledja ter zadostne gostote in dostopnosti enot lekarniškega omrežja, oblikovanju predlogov za nove lokacije in kartografskemu prikazu lekarniškega omrežja.

Projekt **Geografija Občine Moravče** (vodja dr. Maja Topole), ki ga je naročila Občina Moravče, je nadaljevanje analize vseh fizičnih in nekaterih družbenih sestavin pokrajine v občini Moravče. Gradivo elaboratov Geografske podlage za ugotavljanje optimalne rabe tal in Vrednotenje zemljišč za različne tipe rabe tal v občini Moravče smo dopolnili s terenskim delom v občini Moravče in ga priredili za objavo v zbirki Geografija Slovenije. Opremili smo ga tudi s potrebnim znanstvenim aparatom (uvod, sklep, podnapisi k slikam, sezname slik, preglednic, virov in literature, imensko in stvarno kazalo). Pripravili smo niz tematskih zemljevidov in večje število grafov ter poskrbeli za prelom strani. Knjiga z naslovom Geografija občine Moravče je bila natisnjena kot sedma v zbirki Geografija Slovenije.

V projektu **Dorling Kindersleyjev atlas sveta** (vodja dr. Drago Perko) smo za založbo Slovenska knjiga ponovno dopolnili in posodobili prirejeno knjigo *Dorling Kindersley World Atlas*, ki je izšla kot Družinski atlas sveta in v eni knjigi združuje značilnosti atlasa in regionalne monografije.

V okviru projekta **Veliki šolski atlas** (vodja mag. Drago Kladnik) smo za založbo Učila prevedli in priredili izvirnik knjige *Dorling Kindersley Student Atlas* ter pripravili kartografsko prilogo o Sloveniji s poglavji Kamnine, Površje, Vode, Podnebje in živi svet, Prebivalstvo, Naselja in Gospodarstvo. Dodali smo tudi vsebinska sklopa Zemljepisna imena s prevodi več sto pojmov, ki se kot deli zemljepisnih imen pojavljajo v raznih jezikih sveta, in Zemljepisni izrazi s kratkimi terminološkimi pojasnili okrog 130 pojmov, ki se v atlasu najpogosteje pojavljajo.

**Enciklopedija Alpe** (vodja Matija Zorn) je mednarodni projekt francoske založbe Glénat z naslovom *Le dictionnaire encyclopédique des Alpes*. Potekal je drugo leto. Temeljnih 137 geografskih, zgodovinskih, etnoloških in sorodnih gesel, ki se nanašajo na slovenski alpski svet, smo dopolnili z dodatnimi gesli in zbrali ustrezno slikovno gradivo.

Projekt **Atlant** (vodja Milan Orožen Adamič) je potekal prvo leto. Slovenska Matica, ki je bila ustanovljena leta 1864, je svoje kartografsko izdajateljsko delo začela z znamenitim Kozlerjevim Zemljovidom slovenske dežele in pokrajin, ki je bil izdelan sicer že leta 1853. Leta 1868 so se odločil za izdajo prvega slovenskega atlasa in redakcijo zaupali Mateju Cigaletu. Do leta 1877 je izšlo 18 listov Atlanta z zemljevidi posameznih celin v različnih merilih ter v kamnorezu in tisku F. Kökeja z Dunaja. To je bil prvi svetovni atlas v slovenskem jeziku. Leta 1902 je Fran Orožen pripravil prvi slovenski šolski atlas, leta 1942

je Valter Bohinec priredil DeAgostinijev šolski atlas, šele leta 1972 pa je Jakob Medved s sodelavci pri založbi Mladinska knjiga po sto letih kot drugi pripravil svetovni atlas, ki ni bil namenjen zgolj šoli. Prvi slovenski atlas sveta je skorajda zatonil v pozabo, zato smo se odločili za pripravo ponatisa in spremeljevalne knjige s študijo. Pripravili smo podrobno vsebinsko zasnovo obeh knjig in imensko kazalo s prek 30.000 imeni, digitalizirali originalne zemljevidi ter opravili več raziskav.

Projekt **Strokovna redakcija Geografskega terminološkega slovarja** (vodja mag. Drago Kladnik) je potekal v okviru projekta Geografski terminološki slovar, ki ga vodi dr. Franc Lovrenčak. Strokovno smo urejali gradivo, ki so ga v prejšnjih letih pripravili specialisti za posamezne veje geografije. S sodelovanjem Sekcije za terminološke slovarje Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša smo obdelali več tisoč gesel in pripravili izbor slikovnih in tabelaričnih prilog za predvideno publikacijo.

Projekt **Pregled zemljepisnih imen na vojaškem zemljevidu avstrijske Koroške 1763–1787** (vodja Matija Zorn) je potekal v okviru projekta *Josephinische Landesaufnahme 1763–1787 für das Gebiet des Bundeslandes Kärnten (Republik Österreich)* oziroma Koroška na vojaškem zemljevidu, ki ga vodi dr. Vincenc Rajšp s Slovenskega znanstvenega inštituta na Dunaju. Izvedli smo prepis vseh (prek 6000) zemljepisnih imen s 64 zemljevidov, ki pokrivajo ozemlje nekdanje habsburške dežele Koroške in njej mejnih območij. Starim zemljepisnim imenom smo poiskali ustrezne sodobne nemške različice in pripadajoča slovenska imena. Urejali smo še opise k sekcijam in pripravljali indeks zemljepisnih imen.

Projekt **Priprava imenika zemljepisnih imen s pregledne karte v merilu 1 : 250.000** (vodja Borut Peršolja) je potekal na podlagi projekta Pregled zemljepisnih imen s pregledne karte v merilu 1 : 250.000, ki smo ga leta 2002 opravili za Geodetsko upravo Republike Slovenije. Za Komisijo za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije pripravili smo pripravili predlog imenika zemljepisnih imen s pregledne karte v merilu 1 : 250.000. Predlog obsega standardizirana zemljepisna imena na območju Slovenije in nestandardizirana zemljepisna imena zunaj Slovenije (na območju Italije, Avstrije, Madžarske in Hrvaške). Poleg pravopisno pravilnega zapisa zemljepisnega imena sta za vsako zemljepisno ime v seznamu dodana lega v Gauß-Krügerjevi projekciji in tip zemljepisnega imena.

Projekt **Spremljanje dela Komisije za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije** (vodja dr. Maja Topole) je potekal osmo leto. Komisija za standardizacijo zemljepisnih imen Vlade Republike Slovenije je delovno telo slovenske vlade. Njeno delo strokovno in organizacijsko usklajuje naš inštitut. Organizirali smo tri sestanke članov komisije in odgovorili na 28 dopisov različnih ustanov in posameznikov, ki zadevajo problematiko zemljepisnih imen. Rešili smo več načelnih vprašanj in pripravili seznam slovenskih zemljepisnih imen za zemljevid v merilu 1 : 250.000. Med 24. in 26. septembrom smo sodelovali na Regionalnem srečanju skupine strokovnjakov za zemljepisna imena za Vzhodno, Srednjo in Jugovzhodno Evropo v Pragi. Udeležila sta se ga predsednik komisije dr. Milan Orožen Adamič in njen član mag. Drago Kladnik. Milan Orožen Adamič je vodil tudi prvo srečanje UNGEGN-ove Delovne skupine za eksonime (*UNGEGN Working group on exonyms*). Ob koncu leta smo izdelali izčrpen elaborat Izvedba strokovno-operativnih del za Komisijo za standardizacijo zemljepisnih imen v letu 2003, ki vključuje zapisnike sestankov z vsemi prejetimi in odposlanimi dopisi, dokazili o mednarodnem sodelovanju, dokumenti ter znanstvenimi in strokovnimi prispevki članov komisije.

Inštitut izdaja znanstveno revijo **Geografski zbornik** (*Acta geographica Slovenica*), ki jo ureja dr. Milan Orožen Adamič, in znanstveno knjižno zbirko **Geografija Slovenije**, ki jo ureja dr. Drago Perko. Leta 2003 sta izšli številki 34-1 in 43-2 s skupaj devetimi razpravami enakovredno v angleškem in slovenskem jeziku. Geografski zbornik izhaja v obeh jezikih tudi na medmrežju. Slovenska različica je na naslovu: <http://www.zrc-sazu.si/giam/gz.htm>. V zbirki Geografija Slovenije sta izšli knjigi Geografija občine Moravče (knjiga 7, 238 strani) avtorice Maje Topole in Členitev slovenskega podeželja (knjiga 8, 196 strani) avtorjev Draga Kladnika in Marjana Ravbarja.

Raziskovalci inštituta so v letu 2002 objavili čez sto bibliografskih enot, na domačih in tujih srečanjih predstavili skoraj osemdeset predavanj in bili na več kot dvajsetih študijskih potovanjih v tujini.

Inštitut je organiziral simpozij Triglavski narodni park?, ki se je odvijal 13. novembra v Ljubljani.

Inštitut je sodeloval z Oddelkom za geografijo Pedagoške univerze Hokkaido (Asahikawa, Japonska) pri prvem svetovnem atlasu rabe tal *Atlas of land use and land cover change*, z Geografskim inštitutom Madžarske akademije znanosti iz Budimpešte (Madžarska), Avstrijsko akademijo znanosti z Dunaja (Avstrija), Češko geodetsko upravo iz Prage (Češka) in Stalnim odborom za zemljepisna imena Kraljevega geografskega društva iz Londona (Združeno kraljestvo) pri standardizaciji zemljepisnih imen, z Geografskim inštitutom Univerze iz Salzburga (Avstrija) pri projektu Razvoj geografskega informacijskega sistema na osnovi programskega orodja SPANS, z Visoko šolo za Baltik in Vzhodno Evropo Univerze v Södertörnu (Švedska) pri geografskih informacijskih sistemih, z Inštitutom za geografijo Univerze na Dunaju (Avstrija) pri nacionalnih in regionalnih atlasih, z Inštitutom za fotogrametrijo in daljinsko zaznavanje Tehniške fakultete Univerze z Dunaja (Avstrija) pri fotogrametrični izmeri površine Triglavskega ledenika v različnih časovnih presekih, z Geografskim oddelkom Geografsko-geodetskega inštituta iz Tsukube (Japonska) pri geomorfoloških kartah in preučevanju naravnih nesreč, z Oddelkom za biologijo Univerze v Trstu (Italija) pri raziskovanju Tržaškega zaliva, z Akademijo za regionalno in prostorsko planiranje (Hannover, Nemčija) pri urbani geografiji, z Inštitutom za regionalno planiranje Tehniške fakultete Univerze na Dunaju (Avstrija), s Šola za planiranje Univerze v Cincinnatiju (ZDA), Fakulteto za upravljanje z regionalnimi viri iz Göttingena (Nemčija) in Katedro za ekonomsko geografijo in regionalno planiranje Univerze v Bayreuthu (Nemčija) pri prostorskem načrtovanju in regionalnem razvoju ter s Skupino strokovnjakov za zemljepisna imena Organizacije združenih narodov (New York, ZDA) pri standardizaciji zemljepisnih imen. Z dunajskim Inštitutom za Vzhodno in Jugovzhodno Evropo (Avstrija), Slovenskim znanstvenim inštitutom na Dunaju (Avstrija), revijo National Geographic ter svetovnimi založbami Dorling Kindersley, Klett-Perthes, Westermann in De Agostini je inštitut sodeloval na področju tematske kartografije.

Dr. Matej Gabrovce je bil mentor doktorandom mag. Blažu Komacu, mag. Franciju Petku in Matiji Zornu, dr. Drago Perko magistrandu Borutu Peršolji ter doktorandkama mag. Jerneji Fridl in mag. Mimi Urbanc, dr. Marjan Ravbar pa magistrandu Davidu Boletu ter doktorandoma mag. Damirju Josipoviču in Janezu Naredu.

Blaž Komac je 11. 4. magistriral na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani z uspešnim zagovorom naloge Geomorfne oblike in procesi na dolomit.

Drago Kladnik je 25. 9. prejel pohvalo Društva učiteljev geografije za kakovostno strokovno priradbo leksikona Geografija, Borut Peršolja pa je 17. 12. prejel nagrado časnika Delo za najboljši prispevek v prilogi Znanost z naslovom Prvenstvo prevzema ledenik pod Skuto.

Raziskovalci inštituta so bili dejavni tudi kot uredniki in člani uredniških odborov številnih knjig in revij, v različnih komisijah državnih organov, pri Gibanju znanost mladini, kot mentorji podiplomskih mladih raziskovalcev, srednješolcev in osnovnošolcev, v Zvezi geografskih društev Slovenije in Ljubljanskem geografskem društvu ter drugod.

Drago Perko

### **Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU v letu 2003**

Postojna, Titov trg 2, <http://www.zrc-sazu.si/izrk>

Uspešno razvijamo raziskovalno in študijsko mednarodno krasoslovno središče. Poglobljamo temeljno znanje o krasu, njegovem oblikovanju, razvoju in vodah, ki ga oblikujejo. To znanje je podlaga za spoznavanje in varovanje naše naravne dediščine in smiselno načrtovanje življenja na krasu ter izkoriščanje kraških posebnosti. V mednarodnih projektih in s sodelovanjem s krasoslovci iz večine kraških dežel soustvarjamo sodoben pogled na kras.

Novo znanje smo pridobivali predvsem v okviru osrednjega programa Raziskovanje krasa in projekta Nastanek in razvoj kraških jam.

Na Krasu smo raziskovali zakraselost alveolinsko-numulitnih apnencev in jih primerjali s stratigrafsko bližnjimi, sosednjimi apnenci. So bolj odporni proti eroziji, zakrasela pa je predvsem njihova površina in predel plitko pod površjem.

Z georadarskimi meritvami smo raziskovali vpliv lezik na zakrasevanje pod obstoječimi avtocestami. Posebno pozornost smo posvetili razlagi radargramov. Pravilna ocena stikov med plastmi je ključnega pomena pri izgradnji cestišč in uporabi cest. Ovrednotili smo tudi stik neprepustnega fliša z apnenecem, pomembno področje speleogenetskega razvoja.

Razumevanje tektonske pogojenosti oblikovanja jamskih rogov v slovenskih kraških jamah smo razširili na raziskovanje aktivne tektonike na površju in v jamah. Preučevali smo dele Postojnskih jam, kjer je večja možnost dokazov o starih potresih. Izsledki nam bodo tudi omogočili določiti starost kapnikov in boljše razumevanje razvoja jam.

Preučevali smo sedimente v jamah Matarskega podolja. Odkrili smo pomembne paleontološke ostanke drobnih sesalcev in sledi jamskega medveda iz pleistocena. Preučevali smo morfologijo jamskih sedimentov v vhodnih delih jam in merili intenzivnost recentnih krioturbatnih procesov.

S podrobnimi sedimentološkimi raziskavami zgornjekrednih in spodnjepaleogenskih karbonatnih zaporedij Matarskega podolja, Slavnika in Krasa smo prepoznali več obdobji paleozakrasevanja. Ugotovili smo, da je bil razvoj in obseg zakrasevanja v različnih obdobjih različen in v veliki meri odvisen od geotektonskega položaja območja v določenem času. Oblike kraških pojavov in značilnosti njihovih zapolnitev so bile v okviru določenega geotektonskega območja odvisne predvsem od diagenetskih, sedimentoloških in litoloških lastnosti kamnine, klime, talnega in vegetacijskega pokrova ter od geokemičnega okolja iz kamnin, ki zakrasevajo.

Na slovenskem in tujem krasu (Normandija, kitajski kras) smo preučevali jamske in površinske skalne oblike, njihov nastanek in razvoj ter pomen, ki jih imajo kot sled razvoja krasa in njegove poselitve. Podtalne skalne oblike in tiste, ki jih dolbe deževnica, smo preučevali tudi z laboratorijskimi mavčnimi modeli. Zakraselost in razvoj krasa sta nam pomagala členiti raziskave kraških pojavov, odkritih pri gradnji avtocest.

Nadaljevali smo s preučevanjem klastičnih jamskih sedimentov. Vzorčevali smo sedimente Postojnskega krasa, Krasa, Matarskega podolja in Podgorskega krasa. Geološko in geomorfološko smo kartirali področje Barke (Javorniki) in sedimente v njej.

Z modelskimi raziskavami smo opredeljevali speleogenetski pomen izmenjave raztopin med primarnimi kraškimi kanali in razpoklinskim sistemom. Z numeričnimi raziskavami smo razčlenjevali vplive različnih okolij na razvoj epikrasa.

Postavili smo sonde in analizirali vzorce na kraškem izviru Korentan. Primerjava teh izsledkov z rezultati opazovanj v nezasičeni coni je pokazala zanimive povezave, na temelju katerih lahko sklepamo o značilnostih pretakanja podzemne vode v krasu.

Na območju Postojnske jame smo nadaljevali z vzorčevanjem in analiziranjem voda v okviru kombiniranega sledilnega poskusa skozi 100 m debelo vadozno cono krasa. Na treh izbranih curkih vode so bile postavljene sonde za meritve temperature, specifične električne prevodnosti in pretoka z datalogerji za zvezno beleženje meritev. Z avtomatskimi zajemalniki prenikle vode so bili zajeti vzorci v vodnih valovih in v našem laboratoriju nato opravljene kemične analize.

Raziskava biodiverzitete v epikraških združbah je prvo obsežno vzorčenje epikraške favne v jamah Dinarskega krasa. Epikraška favna je bila do nedavnega skoraj neznano področje življenja. Našli smo 37 vrst ceponožnih rakov. Z odkritjem enajstih novih vrst je bil utemeljen velik pomen epikraških vodnih habitatov in epikraška cona kot pomemben stratum za hipogejično favno. Raziskovali smo soodvisnost favne ceponožnih rakov s habitatnimi tipi in fizikalno-kemijskimi kazalci. Uvedli smo nove postopke za presojo favnističnih in ekoloških razmer v habitatih, ki niso neposredno dostopni za raziskave. Ugotovitve nam omogočajo tudi nove pristope k varovanju jam.

Na primeru Škocjanskih jam smo ocenili število bakterij, ki jih lahko gojimo v kulturi prenikajoče vode iz epikrasa. Podatke o številu viabilnih celic smo dopolnili z morfološkimi in biokemijskimi lastnostmi izolatov.

Kraški vodonosniki so izredno občutljivi za onesnaženje. Poglobljene raziskave kraških vodonosnikov so pogoj za varovanje kraških vodnih virov, ki pri nas predstavljajo pomemben delež v preskrbi s pitno vodo.

V sklopu raziskovanja zgodovine smo nadaljevali s preučevanjem zaznavanja krasa in poznavanja kraških procesov v času B. Hacqueta (konec 18. stoletja) – minilo je 225 let od izida njegovega temeljnega dela *Oryctographia carniolica* – in z začetki organizirane speleologije na Slovenskem. Ukvarjali smo se s strokovno terminologijo.

Kartirali smo razporeditev ter oblike denudiranih jam ter razmerje med vrtačami in nerazčlenjenim površjem. Posebna pozornost je bila posvečena razporeditvi vrtač in drugih konkavnih reliefnih oblik. Poudarek je na ločevanju med površinskimi korozijskimi oblikami in ostanke denudiranih jam, ki so se vključile v površinsko morfologijo. V brezstropih jamah in v nekaterih jamah smo vzorčevali alohtone klastične sedimente. Preučili smo morfologijo več plitvo pod površjem ležečih jam v povezavi z oblikami površja. Preučevali smo predvsem sedimente s fliša v povodju reke Reke ter Brkinov, ki predstavljajo možni izvor jamskih sedimentov na Krasu in v Matarskem podolju.

Opazovali smo meteorološke parametre v dveh jamah na Sežanskem krasu, ki sta povezani s podzemnim tokom Reke.

Nadaljevali smo z opazovanjem vertikalnega prenikanja padavin v kamnolomu pri Lipici in v umetnem rovu pri Sežanski bolnišnici. Opravljena so bila sistematična vzorčenja ter ustrezne kemične analize vzorcev.

S krasoslovno spremljavo smo sodelovali pri gradnji avtocest na krasu.

Izvajali smo program naše podiplomske Šole za krasoslovje na Politehniko Nova Gorica. Sodelovali smo v programu Filozofske fakultete in Fakultete za humanistične študije Koper.

Priredili smo 11. mednarodno krasoslovno šolo »Klasični kras«: Kraška terminologija.

Izdali smo več publikacij. To so:

- Acta carsologica, 32/1, 260 strani;
- Acta carsologica, 32/1, Supplementum I (Annotated Bibliography of Karst Publications No. 11), 66 strani;
- Acta carsologica, 32/2, 327 strani;
- Nadja Zupan Hajna: Incomplete solution: weathering of cave walls and the production, transport and deposition of carbonate fines, (Carsologica), 167 strani;
- Jean Nicod: Les karsts dinariques – paysages et problèmes. SAZU, Classis IV, Opera 38, 183 strani.

Sodelovali smo v mednarodnih projektih:

- 5<sup>th</sup> FP AQUADAPT – Strategic tools to support adaptive, integrated water resource management under changing conditions at catchment scale: A co-evolutionary approach (5. FP AQUADAPT – Strateška orodja za podporo prilagodljivega, enotnega gospodarjenja z vodnimi viri pod spremenljivimi pogoji na nivoju hidroloških bazenov: so-razvojni pristop);
- COST 621 – Groundwater management of coastal karstic aquifers (COST 621 – Gospodarjenje s podzemno vodo v obalnih kraških vodonosnikih);
- COST 625 – 3-D monitoring of active tectonic structures (COST 625 – Trodimenzionalni monitoring aktivne tektonske zgradbe);
- Protection of underground water sources and vulnerability study in karst of Greece and Slovenia (Varovanje podzemnih vodnih virov in študij ranljivosti v krasu Grčije in Slovenije), Department of Geology, National and Kapodistrian University of Athens;
- Kras, global description and sustainable management with heritage – programme PROTEUS (Kras, globalni opis in sonaravno gospodarjenje z dediščino – program PROTEUS), Université de Provence, Institut de Géographie, Aix-en-Provence;
- The Caves in Shilin as Traces of its Evolution (Jame v Kamnitem gozdu kot sled njegovega razvoja), Stone Forest Research Foundation, Yunnan, China;
- Hydrological-hydrogeological-geological analyses of water budget in karst (Hidrološko-hidrogeološko-geološke analize vodne bilance v krasu), Građevinski fakultet sveučilišta u Splitu, Split;
- Karst and caves development related to study of cave sediments (Razvoj krasa in jam s pomočjo preučevanja jamskih sedimentov), Academy of Sciences of the Czech Republic, Institute of Geology, Praha, Czech Republic;

- Morphology and use of Dinaric karst – comparison between Slovene and Bosnian-Herzegovinian Karst (Oblikovanost in izraba Dinarskega krasa – primerjava med slovenskim in bosansko-hercegovskim krasom), Institut za nauku zemlje, Oddelenje za krš i speleologiju, Sarajevo, BiH;
  - Reconstruction of speleogenesis and karst development by study of cave sediments, Slovenia (Rekonstrukcija speleogeneze in kraškega razvoja s študijem jamskih sedimentov, Slovenija), Academy of Sciences of the Czech Republic, Institute of Geology, Praha, Czech Republic;
  - Research of properties related to aquifer recharge and pollution transport in Dianchi lake catchment area: A case of Haiyuansi spring (Raziskovanje lastnosti napajanja vodonosnika in prenosa onesnaženja v zbirnem področju jezera Dianchi: primer izvira Haiyuansi), Yunnan Institute of Geography, Yunnan University, Kunming, China;
  - Study of caves and cave environment (Študij jam in jamskega okolja), Institute of Karst Geology, Chinese Academy of Geological Science, Guilin, Guangxi, China;
  - IGCP UNESCO Project No. 448 – World Correlation of Karst Geology and Its Relevant Ecosystem (World Correlation of Karst Ecosystem (IGCP UNESCO, projekt številka 448 – Globalna soodnosnost kraške geologije in odvisnih ekosistemov);
  - GEC, Group of European Charophytologists (Skupina evropskih harofitologov), Fribourg, Switzerland;
  - Royal Society Research Grant – Earthquake Geology, NW Slovenia (Geologija potresov, SZ Slovenija).
- Tadej Slabe

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

Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo Republike Slovenije, ki denarno podpira izdajanje znanstvene revije Geografski vestnik, je sprejelo posebna navodila o oblikovanju periodične publikacije kot celote in članka kot njenega sestavnega dela. Navodila temeljijo na slovenskih standardih SIST ISO, povzetih po mednarodnih standardih ISO: SIST ISO 4 (Pravila za krajšanje besed v naslovih in naslovov publikacij), SIST ISO 8 (Oblikovanje periodičnih publikacij), SIST ISO 215 (Oblikovanje člankov v periodičnih in drugih serijskih publikacijah), SIST ISO 214 (Izvillečki za publikacije in dokumentacijo), SIST ISO 18 (Kazala periodike), SIST ISO 690 (Bibliografske navedbe – vsebina, oblika in zgradba), SIST ISO 690-2 (Bibliografske navedbe, 2. del: Elektronski dokumenti ali njihovi deli), SIST ISO 999 (Kazalo k publikaciji), SIST ISO 2145 (Oštevilčenje oddelkov in pododdelkov v pisnih dokumentih) in SIST ISO 5122 (Strani z izvillečki v periodičnih publikacijah). Ministrstvo je hkrati postavilo tudi zahtevo, da morajo periodične publikacije izhajati vsaj dvakrat letno.

Na temelju zahtev Ministrstva, Poslovnika komisije za tisk Zveze geografskih društev Slovenije in odločitev uredniškega odbora Geografskega vestnika so nastala spodnja navodila o pripravi člankov za Geografski vestnik.

**2 Usmeritev revije**

Geografski vestnik je znanstvena revija Zveze geografskih društev Slovenije. Izhaja od leta 1925. Name njen je predstaviti znanstvenih in strokovnih dosežkov z vseh področij geografije in sorodnih strok. Od leta 2000 izhaja dvakrat letno v tiskani in elektronski obliki na medmrežju (<http://www.zrc-sazu.si/zgds/gv.htm>).

V prvem, osrednjem delu revije se objavljajo članki, razporejeni v tri sklope oziroma rubrike. To so Razprave, kjer so objavljeni daljši, praviloma izvirni znanstveni članki, Razgledi, kamor so uvrščeni krajši, praviloma pregledni znanstveni članki in strokovni članki, ter Metode, kjer so objavljeni članki, izraziteje usmerjeni v predstavitev znanstvenih metod in tehnik.

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

Na koncu revije so objavljena navodila za pripravo člankov in drugih prispevkov v Geografskem vestniku.

**3 Sestavine članka**

Članki morajo imeti naslednje sestavine:

- glavni naslov članka,
- avtorjev predlog rubrike (avtor naj navede, v kateri rubriki (Razprave, Razgledi, Metode) želi objaviti svoj članek),

- ime in priimek avtorja,
- avtorjeva izobrazba in naziv (na primer: dr., mag., profesor geografije in zgodovine, izredni profesor),
- avtorjev poštni naslov (na primer: Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija),
- avtorjev elektronski naslov,
- avtorjev telefon,
- avtorjev faks,
- izvleček (skupaj s presledki do 800 znakov),
- ključne besede (do 8 besed),
- abstract (angleški prevod naslova članka in slovenskega izvlečka),
- keywords (angleški prevod ključnih besed),
- članek (skupaj s presledki do 30.000 znakov za Razprave oziroma do 20.000 znakov za Razglede in Metode),
- summary (angleški prevod povzetka članka, skupaj s presledki do 8000 znakov, ime prevajalca).

Članek naj ima naslove poglavij in naslove podpoglavij označene z arabskimi števkami v obliki desetiške klasifikacije (na primer 1 Uvod, 1.1 Metodologija, 1.2 Terminologija). Razdelitev članka na poglavja je obvezna, podpoglavja pa naj avtor uporabi le izjemoma. Zaželeno je, da ima članek poglavji Uvod in Sklep.

## 4 Citiranje v članku

Avtorji naj pri citiranju med besedilom navedejo priimek avtorja in letnico, več citatov ločijo s podpičjem in razvrstijo po letnicah, navedbo strani pa od priimka avtorja in letnice ločijo z vejico, na primer: (Melik 1955, 11) ali (Melik in Ilešič 1963, 12; Kokole 1974, 7 in 8).

Enote v poglavju Viri in literatura naj bodo navedene po abecednem redu priimkov avtorjev, enote istega avtorja pa razvrščene po letnicah. Če je v seznamu več enot istega avtorja iz istega leta, se letnicam dodajo črke (na primer 1999a in 1999b). Vsaka enota je sestavljena iz treh stavkov. V prvem stavku sta pred dvopičjem navedena avtor in letnica izida (če je avtorjev več, so ločeni z vejico, z vejico sta ločena tudi priimek avtorja in začetnica njegovega imena, med začetnico avtorja in letnico ni vejice), za njim pa naslov in morebitni podnaslov, ki sta ločena z vejico. Če je enota članek, se v drugem stavku navede publikacija, v kateri je članek natisnjen, če pa je enota samostojna knjiga, drugega stavka ni. Izdajatelja, založnika in strani se ne navaja. Če enota ni tiskana, se v drugem stavku navede vrsta enote (na primer elaborat, diplomsko, magistrsko ali doktorsko delo), za vejico pa še ustanova, ki hrani to enoto. V tretjem stavku se za tiskane enote navede kraj izdaje, za netiskane pa kraj hranjenja. Nekaj primerov (ločila so uporabljena v skladu s slovenskim pravopisom):

Melik, A. 1955a: Kraška polja Slovenije v pleistocenu. Dela Inštituta za geografijo 3. Ljubljana.

Melik, A. 1955b: Nekaj glacioloških opažanj iz Zgornje Doline. Geografski zbornik 5. Ljubljana.

Mihevč, B. 1998: Slovenija na starejših zemljevidih. Geografski atlas Slovenije. Ljubljana.

Natek, K., Natek, M. 1998: Slovenija, Geografska, zgodovinska, pravna, politična, ekonomska in kulturna podoba Slovenije. Ljubljana.

Richter, D. 1998: Metamorfne kamnine v okolici Velikega Tinja. Diplomsko naloga, Pedagoška fakulteta Univerze v Mariboru. Maribor.

Šifrer, M. 1997: Površje v Sloveniji. Elaborat, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana.

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

Perko, D. 2000: Sporna in standardizirana imena držav v slovenskem jeziku.

Medmrežje: <http://www.zrc-sazu.si/dp> (8. 8. 2000).

Če pa avtor ni poznan, se navede le:

Medmrežje: <http://www.zrc-sazu.si/dp> (8. 8. 2000).

Če se navaja več enot z medmrežja, se doda še številko:

Medmrežje 1: <http://www.zrc-sazu.si/dp> (8. 8. 2000).

Medmrežje 2: <http://www.zrc-sazu.si/zgds/teletekst.htm> (9. 9. 2000).

Med besedilom se v prvem primeru navede avtorja, na primer (Perko 2000), v drugem primeru pa le medmrežje, na primer (medmrežje 2).

## 5 Preglednice in slike v članku

Vse preglednice v članku so oštevilčene in imajo svoje naslove. Med številko in naslovom je dvopičje. Naslov konča pika. Primer:

Preglednica 1: Število prebivalcev Ljubljane po posameznih popisih.

Vse slike (fotografije, zemljevidi, grafi in podobno) v članku so oštevilčene enotno in imajo svoje naslove. Med številko in naslovom je dvopičje. Naslov konča pika. Primer:

Slika 1: Rast števila prebivalcev Ljubljane po posameznih popisih.

Slika 2: Izsek topografske karte v merilu 1 : 25.000, list Kranj.

Slike so lahko široke točno 134 mm ali 64 mm, visoke pa največ 200 mm. Za grafične priloge, za katere avtorji nimajo avtorskih pravic, morajo avtorji od lastnika avtorskih pravic pridobiti dovoljenje za objavo.

Avtorji naj ob podnapisu dopišejo tudi avtorja slike.

## 6 Ostali prispevki v reviji

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

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

Pri dogodkih morajo biti za naslovom prispevka navedeni naslednji podatki: kraj, država in datum. Članki ob sedemdesetletnici ali smrti pomembnejših geografov naj ne presegajo 3000 znakov.

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

## 7 Še nekatera pravila in priporočila

Naslovi člankov in ostalih prispevkov naj bodo čim krajši.

Avtorji naj se izognejo pisanju opomb pod črto na koncu strani.

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

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

Med številkami in enotami je presledek (na primer 125 m, 33,4 %), med številom in oznako za potenčo ali indeks števila pa presledka ni (na primer  $12^3$ , km<sup>2</sup>, a<sub>5</sub>, 15° C).

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

Avtorji naj bodo zmerni pri uporabi tujk in naj jih tam, kjer je mogoče, zamenjajo s slovenskimi izrazi (na primer: klima/podnebe, masa/gmota, karta/zemljevid, varianta/različica, vegetacija/rastje,

maksimum/višek, kvaliteta/kakovost, nivo/raven, lokalni/krajevni, kontinentalni/celinski, centralni/srednji, orientirani/usmerjeni, mediteranski/sredozemski); znanstvena raven člankov namreč ni v nikakršni povezavi z deležem tujk.

## 8 Sprejemanje prispevkov

Avtorji morajo prispevke oddati natisnjene v enem izvodu na papirju in v digitalni obliki, zapisane s programom Word. Digitalni zapis besedila naj bo povsem enostaven, brez zapletenega oblikovanja, poravnave desnega roba, deljenja besed, podčrtavanja in podobnega. Avtorji naj označijo le mastni (krepki) in ležeči tisk. Besedilo naj bo v celoti izpisano z malimi črkami (razen velikih začetnic, seveda), brez nepotrebnih krajšav, okrajšav in kratic. Zemljevidi naj bodo izdelani v digitalni vektorski obliki s programom Corel Draw, grafi pa s programom Excel ali programom Corel Draw. Fotografije in druge grafične priloge morajo avtorji oddati v obliki, primerni za skeniranje, ali pa v digitalni rasterski obliki z ločljivostjo vsaj 120 pik na cm oziroma 300 pik na palec, najbolje v formatu TIFF ali JPG. Če avtorji ne morejo oddati prispevkov in grafičnih prilog, pripravljenih v omenjenih programih, naj se predhodno posvetujejo z urednikom.

Avtorji člankov morajo priložiti preslikano (prepisano), izpolnjeno in podpisano Prijavnico, v okviru katere je tudi izjavo, s katero avtorji potrjujejo, da se strinjajo s pravili objave v Geografskem vestniku. Prijavnica nadomešča spremni dopis in avtorsko pogodbo. Prijavnica je na voljo tudi na medmrežni strani Geografskega vestnika (<http://www.zrc-sazu.si/zgds/gv.htm>).

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

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

Avtorji naj prispevke pošiljajo na naslov urednika:

Drago Perko

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU

Gosposka ulica 13

1000 Ljubljana

e-pošta: [drago@zrc-sazu.si](mailto:drago@zrc-sazu.si)

telefon: (01) 470 63 60

faks: (01) 425 77 93

## 9 Recenziranje člankov

Članki za rubrike Razprave, Razgledi in Metode se recenzirajo. Recenzentski postopek je praviloma anonimen. Recenzijo opravijo člani uredniškega odbora ali ustrezni strokovnjaki zunaj uredniškega odbora. Recenzenta prejmeta članek brez navedbe avtorja članka, avtor članka pa prejme recenziji brez navedbe recenzentov. Če recenziji ne zahtevata popravka ali dopolnitve članka, se avtorju članka recenzij ne pošlje. Uredniški odbor lahko na predlog urednika ali recenzenta zavrne objavo prispevka.

## 10 Avtorske pravice

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

## PRIJAVNICA

**Avtor**

ime: \_\_\_\_\_

priimek: \_\_\_\_\_

naslov: \_\_\_\_\_

prijavljam prispevek z naslovom: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

Datum: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

## OBRAZEC ZA RECENZIJO ČLANKOV V GEOGRAFSKEM VESTNIKU

**1. Naslov članka:** \_\_\_\_\_

**2. Ocena članka:**

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

**3. Sklepna ocena:**

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

**4. Rubrika in COBISS oznaka:**

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

**5. Krajše opombe ocenjevalca:**

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

**7. Datum ocene:** \_\_\_\_\_

**8. Podpis ocenjevalca:** \_\_\_\_\_

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

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

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

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

Avtorju pripada 1 brezplačen izvod publikacije.

## 11 Naročanje

Geografski vestnik lahko naročite pri upravniku revije. Pisno naročilo mora vsebovati izjavo o naročanju revije do pisnega preklica ter podatke o imenu in naslovu naročnika, za pravne osebe pa tudi podatek o identifikacijski številki za DDV. Naročanje je možno tudi prek medmrežja (<http://www.zrc-sazu.si/zgds/gv.htm#Naročilnica>).

Naslov upravnika:

Borut Peršolja

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU

Gosposka ulica 13

1000 Ljubljana

e-pošta: [borut.persolja@zrc-sazu.si](mailto:borut.persolja@zrc-sazu.si)

telefon: (01) 470 63 52

faks: (01) 425 77 93

## 12 Summary: Short instructions to authors for the preparation of articles for Geografski vestnik (Geographical Bulletin)

(translated by Mateo Zore and Wayne J. D. Tuttle)

*Geografski vestnik* is the scientific journal of the *Zveza geografskih društev Slovenije* (Association of the Geographical Societies of Slovenia) and has been published since 1925. It is devoted to the scientific and professional presentation of achievements in all branches of geography and related fields. From 2000, it has been published twice a year.

Articles must contain the following elements:

- article's main title,
- author's first and last names,
- author's education and title,
- author's mail address,
- author's e-mail address,
- author's telephone number,
- author's fax number,
- abstract (up to 800 characters including spaces),
- key words (up to 8 words),
- article (up to 30,000 characters including spaces),
- summary (up to 8,000 characters including spaces).

The titles of chapters and subchapters in the article should be marked with ordinal numbers (for example, 1 Introduction, 1.1 Methodology, 1.2 Terminology). The division of an article into chapters is obligatory, but authors should use subchapters sparingly. It is recommended that the article include Introduction and Conclusion chapters.

When quoting from source material, authors should state the author's last name and the year, separate individual sources with semicolons, order the quotes according to year, and separate the page information from the author's name and year information with a comma, for example »(Melik 1955, 11)« or »(Melik and Ilešič 1963, 12; Kokole 1974, 7 and 8)«.

All tables in the article should be numbered uniformly and have their own titles. All illustrative material (photographs, maps, graphs, etc.) in the article should also be numbered uniformly and have their own titles. Illustrations can be exactly 134 mm or 64 mm wide, and up to 200 mm high. In the case of graphic illustrations for which the authors do not have the copyright, the authors must acquire permission to publish from the copyright owner. Authors must include the author's name with the title of the illustration.

Authors must submit their contributions as a printed copy on paper and in digital form written in Word format. The digital file should be unformatted, except for text written in bold and italic form. The entire text should be written in lowercase (except for uppercase initial letters, of course) without unnecessary abbreviations and contractions. Maps should be done in digital vector form using the Corel Draw program, and charts done using Excel or the Corel Draw program. Authors should submit photographs and other graphic materials in a form suitable for scanning or in digital raster form with a resolution of 300 dpi, preferably in TIFF or JPG format. If authors cannot deliver articles or graphic supplements prepared using the specified programs, they should consult the editor in advance.

Authors of articles must enclose a photocopied (or rewritten), completed, and signed Registration Form containing the author's agreement to abide by the rules for publication in *Geografski vestnik*. The Registration Form shall serve as acceptance letter and author's contract.

In the case of graphic illustrations for which the authors do not have the copyright, a photocopy of publication permission received from the copyright owner must be submitted.

If an author submits a reviewed text, the full name of the reviewer should be stated. If a text is unsatisfactorily written, the editorial staff can return it to the author to arrange to have the text proofread professionally.

All articles are reviewed. The review process is anonymous. The reviewer receives an article without the author's name, and the author receives a review without the reviewer's name. If the review does not require the article to be corrected or augmented, the review will not be sent to the author.

If the size of the text fails to comply with the provisions for publication, the author shall allow the text to be appropriately modified according to the judgement of the publisher.

For articles sent for publication to *Geografski vestnik*, all the author's moral rights remain with the author, while the author's material rights to reproduction and distribution in the Republic of Slovenia and other states, are for no fee, for all time, for all cases, for unlimited editions, and for all media shall be unexclusively ceded to the publisher.

The author shall receive one (1) free copy of the publication.

Authors should send articles to the editor:

Drago Perko

Anton Melik Geographical Institute ZRC SAZU

Gospodarska ulica 13

SI – 1000 Ljubljana

Slovenia

e-mail: drago@zrc-sazu.si

Drago Perko

## REGISTRATION FORM

**Author**

first name: \_\_\_\_\_

last name: \_\_\_\_\_

address: \_\_\_\_\_

I am submitting the article titled: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

Date: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_



|                                                      |                                                                                                 |     |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                      | <b>RAZPRAVE</b>                                                                                 | 9   |
| Simon Kušar                                          | Razlike in podobnosti v regionalnem razvoju Idrijskega in Zasavja                               | 9   |
|                                                      | <i>Differences and similarities in regional development of Idrijsko and Zasavje</i>             | 21  |
| Franz Stare                                          | Grosse Einkaufszentren am Stadtrand vs. innerstädtischen Geschäften in Ljubljana                | 23  |
|                                                      | Velika nakupovalna središča na obrobju Ljubljane proti majhnim trgovinam v središču mesta       | 34  |
| Jernej Mlekuč                                        | Življenjska pripoved migrantke Luise: prispevek za »drugačno« družbeno geografijo               | 37  |
|                                                      | <i>Life narrative of migrant Luisa: contribution to »different« human geography</i>             | 50  |
|                                                      | <b>RAZGLEDI</b>                                                                                 | 53  |
| Blaž Komac                                           | Dolomitni kras ali fluviokras?                                                                  | 53  |
|                                                      | <i>Dolomite karst or fluviokarst?</i>                                                           | 60  |
| Milan Radovanović,<br>Željko Bjeljac                 | <i>A supplement to the knowledge of the atmospheric processes over Vojvodina</i>                | 61  |
|                                                      | Prispevek k poznavanju atmosferskih procesov nad Vojvodino                                      | 65  |
| Dušan Plut                                           | Okoljske razsežnosti Strategije gospodarskega razvoja Slovenije (2001–2006)                     | 67  |
|                                                      | <i>Environmental dimensions of the Strategy of economic development of Slovenia (2001–2006)</i> | 76  |
|                                                      | <b>METODE</b>                                                                                   | 79  |
| Klemen Zakšek,<br>Krištof Oštir,<br>Tomaž Podobnikar | Osončenost površja Slovenije                                                                    | 79  |
|                                                      | <i>Solar radiation in Slovenia</i>                                                              | 89  |
|                                                      | <b>KNJIŽEVNOST</b>                                                                              | 91  |
|                                                      | <b>KRONIKA</b>                                                                                  | 101 |
|                                                      | <b>ZBOROVANJA</b>                                                                               | 111 |
|                                                      | <b>POROČILA</b>                                                                                 | 117 |
|                                                      | <b>NAVODILA</b>                                                                                 | 127 |