



20. ZBOROVANJE SLOVENSКИH GEOGRAFOV

P O M U R J E

TRAJNOSTNI REGIONALNI RAZVOJ OB REKI MURI

ZBORNİK

Ljutomer – Murska Sobota, 26.–28. marec 2009



Murska Sobota 2009

20. ZBOROVANJE SLOVENSКИH GEOGRAFOV

P O M U R J E

TRAJNOSTNI REGIONALNI RAZVOJ OB REKI MURI

ZBORNİK

Ljutomer – Murska Sobota, 26.–28. marec 2009

Tatjana KIKEC

Murska Sobota 2009

POMURJE
TRAJNOSTNI REGIONALNI RAZVOJ OB REKI MURI
ZBORNIK 20. ZBOROVANJE SLOVENSКИH GEOGRAFOV

© 2009, Zveza geografov Slovenije in Društvo geografov Pomurja

Urednica: Tatjana Kikec

Recenzenti: Dejan Cigale, Nevenka Cigler, Vladimir Drozg, Matej Gabrovec, Tatjana Kikec,
Blaž Komac, Barbara Lampič, Igor Lipovšek, Mirko Pak, Stanko Pelc, Blaž
Repe, Peter Repolusk in Ana Vovk Korže

Lektorica: Saša Štraus

Izdala in založila: Zveza geografov Slovenije in Društvo geografov Pomurja
Zanju: Matej Gabrovec in Tatjana Kikec

Naklada: 200 izvodov

Oblikovanje in prelom: Tatjana Kikec

Za vsebino in jezikovno podobo prispevkov so odgovorni avtorji. Ponatis prispevkov je mogoč samo z dovoljenjem uredništva in navedbo vira.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

332.1(497.411)(086.034.4)

ZBOROVANJE slovenskih geografov (20 ; 2009 ; Ljutomer / Murska Sobota)
Pomurje [Elektronski vir] : trajnostni regionalni razvoj ob reki Muri : zbornik / 20.
zborovanje slovenskih geografov, Ljutomer - Murska Sobota, 26.-28. marec 2009 ;
urednica Tatjana Kikec. - 1. izd. - Ljubljana : Zveza geografov Slovenije ; Murska Sobota
: Društvo geografov Pomurja, 2009

ISBN 978-961-91456-1-6 (Zveza geografov Slovenije)

1. Gl. stv. nasl. 2. Kikec, Tatjana
244432640

Orgizator zborovanja:

DRUŠTVO GEOGRAFOV POMURJA
v sodelovanju z
ZVEZO GEOGRAFOV SLOVENIJE

Organizacijski odbor:

Tatjana Kikec
dr. Matej Gabrovec
dr. Barbara Lampič
dr. Dejan Cigale
dr. Ana Vovk Korže
Mateja Peterka
Franc Čuš
dr. Mitja Slavinec

Programski odbor:

dr. Ana Vovk Korže
dr. Borut Belec
dr. Dejan Cigale
dr. Matej Gabrovec
dr. Božidar Kert
Tatjana Kikec
dr. Barbara Lampič
dr. Mirko Pak

UVODNA BESEDA

Zborovanje je že vrsto let osrednja strokovna prireditev slovenskih geografov. Osnovni namen zborovanja je predstavitev dosežkov in strokovnih spoznanj kakor tudi izmenjava izkušenj in idej preteklega obdobja. V skladu z načeli stroke so naša raziskovanja usmerjena v raziskovanje konkretnih problemov, ki so v danem trenutku najbolj relevantni tako za samo stroko kot tudi za regijo, v kateri se zborovanje odvija. Vsaka štiri leta se srečamo v drugem kraju. Tokrat smo se zbrali že dvajsetič zapovrstjo, in sicer na skrajnem vzhodu naše domovine, v Pomurju. Organizator tokratnega zborovanja je Društvo geografov Pomurja v soorganizaciji z Zvezo geografov Slovenije. Osrednja tema zborovanja je trajnostni regionalni razvoj pokrajine ob Muri, reki, ki ločuje in hkrati povezuje Prekmurje in Prlekijo, reki, ki daje pokrajini ob svojem toku svojstven pečat.

V okviru jubilejnega 20. zborovanja slovenskih geografov smo poleg monografije o Pomurju z naslovom Pomurje – Geografski pogledi na pokrajino ob Muri izdali tudi zbornik, ki je pred vami. Zbornik odraža številne in bogate raziskave slovenskih geografov iz različnih raziskovalnih, razvojnih, izobraževalnih in drugih institucij iz vse Slovenije ter raziskave kolegov, ki se ukvarjajo z geografiji sorodnimi vedami. Raziskavam slovenskih avtorjev sta se pridružili še raziskavi kolegov geografov iz sosednje Avstrije. Avtorji so v prispevkih obravnavali zelo širok spekter vsebin, ki so bolj ali manj povezane z osrednjo temo zborovanja, trajnostnim regionalnim razvojem pokrajine ob reki Muri. Poleg opredelitve geografskega položaja regije ter njene (ne)enotnosti in etnične sestave so avtorji obravnavali klimatske značilnosti in spremembe ter iz njih izhajajoče posledice in razvojne priložnosti regije, značilnosti vodnega cikla, hidrogeografske značilnosti porečja, spregovorili so o pomenu osrednjega vodotoka reke Mure in vplivih človekovih posegov nanj, terasah Jeruzalemskih gor in kot krajinski vrednoti, plazovitosti, trajnih spremembah rabe tal, degradaciji prsti, kmetijstvu nekoč in danes, ekoremediacijah za varovanje in ohranjanje varovanih območij, nenazadnje pa tudi o možnostih razvoja v Krajinskem parku Goričko. Neraziskane pa niso ostale niti demografske značilnosti, naravno in selitveno gibanje prebivalstva, vprašanje Romov, vloga naselij v poselitvenem sistemu, struktura romskih naselij, prometna dostopnost, trg bivalnih nepremičnin, socialni prostor mladih v Murski Soboti, odziv prebivalcev Mestne občine Murska Sobota na izboljšave v javnem potniškem prometu, stanje naložb v ustvarjalnost, prostorski potenciali ter številne druge teme. Posebno mesto na zborovanju in v zborniku je posvečeno izobraževalnim vsebinam; verjamemo namreč, da je vsebine trajnostnega razvoja nujno potrebno vključevati v izobraževalni proces. Prispevke v zborniku smo razporedili glede na obseg obravnave regije. V prvem delu zbornika so tako vsebine, ki obravnavajo regijo kot celoto, sledijo prispevki, ki obravnavajo le del regije, v zadnjem delu pa so zbrani prispevki, katerih vsebine so manj povezane z regijo. Zaradi omejenih finančnih zmožnosti je zbornik izšel v obliki zgoščenke in je dostopen tudi na medmrežju.

V imenu uredniškega odbora se prijazno zahvaljujem vsem avtorjem in recenzentom za opravljeno delo, sponzorjem pa za finančno podporo organizacije dogodka in izdaje publikacij. Nenazadnje naj se prijazno zahvalim članom uredniškega odbora, ki so s svojo angažiranostjo pripomogli k uresničitvi dogodka in nastanku publikacij.

V letošnjem letu se spominjamo 90. obletnice rojstva velikega slovenskega geografa, Vladimirja Bračiča. Profesor Bračič ni le vzgojil veliko mladih geografov, pripravil je tudi podrobne regionalno geografske opise Dravinjskih gor in Haloz ter prispeval k razvoju historične in politične geografije v Sloveniji. Poleg tega je zaslužen za razvoj visokega šolstva v Sloveniji, še posebej za nastanek Univerze v Mariboru. Pričujoči zbornik povzetkov posvečamo tudi njegovemu spominu.

Tatjana Kikec
urednica

VSEBINA

Marijan M. Klemenčič POMURJE IN REGIONALNA IDENTITETA PREKMURJA.....	8
Jernej Zupančič OB ETNIČNEM IN DRŽAVNEM ROBU NA SLOVENSKEM VZHODU.....	16
Mitja Bricelj PODNEBNE SPREMEMBE SO RAZVOJNA PRILOŽNOST POMURJA.....	27
Darko Ogrin SPREMINJANJE PODNEBJA V PREKMURJU PO 2. SVETOVNI VOJNI.....	41
Blaž Komac in Matija Zorn PLAZOVITOST V POMURJU.....	55
Peter Frantar ZNAČILNOSTI VODNEGA CIKLA V POMURJU.....	71
Valentina Brečko Grubar HIDROGEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI POREČJA KOT OSNOVA ZA CELOSTNO UPRAVLJANJE S POREČJEM MURE.....	84
Lidija Globevnik CELOSTEN POGLED NA VODE POREČJA MURE IN UPRAVLJANJA Z NJIMI.....	93
Jože Novak POPLAVNA ZAŠČITA IN UKREPI OB NASTOPU VISOKIH VODA V POREČJU MURE	106
Blaž Repe IZGUBA RODOVITNOIHI PRSTI PREKMURJA ZARADI TRAJNIH SPREMEMB RABE TAL.....	127
Tomaž Cunder KMETIJSTVO V POMURJU DANES IN JUTRI.....	143
Marcela Uršič SKLAD KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ IN GOZDOV RS KOT DEJAVNIK TRAJNOSTNEGA REGIONALNEGA RAZVOJA POMURJA.....	157
Ana Vovk Korže in Danijel Vrhovšek EKOREMEDIACIJE KOT PRILOŽNOST ZA INOVATIVNI REGIONALNI RAZVOJ.....	172
Petra Gostinčar, Boštjan Jerebic, Jani Kozina, Barbara Lampič, Karmen Peternelj in Jernej Tiran KRAJINSKI PARK GORIČKO: OMEJITVE IN MOŽNOSTI ZA RAZVOJ ZAVAROVANEGA OBMOČJA.....	188

Aleksander Jakoš DEMOGRAFSKA SLIKA POMURJA V PROSTORU IN ČASU.....	201
Uroš Horvat NARAVNO IN SELITVENO GIBANJE PREBIVALSTVA V POMURJU PO LETU 2000.....	216
Damir Josipovič ROMI IN PREKMURJE: SPREMEMBE V ETNO-DEMOGRAFSKI STRUKTURI PO LETU 1991.....	227
Robert Ivanc STRUKTURA ROMSKIH NASELIJ V PREKMURJU S Poudarkom NA INFRASTRUKTURNI OPREMLJENOSTI.....	239
Andrej Černe in Simon Kušar VLOGA NASELIJ V POSELITVENEM SISTEMU POMURJA.....	248
Branko Pavlin TRG BIVALNIH NEPREMIČNIN V POMURJU 2004-2008.....	260
Marjan Ravbar NALOŽBE IN USTVARJALNOST: GEOGRAFSKA ANALIZA RAZVOJNIH DEJAVNIKOV V POMURJU.....	273
Tatjana Vokić ROKODELSKE OBRTI – PRILOŽNOSTI ZA REGIONALNI RAZVOJ POMURJA.....	284
Katja Vintar Mally, Žiga Rešek, Katarina Trstenjak, Matjaž Budkovič, Žiga Ban in Sabina Žnidarič ZAGATE TRAJNOSTNEGA RAZVOJA V POMURJU.....	290
Simon Kušar PROSTORSKI POTENCIALI POMURSKE RAZVOJNE REGIJE.....	303
Wolfgang Fischer in Judith Pizzera SIMILAR FUTURE CHALLENGES IN REGIONAL DEVELOPMENT IN TWO REGIONS UPPER STYRIA WEST AND POMURJE.....	314
Bojan Erhartič TERASE JERUZALEMSKIH GORIC KOT KRAJINSKA VREDNOTA.....	328
Anita Žalik, Rok Ciglič, Petra Gostinčar in Klemen Gostič PRIKAZ POKRAJINE S POMOČJO GEOGRAFSKE PANORAME NA PRIMERU SERDIŠKEGA IN SOTINSKEGA BREGA.....	341
Anita Polanec GIBANJE ŠTEVILA UČENCEV NA OŠ SVETI JURIJ OB ŠČAVNICI.....	354
Avgust Bukovec DEMOGRAFSKO – GOSPODARSKI RAZVOJ VASI LIPA PO 2. SVETOVNI VOJNI.....	363

Mateja Peterka CANKOVA, PRIMER PREOBRAZBE IZ AGRARNEGA V URBANO NASELJE.....	375
Natalija Gostonj SOCIALNI PROSTOR MLADIH V MURSKI SOBOTI.....	386
Matej Gabrovec, Marjan Lep in Beno Mešarec ODZIV PREBIVALCEV MESTNE OBČINE MURSKA SOBOTA NA IZBOLJŠAVE V JAVNEM POTNIŠKEM PROMETU.....	395
Aljaž Plevnik in Jani Kozina PROMETNA DOSTOPNOST IN REGIONALIZACIJA SLOVENIJE.....	408
Wolfgang Fischer in Selina Weigl INNER PERCEPTIONS AND REGIONAL IDENTITY AMONG THE YOUTH – A COMPARATIVE STUDY.....	420
Miha Staut GEOGRAFIJA SRČNOŽILNIH BOLEZNI V SLOVENIJI: KONVERGENCA V Z ZDRAVJEM POVEZANIH KULTURNIH PRAKSAH.....	431
Janez Berdavs OCENJEVANJE TRAJNOSTNOSTI RAZVOJA NA LOKALNI RAVNI.....	443
Karmen Kolenc Kolnik GEOGRAFSKO IZOBRAŽEVANJE JE DEL IZOBRAŽEVANJA ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ.....	450
Tatjana Resnik Planinc, Mojca Ilc in Polona Demšar Mitrovič DANES ZA JUTRI – VLOGA GEOGRAFSKEGA IZOBRAŽEVANJA ZA ZAGOTAVLJANJE TRAJNOSTNE PRIHODNOSTI.....	458
Jurij Senegačnik AVTOHTONE NARODNE MANJŠINE V EVROPSKIH GEOGRAFSKIH UČBENIKIH ZA NIŽJO STOPNJO SEKUNDARNEGA IZOBRAŽEVANJA.....	473
Igor Lipovšek OPISOVALNA, RAZLAGALNA ALI RAZISKOVALNA GEOGRAFIJA V ŠOLI.....	482
Eva Slekovec IZVEDBA TERENSKEGA DELA V GIMNAZIJSKEM PROGRAMU.....	490
Slavko Brinovec VSESTRANSKA UPORABA ELEKTRONSKEGA UČBENIKA GEOGRAFIJA SLOVENIJE IN PRIROČNIKA ZA UČITELJE PRI POUKU GEOGRAFIJE.....	499
Tatjana Ferjan KAKŠNE MOŽNOSTI ZA USTVARJALNOST NUDI POUK GEOGRAFIJE?.....	509

POMURJE IN REGIONALNA IDENTITETA PREKMURJA

Dr. Marijan M. Klemenčič

Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva 2,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: marijan.klemencic@guest.arnes.si

Izvleček

Prispevek osvetljuje vsebino in ustreznost imena Pomurje v luči sodobnih geografskih pogledov na regionalno geografska preučevanja, izpostavi razloge za enostransko rabo imena Pomurje v starejši geografski literaturi, opredeli nekatere dejavnike in oblike regionalne identitete prebivalcev Prekmurja ter njegove kulturne identitete.

Ključne besede: Pomurje, Prekmurje, regija, regionalna identiteta, kulturna identiteta.

POMURJE AND REGIONAL IDENTITY OF PREKMURJE

Abstract

The aim of the article is to analyse the content and the appropriateness of the name of Pomurje region in the frame of modern concepts of regional geography, to set out the reasons for biased use of the name Pomurje by the old generation of Slovenian geographers as to define some factors and modes of regional identity of the populations of Prekmurje and cultural identity of the country.

Key words: Pomurje region, Prekmurje region, region, regional identity, cultural identity.

1. Uvod

Skrajni severovzhodni del Slovenije je za večino slovenskega prebivalstva sila odmaknjeno in s tem slabo poznano območje. Na drugi strani pa nekatere poteze ali značilnosti pokrajine ob Muri dajejo Prekmurju in/ali Pomurju skoraj eksotičen značaj, ki ga javnosti sporoča kultura; »melanholičnost« panonske pokrajine opevajo tako ljudski pevci kot uveljavljeni literati. Pokrajina ima »dušo«, ki zanimivo ni podobna bližji razigrani slavonski, ampak oddaljenejši vojvodinski. Ali »objektivni« geografi sploh lahko govorimo o melanholiji, otožnosti, ki ju vzbuja neka pokrajina, da bi še ostali na znanstvenem področju? Določena stopnja geografskega determinizma (vpliva narave na človeka/družbo) neizpodbitno obstaja in napačno bi bilo, če ga ne bi upoštevali. Za njegovo podrobnejšo preučitev oziroma razlago pa bi bilo potrebno sodelovanje psihologov, sociologov, kulturnih antropologov in drugih strokovnjakov.

Težiščno vsebino skrajnemu severovzhodnemu delu Slovenije daje Prekmurje, predvsem zaradi dolge pripadnosti ogrski kroni in ločenega življenja Slovencev od večine rojakov v avstrijskem delu monarhije na drugi strani Mure, ki je živela v drugačnih zgodovinskih, gospodarskih in kulturnih razmerah. Kljub omenjenim velikim razlikam v identiteti pa se že skoraj stoletje dolgo uporablja skupno ime Pomurje.

Zaradi hitrih gospodarskih sprememb sta moč in oblika identitete Prekmurja pokazala sodoben izraz v zelo kratkem času in s tako močjo, da je Prekmurje postalo ena od najbolj zanimivih slovenskih pokrajin. Celó več, hkrati s pokrajinsko najbolj privlačnimi pokrajinami je Prekmurje postalo cilj neposrednih globalizacijskih procesov, ki se kažejo v nakupu domačij. Od nekdanje pokrajine znane po revščini, zdomcih, potujočih zidarjih, žitnici Slovenije in štrkih, se je razvila v pokrajino, ki na majhnem prostoru sodobnemu človeku ponuja široko in kakovostno izbiro pokrajinskih posebnosti/odličnosti.

2. Zapostavljanje Prekmurja ter uveljavljanje Pomurja v starejši geografski literaturi

Ime Prekmurje izhaja iz občega poimenovanja pokrajine na drugi strani reke (pokrajina prek/na drugi strani Mure). Slavič (1921) v odličnem prikazu zgodovinskega, političnega, narodnostnega in geografskega razvoja Prekmurja omenja, da so Prekmurci še v njegovem času pravili ljudem, ki so prišli k njim s Štajerske ali ostale Slovenije, da so prišli iz »Preka«. Omenja vrsto pokrajinskih imen za Prekmurje, kot »Slovenska okroglina« in »Slovenska krajina«. Oznaka prekmurski sega celo v srednji vek, s katerim so označevali nekaj župnij na levem bregu Mure v lasti zagrebške škofije. Slovenci na Štajerskem so izraz Prekmurje uporabljali za vse območje onkraj Mure, na katerem so živeli Slovenci. Začetek uradnega poimenovanja Prekmurja naj bi se po Slaviču začel leta 1920 na neki slavnosti v Mariboru, ko je »vrl prekmurski govornik« protestiral, da »niso več ogrski Slovenci, ampak prekmurski Slovenci.« (Slavič 1921, 83).

V zgodovinskem opisu »Slovenska Štajerska in Prekmurje« Kovačič (1926) obravnava obe naslovni pokrajini enotno, pri čemer je verjetno zaradi pomanjkanja virov Prekmurje obravnaval le obrobno, a vedno z enotnim imenom Prekmurje.

Ko je Prekmurje prišlo v okvir Jugoslavije, so se zanj začele močnejše zanimati različne stroke. Leta 1935 je »ob 15-letnici osvobojenja« izšel zbornik Slovenska krajina pod uredništvom Vilka Novaka. Čeprav je naslov zbornika Slovenska krajina, pa geografsko obarvani prispevki obravnavajo Pomurje, kar Ilešič in Baš zagovarjata s pokrajinsko zaokroženostjo, ki naj bi jo zagotavljalo porečje Mure. Ilešič na široko utemeljuje nujnost strokovnega (geografskega) poimenovanja slovensko Pomurje, ki naj bi bilo »zaokrožena geografska edinica«. Slovenska krajina naj bi bila po Ilešiču »le slučajen izrez iz obsežnejše prirodne enote, ki sta ga določili stara politična meja med obema polovicama dvoglave monarhije na Muri ...« (Ilešič 1935, 5). V resni strokovni obravnavi naj se dejstva ne bi argumentirala s »slučajnostjo«. Tudi imenu Prekmurje Ilešič daje, čeprav omejeno, pravico do uporabe in to »edino zaradi nekdanje politične pripadnosti ogrski državni polovici in njene kulturne ter socialne posledice, ki so se v ostalem dovolj globoko zasidrle v prekmurske kraje ...« (Ilešič 1935, 5).

Tudi Baš v istem zborniku izpostavlja pokrajinsko enotno Prekmurje, vendar opozarja na kulturne razlike na obeh straneh Mure: »Vsled kulturne usmerjenosti in vsled zgodovinske preteklosti je pokrajina na severu od Mure ostala v našem pojmovanju zgodovinski in kulturni pojem, katerega najlepše kaže poimenovanje Prekmurje ali Slovenska krajina, katera izraza kot kulturnozgodovinska pojma negirata zemljepisno enotnost zemlje tostran in onstran Mure.« (Baš 1935, 109).

Preseganje meje na Muri je bil za geografé očitno velik dosežek, saj naj bi s tem zaživela pokrajinska enotnost na obeh bregovih Mure. »Meje na Muri bo konec!« navdušeno piše

Ilešič (1955). Mejo naj bi presegel novi murskosoboški okraj, ki naj bi povezal Prekmurje in Prlekijo. »Zares ni več razloga, da bi še vlekli naprej žalostno dediščino zgodovine, ki je ustvarila iz Pomurske ravnine in obdajajočega jo gričevja, po svoji narodi povsem enotne pokrajine, skoraj dva med seboj docela tuja svetova.« (Ilešič 1955, 1). V nasprotju z načelom homogenosti zagovarja gravitacijsko načelo, ki naj bi pripomoglo k oblikovanju celovite geografske pokrajine Pomurja. V tem duhu Ilešič ostro nasprotuje idejam, da bi se Pomurju priključil tudi ptujski okraj, saj naj bi ta gravitiral proti Mariboru.

Močan poudarek Pomurju je bil dan z ustanovitvijo murskosoboškega okraja leta 1955, ki je prvič upravno-politično povezal oba bregova Mure. V izdelavo prostorskega plana novega okraja so bili vključeni tudi geografi, ki so rezultate raziskav objavili v posebnem zborniku leta 1959. Tudi v tem zborniku je izpostavljena pokrajinska zaokroženost, ki jo pogojujeta porečje Mure in podnebje. V raziskavi, ki je osredotočena na gospodarske in prebivalstvene razmere, se Ilešič tokrat ne more izogniti posebnostim/razlikam pokrajin na obeh bregovih Mure. Gospodarskih razlik med Prlekijo in Prekmurjem, ki jih navaja, pa Ilešič po lastnih besedah ne uspe dokumentirati: »Toda vsa zgodba o meji na Muri in o vseh tistih razlikah, ki jih je ta meja ustvarila v narečju, v folklori, v obliki naselij, v miselnosti itd., bi nas na tem mestu pripeljala predaleč.« (Ilešič 1959, 7). Prav v tem »predaleč« je tista strokovna pomanjkljivost, zaradi katere Prekmurje v geografskih predstavvah ni dobilo pravega mesta in pokrajinske »barve« (identitete).

Melik kot slovenski geografski »klasik« je svojo drugo knjigo opisa slovenskih pokrajin naslovil s »Štajerska s Prekmurjem in Mežiško dolino« (Melik 1957). Zanimivo je, da je v opisu pokrajin Prekmurje enostavno opustil in ga »preoblikoval« v Spodnje Podravje in Pomurje. Takšen pristop zagovarja s trditvijo: »Tako v fizičnem kot v demografskem pogledu se veže Pomurje s spodnjim Podravjem v enoten pokrajinski predel, v poglavitno in najznačilnejšo slovensko panonsko področje.« (Melik 1957, 10). Pokrajinsko enotnost Pomurja in spodnjega Podravja zagovarja tudi z zgodovinskim dejstvi, predvsem političnimi in narodnostnimi. Še ena Melikova trditev je več kot zanimiva, boljje sporna: »Naša Murska ravan se ni uveljavljala kot osnova za politično prebivalstveno organizacijo, pač ker je premalo individualizirana, že preveč člen planega panonskega področja; v njenem sosodstvu se razprostirajo velike ravne ploskve, ločene med seboj le po nizkih gorica, znižujoč se naglo proti vzhodu.« (Melik 1957, 12). Nasprotno, Murska ravan z Goričkim je geografsko zaokroženo območje in z Lendavskimi goricami zaprta proti panonskemu prostranstvu. Očitno je Melik vrednotil Prekmurje iz (tudi takrat) zelo oddaljene Ljubljane, iz katere je zaznal »panonski predel ne le gospodarsko samosvoj, temveč tudi področje zelo zanimivih, vrednih in svojskih etnografskih lastnosti ter kulturnih dobrin.« (Melik 1957, 12). Iz besedila ni razvidno, koliko se takšna ocena nanaša na Prekmurje in koliko na spodnje Podravje. Je pa iz nadaljevanja razvidno, da celotnemu območju pripisuje »nekaj prvotnega«, nekaj, kar spominja v nekaterih pogledih na slovansko pradomovino, torej nekaj zaostalega.

Poudarjanje Prekmurja pred kulturno različnima Prekmurjem in Prlekijo je očitno tudi pri geografskih regionalizacijah. Ilešič (1967; 1972) in Vrišer (1990) pri notranji členitvi Prekmurja izhajata iz občinskih meja, medtem ko Plut (1999) ostaja pri Prekmurju in Prlekiji.

3. Dejavniki in oblike regionalne identitete prebivalcev Prekmurja

Regionalna identiteta Prekmurcev je, tako kot drugod po Sloveniji, prešla več razvojnih stopenj, ki jih najlažje opredelimo v okviru civilizacijskih stopenj (Klemenčič M. M. 2003).

Glavna značilnost razvojnih stopenj je vezana na dolgo, vsaj do 60. let 20. stoletja prevladujoče tradicionalno kmetijstvo, hitro in kratko industrializacijo ter vstop v postindustrijsko obdobje z začetkom 21. stoletja. Zgoščen (skokovit) družbeno-gospodarski razvoj v zadnjega pol stoletja je sicer imel številne slabosti (pomanjkanje delovnih mest, ostajanje izobražencev v mestih študija, prometna odmaknjenost), a je kljub vsemu danes mogoče zaznati znake razvoja sodobne družbe. Na drugi strani pa kazalci družbeno-gospodarske strukture kažejo zelo temno podobo: poleg šibkega gospodarstva (industrije) predvsem močno ostarelost prebivalstva, zlasti na Goričkem. V tem pogledu je Prekmurje v koraku z demografsko najbolj ogroženimi slovenskimi pokrajinami. Ali to pomeni katastrofo za Prekmurje v bližnji prihodnosti, ko naj bi ga gospodarsko in prebivalstveno obvladovali tujci? Podobno neugoden razvoj je doživljalo Zgornje Posočje, ki pa je v zadnjih dveh desetletjih stopilo na novo razvojno pot z lastnimi silami in s celovitim izkoriščanjem virov. Je kaj takšnega mogoče v Prekmurju?

Kljub morebitnim ugovorom, da gre za nestrokovno trditev, na osnovi osebnih izkušenj menimo, da je glavni razlog za počasen razvoj Prekmurja premajhna podjetnost, ki je posledica nizke samopodobe velikega dela Prekmurcev. Gospodarska, socialna in politična podrejenost, ki je trajala dolga stoletja pod Madžari, se je zaradi odmaknjenosti od gospodarskih središč nadaljevala z gospodarskim in socialnim životarjenjem vse do nekako 70. let 20. stoletja. Vedno v odvisnosti, doma ali kot delovna sila v tujini (izseljenci, sezonci, zdomci), so Prekmurci morali v boju za preživetje izkazovati spoštljivost do »gospode«. Poleg tega so se v svoji mirni (odmaknjeni) pokrajini počutili varne, posebno še v družinah in vaških skupnostih s prevlado (žlahtnih) tradicionalnih vrednot. Osebna izkušnja iz 80. let 20. stoletja: večina študentk in študentov geografije iz Prekmurja se je nadpovprečno težko znašla v novem (ljubljskem) okolju zaradi omenjenih domačih življenjskih izkušenj. Na prvem izpitu je bil odgovor na izpitno vprašanje pogosto molk in šele primerna vzpodbuda je razkrila, da ne gre za neznanje ampak za psihološke zavore. Če so bili taki primeri izjemni pri študentih iz drugih delov Slovenije, je za prekmurske študente veljalo skoraj kot pravilo. Marsikateri študent zaradi pomanjkanja samozavesti ni izpolnil svojih pričakovanj in pričakovanj domačega okolja. V dobrem desetletju se je položaj bistveno spremenil, tako da se prekmurski študenti podobno kot drugi vključujejo v novo okolje.

Na drugi strani se Prekmurje odlikuje po pestrosti (raznolikosti) pokrajinskih virov, s katerimi se uvršča med najbolj obdarjene slovenske pokrajine. Le za ilustracijo naštejmo nekatere: pokrajinska pestrost, rodovitne kmetijske površine, termalna voda, ugoden geografski položaj na stiku treh držav, narodov in kultur, lega ob pomembni evropski prometni poti E5, razgledanost zdomcev in zaposlenih v sosedstvu v Avstriji, kultura sožitja ob sobivanju evangeličanov s katoliki, Slovencev z Romi in Madžari, tradicionalne dejavnosti, arhitektura, gastronomija, običaji, glasba, itd. Omenjeni znaki so prostorsko različno razporejeni in se povezujejo v pisan pokrajinski mozaik z različnimi identitetnimi dominantami. Industrializacija je razbila tradicionalni način življenja in uničila dobršen del ljudskega blaga. Nekaj preostankov je dobilo simbolni pomen (lončarstvo, gastronomija, mlinarstvo), ki ob starih (štrki, žitnica Slovenije, potujoči zidarji) in novih (termalna zdravilišča, energijsko močna območja, noč čarovnic) dokazujejo življenjsko moč domačega prebivalstva. Prekmurju se je v kratkem času uspelo predstaviti ostali Sloveniji na način in z dejavnostmi, ki ustrezajo sodobnemu človeku (zabava, ugodje, rekreacija, starožitnosti z uporabno vrednostjo). Prekmurci so predstavo o nerazviti, revni in prometno odmaknjeni pokrajini v kratkem času uspeli spremeniti v deželo polno prijetnosti, ki jih znajo tudi tržiti. Za prepoznavnost pokrajine pa je posebno zaslužna kulturno-umetniška dejavnost (literatura, film, glasba), ki široki javnosti posreduje identitetne poteze Prekmurja na globlji ravni.

4. Prekmurje kot kulturna (id)entiteta

Očitno je, da gospodarske in družbene preobrazbe Prekmurja ne moremo razumeti, ne da bi upoštevali kulturne posebnosti pokrajine. Na tem področju ima poseben pomen zavzemanje za narodnostne pravice in rabo domačega (slovenskega) jezika v času madžarske nadvlade. Medtem ko Rezijani na drugem skrajnem koncu Slovenije v podobnem gospodarskem položaju niso presegli raven lokalne identitete v jezikovnem (narodnostnem) pogledu, pa so se Prekmurci, kljub rabi domačega narečja, zelo zgodaj zavedli jezikovne in narodnostne povezanosti z ostalimi Slovenci. Tako ima prva tiskana knjiga v prekmurskem narečju Franca Temlina iz leta 1715 naslov: »Mali katechismus ... na slovanszki jezik preloseni« (Kerec 2004, 93). Bogata publicistična dejavnost v naslednjih dveh stoletjih (oba Küzmiča, Košič, Kardoš in številni drugi avtorji) je bila namenjena predvsem verski rabi, a je izrazito izražala narodnostni vidik. Ob tem je zanimivo še eno dejstvo, ki govori o posebnosti prekmurskih besedil v okviru slovenskega jezika. Orožnova ugotavlja, »da prekmurska besedila iz 18. stoletja kažejo, da je v tem prostoru ostala živa obredna terminologija, ki se navezuje na staro cerkveno slovanščino« (Orožen 2009, 35).

Slavič navaja, da so Prekmurci svojo domovino imenovali »Slovensko«, sebe »Slovene«, jezik pa »slovenski« ali »stari slovenski«; glede na upravno pripadnost pa so bili »železni in zalski (zalajski, zalavski, zaladski) Sloveni« (Slavič 1921, 82). Madžari so posebno od druge polovice 19. stoletja dalje izvajali grobo raznarodovalno politiko, v katero je sodila »teorija«, da je v Prekmurju vedno živel vendsko ljudstvo. Vendska »teorija« ni imela večjega uspeha; še največ njenega odmeva je bilo med preprostimi izseljenci (na primer v ZDA), ki so se na prelomu 19. in 20. stoletja povezovali na osnovi venskega poimenovanja.

Številna dejstva o kulturni in narodnostni identiteti Prekmurja kažejo, da je vzvišen pogled ostalega dela Slovenije na to pokrajino napačen in krivičen in da bi bil upravičen v nasprotni smeri. Prekmurci so se izjavljali za Slovence, ko večina Kranjcev sploh ni vedela za Prekmurje. Ko Slovenci iz drugih delov Slovenije zaslišijo prekmursko narečje, se pogosto namrdnejo, češ, kdo ga pa more razumeti; ne pomislijo pa, da v njihovem govoru mrgoli -izmov sosednjih narodov in jezikovnih spačenk urbanega govora, medtem ko prekmurščina ohranja bogato jezikovno (narečno) bogastvo. To kulturno bogastvo se je ohranilo v današnji čas, ki vedno bolj ceni tovrstno blago, podobno kot naravno okolje. Ko skrbimo za mokrišča, bio- in ekotope ter varujemo obsežne pokrajine v okviru naravnih parkov, Nature 2000 in drugih oblik varovanja narave, bi bilo potrebno bolj skrbeti tudi za ohranjanje lokalne in regionalne kulture. Ta se najbolj učinkovito ohranja z vključevanjem v družabno življenje, tako da postane del zavesti domačega prebivalstva. Prekmurje je tudi v tem pogledu lahko vzor drugim pokrajinam: prekmursko narečje se pojavlja v literaturi, Madžari in Romi razvijajo in posredujejo svojo kulturo širšemu prostoru, glasba in likovna umetnost imata (tudi) pokrajinsko prepoznavnost, itd. Dejavno življenje, ki izhaja iz pestrosti in raznolikosti naravnih virov in identitetnih (simbolnih) znakov je zagotovilo za zdrav družbeno-gospodarski razvoj. To morajo spoznati stroke, ki preučujejo prostorske in družbeno-gospodarske razmere, posebno geografija, ki v svojih raziskavah premalo upošteva kulturni vidik.

5. Sklep in komentar

Velika večina dosedanjih geografskih raziskav uporablja ime Pomurje zaradi več razlogov: ker naj bi bila pokrajina zaokrožena celota, ker je funkcijska celota, pa tudi ker je takšno poimenovanje najbolj enostavno. Na drugi strani smo vsak dan soočeni z dejstvom, da so

družbeno-geografski, simbolni in identitetni znaki na obeh straneh Mure različni. Že banalen primer nam pokaže te razlike: gibanico poznajo na obeh straneh Mure, a med njima je velika razlika, ne le v poimenovanju (prekmurska, prleška), ampak tudi v sestavinah in seveda okusu.

Da so geografi v prvem obdobju izpostavljali pokrajinsko enotnost, je vzrok deloma v takratnih strokovnih izhodiščih, deloma pa v gospodarsko enolični in nerazviti pokrajini. Družbeno-geografske posebnosti kot so kulturne, gospodarske, politične in zgodovinske so omenjali le obrobno. V novejših obravnavah Pomurja izstopa funkcijsko gravitacijski vidik, torej gravitacijska vloga Murske Sobotne kot osrednjega središča. Ponovno je prezrta celovita, tudi kulturna podoba Prekmurja, namesto tega pa se izkazujejo kot najpomembnejši gospodarski kazalci, stopnje rasti proizvodnje, narodni dohodek, itd. Takšna zožitev prikaza življenja je izrazito enostranska, omejena le na količinske kazalce, zanemarja pa kakovostne, nematerialne vidike življenja. Razlikovati je treba med funkcijskimi območji, ki so kratkega veka in se hitro spreminjajo, ter med regijami, ki so najbolj celovit prostorski pojem, ki nastajajo dlje časa in imajo praviloma dolgo življenjsko dobo (Klemenčič M. M. 2005).

Kako torej uskladiti pokrajinsko identiteto Prekmurja in Prlekije s funkcijsko enotnim Pomurjem? Potrebno je izhajati iz dejstva, da je vsaka pokrajinska identiteta dragocena, saj lahko bistveno pripomore k razvoju notranjih razvojnih potencialov (Potočnik Slavič 2008). Proizvodni in oskrbni (funkcijski) sistem je podrejen ekonomskim zakonitostim in predstavlja osnovo življenja nekega območja, medtem ko je identiteta zgodovinsko (razvojno) pogojen izraz součinkovanja odnosov med naravo in družbo na nekem območju, ki se kaže v simbolih in jasni opredelitvi območja. Tako je Pomurje funkcijsko povezano območje, ki ga sestavljata dve geografski (identitetni) regiji: Prekmurje in Prlekija.

Prekmurje je v pol stoletja prehodilo pot temeljite notranje preobrazbe in zunanje prepoznavnosti. Danes iščemo materialne in duhovne sestavine agrarne dobe (tudi pokrajinske oznake), ki jih je »povozila« industrializacija, da nam v novi preobleki povečajo kakovost življenja in razvojne možnosti. Obnavljanje in utrjevanje prostorske identitete je znak živega povezovanja družbe na nekem območju in s tem oblikovanja prostorske enovitosti – geografske regije. In v tem je Prekmurje doseglo visoko raven.

Viri in literatura

- Baš, F. 1935: Narodopisni položaj Slovenske krajine. V: Slovenska krajina (uredil Novak, V.), Beltinci, str. 108–115.
- Ilešič, S. 1935: Geografski pregled Slovenske krajine. V: Slovenska krajina (uredil Novak, V.), Beltinci, str. 5–15.
- Ilešič, S. 1955: Za skupnost slovenskega Pomurja. Geografski obzornik, 2, 3, str. 1–2.
- Ilešič, S. 1959: Glavne geografske poteze in problemi Pomurja. V: Geografski zbornik (uredil Ilešič, S.), Obmurska založba, Murska Sobota, str. 5–29.
- Ilešič, S. 1967: Severovzhodna Slovenija in njena regionalna razčlenitev. ČZN, Maribor, Nova vrsta 3, 38, str. 9–22.
- Ilešič, S. 1972: Slovenske pokrajine. (Geografska regionalizacija Slovenije). Geografski vestnik, 44, str. 9–19.
- Kerec, D. 2004: Prekmurska zavest in slovenstvo. V: Regionalni vidiki slovenske zgodovine, Zveza zgodovinskih društev Slovenije, str. 91–96.

- Klemenčič, M., M. 2003: Civilizacijske razvojne stopnje in razvojni problemi obrobni območij v Sloveniji. Dela 19, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete v Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 153–164.
- Klemenčič, M., M. 2005: Regija in regionalna struktura Slovenije. Dela 23, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 5–58.
- Kovačič, F. 1926: Slovenska Štajerska in Prekmurje. Zgodovinski opis. Slovenska matica, Ljubljana, str. 418.
- Kutoš, Š. 2009: Slovenščina, jezik z največ dialekti. Pogovor z dr. Martino Orožen. Ampak, 10, 1, str. 34–37.
- Melik, A. 1957: Štajerska s Prekmurjem in Mežiško dolino. Slovenska matica, Ljubljana, str. 394.
- Novak, V. 1935: Slovenska krajina: Zbornik ob petnajstletnici osvobojenja. Konzorcij, Beltinci, str. 133.
- Potočnik Slavič, I. 2008: Endogeni razvojni potenciali podeželja. Doktorska disertacija. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 361.
- Plut, D. 1999: Regionalizacija Slovenije po sonaravnih kriterijih. Geografski vestnik, 71, str. 9–25.
- Slavič, M. 1921: Prekmurje. Slovenska krščansko-socialna zveza, Ljubljana, str. 131.
- Vrišer, I. 1990: Ekonomskogeografska regionalizacija Republike Slovenije. Geografski zbornik, 30, str. 129–247.

POMURJE AND REGIONAL IDENTITY OF PREKMURJE

Summary

Pomurje region contains two countries, divided by Mura river: Prekmurje, till 1919 part of Hungary, and Prlekija on the right side of Mura bank, being till 1918 in the frame of Austrian monarchy. Prekmurje was known by remote agrarian economy as by season and permanent emigration of the population. On the other side the economic situation in Prlekija has been relatively good due to better agrarian structure and kind of specialization (horse breeding). Evident regional consciousness has developed very early.

After the ww 1 old generation of prominent Slovenian geographers (Ilešič, Melik) have been very interested in Prekmurje, a new part of Slovenia in the new state of Yugoslavia. It is interesting, that Prekmurje has not been recognized by mentioned geographers as a unique entity, however it was treated as a part of wider area, together with Prlekija. The reason for such viewpoint should be the landscape uniformity, that is Mura river basin. Such opinion is accordant with the old geographical concepts, raising the definition of landscape forms in the front. From the sixties on, the process of industrialization began in Prekmurje region. Quick change of social structure and rising of the regional center Murska Sobota, enlarging the zone of gravitation on the other bank of Mura river, encouraged the geographers to treat Pomurje region as a unique entity, based on the concept of gravity.

The main contradiction against the use of name Pomurje region is directed to non-critical definition of the region's contents. It is oversimplification to take into consideration the gravitation concept only and neglect very distinctive regional consciousness of the population on both sides of Mura river, that is Prekmurje and Prlekija. Prekmurje region specially has strengthened its regional identity through a very short period of only four decades of transition from agrarian to postindustrial structure of society. Quick and intensive modernisation of Prekmurje has happened because of quick rise of Murska Sobota town as a regional center

and because of intensive flow of season and semi permanent employment in the Western countries. The people of Prekmurje region, known some decades ago to be modest in contact with people from outside, became self-confident and aware of regional distinctions as a potential for social and regional development.

OB ETNIČNEM IN DRŽAVNEM ROBU NA SLOVENSKEM VZHODU

Dr. Jernej Zupančič

Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, Aškerčeva 2,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: jernej.zupancic@guest.arnes.si

Izvleček

Prispevek obravnava prebivalstveno in prostorsko strukturo ozemlja med Rabo in Muro. Utrip pokrajine ob dveh tromejah je v zadnjem stoletju usmerjalo spreminjanje političnih meja. Na državnem in etničnem stičišču prebivajo pripadniki maloštevilnih manjšinskih skupnosti. Njihov razvoj in nadaljnja usoda sta močno odvisna od revitalizacije čezmejnih odnosov.

Ključne besede: Pomurje, meja, manjšine, narodno vprašanje, politična geografija.

ON THE ETHNIC AND STATAL MARGINE ON SLOVENIAN EAST

Abstract

The paper analyses the demographical- and spatial structure of the area between Mura and Raba river. The region along two three-borders developed under strong influence of changes of political borders. There live five small ethnic groups along this borders. Their future deserty depends on revitalization of cross-border relations.

Keywords: Pomurje, border, minorities, ethnic question, political geography.

1. Uvod

Ozemlje med Muro in Rabo bi lahko med slovenskimi pokrajinami mirne duše označevali s presežniki. Izstopajoči stičnost in mejnost tega območja v naravnogeografskem, kulturnem, etničnem, političnem, gospodarskem in zgodovinskem pogledu sta ji v stoletjih vtisnili vrsto posebnosti, ki jih lahko pozorno oko opazi takoj, ko prečka reko Muro. Prekmurje je najbolj izpostavljen del slovenskega državnega ozemlja, saj je s treh strani obkroženo s prebivalstvom drugačnega jezika, kulture in narodne pripadnosti. Tisočletna ločenost od ostalega slovenskega ozemlja je v jeziku, ljudski kulturi, mentaliteti in nekaterih gospodarskih značilnostih pustila močne sledove. Te posebnosti lege in zgodovinskega razvoja so botrovale k vzniku avtentičnega slovenskega prekmurskega pismenstva. Izmed številnih slovenskih narečij je samo prekmursko oblikovalo tudi svojo narečno književnost, in sicer v obdobju reformacije, podobno kot v osrednji Sloveniji. Do danes ga še nismo dodobra spoznali in še manj ovrednotili. Zanesljivo pa je pomembno prispeval k samosvojesti in trdnosti prekmurske in porabske slovenske identitete, ki ji niti trde izkušnje življenja ob železni zavesi niso zabrisale njene podobe in hotenj. Najpomembnejši zgodovinski prelom je sledil po koncu prve svetovne vojne in razpadu Avstro-Ogrske, ko se je današnje Prekmurje vključilo v državo Srbov, Hrvatov in Slovencev, poznejšo Jugoslavijo, in v tem okviru vztrajalo sedemdeset let. Meje so pomembno in celo usodno vplivale na življenje ljudi, gospodarske procese in etnično strukturo prebivalstva, zato ni pretirana trditev, da je Prekmurje pokrajina,

ki so jo oblikovale predvsem meje. Te so pripomogle tudi k pestri prebivalstveni sestavi in oblikovanju številnih, a številčno šibkih manjšinskih skupnosti, ki so prav tako prepoznaven družbeni element pokrajine med Rabo in Muro.

Prekmurje leži med reko Muro na jugu in razvodjem reke Rabe na severu. Do leta 1920 se je območje skupaj s Slovenskim Porabjem (s slovenskim prebivalstvom naseljeni predel ob reki Rabi) na Madžarskem imenovalo Slovenska krajina (madž. tudi »Vendevidek«) in je označevalo predel ogrskega dela Habsburške monarhije, ki je bil naseljen s Slovenci. Slovenci so se imenovali »ogrski Slovenci«, neredko pa kar »Slovenci med Muro in Rabo«. Ime Prekmurje je torej dobilo šele po določitvi meje po Trianonski pogodbi leta 1921. Današnje Prekmurje se deli na severni gričevnati del (Goričko) ter na južni ravninski del – Ravensko in Dolinsko. Posebno naravno enoto tvorijo Lendavske gorice. Območje obsega 947 km² in šteje okrog 90.000 prebivalcev. Prekmurje je razmeroma gosto naseljeno (100 prebivalcev na km²) in v slovenskem okviru opazno odstopa tudi po velikosti naselij. Tu so v prevladi večja podeželska naselja: na ravnini so strnjena in pretežno gručastega tlorisa, na Goričkem pa prevladuje razpršena poselitev po slemenih. Naselitveni sistem je dediščina pretekle agrarne dobe in poteka kolonizacije, ki se je prilagodila možnostim obdelovanja zemlje in sistemu razdelitve zemljiških posesti. Do leta 1995 sta obstajali dve veliki občini: Murska Sobota in Lendava. V devetdesetih letih sta se razdelili in danes je v Prekmurju 16 občin. Upravno, poslovno, šolsko, zaposlitveno in kulturno središče je Murska Sobota (15.000 prebivalcev), ki ima v območju precej centralno lego. Kot mestno središče je zadoščala potrebam pretežno podeželskega okolja. Sedaj pa se že izkazuje kot prešibko urbano središče, saj ne uspe privlačevati tudi območij onstran državne meje.

2. Pokrajina, ki so jo oblikovale meje. Geografsko-zgodovinski oris ozemlja med Rabo in Muro

Odprti rob Panonske nižine je bil zgodaj naseljen. Številne najdbe pričajo o silni prebivalstveni dinamiki in pogosti menjavi prebivalcev in oblasti. Slovenska poselitev je znana od 6. stoletja dalje. Sredi 9. stoletja je bilo Prekmurje del kneževine Spodnje Panonije pod vodstvom moravskih knezov Pribine in Koclja. Kneževina je pozneje postala frankovska obmejna grofija in je segala do Blatnega jezera na vzhodu in današnje Slovaške na severu. Okrog leta 900 so Madžari v več sunkih uničili frankovsko ureditev vse do Alp. Začetnemu opustošenju je sledila postopna madžarska kolonizacija na vzhodu ter nemška na zahodu. Območje med Rabo in Muro je prešlo večinoma v roke madžarskih fevdalcev. Vključitev v okvir madžarske fevdalne države, cerkve in družbe je močno vplivalo na oblikovanje gospodarske, družbene, kulturne in tudi jezikovne podobe »ogrskih« Slovencev, na njihov narodni razvoj ter na oblikovanje kulturne pokrajine. V teh stoletjih je bilo sodelovanje Slovencev med Muro in Rabo z ostalimi slovenskimi pokrajinami zelo skromno. Njihov poselitveni prostor je bil nerazvito obrobje, odmaknjeno od velikih središč in prometnih poti in tudi v svojem osredju ni imelo pomembnejšega mestnega središča. Ločenost je še poudarjala bližina turškega imperija, ki se je v poznem srednjem veku tem krajem močno približal. V 16. stoletju so se stopnjevali vpadi manjših turških oddelkov, posebej potem ko je Velika Kanjiža (Nagykanisza) postala sedež turške oblasti. Turška oblast je pričela slabeti šele po bitki pri Monoštru (Szentgothardt) leta 1664. Še danes je v tlorisni zasnovi prenekaterega starega vaškega jedra zaznati obrambno koncepcijo. Na Goričkem in v Porabju je do danes ostalo ime Örseg –Stražna pokrajina.

V 16. in 17. stoletju je območje Prekmurja in Porabja zajelo močno protestantsko gibanje. Zaradi močne podpore med madžarskimi fevdalci se je hitro prijelo in se zaradi ugodnih pogojev ohranilo bistveno dlje kot v ostalih slovenskih pokrajinah. Rekatolizacija je območje Prekmurja in Porabja dosegla šele ob koncu 17. stoletja. Protestantizem je pod vplivom Trubarja in slovenske protestantske književnosti te kraje prvič tesneje povezal z osrednjimi slovenskimi območji. Pozneje se je ločeno razvijala sama in pri tem oblikovala celo knjižni jezik. Prav cerkvena in posvetna ločenost od ostalih slovenskih predelov je verjetno narekovala večjo stopnjo lastnih prizadevanj. Vrh prekmurske protestantske književnosti pomeni Kuzmičev »Nuovi zakon ali testamentom«. Pisec se je držal prekmurskega narečja, uporabil pa je tudi precej izrazov iz Dalmatinove Biblije. Pri prevodu nove zaveze je v predgovoru jasno poudaril sorodnost ogrskih Slovencev s tistimi v avstrijskih deželah. Prekmurški protestantski pisci so v dvesto letih izdali vrsto preprostih besedil, pesmaric, molitvenikov in različnih nabožnih tekstov. Kuzmičevo delo je pomembno vplivalo na jezikovno kulturo in zavest ljudstva. V 18. stoletju je bil najpomembnejši evangeličanski pisatelj J. Kardoš. Izdal je več tekstov z versko, pa tudi narodnobuditeljsko vsebino. V času prekmurskega protestantskega pismenega ustvarjanja so delovale tudi šole. Verjetno je po tej zaslugi ostalo v Prekmurju več protestantov. Danes jih je okrog 25.000. Poleg tega so protestantski pisci močno vplivali tudi na razvoj katoliškega prekmurskega slovstva (Zupančič 2005, 23–24). Med temi je najpomembnejši J. Košič, brez dvoma eden najbolj razgledanih in zavednih prekmurskih izobražencev svojega časa. Izoliranost od knjižnega jezika osredneslovenskih predelov je pustila v narečju precej arhaičnih izrazov. V drugi polovici 19. stoletja je madžarizacija prek šol in uradov vse bolj napredovala, zato je pričelo tudi književno ustvarjanje slovenskih protestantov zamirati, obenem pa se v čedalje večji meri povezovati z ostalimi slovenskimi pokrajinami in čedalje bolj zblíževati in poenotiti s slovenskim knjižnim standardom. Nekoliko vztrajnejša je bila katoliška prekmurska publicistika (Enciklopedija Slovenije št. 9, 280).

Po končani prvi svetovni vojni in razpadu Avstro-Ogrske so na Pariški mirovni konferenci (Trianonska mirovna pogodba 1921) oblikovali mejo med Madžarsko in Državo Srbov Hrvatov in Slovencev, poznejšo Jugoslavijo. Glavnina ozemlja s slovensko naselitvijo se je vključila v novonastalo monarhijo, čeprav v vseh podrobnostih niso upoštevali ne lokalnih interesov in ne etnične sestave prebivalstva. Tako je v Prekmurju vzhodni del poseljen tudi z madžarskim prebivalstvom, v Porabju na Madžarskem pa je ostala slovenska manjšina. Podobno je bilo tudi v Radgonskem kotu, kjer je pretežno z nemško govorečim prebivalstvom naseljena Apaška ravnina ostala v Sloveniji, skoraj homogene slovenske vasi Radgonskega kota pa v Avstriji. Nova meja je prerezala občinske, šolske in cerkvene okoliše. Slovenska literatura jo rada omenja kot tujek, ki je nastal po vztrajanju mednarodnih sil. Vendar je to precej netočno. V veliki meri so mednarodne sile na mirovni konferenci v Parizu upoštevale tedanje stanje vojaškega obvladovanja ozemlja. Za slovensko vzhodno mejo imajo torej nemajhne zasluge – podobno kot na Štajerskem – prav slovenske prostovljske enote. Druga značilnost razmejitve na slovenskem vzhodu pa je prilagajanje mejne črte vodnim tokovom. Meja se vse od Šentilja sem prilagaja vodnem toku Mure, nato pa pri Radgoni zavije na majhen potok Kučnico. Le-to so izdatno meliorirali, da bi mejna črta ostala ob vodnem toku. Na severu, proti Porabju, se je mejna črta naslonila na razvodnico, vzhodno od Lendave pa zopet na izravnano strugo Ledave, po kateri tudi doseže skrajni vzhodni konec slovenskega državnega ozemlja – nizek močvirni otoček med Muro in Ledavo. Mejna črta je torej oblikovala narodne manjšine: nemško na Apaškem polju, slovensko v Radgonskem kotu, slovensko v Porabju in madžarsko v vzhodnem Prekmurju.

Nova meja je bila prehodna in je omogočala medsebojne stike, gospodarsko izmenjavo in tudi uživanje lastniških pravic dvolastnikom. Po drugi svetovni vojni, posebej po resoluciji Informbiroja leta 1948, ko se je uveljavila t. i. »železna zavesa«, ki je praktično prekinila stike med prebivalci z obeh strani meje. Železniško progo med Mursko Soboto in Kormendom so ukinili in demontirali. Čezmejna izmenjava prek dveh mejnih prehodov (Hodoš, Dolga vas) je bila zelo skromna. Vse to je imelo neugodne posledice na gospodarski razvoj obmejnih območij na obeh straneh meje, kakor tudi na prostorsko regionalni razvoj Prekmurja v celoti. Porabski Slovenci so pristali v gospodarsko mrtvem kotu ob tromeji. Obrobna lega Prekmurja v Sloveniji, oddaljenost od gospodarskih središč, šibka urbanizacija ter končno še zaprta meja na vzhodni strani so periferni značaj in strukturne slabosti te pokrajine še potencirali (Klemenčič 1984, Klemenčič 1991). Pokrajina se je vračala v svoj naravni gozdni ambient. Nasprotno pa je bila slovensko-avstrijska meja po letu 1960 odprta in vseskozi dobro prehodna. Zahodno Prekmurje je zato doživljalo drugačno življenjsko usodo, navezano bodisi na občasna čezmejna dela, še bolj pa na zdomstvo in izseljenstvo. Nov veter je zavel po letu 1989. Železna zavesa je šla v ropotarnico zgodovine. Stare čezmejne poti so oživele in hitele presegati desetletja ločenosti. Po le petnajstih letih so z odpravo vojaškega, policijskega in carinskega nadzora dosegli možnosti prostega pretoka in sodelovanja. Z osamosvojitvijo Slovenije se je mednarodna meja vzpostavila tudi na Muri, kjer so se zaradi nejasnega poteka mejne črte občasno javljali meddržavni spori. Meja je povzročila tudi nekaj težav dvolastnikom, ki so težje dostopali do svojih obdelovalnih zemljišč in gozdne posesti (Belec 1997, 189–192), pa tudi prebivalcem obeh strani meje, ki so bili vajeni proste komunikacije čez današnjo mejno reko.

Meja na Muri med Slovenijo in Hrvaško je značilen primer meje po vodnem toku. Mejna črta starega katastra kaže potek rečnega toka izpred dobrih dveh stoletij; toliko je namreč Mura potrebovala za opazne spremembe rečnega toka. Žal se državni razmejitveni komisiji nista dokončno odločili niti za sprejetje katastrske mejne črte, niti za izravnavo meje. Vendar je treba razmejitveni problem postaviti v kontekst celotne mejne problematike med državama. Soroden problem se namreč javlja tudi na reki Dravi in še posebej na Sotli. Toda mejnih incidentov je bilo med državama zdaleč največ prav na Muri in Dragonji ter seveda na morju. Tako se utegne zgoditi, da bi z vključevanjem Hrvaške v EU problem mejne črte ostal tudi potem, ko bi se nadzor na meji ponovno povsem sprostil.

Na drugi strani pa je vstopanje Slovenije in Madžarske v EU spodbudilo k obnavljanju prometne infrastrukture prek nekdanje železne zavesa. S pomočjo sredstev programa PHARE so obnovili traso železniške proge med Mursko Soboto in Madžarsko. V letu 2007 je odprava mejnega nadzora še povečala povezljivost nekoč povsem ločene pokrajine. Dokončno potrditev tranzitnosti pa je pokrajina med Rabo in Muro dobila leta 2008 z izgradnjo avtocestne povezave med Kopro in madžarsko državno mejo, onkraj katere se navezuje na sistem madžarskega avtocestnega omrežja. Stoletni tok silovitih sprememb, ki je vzpostavil države, ustvarjal manjšine, oblikoval tip obmejne pokrajine in naposled ponovno povezal življenjske silnice zahodnega roba Panonske nižine, se zdi sklenjen. Toda to nikakor ne pomeni ustalitve v nekem novem prostorskem ekvilibriju: pokrajina živi sedaj z novo, drugačno dinamiko, oprto na perspektive globalnega gospodarstva in navezana na tradicionalna središča etničnega, kulturnega in gospodarskega življenja.

3. Prekmursko sezonstvo, izseljenstvo in zdomstvo

Prekmurje je pokrajina stalnega in močnega izseljevanja. Visoka agrarna gostota in ne najbolj ugodne socialno-posestne razmere so silile ljudi k iskanju dodatnih virov preživljanja, in sicer v obliki sezonskega dela. Do druge svetovne vojne so med sezonskimi deli prevladovala kmečka opravila na velikih posestvih ter v gozdovih na Madžarskem, v Slavoniji, Vojvodini, na Štajerskem in celo v Nemčiji ter Franciji. Odhajali so tudi na začasno delo v rudarska in industrijska območja zahodne Evrope, zlasti v Porenje, Vestfalijo, Francijo in Belgijo. Ob koncu 19. stoletja je bilo močno tudi trajno odseljevanje v Južno in Severno Ameriko. Tako so nastale prekmurske rudarske naselbine v Pensilvaniji v ZDA ter v Urugvaju. Prekmurci so se tudi v novem okolju oprli na svojo regionalno identiteto in se zadržali kot skupnost (Kuzmič 2001). Prekmurje je bilo izrazito območje odseljevanja, večje nazadovanje števila prebivalstva je preprečevala razmeroma visoka rodnost vse tja do srede sedemdesetih let 20. stoletja. Po drugi svetovni vojni so sezonsko zaposlovanje zamenjali z začasnim zaposlovanjem kot zdomci na začasnem delu v zahodnoevropskih državah, največ v Nemčiji, Švici, Avstriji, Franciji, na Nizozemskem in Švedskem (Klemenčič 1992). Prekmurje je zato izrazito emigracijsko območje in ima med slovenskimi pokrajinami najvišji delež aktivnega prebivalstva med začasno zaposlenimi v tujini (Zupančič 2001).

Močno izseljevanje in zaposlovanje na začasnem delu v tujini je zapustilo v regionalni strukturi, predvsem v preobrazbi podeželske pokrajine močne sledi. Število zaposlenih v tujini je od šestdesetih let do danes sicer precej nazadovalo (od 12.000 na okrog 4.000), vendar pa se učinki teh 4.000 močnejše odražajo v pokrajini kot se je pri večjem številu pred desetletji. Večina teh zdomcev ima družine na majhnih kmetijah, katere preživljajo s svojim zaslužkom, prisluženi denar pa vlagajo v popravilo hiš, v novogradnje, popravilo gospodarskih poslopij, nakup opreme in orodja. Povratniki so vložili denar v drobno gospodarstvo, v družinska podjetja in obrt, kar je pospešilo preobrazbo podeželske pokrajine v videzu in funkciji. Posebno v zahodnem delu Prekmurja ob slovensko avstrijski meji je bilo individualnih vlaganj zdomcev-povratnikov zelo veliko in je mogoče govoriti celo o dominantnem dejavniku preobrazbe podeželske pokrajine. Zaposlovanje v tujini je bil sprva izhod iz socialne stiske, kasneje predvsem priložnost za višji življenjski standard ter končno tudi kot zbiranje zagonskega kapitala za lastna podjetja (Zupančič, 1997). V devetdesetih letih so se povečale čezmejne dnevne delovne migracije, še posebno na zahodnem Goričkem (Zupančič 2002, 152).

Sezonsko zaposlovanje in trajno izseljevanje je razbremenjevalo socialni pritisk vse dotlej, dokler je bila med domačim prebivalstvom rodnost še sorazmerno visoka. Od sedemdesetih let dalje je mogoče slediti stalnemu upadanju rodnoti. Od srede osemdesetih let dalje so se pričeli mnogi zdomci, predvsem starejši, zaradi recesije v zahodnoevropskih državah vračati, kar je ob hkratnem odseljevanju mladih v osrednje predele države povečalo delež ostarelega prebivalstva. V celoti sodi območje med demografsko ogrožena. Toda v zadnjem desetletju je čutiti tudi nove trende. Zaradi pomanjkanja delovne sile na nekaterih kmečkih in gozdnih delih so prihajali delavci na začasna dela z Madžarske. Posebno obliko predstavlja priseljevanje Angležev in Nizozemcev, ki so pričeli kupovati kmečke parcele in hiše. Po nekaj letih se je trend skoraj ustavil. Toda obenem že sledimo tudi prvim primerom organiziranega kupovanja kmečke posesti za nove dejavnosti, očitno za kmetijsko proizvodnjo in predelavo kmečkih pridelkov.

4. Pokrajina na etničnem in kulturnem stiku: Slovenci, Madžari, Avstrijci, Romi, ...

Razmejitev po Trianonski mirovni pogodbi leta 1920 (1921 ratifikacija) je prinesla tudi nove etnične situacije. Slovensko prebivalstvo, ki je bilo dotlej potisnjeno v manjšinski položaj in s tem izpostavljeno asimilacijskim pritiskom, brez pomembnejših možnosti razvoja lastnega jezika, kulture in narodne identitete, je postalo večinsko. Vzpostavila se je mreža osnovnih šol in gimnazija v Murski Soboti. Nasprotno pa je madžarsko prebivalstvo, naseljeno predvsem vzdolž tedanje jugoslovansko-madžarske meje, izgubilo pozicije pripadnikov večinskega naroda v nekdanjem ogrskem delu Habsburške monarhije in s tem tudi položaj v šolstvu in državni upravi. Madžarska manjšina je bila naseljena dokaj strnjeno v vaseh ob meji ter v Lendavi in Murski Soboti, in je štela do 14.000 pripadnikov. Zelo značilen in ekonomsko močan, čeprav ne posebno številčen etnični element v Prekmurju so bili tudi Židje. V Lendavi, Murski Soboti in razpršeno v vaseh ob avstrijski meji je živelo tudi nekaj Nemcev, povsem kompaktno pa so bili naseljeni na Apaškem polju. V Prekmurju je bilo tradicionalno prisotno tudi romsko prebivalstvo, tedaj še večinoma nomadsko in polnomadsko. Trianonska razmejitev je v osmih porabskih vaseh in Monoštru pustila strnjeno naseljeno slovensko manjšino z več kot 5.000 pripadniki (Zupančič 2005, 24).

V dvajsetih letih je izpod fašističnega terorja v Italiji pribežalo v Slovenijo precej slovenskih beguncev. Te so naselili med drugim tudi na nekatera nacionalizirana veleposestva večinoma madžarskih lastnikov. Tako so nastale nove slovenske kolonije, večinoma primorskih Slovencev in nekaj tudi domačega slovenskega prekmurskega prebivalstva, predvsem ob državni meji. Brez dvoma je bil eden od z namenov tudi utrjevanje nove etnične meje. Zaradi perifernega položaja Prekmurja in v splošnem slabše gospodarske situacije je bilo odseljevanje zelo močno in s tem je odšlo že tedaj precej Madžarov, Nemcev in Židov iz mestnih naselij, manj pa iz vasi. Med drugo svetovno vojno so območje okupirale madžarske čete in ga priključile Madžarski. Priseljene slovenske koloniste so večinoma izselili v notranjost Madžarske; le del se je kasneje vrnil nazaj. Po drugi svetovni vojni je odšlo praktično vse židovsko in nemško prebivalstvo in tudi nekaj Madžarov, predvsem iz mest. V desetletjih po drugi svetovni vojni se je nadaljevalo izseljevanje slovenskega prebivalstva, obenem pa so se pričeli na nekatera novoustanovljena delovna mesta v industriji, gradbeništvu, trgovini in komunalnih dejavnostih priseljevati prebivalci iz območij nekdanje Jugoslavije. Med temi je bilo največ Hrvatov iz sosednjega Medžimurja. Etnična sestava prebivalstva se je tako zaradi razmejitve in predvsem migracij še bolj popestrila.

Republika Slovenija sodi med države z enim najvišjih pravnih in stvarnih zaščitnih standardov za pripadnike narodnih manjšin, torej Madžarov v Prekmurju in Italijanov v Slovenski Istri. Medetnični odnosi so bili med Madžari in Slovenci spričo medvojnih dogodkov še v petdesetih letih precej napeti. Vendar je Slovenija že tedaj pričela z uveljavljanjem pogojev za izboljšanje medetničnih odnosov. Slovenija se je obvezala varovati manjšini in jim je dodelila visoke zaščitne norme na območju poselitve in na državni ravni. Tako je uvedla dosledno dvojezično topografijo, dvojezičnost uprave, sodstva in šolstva. Uveljavil se je model dvojezičnega šolstva. Ta je kljub nekaterim pedagoškim zadregam uveljavil funkcionalno dvojezičnost vsaj na lokalni ravni. Kljub temu se je absolutno število madžarskega prebivalstva nenehno zmanjševalo, za kar pa je v največji meri krivo odseljevanje. Število Madžarov narašča v osrednjih predelih Slovenije in nazaduje na območju tradicionalne poselitve. Leta 1991 jih je bilo skupaj še okrog 8.500, deset let pozneje pa jih je statistika zabeležila le še okrog 6.700. Poselitveno območje madžarske manjšine leži namreč neposredno ob meji, od koder so se prebivalci zaradi negativnih gospodarskih učinkov ob železni zavesi odseljevali ter se je slabšala demografska in socialna struktura

vsega prebivalstva. Deloma pa gre nazadovanje manjšinskega prebivalstva pripisati tudi asimilaciji oseb v mešanih zakonih. Teh je precej in so zgovoren znak dobrih medetničnih odnosov. Toda za manjšino vedno predstavljajo tudi svojevrstno past. Ponekod je kulturna pokrajina že začela propadati. Ti trendi so prizadeli vse prebivalstvo, za razmeroma maloštevilno madžarsko manjšino pa ima to zelo negativne posledice, ki so jih uspela le do neke mere omiliti izdatna finančna vlaganja v gospodarske subjekte madžarske manjšine in njihovih ustanov. Neugodna gospodarska struktura ob železni zavesi in pešanje razvojnih potencialov je območje še bolj potiskalo v pasivnost.

Pasivno in gospodarsko opustošeno je bilo tudi območje na madžarski strani meje. Zaprta meja skoraj ni dopuščala stikov in gospodarskega sodelovanja na lokalni ravni, zato je obmejno območje praktično opustelo. Slovenska manjšina v Porabju na Madžarskem živi v zelo slabih gospodarskih in socialnih pogojih, poleg tega pa tudi manjšinski standardi močno zaostajajo za slovenskimi. Dolgoletno zanemarjanje Porabskega kota je izsušilo demografske moči slovenske skupnosti. Prebivalstvena struktura kaže izrazito ostarelost, pokrajina pa je že skoraj v celoti pokrita z gozdom. Kulturna pokrajina je svoje mesto že odstopila gozdu; tako pa velevajo tudi državni načrti, ki so to območje zaradi večje namočenosti (za madžarske razmere) predvideli za trajno gozdno rabo. To idejo podpira tudi razglašeni narodni park, ki je kmetijske ambicije slovenskega življa vztrajno reduciriral na minimum. A vendar doživlja slovenska manjšina določen prepoved. Možnosti čezmejne komunikacije so marsikomu odprle nove poti, skupnost pa je vzpostavila precej vezi s Slovenijo in tudi s Slovenci v drugih državah.

Oživitev kulturnega delovanja doživlja tudi maloštevilna, toda zelo dejavna skupina štajerskih Slovencev v Radgonskem kotu. Po zaslugi dinamičnega Društva člen 7 (sedež ima v Gradcu) so se pričeli vrstiti tečaji slovenščine in različne prireditve, odločilno pa je k temu prispevala vzpostavitev kulturnega središča v Pavlovi hiši v Potrni (Laafeld). Sedaj je daleč naokoli znana po svojih razstavah in prireditvah, še posebej pa po izredno dinamični založniški dejavnosti, prek katere odstira javnosti pogled na manjšine v tem delu Evrope. Tako je manjšinsko kulturno delovanje krepko preseglo okvire svoje skupnosti in postal partner kulturnega delovanja v širšem teritorialnem okviru.

Romska skupnost je v slovenskem panonskem prostoru tradicionalna in torej avtohtona. Po ocenah jih je v Sloveniji okrog 10.000, statistike pa jih dokazujejo okrog 3.500. Vendar so ocene dokaj realne in skladne s prostorsko razporeditvijo Romov, ki so se v fazi stabilizacije ustalili v značilnih romskih naseljih. To so prostorske in ne statistične enote, ki izstopajo po svoji značilni fiziognomiji. V Prekmurju jih je 38 z okrog 4.000 prebivalci (Zupančič 2007, 220–222). Nekatera so že doživela korenito preureditev in prilagoditve in se zato že vključujejo v naselbinski sistem okolja. Največje romsko naselje je Pušča pri Murski Soboti, ki je tudi samostojna krajevna skupnost. Romska naselja imajo na splošno vrsto strukturnih in infrastrukturnih problemov. Vendar je pripravljenost po sporazumnem reševanju teh problemov v Prekmurju precej višja kot na Dolenjskem in v Posavju.

5. Vloga manjšin danes: področja, pogoji in pomen mednarodnih skupnosti v odprtem evropskem prostoru

Obravnavani prostor na slovenskem vzhodnem robu torej razpolaga s pisano paleto maloštevilnih manjšinskih skupnosti, katerih poglobitveni problem je bila perifernost, dodatno pa v nekaterih primerih tudi izrazito protimanjšinske politike. V obdobju klasičnega razvoja

evropskih nacionalnih držav v 19. in 20. stoletju so bile narodne manjšine neželen pojav zlasti perifernih območij. Vojaško in diplomatsko osvojeni teritoriji so bili pogosto naseljeni s pripadniki manjšin, ki so se jih skušale oblasti na različne načine znebiti ali pa močno zmanjšati njihov vpliv. Manjšine so bile več kot stoletje predvsem predmet sporov. Čeprav je izrecno varstvo manjšin že obstajalo, so bili učinki zelo skromni. Negativen odnos do manjšin se je marsikje obdržal vse do danes. Tudi sedaj še obstajajo manjšinam nasprotno ideologije. Toda po drugi strani se je v splošnem zavedanje o pomenu in vlogi manjšin v obmejnih območjih bistveno spremenilo. Na deklarativni ravni je manjšinam odmerjena velika pozornost, v praksi pa je še veliko nerazumnih zastojev. Uresničevanje posebnih pravic pripadnikov narodnih manjšin je ostala notranja zadeva držav ter predmet bilateralnih odnosov.

Z odpiranjem meja in povečevanjem čezmejnega sodelovanja so manjšine pridobile nekatere povsem stvarne priložnosti. Ker so pripadniki manjšin navadno dvojezični, ker poznajo pravni in ekonomski sistem, navade, mentaliteto, različne posebnosti, ker lažje vzpostavljajo stike na obeh straneh meje, so se zelo hitro izkazali ne le kot nosilci, temveč tudi vzpodbujevalci čezmejnega sodelovanja. Tako se je posebej na slovenski zahodni meji (z Italijo) po sprejemu in ratifikaciji Osimskih sporazumov, ki so dopuščali obmejnemu prebivalstvu pogostejše prečkanje državne meje in različne oblike gospodarskega delovanja, razvila ena najbolj dinamičnih meja z visoko frekvenco prehodov in številnimi gospodarskimi učinki. Obmejno območje je prenehalo biti periferija (Klemenčič 1991). Sodelovanje, ki se je pričelo na področju politike in kulture, je prehajalo na področje gospodarstva. Kmetijski proizvodi so iskali nove tržne poti, načine trženja in izboljševali tehnologijo pridelave. Iskali so optimalne lokacije industrijskih podjetij, pričelo se je sodelovanje na področju industrijske in maloindustrijske proizvodnje ter obrti. Mogočen napredek je zabeležila zlasti trgovina (množični čezmejni nakupi) in pozneje širitev trgovske mreže, kakor tudi storitve nasploh. Na slovenski strani je na podlagi močnega čezmejnega prometa nastala vrsta servisnih podjetij ter t. i. zabavna industrija z verigo igralnic. Temu so sledile zavarovalnice in močan razmah bančništva; zlasti Slovenci v Italiji so bili ekonomsko močni prav zaradi bančništva. Koroški Slovenci so podobno razvili močno drobno podjetništvo, združništvo in tudi bančni sektor. Veliko vlogo ima tudi kmetijstvo na podeželju. Pripadniki slovenskih manjšin so tako pomembno prispevali k uveljavljanju avstrijskih in italijanskih podjetij v slovenskem okolju. Danes so v ospredju zahtevne storitve in širitev podjetij, ki so se uspela uveljaviti v Sloveniji, v druge države Jugovzhodne Evrope. V tem je videti vlogo manjšin predvsem v vlogi »mostišča« (Zupančič 2002).

Možne funkcije pripadnikov manjšin v obmejnem prostoru:

- so iniciatorji in nosilci čezmejne kulturne izmenjave,
- lahko nastopajo kot blažilci meddržavnih odnosov,
- zaradi dvojezičnosti in dvokulturnosti imajo večje uspehe v trgovinskih dejavnostih,
- spodbujajo čezmejno delovno sodelovanje in izmenjavo izkušenj,
- so iniciatorji in nosilci gospodarske propagande; predstavništva,
- imajo pomembno vlogo pri prevajalskih službah in pri sporazumevanju nasploh,
- so organizatorji srečanj in prireditev, ki imajo sproščujoč in družabno-povezovalen značaj,
- dobro izkoriščajo svoje lokalne potencialne (bolje od večinskega prebivalstva),
- pripravljajo čezmejne stike na ravni zahtevnejših odnosov, posebej na področju storitev (na primer bančništva, zavarovalništva, svetovanja, pravnih zadev),
- so iniciatorji, nosilci in ocenjevalci ter končno tudi uporabniki čezmejnih programov in projektov.

Če hočejo pripadniki narodnih manjšin opravljati različne povezovalne vloge, morajo izpolnjevati določene zahteve. Potrebne lastnosti pripadnikov manjšin za uspešnost čezmejnega sodelovanja so predvsem:

- poznavanje dveh (ali več) jezikov in kultur,
- poznavanje obmejnega prostora in ljudi na obeh straneh meje,
- poznavanje pravnih, gospodarskih, družbenih in političnih značilnosti obeh območij in družb,
- poznavanje mentalitete in kulture prebivalstva,
- imajo vrsto stikov na različnih področjih in ravneh s prebivalci na drugi strani meje,
- imajo partnerje in različne zveze s prebivalci na drugi strani meje,
- imajo poleg gospodarskih tudi kulturne potrebe in interese, ki so povezani s čezmejnim povezovanjem,
- so ustrezno organizirani na lokalni in regionalni ravni (imajo na razpolago organizacije in ustanove, prek katerih se lahko uresničujejo različne (nikakor ne vse!) oblike čezmejnega sodelovanja).

Poleg naštetih lastnosti pripadnikov manjšin je za učinkovito opravljanje različnih čezmejnih funkcij potrebno izpolnjevanje še različnih pogojev, ki izhajajo iz funkcionalnega prostora manjšin ter ne nazadnje tudi od ravni političnih odnosov na relaciji manjšina – država, manjšina – država matičnega naroda. Pri tem je funkcionalni prostor manjšin tisti, v katerem manjšina živi (območje aktualne, ne zgolj tradicionalne oziroma avtohtone poselitve) ter prostor, v katerem se znaten delež pripadnikov manjšin izobražuje, kjer dela, se oskrbuje, koristi prosti čas in kjer poteka družabno življenje. Ker so manjšine pogosto naseljene v robnih in perifernih območjih, opravljajo našteje funkcije v pomembnejših središčih. Funkcionalni prostor je nujno širši in bolje infrastrukturno opremljen od območja avtohtone poselitve. Zaradi tega se kaže čezmejna aktivnost pripadnikov manjšin kot zelo kompleksen pojav, pri katerem sodelujejo različni dejavniki. Manjšine morajo biti torej močno vpete v družbeni in prostorski kontekst, če hočejo izkazovati svoje prednosti.

Preglednica 1. Dejavniki pospeševanja čezmejnega sodelovanja pri narodnih manjšinah.

PROSTORSKI značilnosti območja	DRUŽBENI značilnosti manjšine	POLITIČNI pravni položaj, politika, odnosi
stopnja urbaniziranosti	gospodarska struktura območja poselitve manjšine	organiziranost manjšine (kulturna, politična, verska)
centralnost in perifernost	demografske značilnosti manjšine	obstoj uradnih institucij manjšine
odprtost meje (število mejnih prehodov, režim na meji)	število pripadnikov manjšine	pravne norme manjšinskega varstva na lokalni, regionalni in državni ravni
infrastruktura obmejnega območja	socialna in izobrazbena struktura manjšine	odnosi med večino in manjšino
število in gostota poselitve območja	modernost/tradicionalnost manjšine	odnosi med manjšino in »matico«
ozemeljski stik manjšine z državo »matico«	delež manjšinskega prebivalstva v državi in regiji	odnosi med večino in »matico«
državne ali mednarodne vzpodbude obmejnemu območju (programi strukturne pomoči)	socialna kohezija manjšinskega prebivalstva	prisotnost načrtnih ali celo nasilnih asimilacijskih teženj in agresivnih ideologij
koncentriranost/razpršenost manjšinskega prebivalstva	prostorska in socialna mobilnost manjšine	raven političnih odnosov v državi in v bližnjih regijah

Vir: Zupančič 2005, 36.

Iz navedenega je razviden sorazmerno pomemben vpliv, ki ga lahko imajo pripadniki manjšin. Zaradi tehničnih možnosti komunikacij v informacijski družbi se povečuje njihov domet: tudi pri prostorski razpršenosti pripadnikov posameznih skupnosti je torej od njenih članov mogoče pričakovati, da bodo opravljali različne povezovalne vloge.

Že pred leti opravljena analiza je dokazala sorazmerno skromne gospodarske učinke manjšin v obravnavanem slovenskem panonskem prostoru (Zupančič 2005, 38). Razlogi so sicer različni, največjo krivdo pa je treba pripisati skromnemu demografskemu potencialu tako na strani manjšin kakor tudi v bližnjih območjih. Vendar so v zadnjih letih narejeni bistveni koraki v smer večje družbene učinkovitosti manjšinskih skupnosti. Tako sta Pavlova hiša v Potrni in Slovenski center v Monoštru že postala prizorišči zelo živahnega kulturnega delovanja in izmenjave. S primerno krepitvijo ustreznega kadrovskega potenciala bo v prihodnje lahko izveden tudi kak resnejši projekt.

6. Zaključek

Pokrajina ob dveh tromejeh doživlja naglo preobrazbo. Izgrajena prometna infrastruktura in odprte meje ponujajo nove gospodarske izzive. Kljub ne prav vzpodbudni demografski dediščini, ki je posledica dolgoletne obrobnosti slovenskega panonskega prostora in njegovega sosodstva, je mogoče oceniti, da so najbolj trdi časi že postali preteklost. Pri tem se zastavlja vprašanje, kakšno vlogo bodo imele male manjšinske skupnosti. Prebrodile so krizo nacionalne zamejenosti in protimanjšinskih ideologij. Kako se bodo znašle v globalizirani konkurenci? Njihova nadaljnje usoda je močno odvisna prav od delovanja v čezmejnem sodelovanju. Na ta način povečujejo komunikativnost s svojim jezikovnim zaledjem (kar je seveda stvar kulturno-jezikovnega preživetja) ter oživljajo aktivnosti v obmejnem prostoru. Nedvomno imajo najboljše priložnosti prekmurski Madžari, saj so najštevilčnejša skupnost in imajo najobsežnejšo mrežo organizacij in ustanov. Toda navajenost manjšine na visok standard, ki ga zaradi svoje manjšinske politike ponuja Slovenija, je tudi opazna potuha. Visoke zaščitne norme nudijo vrsto solidno plačanih delovnih mest. Na prostem trgu jih ostane sorazmerno malo – in torej malo število tistih, ki bi zaradi lastnih gospodarskih interesov pospeševali čezmejno gospodarsko in projektno izmenjavo. Na drugi strani so Porabski Slovenci, ki bodo morali intenzivneje razmišljati o življenju v varovanih območjih (večino njihovega naselitvenega prostora je namreč na ozemlju narodnega parka) na eni ter o čim večjem številu partnerstev s sosednjim Goričkim v Sloveniji. Postajati morajo namreč učinkovit del skupnega slovenskega kulturnega prostora.

Viri in literatura

- Belec, B. 1997: Hrvaška zemljiška posest v občini Lendava kot sestavina mejne problematike. Dela 12, Ljubljana, str. 183–194.
- Berenyi, I. 1993: Entwicklungschancen der Grenznahen Gebiete von Ungarn. Dela 10, Geografski aspekti obmejnosti in regionalnega razvoja, Ljubljana, str. 49–54.
- Enciklopedija Slovenije, št. 9., 1995. Mladinska knjiga, Ljubljana.
- Klemenčič, V. 1984: Geographische Probleme der Grenzraeume Sloweniens. Oesterreich in Geschichte und Literatur mit Geographie, 28, 6, str. 387–400.
- Klemenčič, V. 1991: Prekmurje als unterentwickeltes Grenzgebiet Sloweniens. Regionalforschung von grenzueberschreitender Bedeutung. Kaernten - Slowenien / Kroatien, Wien, str. 33–50.

- Klemenčič, V. 1992: Nova država Slovenija in njena funkcija v združeni Evropi. Okrogla miza o vplivu geopolitičnega položaja Slovenije na strategijo razvoja Slovenije, Ljubljana, str. 43–63.
- Klemenčič, V. 1992: Wandlungstendenzen im laendlichen Raum Sloweniens. Laendliche Raeume im umbruch - Chancen des Strukturwandels, Muenchen, str. 99–110.
- Klemenčič, V. 1995: Szlovenia es Magyorország kozos problemái a geopolitikai helyzet es az europai integráció tukreben. Foldrajzi Ertesito 44, 3–4, str. 281–288.
- Küzmič, M. 2001: Slovenski izseljenci iz Prekmurja v Bethlehemu v ZDA: 1893–1924: naselitev in njihove zgodovinske, socialne, politične in verske dejavnosti. Založba ZRC, Ljubljana, str. 325.
- Madžari in Slovenci. Sožitje in sodelovanje ob jugoslovansko-madžarski meji, 1987. Ljubljana.
- Nacionalni atlas Slovenije, 2001. Inštitut za geografijo, Geografski inštitut Antona Melika, Založba Rokus, Ljubljana.
- Zsilincsar, W. 1993: Das Suedsteirische Grenzland aus regionaler und komunalpolitischer Sicht. Dela 10, Geografski aspekti obmejnosti in regionalnega razvoja, Ljubljana, str. 111–126.
- Zupančič, J. 1997: Slovene Border Cities Along the Slovene-Austrian Border - A New Geopolitical and Spatial Situation. Small European Regions During Transition Period, Opole, str. 83–90.
- Zupančič, J. 2002: Grenzüberschreitende Pendelwanderung aus Slowenien nach Österreich und Italien. Mitteilungen der Osterreichischen Geographische Gesellschaft, Wien, jg.144, str. 145–157.
- Zupančič, J. 2002: Prekogranične dnevne radne migracije iz Slovenije u Austriju i Italiju. Migracijske i etničke teme, god. 18, br. 2–3, Zagreb, str. 151–166.
- Zupančič, J. 2005: Vloga in pomen narodnih manjšin v čezmejnem sodelovanju. Primer manjšin v Sloveniji in Slovencev v sosednjih državah. Razprave in gradivo, št. 47, Ljubljana, str. 26–42.
- Zupančič, J. 2005: Geopolitične in kulturnozgodovinske razsežnosti ozemlja med Muro in Rabo. Prekmursko narečje, regionalna zavest in narodna pripadnost. Prekmurska narečna slovstvena ustvarjalnost, zbornik, Murska Sobota, str. 20–33.
- Zupančič, J. 2007: Romska naselja kot poseben del naselbinskega sistema v Sloveniji. Dela št. 27, Ljubljana, str. 215–246.

PODNEBNE SPREMEMBE SO RAZVOJNA PRILOŽNOST POMURJA

Dr. Mitja Bricelj

Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska 48,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: mitja.bricelj@gov.si

Izveček

V zadnjem desetletju je število in obseg izrednih naravnih dogodkov z visoko intenzivnostjo dogajanja močno naraslo. Globalne podnebne spremembe zaznavno vplivajo na spremembo vodnih režimov na regionalni ravni. Zaradi naraščanja višine škod, ki jih povzročajo izredni vremenski dogodki, postajajo podnebne spremembe neprijetna resnica v pokrajinah Slovenije; tudi Pomurju prinašajo spremenjen vodni režim. Zaradi izrazito sektorskih regulacij v preteklosti predstavljata Mura in Murska ravan v celoti močno preobraženo vodno telo površinskih in podzemnih voda. Celoviti pristop s pripravo programa ukrepov za povečanje poplavne varnosti, zmanjševanja škod zaradi suš ter povečane rabe obnovljivih virov predstavlja izjemno razvojno priložnost slovenskega Pomurja – temelji na trajnostno zasnovani rabi, ki pomeni tudi izboljšanje stanja lokalnih vodnih virov. Osnova programa ukrepov pri upravljanju voda je upoštevanje konkretnih lokalnih vodnih razmer ob uporabi metode hidrogeografskega pristopa. Temeljni strukturni ukrep za učinkovito prilagoditev podnebnim spremembam je upočasnitev toka reke Mure in njenih pritokov, kar je mogoče doseči z ekosistemskimi ukrepi, ki bodo povečali poplavno varnost in omogočili razvoj novih, trajnostnih dejavnosti v porečju.

Ključne besede: podnebne spremembe, ekosistemski pristop, celovito upravljanje z vodnimi viri, trajnostno raba, hidrogeografski pristop.

CLIMATE CHANGE AS A DEVELOPMENTAL CHALLENGE FOR POMURJE REGION

Abstract

In the last decade the number of extraordinary nature events is increasing. Global climate change significantly impacts to modification of water regimes on regional level. Because of the increasing level of damages climate change is becoming the fact of unpleasant truth even in Slovenian landscapes; it brings changes to the water regime in Pomurje region, too. Because of the past sector approach the Mura and Mura landscape represent heavy modified water bodies. Integrated approach represents an incredible developmental option for Pomurje region by preparation measure programme for increasing flood protection measures, reducing numbers of droughts damages and enhance the use of renewable sources. It is based on sustainable planning use which means also improving the quality of local water resources. The basic point of measure programme at water management is considering local water circumstances with using the hydrogeographical approach. The basic structural measure for effective adaptation to climate change is slowing down the stream of Mura river. This is possible to achieve with effective measures which will enhance flood security and use of renewable sources.

Key words: climate changes, ecosystem approach, integrated water resources management, sustainable water use, hydrogeographical approach.

1. Uvod

Vse pogosteje se soočamo z izrednimi vremenskimi razmerami. Z besedo »izredno« označujemo tisto stanje vremena, ki zaznavno odstopa od pričakovanega. Naša pričakovanja opiramo na dolgoletna (desetletna, stoletna) opazovanja in meritve temperatur, padavin in vodostajev na izbranih lokacijah ter uporabi teh rezultatov za načrtovanje razvoja. Tako npr. termin »stoletne vode« uporabljamo za povezavo med vodostajem in poplavno varnostjo ob reki.

V zadnjem desetletju je število in obseg t. i. izrednih dogodkov z visoko intenzivnostjo padavin ter visokimi temperaturami in pomanjkanjem padavin naraslo. Posledice se odražajo v večjem številu poplav in večjem številu dogodkov s pomanjkanjem vode. Ti dogodki povzročajo zaznavno gospodarsko škodo zlasti komunalni infrastrukturi, ki ni prilagojena tovrstnim nihanjem, močno pa omejujejo tudi pridelavo hrane.

V povprečju je davek, ki ga plačujemo v Sloveniji zaradi naravnih nesreč velik, saj znaša nad 2 % bruto domačega proizvoda na leto. Največ škode povzročata suša in toča. Gospodarska dejavnost z največjo celotno ocenjeno gmotno škodo je kmetijstvo. Leta 2000 je kmetijstvo beležilo 60 % škode, leta 2001 70 % škode, leta 2002 44 % in leta 2003 kar 93 % vse zabeležene škode (Statistični urad RS 2005).

Po oceni Statističnega urada RS so v letu 2007 znašale škode zaradi naravnih nesreč 123 mio. evrov. Največ škode so povzročile poplave (81 mio. evrov), neurja (15,8 mio. evrov) in suše (15,4 mio. evrov).

Globalne podnebne spremembe zaznavno vplivajo na spremembo vodnih režimov na regionalni ravni. Količina in kakovost vodnih virov, ki so osnova za načrtovanje trajnostno zasnovanega razvoja in naravni potencial za večjo kakovost življenja na lokalni ravni, se zaznavno spreminja.

Zaradi naraščanja višine škod, ki jih povzročajo t. i. izredni vremenski dogodki, postajajo podnebne spremembe neprijetna resnica tudi v pokrajinah Slovenije. V zadnjem desetletju beležimo nove skrajne vrednosti pri merjenju temperatur, vetra, padavin in vodostajev. Gre za vrednosti, ki zaznavno spreminjajo vodne režime na regionalni in lokalni ravni. Družbene in gospodarske posledice teh sprememb se v lokalnem okolju odražajo v povečani ranljivosti urbanih območij zaradi škodljivega delovanja voda (problematika t. i. zalednih voda), na regionalni ravni pa v naraščajoči ranljivosti zaradi poplav in suš.

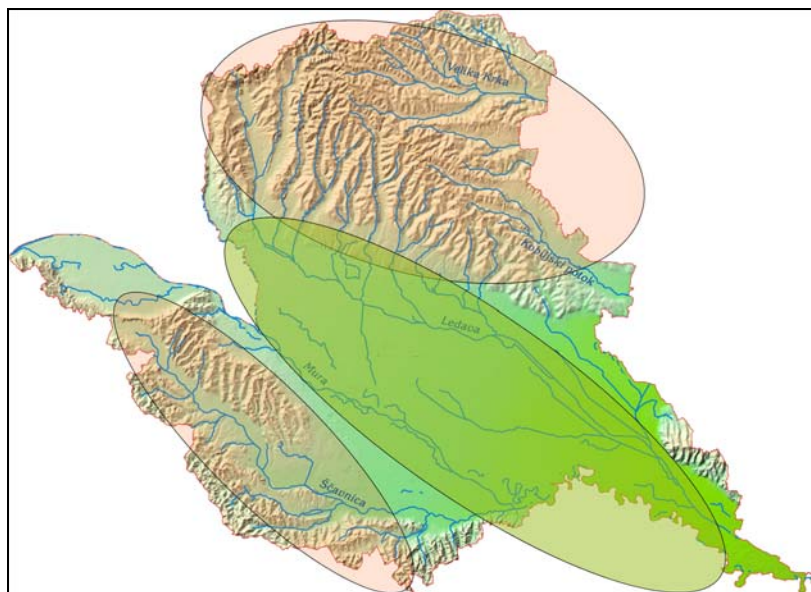
Podnebne spremembe bodo močno vplivale na kakovost življenja in gospodarstvo, še posebej ekstremno vreme, kot je na primer suša. Srednja Evropa se bo po napovedih srečevala s pomanjkanjem vode in dolgotrajnimi intenzivnimi sušami. Pomurje je za suše izjemno ranljiva slovenska pokrajina (Kajfež-Bogataj 2005).

Visoka ranljivost Pomurja za onesnaženje in pomanjkanje vode je tudi posledica radikalne regulacije Mure ob koncu 19. stoletja ter regulacij njenih pritokov v sedemdesetih in osemdesetih letih 20. stoletja za izvedbo kmetijskih melioracijskih programov. Zaradi izrazito sektorskih regulacij v preteklosti predstavljata Mura in Murska ravan v celoti močno preobraženo vodno telo površinskih in podzemnih voda (hidromorfološko, količinsko in kakovostno). Zato je celoviti ekosistemski pristop (ecosystem approach) s pripravo programa ukrepov za povečanje poplavne varnosti, zmanjševanja škod zaradi suš ter povečane rabe obnovljivih virov izjemna razvojna priložnost slovenskega Pomurja. Razvojna priložnost temelji na trajnostno zasnovani rabi, ki pomeni tudi izboljšanje stanja lokalnih vodnih virov.

Vodno telo reke Mure je v zgornjem in srednjem delu porečja močno izkoriščeno in funkcijsko spremenjeno. Priprava trajnostnega programa ukrepov za prilagoditev podnebnim spremembam je zato aktualen mednarodni razvojni izziv, ki lahko zaznavno izboljša obstoječi hidrološki potencial v celotnem porečju. Celovita zasnova in izvedba programa terja tesno čezmejno sodelovanje. Upoštevanje regionalnih hidrogeografskih značilnosti porečja je izhodišče za trajnostne prostorske ureditve in večjo kakovost življenja ob mednarodni reki.

2. Metoda hidrogeografskega pristopa

Regionalna geografija s povezovanjem spoznanj posameznih geografskih panog obravnava pokrajino in njene posamezne dele v medsebojni funkcijski soodvisnosti. Predmet preučevanja regionalne geografije je pokrajinski kompleks, njegova obravnava pa zahteva tudi celovito obravnavo porečij. Upoštevanje medsebojnih vplivov je ključno izhodišče za preseganje sektorskih pristopov. Primernost uporabe regionalnogeografskega pristopa za celovito obravnavo porečja je prav v povezovanju in vrednotenju naravnih in družbenih dejavnikov v konkretnem okolju z namenom vzpostavitve trajnostne rabe vodnih virov. Geografski pristopi geomorfologije, pokrajinske ekologije in hidrogeografije so preizkušen in uveljavljen metodološki okvir za izvajanje celovitega oz. ekosistemsko zasnovanega pristopa (ecosystem approach) pri pripravi programov upravljanja s porečji (river basin management plan).



Slika 1: Aluvialna Murska ravnina in gričevje Goričkega ter Slovenskih goric (Kartografska podlaga: Geodetska uprava RS).

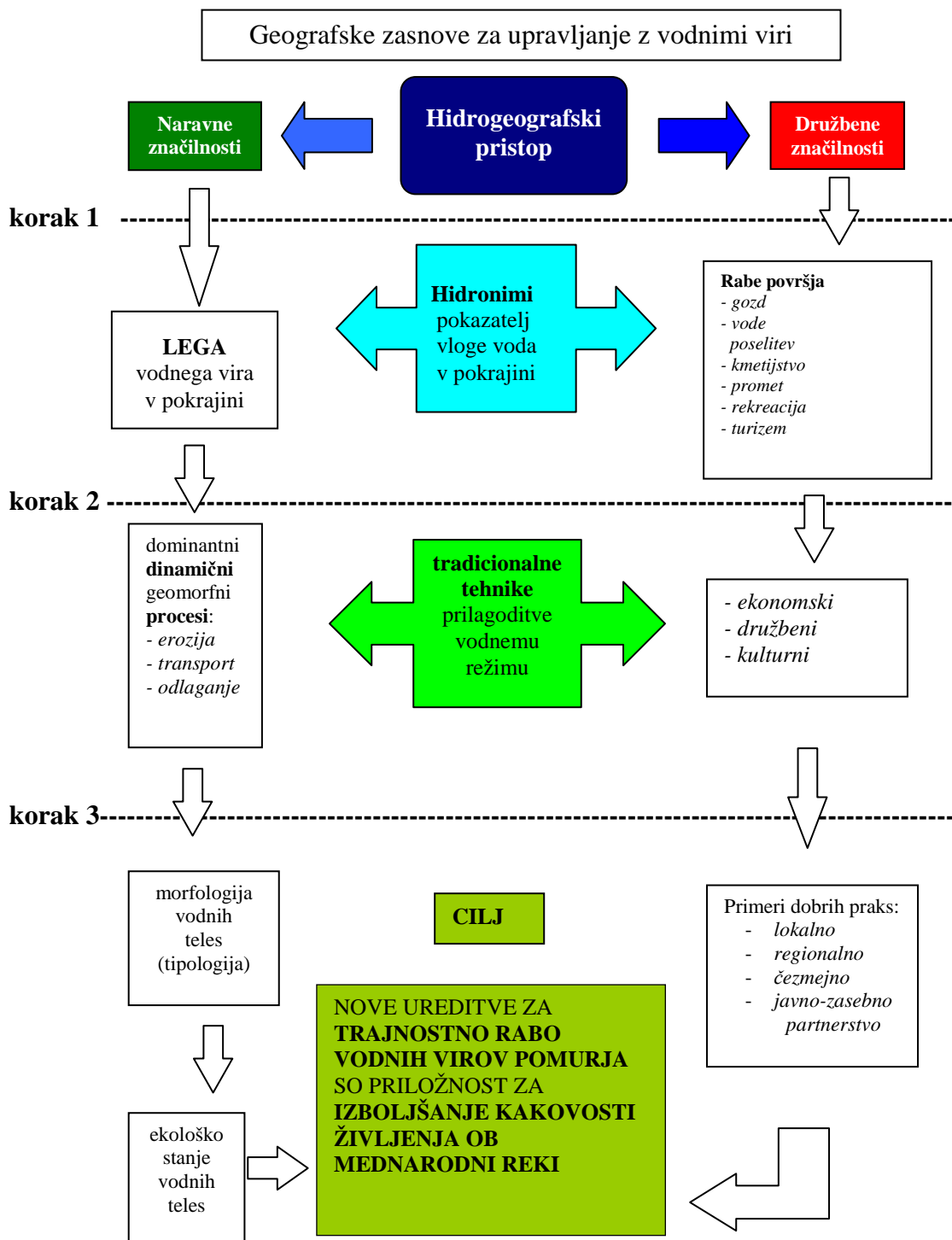
Hidrogeografija je panoga fizične geografije, ki preučuje vodovje na Zemlji (hidrosfera). Hidrogeografija preučuje lastnosti vodovja, dinamiko in zlasti učinkovanje oziroma soodvisnost z drugimi prvinami geografskega okolja (Kladnik 1999).

Hidrogeografski pristop temelji na obravnavi vzročnih povezav hidrosfere ter učinkovanja vodovja na druge prvine geografskega okolja (družbeno in gospodarsko sfero) in obratno. Gre za metodo, ki upošteva fizično (snovno, ekološko, energetska) in družbeno (kulturno, gospodarsko) povezanost lokalnega in regionalnega okolja. To pa je ključnega pomena za pripravo učinkovitih načrtov upravljanja porečij s ciljem trajnostne rabe voda.

Celovita zasnova programa ukrepa za prilagoditev podnebnim spremembam je mogoča le na podlagi analize stanja v porečju. Program ukrepov bo učinkovit, če bodo programi in načrti

upravljanja voda z ukrepi (npr. za povečanje poplavne varnosti in zmanjševanje škod ob sušah) upoštevali konkretne lokalne vodne razmere (hidromorfologijo, pritiske in vplive na vodna telesa ter njihovo ekološko stanje).

Snovalcem programov celovitega upravljanja z vodnimi viri zato predlagamo uporabo celovitega pristopa upravljanja z vodnimi viri (kot primer navajamo Geografsko zasnovo za upravljanje z vodnimi viri) pri načrtovanju ureditev v obravnavanem porečju. Ob upoštevanju navedenih vsebin in medsebojnih povezav je z veliko stopnjo gotovosti mogoče v navedenih korakih priti do celovito zasnovanih programov za trajnostno rabo vodnih virov.



Slika 2: Hidrogeografski pristop.

2.1 Korak 1

Hidrogeografski pristop temelji na upoštevanju fizičnih procesov v porečju ter odzivov in ravnanj družbe na določeni stopnji razvoja pri rabi vodnih virov in z njim povezanih procesov. Osnova celovitih ureditev za rabo vode je upoštevanje lege (položaja) obravnavanega vodnega vira v porečju (npr. povirje – zgornji, srednji ali spodnji tok). Poleg sodobnih tematskih baz podatkov (hidrogeološke, hidrografske, podnebne, padavinske, vegetacijske) nam je za ugotavljanje hidromorfoloških procesov v porečju v veliko pomoč uporaba različnih kartografskih podlag iz preteklosti. Ob njihovi analizi bodimo posebej pozorni na hidronime v lokalnih, krajevnih in ledinskih imenih. Hidronimi so pokazatelji, ki nam odkrivajo izkušnje predhodnih generacij o sobivanju z vodo v obravnavanem lokalnem okolju. Zato so izjemno pomemben vir za ugotavljanje lokalnih naravnih in družbenih posebnosti povezanih z rabo obravnavanih vodnih teles.

Primer: Krajevno ime Otok odkriva povezavo med hidromorfološkim procesom in morfološko obliko, vključno z uporabo te morfološke oblike za naselitve. Ledinsko ali krajevno ime Brod označuje pomen prometne dejavnosti ob reki. Ime Enajstmlinski kanal označuje nekdanji gospodarski pomen nekdanjega vodnega telesa.

Ob poznavanju navedenih procesov in historičnih dejstev lahko ob analizi aktualne rabe površja (gozd, vode, poselitve, infrastruktura, kmetijstvo, promet) ugotovimo šibke točke novjših, sektorsko zasnovanih načrtov in ureditev.

2.2 Korak 2

Upoštevanje dominantnih dinamičnih geomorfni procesov (erozija, transport in odlaganje plavin) v obravnavanem porečju je temelj za trajnejši obstoj sleherne ureditve ob ali na vodi. To so upoštevali strategiji ob načrtovanju in urejanju prehodov čez reke in z njimi povezanih naselij. Gospodarski razvoj je bil tesno povezan z vodno prometno potjo in življenjem ob reki. To se je odražalo v strukturi naselij s pristani – pomembno prometno in tržno infrastrukturo mest. Promet je zaznamoval družbeni in kulturni razvoj ob rekah. Razvijale so se tradicionalne tehnike ribištva, plovbe, rabe vodne sile, gradnje in vzdrževanja kanalov ter utrjevanja brežin in nasipov. Med temi ureditvami kaže posebej izpostaviti plavajoče mline pa tudi žage ter vrsto ureditev in dejavnosti, ki so bile povezane z uporabo vodne sile. Med večjimi ureditvami za mlinarje je bil pomemben Enajstmlinski kanal na Apaškem polju. Ribišstvo je bila gospodarska dejavnost, povezana predvsem z ribjimi habitati v rokavih in mrtvicah Mure. Na tedanji stopnji razvoja je bila gospodarska navezanost na reko s številnimi dejavnostmi mlinarjev, žagarjev in ribičev visoka, reka pa je bila tudi pomembna prometna os (Rihtarič 2008).

Gospodarski, družbeni in kulturni pomen reke se je skozi čas spreminjal. Razpad avstro-ogrske monarhije je pomenil tudi razpad enotne vizije za ureditev Mure.

V letu 2009 imajo tako Avstrija, Slovenija, Madžarska in Hrvaška izjemno priložnost, da opredelijo sodobno evropsko vizijo za porečje Mure.

2.3 Korak 3

Šele ob upoštevanju aktualnega fizičnega in ekološkega stanja konkretnega vodnega vira oz. vodnega telesa ter obstoječih in načrtovanih rab je mogoče snovati celovite programe ukrepov za prilagajanje podnebnim spremembam. Celovite ureditve za trajnostno rabo vodnih virov temeljijo namreč na načrtovanju in umeščanju v prostor, ki upošteva prilagajanje konkretnim lokalnim razmeram. Snovanje tovrstnih ureditev je mogoče pospešiti z poznavanjem in

upoštevanjem obstoječih dobrih praks na lokalni in regionalni ravni, njihovim spremljanju in razvoju. Kot primer lahko izpostavimo tradicionalne tehnike utrjevanja brežin z različnimi vegetativnimi ukrepi (npr. poleti ob manjših vodotokih, jezerih in mlakah), uporabo vodnim razmeram prilagojenih drevesnih vrst (npr. jelša), kar omogoča izboljšanje ekološkega stanja in zagotavlja stabilnost brežin. Sodobne tehnike in gradiva omogočajo razvijanje in nadgrajevanje tradicionalnih tehnik z inovativnimi pristopi. Zato pa je potrebno dejavno čezsektorsko sodelovanje. Potrebne so nove oblike povezav, ki z jasno opredeljenimi izhodišči (javni interes za kakovostno javno dobro) lahko izjemno pripomorejo k uvajanju učinkovitih rešitev.

Obstoječe mreže šol z dejavnimi učitelji mentorji so izjemno dragocen partner vodovodom, občinam in državi za pripravo in izvajanje programov za trajnostno rabo vodnih virov. Pri tem je pomembno in dragoceno dejavno sodelovanje različnih združenj, ki so povezana z rabo vodnih virov kot npr. ribiška, ornitološka, čolnarska in turistična društva. Vse več je primerov, ko so družbeno odgovorne gospodarske družbe pripravljene vlagati sredstva v izobraževanje in izvedbo ukrepov za izboljšanje stanja vodnega okolja. Tako je Heliosov sklad za ohranitev slovenskih voda v obdobju 1998–2008 omogočil v partnerstvu s šolami in občinami obnovo že več kot 60 krajevnih vodnjakov in vzpostavitev novih vodnih učnih poti z namenom krepitve zavesti in dejavne skrbi za lokalne vodne vire. To so povsem nove oblike partnerstev, kjer šole zaradi znanj mentorjev in učencev lahko postanejo glavni nosilec ugotavljanja in spremljanja stanja vodnih virov v lokalnem okolju. Gre za zelo učinkovito izobraževanje javnosti za dejavno sodelovanje pri zasnovi in izvajanju lokalnih načrtov upravljanja vodnimi viri.

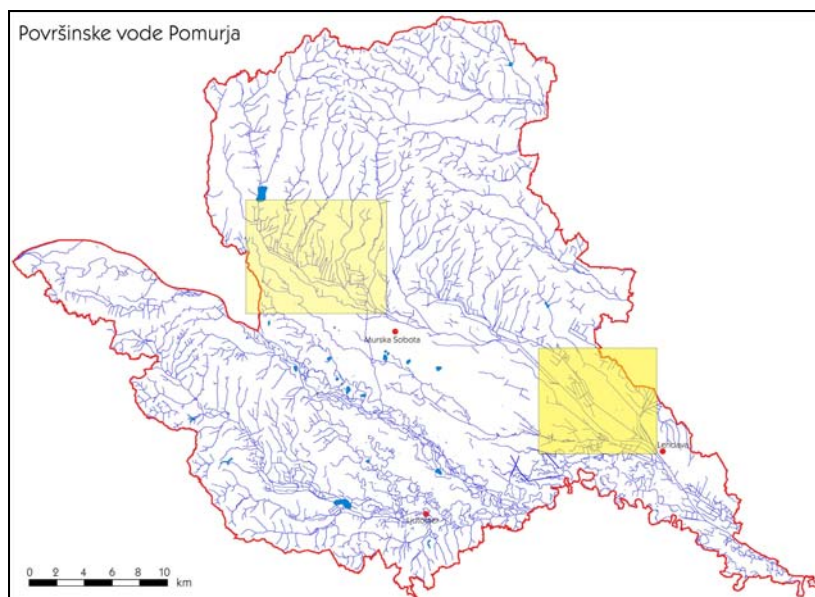
Z umeščanjem celovitih ureditev v prostor lahko zaznavno izboljšamo ekosistemske storitve (ecosystem services) v lokalnem okolju. Aktiviranje slednjih omogoča izboljšanje ekološkega stanja voda, pridelavo bolj kakovostne hrane ter uporabo večjega deleža obnovljivih virov (biomasa, hidropotencial). S tem se poveča tudi možnost za opravljanje novih storitev povezanih z vodnimi viri in vodnim prostorom, omenimo le rekreacijsko in turistično rabo ter aktiviranje obvodnega prostora (water front) za celovito zasnovan prostorski razvoj, ki temelji na povezavi kakovostnih ureditev ob mednarodni reki. Uporaba hidrogeografskega pristopa z vzporedno obravnavo naravnih in družbenih značilnosti porečja pri načrtovanju celovitih ureditev omogoča aktiviranje lokalnega naravnega potenciala za večjo kakovost življenja v Pomurju.

3. Hidrogeografska lega slovenskega Pomurja

Celotno porečje Mure obsega 13.824 km², dolžina reke Mure od izvira (1.900 m, Nizke Ture/Avstrija) do izliva v Dravo (130 m, Legrad/Hrvaška) znaša 450 kilometrov. Porečje Mure na zahodu tvori stik grebenov in dolin vzhodnih Alp, ki proti vzhodu preidejo v obsežne prodne nanose Graške kotline. Njen skrajni južni del je Lipniško polje, kjer Mura tvori tudi 34 kilometrov dolgo rečno mejo med Avstrijo in Slovenijo. Na tem rečnem odseku ima Mura še zelo izrazite alpske hidromorfološke karakteristike, kar kaže njen strmec, hitrost in erozijska moč reke. Njen tok dobi podobo nižinske panonske reke šele ob meji s Hrvaško z vse bolj izrazitimi okljuki, večjo širino struge, ki se vse bolj povezuje in zliva z mrtvicami. Tu šele dobiva Mura značaj panonske reke.

Porečje Mure v Sloveniji obsega 1.375 km², kar je manj kot desetina njenega porečja. Tok Mure je v Sloveniji dolg kar 95 kilometrov, kar je petina celotne dolžine njenega rečnega toka, ki ga na zahodu delimo z Avstrijo (levi breg) in na vzhodu s Hrvaško (desni breg).

Pokrajina ob Muri je hidrogeografsko izrazito prehodna pokrajina. Razlike med Mursko ravnino ter gričevnatim Slovenskim goricam ter Goričkim so poleg morfologije in rabe površja predvsem v vodnatosti. Murska ravan obsežnih prodnih nanosov je namreč dinamičen aluvialni vodonosnik, ki tvori površinsko in podzemno vodno telo reke Mure, po katerem se pretakajo izjemno bogate količine vode, snovi in energije iz alpskega visokogorja v panonsko ravan. Gre za močan pretok izrazito alohtone vode – vode, ki izvira v alpskem visokogorju in v toku proti Panoniji bogato napaja tudi Mursko ravan saj je letni srednji pretok Mure na profilu Petanjci 158,1 m³/s (Agencija RS za okolje 2008). Mura ima prehodni snežni režim z visokimi vodami zgodaj poleti prav v času največjih potreb kmetijstva po vodi.



Slika 3: Območja močno preobraženih pritokov Mure (Kartografska podlaga: Geodetska uprava RS).

Pomurje obsega 6,6 % površine Slovenije, ima pa 10 % vseh kmetijskih površin (ES 9, 135). Zaradi izvedbe obsežnih regulacij in hidromelioracij je Pomurje najbolj preobražena in kmetijsko intenzivna pokrajina Slovenije.

Pomurje sodi tudi med območja z bogatimi geotermalnimi viri. Gre za vrsto tradicionalnih rab in storitev kot tudi za vrsto novih. Najnovejše raziskave kažejo, da gre za geotermalna območja v terciarnih sedimentih z visoko stopnjo izkoriščenosti (GZL 2007). Pri tem je pomembno poudariti, da je globinski vodonosnik izrazito čezmejeno vodno telo, zato je za trajnostno rabo termalne in mineralne vode treba vzpostaviti čim bolj neposredne čezmejne stike s pristojnimi avstrijskimi državnimi organi za spremljanje stanja skupnega podzemnega vodnega telesa in šele na tej osnovi načrtovati nove rabe in razvoj. Poudariti kaže, da izpuščanje termalnih in mineralnih voda v okolje na obeh straneh še ni celovito urejeno in predstavlja zaznavne pritiske in vplive na lokalno vodno okolje. Z celovitimi zasnovami prostorskega razvoja ter ureditvami, ki upoštevajo ekoremediacijska načela je mogoče zmanjšati obstoječe negativne vplive in izboljšati kakovost življenja ob Muri.

4. Mura je močno preobraženo vodno telo

Rečno strugo mejne Mure (odsek Avstrija-Slovenija) je pred regulacijo tvoril sistem široko razvejanih korit, ki so se prepletali na dolgih odsekih s številnimi stranskimi rokavi. Regulacijske ukrepe na reki Muri so v najbolj obsežni obliki izvedli v obdobju 1875–1891. Z radikalno regulacijo, ki je zavrnila okljuje, poglobila in izravnala rečno dno z bregovi, ter

utrjevanjem z betonskimi bloki v strugo s profilom pravilnega trapeza širine 80 m, so reki povečali strmec. Širina struge se je iz 1,2 km širine zmanjšala na manj kot 80 m (1.200 m : 80 m). Z ukrepom zoženja in stabilizacije struge so torej vsaj za desetkrat zmanjšali tudi obseg prodne dinamike, ki je glavni vir nastajanja prodišč in otokov. Po regulaciji so otoki in prodišča domala izginili. Leta 1876 so prodišča še dosegala velikosti 80.000 m², danes pa so manjša od 1.000 m². Na tem odseku se je z regulacijo skrajšal tok Mure za okoli 10 km, saj se je njen tok iz 3 do 7 korit (stanje leta 1817) zmanjšal le na eno ozko, uravnano in utrjeno korito. Primanjkljaj voda v strugi povečuje tudi zadrževanje naravnega pretoka za jezovi verige 28 hidroelektrarn, ki so zgrajene v zgornjem toku. Danes je obseg prodišč na tem odseku reke komaj 1 % od obsega prodišč pred regulacijo (Načelna vodnogospodarska zasnova za mejno Muro 2001).

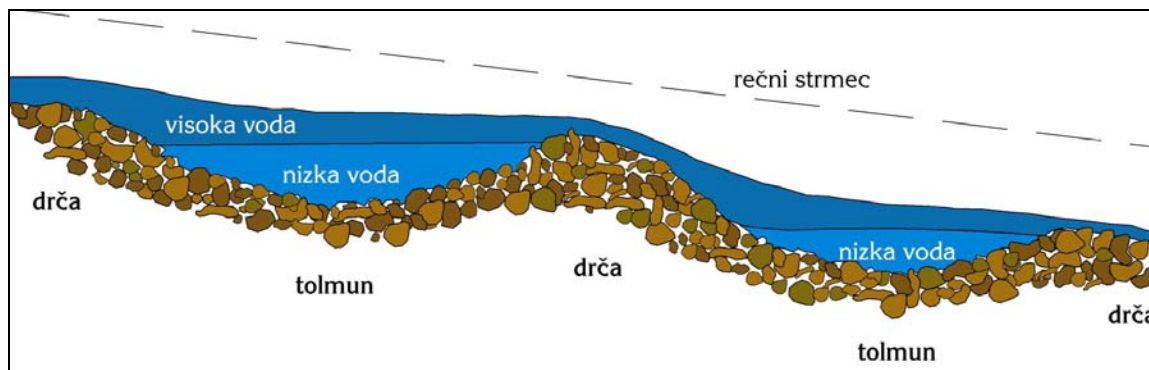
V času industrializacije po drugi vojni je Mura zaradi celulozne in težke industrije sodila med močno onesnažene reke. Prav posebno vlogo je imelo pri tem tudi kmetijstvo, ki je v vodnati Muri videlo hiter in močan odvodnik fekalnih voda iz živalskih farm Pomurja. Pridelava hrane je bila zasnovana na obsežnih melioracijah, ki so spremenile tudi zadnje potoke v geodetsko izravnane odvodne mreže jarkov. Dobesedno odstranili in iztrebili so vodno in obrežno vegetacijo, kar je pomenilo tudi odstranitev varovalne cone, ki je zmanjševala erozijo prsti in zadrževala odplavljanje hranil iz njiv v potoke ter podtalnico, zmanjševala je moč vetra in tako blažila sušnost ter predstavljala dragocen tudi naravni habitat v agrarni pokrajini. Z industrijskim kmetijstvom ter uporabi visokih količin hranil in fitofarmaceutskih sredstev so površinska in podzemna vodna telesa Pomurja doživela tudi zaznavno poslabšanje kakovosti (Agencija RS za okolje 2008).

V obdobju 1994–1997 smo z VGP Mura in člani ribiških družin zasnovali ter izvedli pilotni projekt oživljanja Enajstmlinskega kanala. Že po dveletnem obdobju se je dotok vode v kanal spet zaznavno zmanjšal in nato ponovno prekinil zaradi izredno hitrega poglobljanja struge Mure na obravnavanem odseku reke. To je dokaz izjemno intenzivnega recentnega erozijskega procesa, ki je posledica sektorskih ureditev v zgornjem toku reke. Mura je zaradi odložene prod za pregradami avstrijskih hidroelektrarn ob prihodu v Slovenijo »reka lačna voda«. To se odraža v njenem prehitrem toku ter intenzivnem delovanju bočne in globinske erozije, ki jo na slovenski strani pospešuje še izrazito izravnana in zožena struga.

5. Vizija za Muro: večja kakovost življenja ob skupni reki

Uporaba hidrogeografskega pristopa (slika 1) omogoča pripravo programa, ki upošteva dominantne naravne in družbene značilnosti porečja in lokalnega okolja pri načrtovanju novih ureditev. Z celovitimi ureditvami za trajnostno rabo vodnih virov se, kolikor je mogoče, približamo takšni dinamiki voda v porečju, ki omogoča doseganje t. i. dobrega stanja vodnega okolja. Za doseg tega cilja je ključno upoštevanje dominantnih hidromorfni procesov v porečju s poudarkom na pritiskih in vplivih, ki jih na okolje povzroča človek. Antropogeni posegi v preteklosti so naravno strukturo Mure in njenih pritokov močno spremenili. Z izvedeno regulacijo so na današnjem ozemlju Slovenije dolžino rečnega toka Mure skrajšali domala za polovico, povečali njen strmec, s tem pa zaznavno tudi hitrost njenega toka. Povečala se je globinska in bočna erozija. To je sprožilo proces intenzivnega poglobljanja Mure in nižanje nivoja podzemne vode. Navedeni procesi ogrožajo stabilnost brežin in nasipov ter povzročajo krčenje površin vodnih habitatov, kar otežuje tudi rabo vode za kmetijstvo in druge namene. Mura zaradi skrajšane poti in povečane hitrosti teče skozi Slovenijo dvakrat hitreje kot pred regulacijo. Pred izvedbo melioracije so vode odtekale dvakrat počasneje in s tem bogatile površinsko in podzemno vodno telo Mure, ki je osnovni

vir za kmetijstvo Pomurja. Temeljni cilj celovite ureditve Mure je zato upočasnitev njenega toka. Tovrstne ukrepe je zaradi ohranjene obsežne poplavne ravnice med nasipi razmeroma lahko zagotoviti kajti razdalja med njimi ponekod dosega domala 2 kilometra. Z načrtnim širjenjem struge ter ureditvijo povezav z dotokom vode v mrtvice ter v presušene mlinske kanale bi lahko že znatno izboljšali obstoječe stanje. Z ustreznimi ureditvami je mogoče povečati razgibanost rečnega dna ter s postavitvijo drč dvigniti nivo vode v strugi in zaledju. S kombinacijo teh ukrepov lahko zaznavno izboljšamo vodno bilanco Pomurja in Slovenije (Bricelj 2007).



Slika 4: Predlog ureditve za dvig vodostaja Mure (Bricelj 2007).

Projekt BioMura prav s poglobljenimi preučitvami konkretnega lokalnega okolja ter ob dejavnem sodelovanju z različnimi javnostmi skrbi za umeščanje tovrstnih ureditev v širši prostor ob Muri (Globevnik 2008).

Pri izvajanju tovrstnih vsebin je nujen odprt pristop in delo z javnostmi z argumentirano diskusijo za izbor celovite ureditve. Čas je pokazal, da obstoječe ureditve za povečevanje poplavne varnosti, kljub visokim investicijam, niso uporabne za zmanjševanje škod ob sušah. Te ureditve ničesar ne prispevajo tudi k povečanju deleža obnovljivih virov energije v regiji. Ta spoznanja so ključnega pomena za načrtovanju novih, bolj učinkovitih ukrepov za trajnostno rabo vodnih virov. Izvajanje celovitih ukrepov v naravi je potrebno povezovati z grajeno in negrajeno infrastrukturo kar odpira številne nove lokalne razvojne priložnosti. Ekoremediacijske metode, ki gradijo na upoštevanju in prednostih lokalnega okolja in sonaravnih ureditvah za višjo kakovost življenja človeka, so bile pri uradnem načrtovanju razvoja še do nedavno v Sloveniji domala neupoštevane in prezrte. Prav zato predstavlja uporaba ekoremediacijskih metod veliko priložnost in potencial za pripravo bolj celovitih in učinkovitih prostorskih rešitev, ki imajo za cilj udejanjanje načel trajnostnega razvoja v konkretnem lokalnem okolju.

Take ureditve so najbolj učinkovit odgovor na prilagajanje podnebnim spremembam. Gre za povečanje sposobnosti zadrževanja voda v lokalnem okolju ter ohranjanje habitatov, ki delujejo kot naravni blažilci ekstremnih vremenskih razmer. Obstoječe ureditve za kmetijske in urbane rabe so namreč preveč ranljive za pomanjkanje ali preobilico vode. Z primernimi vegetacijskimi in vodnimi ureditvami lahko že zaznavno izboljšamo mikroklimo, zmanjšamo prevetrenost in s tem tudi škode, ki jih povzročajo suše.

Ob upoštevanju raznovrstne tipologije vodnih teles površinskih in podzemnih voda Pomurja ter globokih termalnih vodonosnikov in obstoječih rab, ki povzročajo zaznavne pritiske in vplive na lokalno vodno okolje, lahko za izboljšanje stanja predlagamo vrsto ukrepov.

Z zmanjšanim vnosom hranil in fitofarmaceutskih sredstev na kmetijske površine lahko zaznavno izboljšamo stanje podtalnice in s tem kakovost pitne vode v lokalnem okolju (primer Apaško polje).

Zaradi radikalno izvedene regulacije teče Mura v Sloveniji danes dvakrat hitreje kot pred regulacijo. Povprečni letni pretok Mure na leto je količinsko domala enak prostornini 200 Blejskih jezer. To pomeni, da po regulirani strugi pospešeno zapusti Slovenijo domala za 100 Blejskih jezer vodnih količin letno, ki so pred regulacijo sicer bogatile pokrajino ob Muri. Zato je treba za izboljšanje stanja okolja hitrost Mure v Sloveniji približati stanju pred regulacijo reke, za kar je na voljo vrsta različnih ukrepov in predvsem ustrezna kombinacija le-teh. Mednje sodi zagotovo vzpostavitev pragov, ki so osnovni pogoj za ponovno trajno oživitev osušenih kanalov in mrtvic. Te ureditve prinašajo izjemno priložnost za povezavo občinskih infrastrukturnih sistemov kot so vodovodi, kanalizacije in čistilne naprave ter prometne ureditve. Kot nazoren primer potencialne ureditve navedimo umestitev kolesarske steze ob Muri, ki lahko poveže Avstrijo, Slovenijo, Madžarsko in Hrvaško. Ob celoviti ureditvi bi lahko kombinirali vožnjo s kolesom in plovbo po Muri, kar bi z novimi storitvenimi dejavnostmi zagotovo prispevalo k dvigu kakovosti življenja ob skupni reki.

Uporabniki obstoječih globokih termalnih vodonosnikov naj v čim krajšem času izvedejo čezmejno usklajen črpalni poskus za ugotavljanje izkoriščenosti podzemnega čezmejnega vodnega telesa. Šele na podlagi teh meritev bo mogoče pripraviti celovite programe trajnostne rabe termalnih virov v regiji. Brez tega je neodgovorno načrtovanje in izvajanje novih vrtin, saj lahko to ogrozi tisoče obstoječih delovnih mest, ki so v regiji povezana s trženjem termalne in mineralne vode.

Navedeni ukrepi so lahko doseženi s sodobnim prostorskim načrtovanjem s povezovanjem investitorjev za izvedbo celovitih ureditev na regionalni in čezmejni ravni.

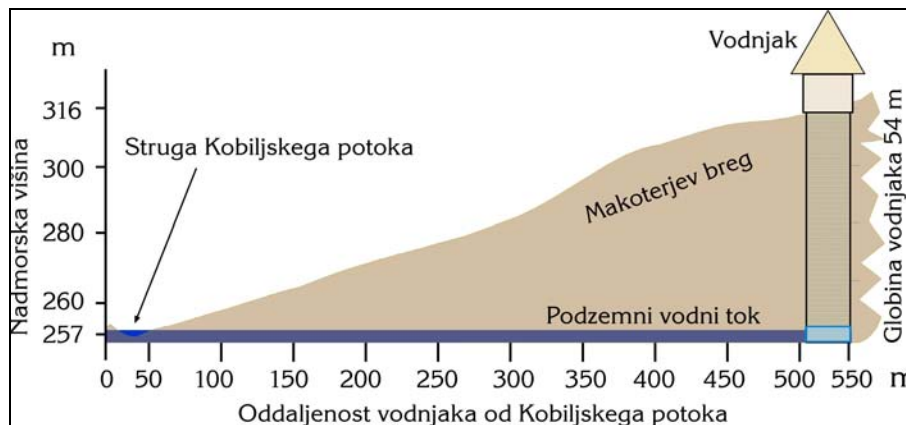
6. Dobre prakse celovitega upravljanja z vodami

Spoznanja preteklosti so spremenila pogled na prihodnost. Zdrava pitna voda je v Pomurju postala omejena dobrina. Gozdnato Goričko kot naravni zadrževalnik vode in redki gozdni otoki v ravninskem delu Pomurja z izviri zdrave vode spet postajajo vrednota. Občina Dobrovnik je v zadnjem desetletju postala znana po Dobrovniškem jezeru in izviru Sv. Vida, ki mu zaradi kakovostne vode pripisujejo posebne zdravilne učinke. Ureditev gozdnih poti v zaledju jezera in skrb za zaledje izvira pitne vode so dobra naložba, saj nove dejavnosti, povezane s turističnim obiskom, prinašajo nova delovna mesta in zaznaven občinski prihodek.

Poplave ob Kobiljskem potoku so povezale slovenske in madžarske načrtovalce v iskanju ustreznih rešitev za zmanjšanje škod ob pojavu visokih voda. Na opuščeni kmetijski zemljiščih pri naselju Resznek (Madžarska) sta obe strani ter Evropska komisija investirali v izgradnjo suhega zadrževalnika, ki je bil zgrajen 2008. Zaradi njegovega delovanja se bodo stoletne vode zmanjšale za okoli 60 %, največji pretok pa se bo s 94 m³/s zmanjšal na 38 m³/s. Voda se bo zadržala za pregrado le ob izjemno visokih vodah, največ 3–5 dni. Objekt je zgrajen na Madžarskem in v znatnem delu varuje Slovenijo pred poplavnimi vodami. (Zadrževalnik ... 2008).

Vodna učna pot Selo z revitalizirano poljsko mlako je dober primer ozaveščanja o pomenu lokalnih vodnih virov za večjo kakovost življenja v vaškem okolju. Ob izvorno zasnovani geografski učni poti je predstavljena poljska mlaka kot pokazatelj kakovosti voda v tipični

agrarni pokrajini Goriškega. Posebno zanimivost predstavlja vodnjak, ki je globok 54 metrov in je še vedno v uporabi (slika 8).



Slika 5: Vodnjak na Makoterjevem bregu (medmrežje 1).

Vrednost predstavitve je v nudenju vsebinskega dopolnila turističnim ogledom rotunde, hkrati pa predstavlja nazoren poligon za matično šolo pri izobraževanju učencev o lokalnem vodnem krogu v povezavi s kmetijsko dejavnostjo.

Zasnova in izvedba celovitih ureditev za trajnostno rabo vodnih virov temelji na upoštevanju dominantnih naravnih in družbenih procesov v konkretni pokrajini. Načrtovalci celovitih ukrepov pri snovanju primernih ureditev izhajajo iz pokrajinske strukture, upoštevajo njeno genezo ter poglobitve procese, ki povzročajo pritiske in vplive na ekosistem lokalnega okolja.

Za izboljšanje ekološkega stanja okolja na lokalni in regionalni ravni je zato primerna uporaba metod ekoremediacij. Pri tem gre za sonaravne ureditve z uporabo naravnih procesov za obnovo in varovanje okolja.

Zato so pomembne lokalne iniciative, ki omogočajo izvedbo projektov, kot so npr. v Jeruzalemu, ob Hodoškem jezeru, na Mali Krki in potoku Mokoš. Tovrstne ureditve lahko znatno izboljšajo vodno okolje z razmeroma enostavnimi in nezahtevnimi ureditvami (Vrhovšek in Korže 2007). Posebej pomembno je vzpostavljanje sodelovanja med naravoslovci in gradbeniki za izvedbo celovitih ureditev – v tem procesu pa je zelo pomembno dejavno sodelovanje lastnikov vodnih zemljišč, lokalne javnosti, od idejne zasnove, izvedbe in predvsem vzdrževanja. Brez slednjega ni celovitih ureditev.

Tovrstni projekt je zasnova ekološke sanacije Ledavskega jezera (IzVRS 2008), ki je nastal na pobudo lokalne skupnosti z namenom izboljšanja stanja po izrazito sektorski regulaciji Ledave. Gre za celovito idejno zasnovo z ureditvami na močno preobraženem pojezerju, kjer bi z sonaravnimi ureditvami lahko zaznavno izboljšali ekološko stanje ob jezeru in hkrati omogočili tudi razvoj v njegovem zaledju. Posebej spodbudno je vključevanje omenjene vizije v poslovni načrt Krajinskega parka Goričko, ki bi tako z novimi vsebinami in storitvami povezal prebivalce za trajnostne ureditve v pri rabi jezera oz. porečja Ledave v celoti.

Izjemno obetaven je skupni projekt urbane preнове in povezave Gornje Radgone in Radkersburga/Radgone. V letu 2008 je bil izveden vseevropski urbanistični natečaj, ki je izpostavil pomen reke, vodnega ter obvodnega prostora pri iskanju kakovostnih rešitev. Natečaj je na nivoju Evrope pionirski, saj skušata dve domala sto let ločeni mesti svojo prihodnost ponovno načrtovati skupaj in sta zato zgled iz prakse za sicer načelno deklarirane

vezi večkulturne Evrope (Ostan 2008). Prav posebno izobraževalno in osveščevalno vrednost ima tudi razstava o natečajnih rešitvah, ki je celo poletje 2008 bogatila trge in mostove Radgone in se bo v letu 2009 preselila na slovensko stran.

7. Zaključek

Kot ugotavljata Frantar in Hrvatina (Agencija RS za okolje 2008) se v zadnjih dveh desetletjih podnebne spremembe odražajo v spremenjenih pretočnih režimih rek. Zlasti močno skrajšan čas trajanja snežne odeje močno vpliva na odtočne razmere. Celo Mura in Drava, ki so ju zaradi lege povirij v visokih Alpah dosedanja raziskovalci prištevali med reke z enostavnim snežnim režimom, sta postali reki s snežno-dežnim režimom.

Zaradi višjih temperatur se zmanjšuje območje s snežno retinenco, večja se hitrost taljenja snega, v poletnem času pa je pospešen tudi proces taljenje ledenikov. Navedena dejstva zmanjšujejo poplavno varnost ob reki, spremenjene hidrološke razmere tako postajajo nov problem za uporabnike reke Mure oz. njenega vodnega telesa v celoti. Pomurje je zato pred velikim razvojnim izzivom učinkovite prilagoditve podnebnim spremembam. Ljudje v tej pokrajini imajo izkušnje z negativnimi vplivi sektorsko izvedenih regulacij in melioracij, prav tako imajo izkušnje, vezane na ranljivost melioriranih prodnih vodonosnikov s plitvimi prstmi, ki slabo zadržujejo vodo in intenzivne vnose hranil ter fitofarmaceutskih sredstev, kar je povzročilo onesnaženost podtalne vodne na širšem območju Pomurja.

Agrarno pokrajino Pomurja zaznamuje najskromnejša količina padavin v državi. Ob izostanku padavin poleti je vse bolj pogost pojav meteorološke in kmetijske suše ter s tem povezanih škod. Ali gre tudi za hidrološko sušo? Poleti bogate alohtone vodne količine Mure v Pomurju lahko v vodnih bilancah države označimo za »slovenski Nil«. Razpoznavamo to vodno bogastvo kot izjemni razvojni potencial za celovite ureditve v času podnebnih sprememb? Zaradi radikalno izvedene regulacije teče Mura v Sloveniji danes kar dvakrat hitreje kot pred regulacijo. Povprečni letni pretok Mure na leto je količinsko enak prostornini 200 Blejskih jezer. Po izravnani in poglobljeni strugi pospešeno prečka Slovenijo za 100 Blejskih jezer vodnih količin letno, ki so pred regulacijo sicer bogatile pokrajino ob Muri. Zato je treba za izboljšanje stanja okolja hitrost Mure v Sloveniji približati stanju pred regulacijo reke, za kar je na voljo vrsta različnih ukrepov in predvsem ustrezna kombinacija le-teh. Mednje sodi vzpostavitev pragov, ki so osnovni pogoj za ponovno trajno oživitev osušenih kanalov in mrtvic. Premišljene rešitve za dvig vode med nasipi bi pomenil izboljšanje stanja največjega mokrišča v državi.

Današnje ureditve za povečevanje poplavne varnosti, kljub visokim investicijam, niso uporabne za zmanjševanje škod ob sušah. Te ureditve tudi ničesar ne prispevajo k povečanju deleža obnovljivih virov energije v regiji. Ta spoznanja so ključnega pomena za načrtovanju novih, bolj učinkovitih ukrepov za trajnostno rabo vodnih virov. Izvajanje celovitih ukrepov v naravi je potrebno povezovati z grajeno in negrajeno infrastrukturo, kar odpira številne nove lokalne razvojne priložnosti. Ekoremediacijske metode, ki temeljijo na upoštevanju in prednostih lokalnega okolja in sonaravnih ureditvah za višjo kakovost življenja človeka, so primeren način prilaganja podnebnim spremembam, in v Pomurju upoštevanja vredna rešitev, ki ne zahteva previsokih vlaganj.

Prav tovrstne ureditve so namreč učinkovit lokalni odgovor na prilagajanje podnebnim spremembam. Gre za povečanje sposobnosti zadrževanja voda v lokalnem okolju ter ohranjanju habitatov, ki delujejo kot naravni blažilci ekstremnih vremenskih razmer. Toge

sektorske ureditve kmetijske in urbane rabe so namreč preveč ranljive za pomanjkanje ali preobilico vode. Z primernimi vegetacijskimi in vodnimi ureditvami lahko zaznavno izboljšamo mikroklimo, zmanjšamo prevetrenost in s tem tudi škode, ki jih povzročajo suše. Pri tem je nujno sodelovanje načrtovalcev in izvajalcev z naravoslovci, predvsem pa posluh za sodelovanje z lokalnim prebivalstvom.

Ob upoštevanju lokalnih posebnosti (tipologije) vodnih teles površinskih in podzemnih voda Pomurja ter globokih termalnih vodonosnikov in obstoječih rab, ki povzročajo zaznavne pritiske in vplive na lokalno vodno okolje, lahko za izboljšanje stanja predlagamo vrsto ukrepov.

Vodni in obvodni svet Pomurja je izjemen regionalni potencial, ki potrebuje sodobno čezmejno vizijo za trajnostno rabo mednarodne reke. Stoletje življenja ob močno regulirani reki je prineslo bogate izkušnje, tako slabe kot dobre. Za večjo kakovost življenja ob skupni mednarodni reki je potrebno upoštevati storjene napake in načrtovati izboljšave. Upoštevanje dobrih praks ter njih dejavna nadgradnja je najbolj konkreten prispevek k pripravi učinkovitih načrtov upravljanja voda. Avstrijski načrt potrebuje povezavo s slovenskim, madžarskim in hrvaškim. Pri tem je ključna beseda: sodelovanje. Med državami, strokami in predvsem med ljudmi, ki ob reki živijo. Dejavno sodelovanje med desnim in levim bregom Mure za kakovostne ureditve oskrbe z zdravo pitno vodo, izboljšano poplavno varnost, zmanjševanje škod ob sušah ter povečanja deleža rabe obnovljivih virov. Izvedba teh ureditev je mogoča s povezavo prostorskega načrtovanja in upravljanja voda. In ne pozabimo – za dosego tega cilja je odgovorna naša generacija.

Viri in literatura

- Bricelj, M. 2007: Geografske zasnove za upravljanje z vodnimi viri Slovenije. Doktorsko delo. Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- Enciklopedija Slovenije 9, 1995. Mladinska knjiga, Ljubljana.
- Globevnik, L. 2008: Kaj se dogaja z reko Muro? BioMura, št. 4.
- Ekološka sanacija Ledavskega jezera in priprava programa stroškovno učinkovitih ukrepov 2008. Inštitut za vode Republike Slovenije, Ljubljana.
- Kajfež Bogataj, L. in Bergant, K. 2005: Podnebne spremembe v Sloveniji in suša. Ujma 19.
- Kladnik, D. 1999: Leksikon geografije podeželja. Inštitut za geografijo, Ljubljana.
- Lapajne, J. 2007: Geotermalni viri SV Slovenije. Geološki zavod Slovenije, Ljubljana.
- Medmrežje 1: http://www.drustvo-geografov-pomurja.si/projekti/ucna_pot/table/vodnjak.htm (27. 1. 2009).
- Načelna vodnogospodarska zasnova za mejno Muro 2001. Ministrstvo za okolje in prostor, Uprava za varstvo narave, Ljubljana.
- Ostan, A. 2008: Sporočilo prostora. ZRC SAZU, Ljubljana.
- Rihtarič, I. 2008: Reka Mura in njen gospodarski pomen na gornjeradgonskem območju. BioMura, št. 3.
- Statistični urad Republike Slovenije. Novice 10. 10. 2005.
- Frantar, P. (ur.) 2008: Vodna bilanca Slovenije 1971–2000. Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje.
- Vrhovšek, D. in Vovk Korže, A. 2007: Ekoremediacije. Limnos, Ljubljana.

CLIMATE CHANGE AS A DEVELOPMENTAL CHALLENGE FOR POMURJE REGION

Summary

The past approach to planning the use of water resources in most European countries were marked by the sectoral approach, which led to the their accelerated degradation with numerous development conflicts, often with cross-border influences of regional dimension.

Since 2000, the Acquis has conferred the member states the implementation of sustainable forms of water use with reduced influences and the aim of long-term protection and improvement of water environment. A legal framework has been established to encourage the practices improving the water environment of surface and underground waters by the introduction of integrated, innovation approaches of water resources management. A manner of implementation of sustainable water resources management is the preparation and implementation of the River basin management plan. This is an open and long-term process based on the cooperation of planners, users and public in the design, planning and use of water resources.

By integration of individual geographical branches, regional geography considers the landscapes and its individual parts in a synthetic manner. Its methodological basis and the subject of examination –landscape complex –enable a comprehensive evaluation of influences with a view to overcome sectoral approaches. The advantage of the use of the regional-geographical approach in integrated river basin management is indeed in the integration and evaluation of natural and social factors in a concrete environment for sustainable use of water resources.

Geographical branches hydrogeography, geomorphology and landscape ecology play an important role in ecosystem-based management of regional water environments, especially in connection with social and economic geography.

In the last decade the number of extraordinary nature events is increasing. Global climate change significantly impacts to modification of water regimes on regional level. Because of the increasing level of damages climate change is becoming the fact of unpleasant truth even in Slovenian landscapes; it brings changes to the water regime in Pomurje region, too. Because of the past sector approach the Mura and Mura landscape represent heavy modified water bodies. Integrated approach represents an incredible developmental option for Pomurje region by preparation measure programme for increasing flood protection measures, reducing numbers of droughts damages and enhance the use of renewable sources. It is based on sustainable planning use which means also improving the quality of local water resources. The basic point of measure programme at water management is considering local water circumstances with using the hydrogeographical approach. The basic structural measure for effective adaptation to climate change is slowing down the stream of Mura river. This is possible to achieve with effective measures which will enhance flood security and increase use of renewable sources.

SPREMINJANJE PODNEBJA V PREKMURJU PO 2. SVETOVNI VOJNI

Dr. Darko Ogrin

Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Aškerčeva 2,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: darko.ogrin@ff.uni-lj.si

Izveček

V prispevku avtor analizira spremenljivost sezonskih temperatur in padavin v Prekmurju po letu 1950, s posebnim ozirom na zadnjih 15 let. Prekmurje je slovenska pokrajina z najbolj izrazitimi celinskimi podnebnimi potezami. V zadnjih desetletjih se podnebje tako na globalni kot na regionalni ravni spreminja. V Prekmurju je opazno višanje temperatur, manjša se povprečna letna temperaturna amplituda, rahlo se znižuje tudi količina padavin. Značilno je napredovanje zmerno sredozemskih potez padavinskega režima proti vzhodu, zaradi česar v vzhodni in severovzhodni Sloveniji slabi celinski značaj padavin. Podnebni razvoj gre na vzhodu Slovenije v smeri slabljenja nekaterih celinskih podnebnih potez, podnebje postaja toplejše in bolj sušno, razen v jeseni, ko je bolj toplo in vlažno.

Ključne besede: geografija, podnebne spremembe, spreminjanje podnebja v instrumentalnem obdobju, sezonski temperaturni in padavinski trendi, Prekmurje, severovzhodna Slovenija, Slovenija.

THE CHANGING OF CLIMATE IN PREKMURJE AFTER THE 2nd WORLD WAR

Abstract

In the contribution the author analyses the changeability of seasonal temperatures and precipitation in Prekmurje after the year 1950, with a special regard to the last 15 years. Prekmurje is a Slovene region with most distinctive continental climatic characteristics. In the last decades the climate at the global as well as at the regional level has been changing. In Prekmurje it is possible to notice the rising of temperatures, the average annual temperature amplitude is on the decrease and the amount of precipitation is slightly decreasing as well. What is typical is the progress of submediterranean features of precipitation regime towards the east, due to which in the eastern and northeastern Slovenia the continental character of precipitation is weakening. The climatic development in the east of Slovenia is going in the direction of weakening of certain continental climatic features; the climate is becoming increasingly warmer and drier.

Key words: geography, climatic changes, climatic changes in the instrumental period, seasonal temperature and precipitation trends, Prekmurje, north-east Slovenia, Slovenia.

1. Uvod

V zadnjih 25 letih posveča znanost veliko pozornost t. i. historični klimatologiji, ki se ukvarja z raziskovanjem preteklega podnebja. Eden glavnih vzrokov za povečano zanimanje so prav gotovo sodobne globalne in regionalne podnebne spremembe in nihanja, ki se odražajo na več

načinov. Pri nas npr. v pojavu zelenih in milih zim, zelo toplih poletij, pogostejših sušah in intenzivnejših neurjih. Za pravilno ovrednotenje teh dogodkov in za pripravo scenarijev bodočega podnebja je treba čim bolj natančno poznati zgodovino podnebja, tako v instrumentalnem obdobju, za katerega imamo podatke meritev in opazovanj meteoroloških postaj, kot v predinstrumentalnem obdobju.

Spreminjanje podnebja Slovenije v predinstrumentalnem obdobju na državni in regionalni ravni je slabo raziskano. Nekaj je zelo splošnih orisov podnebja za zadnjih 1.000 let (npr. Gams 1998, Ogrin D. 2004), nekoliko bolj je poznano podnebje v zadnjih 500 letih v Obsredozemskih pokrajinah (Ogrin D. 1994, 1995, 2002, 2007). Instrumentalno obdobje se je pri nas začelo sredi 19. stoletja, ko so z rednimi opazovanji začeli v Ljubljani (Ogrin D. 2003). Zadovoljiva pokritost slovenskega ozemlja z meteorološkimi postajami, ki omogoča celovitejšo predstavo o tem, kako se podnebje spreminja po posameznih pokrajinah (in začetek pravega instrumentalnega obdobja), je šele čas po letu 1950. Žal pa nimamo t. i. referenčnih meteoroloških postaj, kjer bi opazovanja in meritve potekale v nespremenjeni okolici opazovalnega prostora in kontinuirano, kar bi nam zagotovilo homogene nize podatkov, ki bi verodostojno odsevali spremembe podnebja.

Po podatkih Pučnika (1980) so v Pomurju s prvimi meteorološkimi meritvami in opazovanji začeli konec 19. in v začetku 20. stoletja. V Murski Soboti leta 1885, Cvenu 1896, Lendavi 1901, Velikih Dolencih 1924 in Kobilju 1925. Za prva obdobja delovanja meteoroloških postaj je značilno, da so se postaje srečevale z različnimi težavami in so delovale s prekinitvami, zaradi česar so podatki nekontinuirani in niso homogeni. V nizih, ki jih imamo za to obdobje, je veliko interpoliranih vrednosti. Kontinuirane nize imamo šele po 2. svetovni vojni. Kvaliteta podatkov povojnega obdobja je tudi primerljiva s kvaliteto sedanjih meritev. V analizi, ki sledi v nadaljevanju, smo večinoma uporabljali podatke meteoroloških postaj Murska Sobota, Lendava in Veliki Dolenci na Goričkem. V ospredju našega zanimanja je bilo spreminjanje temperature zraka in padavin po letnih časih. Posebno pozornost smo namenili tudi spremembam temperaturnega in padavinskega režima ter primerjavi razmer v zadnjih 15. letih s standardnim klimatološkim obdobjem 1961–1990.

Pisec sem za pomoč pri nastajanju prispevka dolžan zahvalo univ. dipl. geografinji Mateji Nadbath iz Agencije Republike Slovenije za okolje, ki je prispevala metapodatke za meteorološke postaje Murska Sobota, Lendava in Veliki Dolenci. V veliko pomoč so bili tudi podnebni podatki za različna obdobja po 2. svetovni vojni, ki so jih v okviru vaj iz fizične geografije Slovenije v šolskem letu 2006–2007 obdelali slušatelji 3. letnika Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani pod vodstvom asistenta dr. Mateja Ogrina. Vsem za prizadevnost in trud najlepša hvala.

2. Podatkovni nizi in metode dela

Osnova za analize je bila baza podatkov o povprečni mesečni in letni temperaturi zraka in količini padavin za Mursko Soboto in Velike Dolence od leta 1951 do 2006 in Lendavo od leta 1954 do 2006, iz katere smo izračunali sezonske povprečke in vsote. Baza je sestavljena na osnovi objavljenih dolgoletnih nizov v Klimatografijah Slovenije (1988, 1989, 1995, 1995a) in za zadnje obdobje nadgrajena s podatki spletnih strani Urada za meteorologijo Agencije RS za okolje (Podatki za nekatere postaje v obdobju 1991–2006, Povzetki klimatoloških analiz – letne in mesečne vrednosti za nekatere postaje v obdobju 1991–2006, Meteorološki letopisi Slovenije 1991–2006). Osnovno statistiko smo nadgradili z nekaterimi

analizami časovnih vrst (linearni trend, glajenje s pomočjo drsečih sredin), za kar smo uporabljali programski paket *Excel* za *Microsoft Okna*. Ti postopki so nam bili v pomoč pri obravnavi dogajanj v preteklosti in pri statistični napovedi razvoja v prihodnosti. Linearni trend ne predstavlja popolnega opisa povezanosti meteorološke spremenljivke s časom, saj je samo linearen, klimatski podatki pa s časom močno nihajo.

Osnovni problem pri analizi dolgoletnih nizov podnebnih podatkov ter ugotavljanja spremenljivosti in trendov podnebja je homogenost podatkov. Za zanesljive rezultate bi morale meteorološke postaje ustrezati kriterijem za referenčne postaje, to je imeti nespremenjen način in postopek opazovanja in meritev, ohranjati isti tip merilnih inštrumentov in stalno delovati na istem mestu z nespremenjeno okolico. Če pa teh kriterijev ne izpolnjujejo, bi morali imeti kvalitetne podatke o pogojih meritev v posameznih obdobjih (podatke o podatkih, metapodatke), s pomočjo katerih bi lahko korigirali meritve in homogenizirali nize oziroma lažje ovrednotili dobljene rezultate. Podnebna nihanja namreč vključujejo tudi morebitne spremembe mikrolokacije meritev, spreminjanje merilne opreme, vpliv urbanizacije, ipd.

Žal nobena od uporabljenih postaj ni delovala celotno povojno obdobje na istem mestu. Vse so se po nekajkrat selile. Meteorološka postaja Murska Sobota je po podatkih iz arhiva Agencije RS za okolje od avgusta 1945 do decembra 1954 delovala v primestnem naselju Rakičan vzhodno od mesta pri takratni Državni kmetijski šoli, ko so jo preselili v okoli 4 km oddaljeno Šercerjevo naselje na vzhodnem obrobju Murske Sobote. Tu je delovala do junija 1971, ko se je preselila na športno letališče Rakičan, ki je okoli 2,5 km jugozahodno od naselja. Na letališču je bila do junija 1985, ko so jo ponovno prestavili h kmetijski šoli Rakičan, kjer je še danes (slika 1). Vso povojno obdobje je postaja delovala na nižini Ravensko na približno enaki nadmorski višini (185 do 190 m) in zunaj strnjeno pozidanega mestnega jedra. Vpliv selitev postaje na homogenost nizov podatkov ni bil raziskan, večjega vpliva pa po našem mnenju ni.



Slika 1: Spremembe lokacije meteorološke postaje Murska Sobota v 20. stoletju. (Kartografska podlaga: TK 1:50.000, Geodetski zavod Slovenije; Vir: Arhiv Agencije RS za okolje)

Meteorološka postaja Lendava je začela z delom junija 1954. Podobno kot Murska Sobota tudi ta postaja ne deluje v samem mestu, ampak v bližnji vasi Dolina pri Lendavi. Leži v izteku ene od dolin, ki se iz Lendavskih goric stekajo v Lendavsko Dolinsko. Prvotno je bila na nadmorski višini 169 m, decembra 1961 je bila prestavljena za 250 m proti severozahodu na nadmorsko višino 220 m. Januarja 1962 so meteorološko hišico ponovno prestavili in sicer za 25 m proti severu na nadmorsko višino 187 m, kjer je še danes (Arhiv Agencije RS za okolje 2008). Postaja deluje ves čas na približno isti lokaciji. Z vidika homogenosti niza temperaturnih podatkov so zaradi lege pri dnu doline, kjer na temperaturo zraka pomembno vpliva temperaturni obrat, pomembne spremembe nadmorske višine. Zaradi tega je smiselno upoštevati kot homogeni niz temperaturne podatke po januarju 1962.

Meteorološka postaja Veliki Dolenci na severu Goriškega je z imenom Nagydolány delovala že za časa Avstro-Ogrske. Od leta 1924 je delovala kot padavinska postaja, od junija 1950 pa kot klimatološka. Postaja je od vseh treh doživela najmanjše spremembe in ima po našem mnenju kvaliteten niz podatkov. Od leta 1947 do konca avgusta 1977 je bila v Dolencih na Trajbernem bregu (n. v. 298 m). V začetku septembra 1977 so jo prestavili po temenu gričevja nad Dolenskim potokom za približno 1,5 km proti jugu na Kutošov breg (n. v. 310 m), ki že spada k naselju Šalovci (Arhiv Agencije RS za okolje 2008). Obe lokaciji sta na odprtem in dobro prevetreni ter dobro predstavljata podnebne razmere termalnega pasu.

3. Nekatere tendence spreminjanja podnebja v Prekmurju

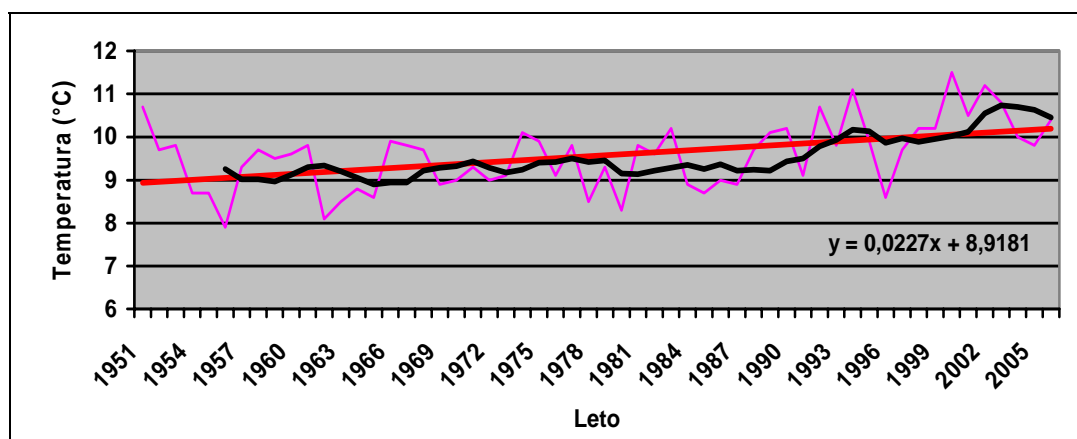
3.1 Spreminjanje temperatur

3.1.1 Spremembe sezonskih in povprečnih letnih temperatur

Na temperaturo zraka v Prekmurju vpliva lega na obrobju Panonske kotline, zaradi katere imajo temperature najbolj celinske poteze pri nas. Te se odražajo v največji dnevni in letni temperaturni amplitudi. Pomemben je tudi relief, predvsem nizka nadmorska višina (150–400 m), zaradi katere imajo obpanonske nižine, takoj za Obsredozemskimi pokrajinami na jugozahodu Slovenije, najvišje povprečne letne temperature v Sloveniji (10 °C do 12 °C). V nižinah se poleti zelo segreje, najvišja temperatura v obdobju 1961–1990 je bila v Murski Soboti 37,2 °C (28. 7. 1968), pozimi ob izrazitih inverzijah pa se zelo ohladi. Najnižja temperatura v obdobju 1961–1990 je bila –31,0 °C (16. 1. 1963). Temperature v prekmurskih gričevjih, še zlasti v termalnem pasu, imajo nekoliko blažje celinske poteze, predvsem pa višje minimalne temperature.

Za temperaturo zraka v obdobju po 2. svetovni vojni je značilno, da v povprečju skozi celotno obdobje narašča po vsej Sloveniji. Trend je statistično značilen in znaša 1,1 °C ± 0,6 °C/50 let. Najbolj je izrazit v urbaniziranih okoljih, kjer k porastu prispeva tudi širjenje mest in specifična mestna klima (Maribor 1,7 °C ± 0,6 °C/50 let, Ljubljana 1,4 °C ± 0,6 °C/50 let), manjši je v manj- in neurbaniziranih območjih (Kočevje, Rateče 0,8 °C ± 0,6 °C/50 let, Postojna 0,7 °C ± 0,6 °C/50 let). V Murski Soboti je bil dvig na ravni slovenskega povprečja (1,1 °C ± 0,6 °C/50 let) (Spremembe podnebja in kmetijstvo v Sloveniji 2004). Kot je razvidno iz spreminjanja temperature zraka za Velike Dolence (slika 2), ki imajo po našem mnenju najbolj homogen niz temperaturnih podatkov med obravnavanimi postajami, je bil dvig temperature zelo intenziven po letu 1990. V Prekmurju so se najbolj ogrela poletja in pomladi, nekoliko manj jeseni, najmanj pa zime. V obdobju 1971–2000 so se v Murski Soboti poletja segrela za 2,6 °C, pomladi za 1,7 °C, jeseni za 1,5 °C in zime za 0,3 °C. Vse

spremembe, razen zimskih temperatur, so statistično značilne (Podnebne razmere v Sloveniji, obdobje 1971–2000).



Slika 2: Spreminjanje povprečne letne temperature zraka v Velikih Dolencih v obdobju 1951–2006.

Postopno segrevanje ozračja je lepo razvidno tudi iz povprečnih vrednosti za posamezna desetletja po 2. svetovni vojni (preglednica 1). Pri vseh treh postajah je razviden trend naraščanja sezonskih in povprečnih letnih temperatur. Izrazito toplo je bilo zadnje desetletje 20. stoletja, še posebej so se ogrela poletja. Do 1,5 °C nad povprečji standardnega klimatološkega obdobja 1961–1990 so bile temperature tudi v preostalih letnih časih in povprečne letne temperature. Od sredine 80. let 20. stoletja so se nadpovprečno topla poletja kar vrstila, v zadnjem obdobju je tudi večina najtoplejših let od kar merijo temperature pri nas. Posledica višjih temperatur v zadnjem desetletju 20. stoletja je značilno povečanje števila toplih dni (število dni z maksimalno temperaturo nad 25 °C) in zmanjšanje števila hladnih dni (število dni z minimalno temperaturo pod 0 °C – preglednica 2). V desetletju 1991–2000 je bilo npr. v Murski Soboti kar 17 toplih dni več kot v obdobju 1961–1990 in 7 hladnih dni manj. V Velikih Dolencih, ki ležijo v termalnem pasu, pa se je število hladnih dni zmanjšalo v povprečju za 12. Manj kot običajno je bilo tudi dni s snežno odejo. Toplejše pomladi so pripomogle k zgodnejšemu nastopu fenoloških faz rastlin.

Preglednica 1: Desetletna povprečja temperature zraka (v °C) v Prekmurju po 2. svetovni vojni.

Obdobje	Murska Sobota (184 m n.v.)					Lendava (195 m n.v.)				
	Pomlad	Poletje	Jesen	Zima	Leto	Pomlad	Poletje	Jesen	Zima	Leto
1951–1960	9,3	18,7	9,6	–0,8	9,3		/	/	/	/
1961–1970	9,6	18,4	10,1	–1,8	9,0	10,5	18,9	11,0	–0,7	9,9
1971–1980	9,4	18,1	8,6	0,2	9,1	10,8	18,9	9,7	1,3	10,2
1981–1990	10,0	18,7	9,5	–0,7	9,4	10,5	18,8	10,1	–0,3	9,9
1991–2000	10,6	19,9	10,0	0,2	10,2	11,0	20,0	10,5	1,1	10,7

Obdobje	Veliki Dolenci (308 m n.v.)				
	Pomlad	Poletje	Jesen	Zima	Leto
1951–1960	9,2	18,6	9,6	–0,2	9,4
1961–1970	9,5	18,2	10,1	–1,2	9,1
1971–1980	9,5	18,1	8,9	0,5	9,2
1981–1990	9,8	18,5	9,8	–0,1	9,5
1991–2000	10,3	19,5	9,8	0,6	10,1

Vir podatkov: Klimatografija Slovenije, prvi zvezek, temperatura zraka 1951–1990; Klimatografija Slovenije, temperatura zraka 1961–1990; Podatki za nekatere postaje v obdobju 1991–2006.

Preglednica 2: Število toplih (T) in hladnih dni (H) v Prekmurju po 2. svetovni vojni.

Obdobje	Murska Sobota (184 m n.v.)		Lendava (195 m n.v.)		Veliki Dolenci (308 m n.v.)	
	T	H	T	H	T	H
1951–1960	60	113	/	/	51	113
1961–1970	57	114	63	96	46	117
1971–1980	50	115	63	90	42	105
1981–1990	49	114	66	90	43	105
1991–2000	71	107	78	89	55	93
2001–2006	79	105	84	91	61	89
1961–1990	54	114	64	92	43	105

Vir podatkov: *Klimatografija Slovenije, prvi zvezek, temperatura zraka 1951–1990*; Podatki za nekatere postaje v obdobju 1991–2006.

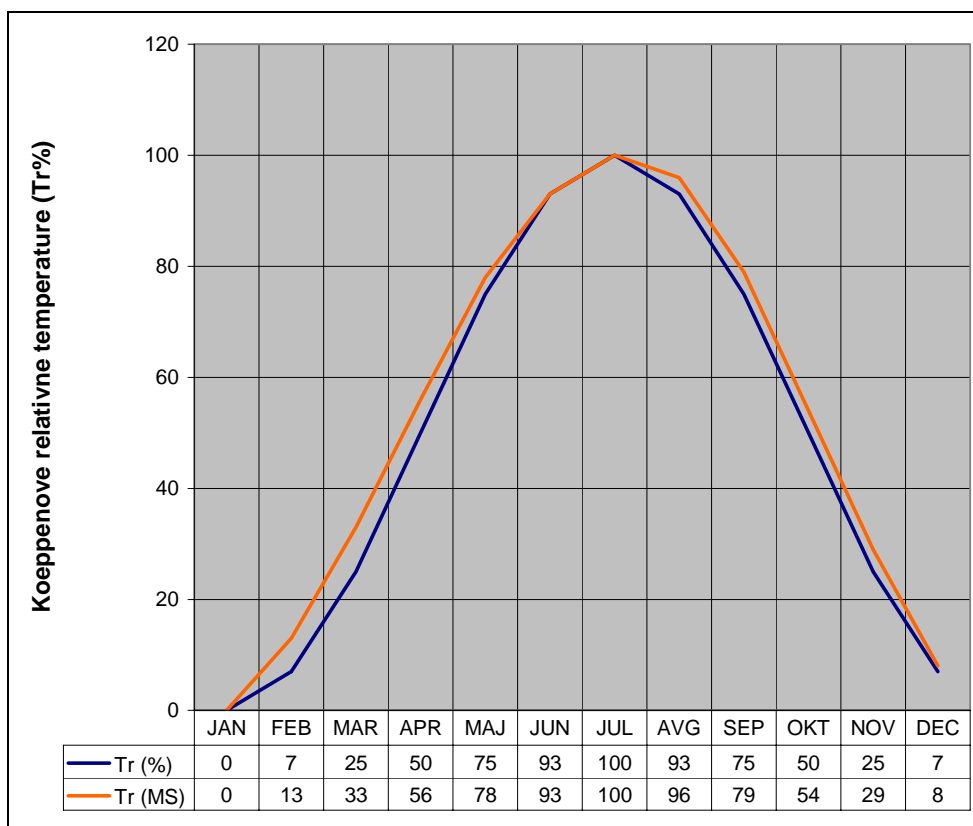
3.1.2 Spremembe temperaturnega režima

Pomemben pokazatelj temperaturnega režima je temperaturna amplituda. Najpogosteje uporabljamo povprečno letno temperaturno amplitudo, ki je razlika med povprečno najtoplejšim in najhladnejšim mesecem. Kraji v severovzhodni Sloveniji, kjer je vpliv celinskega podnebja največji, imajo največjo povprečno letno temperaturno amplitudo pri nas. Po podatkih za obdobje 1961–1990 je ta za Mursko Soboto 21,5 °C, za Lendavo 20,8 °C in za Velike Dolence 20,7 °C. V preostali Sloveniji, razen v visokogorju, je med 18 °C in 20 °C. Povprečno letno temperaturno amplitudo nad 20 °C se običajno jemlje kot pokazatelj celinskih potez podnebja, vrednosti med 15 °C in 20 °C pa veljajo za prehodna podnebja. Na zelo zmerno stopnjo celinskih potez temperaturnega režima v Prekmurju kaže tudi primerjava aprilskih in oktobrskih temperatur, kjer so aprilске pri Murski Soboti in Lendavi do nekaj desetink stopinje višje od oktobrskih, pri Velikih Dolencih, kjer so celinske poteze zaradi lege postaje v termalnem pasu manj izražene, pa so izenačene. Poudariti velja, da po vseh pokazateljih, ki jih običajno jemljemo za opredeljevanje celinskih značilnosti podnebja, severovzhodna Slovenija ne dosega teh pragov. Tak primer so Köppenove relativne temperature (primerjava spomladanskih in jesenskih temperatur). Pri pravem celinskem tipu je krivulja za Köppenove relativne temperature glede na teoretično, ki ponazarja nevtralne razmere, pomaknjena v levo (spomladanske so nad krivuljo za teoretične vrednosti, jesenske so pod njo), v primeru prekmurskih postaj pa je ta krivulja tako spomladi kot jeseni nad teoretično, kar kaže na prepletanje morskega in celinskega temperaturnega režima (slika 3).

Ugotovljena zmerna (blaga) stopnja celinskih potez temperaturnega režima v Prekmurju in drugje na vzhodu Slovenije v zadnjih desetletjih še slabi. To nam lepo pokaže primerjava povprečnih letnih temperaturnih amplitud med obdobjema 1961–1990 in 1976–2005 (preglednica 3). V vzhodnem delu Slovenije se je temperaturna amplituda v drugem obdobju zmanjšala, večinoma za 0,2 °C do 0,4 °C, v zahodnem delu pa ostala enaka, pri nekaterih postajah (Portorož, Godnje pri Tomaju) se je celo povečala (Erznožnik 2008). V Lendavi se je zmanjšala za 0,4 °C, v Velikih Dolencih za 0,3 °C in v Murski Soboti za 0,2 °C.

Sprememba povprečna letne temperaturne amplitude je posledica spreminjanja povprečnih temperatur najhladnejšega meseca (večinoma januar) in najtoplejšega meseca (večinoma julij). Oba meseca sta v zadnjih desetletjih v Sloveniji toplejša kot v standardnem klimatološkem obdobju 1961–1990, vendar so januarske temperature bolj narasle kot julijske, kar je prispevalo k zmanjšanju povprečne letne temperaturne amplitude. Kljub temu pa ta v

Prekmurju še vedno ostaja višja od 20 °C. Na zmanjševanje celinskih potez temperaturnega režima na vzhodu Slovenije opozarjajo tudi Köppenove relativne temperature. V zadnjih desetletjih jesenske temperature bolj naraščajo od spomladanskih, kar kaže na krepitev morskih potez (Erznožnik 2008).



Slika 3: Köppenove relativne temperature (Tr) za meteorološko postajo Murska Sobota (1961–1990).

Preglednica 3: Primerjava povprečne letne temperaturne amplitude (v °C) v SV Sloveniji med obdobjema 1961–1990 in 1976–2005.

Meteorološka postaja	Nadmorska višina (m)	1961–1990	1976–2005	Razlika
Murska Sobota	188	21,5	21,3	–0,2
Lendava	195	20,8	20,4	–0,4
Veliki Dolenci	308	20,7	20,4	–0,3
Jeruzalem	345	20,7	20,4	–0,3
Turški vrh	280	20,8	20,3	–0,5
Maribor	275	20,9	20,6	–0,3
Starše	240	20,9	20,8	–0,1

Vir podatkov: Erznožnik 2008, 7.

3.2 Spremembe višine padavin in padavinskega režima

Severovzhodni predeli Slovenije so s povprečno letno količino padavin od 800 do 1.000 mm najmanj namočeni pri nas. Padavine se zmanjšujejo s približevanjem madžarski meji. Padavine padejo v nekaj več kot 100 dneh, če upoštevamo dneve, ko pade vsaj 1 mm padavin,

pa je teh dni v Prekmurju okoli 90 (drugod po državi do 160). Razlike v namočenosti letnih časov so v Prekmurju največje pri nas. Največ padavin pade poleti (po podatkih za obdobje 1961–1990 nekaj več kot 1/3 letne količine), najmanj pa pozimi (okoli 15 %, preglednica 4). Poletni višek je posledica dejstva, da se v topli polovici leta poti vremenskih front pomaknejo proti severu. Ko potujejo severno od Alp preko srednje Evrope proti vzhodu, sprožijo na severovzhodu države nastanek ploh in neviht. Nevihte so najpogostejše julija, v povprečju nastopijo vsak tretji dan, nekatere tudi v obliki nevihtnih neurij, ki lahko povzročijo veliko škodo.

Preglednica 4: Desetletna povprečja količine padavin (v mm) v Prekmurju po 2. svetovni vojni in deleži padavin po letnih časih.

Obdobje	Murska Sobota (184 m n.v.)					Lendava (195 m n.v.)				
	Pomlad	Poletje	Jesen	Zima	Leto	Pomlad	Poletje	Jesen	Zima	Leto
1951–1960	169	286	194	126	775	190	268	205	159	822
Delež [%]	22	37	25	16	100	23	33	25	19	100
1961–1970	199	304	216	125	842	213	277	217	146	851
Delež [%]	24	36	26	14	100	25	33	25	17	100
1971–1980	169	317	208	107	804	184	289	205	119	797
Delež [%]	21	39	26	14	100	23	36	26	15	100
1981–1990	182	293	199	131	805	183	261	195	131	770
Delež [%]	23	36	25	16	100	24	34	25	17	100
1991–2000	170	270	258	108	806	160	246	249	125	781
Delež [%]	22	33	32	13	100	20	31	33	16	100
1961–1990	181	305	208	121	815	193	276	206	132	807
Delež [%]	22	37	26	15	100	24	34	26	16	100
1991–2005	168	183	236	105	777	159	246	233	118	753
Delež [%]	22	24	30	14	100	21	32	31	16	100

Obdobje	Veliki Dolenci (308 m n.v.)				
	Pomlad	Poletje	Jesen	Zima	Leto
1951–1960	181	316	189	129	813
Delež [%]	22	39	23	16	100
1961–1970	221	314	220	141	893
Delež [%]	25	35	25	15	100
1971–1980	170	289	190	111	759
Delež [%]	22	38	25	15	100
1981–1990	185	281	183	109	759
Delež [%]	24	37	24	14	100
1991–2000	155	248	224	87	714
Delež [%]	22	35	31	12	100
1961–1990	192	294	198	121	804
Delež [%]	23	37	25	15	100
1991–2005	148	249	209	82	689
Delež [%]	22	36	30	12	100

Vir podatkov: Klimatografija Slovenije, drugi zvezek, padavine 1951–1990; Klimatografija Slovenije, padavine 1961–1990; Podatki za nekatere postaje v obdobju 1991–2006.

Letna količina padavin se v Prekmurju v zadnjih desetletjih rahlo znižuje, vendar trend ni statistično pomemben. To kaže tudi primerjava povprečij za posamezna desetletja po 2. svetovni vojni (preglednica 4). Rahlo narašča le intenzivnost nalivov, zmanjšuje se število dni z meglo in nizko oblačnostjo. Spremembe so opazne pri padavinskem režimu. Po vsej državi, tudi v Prekmurju, je opazno povečanje jesenskih padavin (v Prekmurju za okoli 5 %). Po podatkih za Mursko Soboto je bilo v obdobju 1991–2005 v jeseni že več padavin kot poleti, v

Lendavi sta bila oba letna časa izenačena, medtem ko je bilo v Velikih Dolencih poletje še vedno bolj namočeno od jeseni (preglednica 4). Naraščanje jesenskih padavin in upadanje poletnih pomeni, da padavine na severovzhodu Slovenije izgubljajo celinski značaj. Izjema so le Veliki Dolenci na severu Goriškega, kjer spremembe režima zaenkrat še ni.

Celinski oziroma sredozemski značaj padavin lahko natančneje opredelimo z indeksom mediteranskosti padavin (Koppany in Unger 1992), ki primerja viška padavin za sredozemski in za celinski režim, upošteva pa tudi letno količino padavin. Pozitivne vrednosti indeksa pomenijo, da gre za vpliv sredozemskega padavinskega režima, negativne pa da gre za celinski vpliv. Višje kot so pozitivne vrednosti indeksa, močnejši je sredozemski značaj padavin, in obratno, nižje negativne vrednosti pomenijo močnejše celinske poteze. Vrednosti indeksov za Slovenijo (njihov razpon je med +7 in -7, za evropske postaje od +22 do -16) potrjujejo tezi o izraziti prehodnosti slovenskega ozemlja glede padavinskega režima. Zahodni in južni del Slovenije ima bolj izražene sredozemske poteze, vzhodni in severovzhodni pa celinske. Severovzhodna Slovenija ima najbolj izrazite celinske poteze padavinskega režima pri nas (vrednosti indeksa so med -3 in -7; preglednica 5). Kljub temu pa je tudi tu izražen sekundarni višek padavin v jeseni. Zaradi prepletanja značilnosti obeh režimov in ne tako izrazitega kontinentalnega značaja padavin, smo upravičeni poimenovati ta režim za zmerno celinskega oziroma subkontinentalnega.

Iz preglednice 5 je tudi razvidno, da se je v obdobju 1976–2005, v primerjavi z obdobjem 1961–1990, celinski značaj padavin v Pomurju zmanjšal (v povprečju za indeks 1,4). Kot rečeno, je to posledica krepitve jesenskih padavin na račun poletnih in deloma pomladnih. Zaradi splošne krepitve jesenskih padavin in zmanjševanja deleža poletnih padavin v Sloveniji se tudi meja med zmerno sredozemskim (submediteranskim) in zmerno celinskim (subkontinentalnim) padavinskim režimom v zadnjem času postopoma pomika iz osrednje Slovenije proti SV države. Po podatkih za obdobje 1961–1990 je potekala od Solčavskega prek Ljubljane in Suhe krajine do Gorjancev (Ogrin D. 1996), v obdobju 1976–2005 pa se je pomaknila približno na črto Črna na Koroškem–Celje–Brežice. Analiza dostopnih podatkov kaže, da je meja med padavinskima režimoma v Sloveniji manj stabilna od temperaturnih (čeprav se tudi ti v zadnjih desetletjih spreminjajo) in se od obdobja do obdobja spreminja. V sedanosti je približno tam, kjer je bila po podatkih za obdobje 1931–1960.

Preglednica 5: Indeks mediteranskosti padavin v Pomurju v obdobju 1961–1990 in 1976–2005.

Meteorološka postaja	Indeks mediteranskosti padavin	
	1961–1990	1976–2005
Cankova	-4,6	-4,4
Gornja Radgona	-4,4	-3,8
Kančevci	-5,5	-4,6
Kobilje	-5,0	-1,4
Lendava	-4,0	-1,5
Martinje	-7,3	-6,6
Murska Sobota	-5,0	-2,9
Veliki Dolenci	-6,3	-6,4
Veržej	-3,3	-2,4

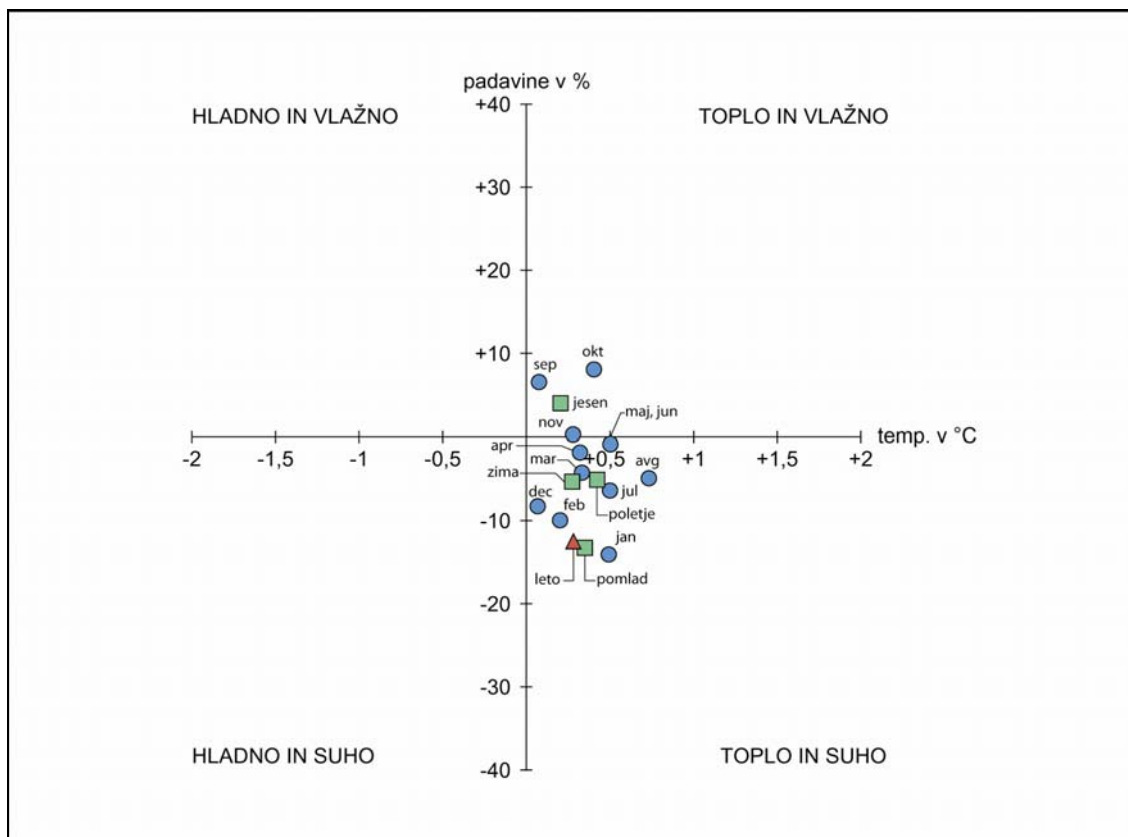
3.3 Trendi v spreminjanju podnebnega tipa

Z vidika velikih podnebnih enot ima Slovenija, razen gorskega sveta, zmerno toplo vlažno podnebje. Zanj je značilno, da se povprečna temperatura najhladnejšega meseca ne spusti pod $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ in da ima vsaj en mesec povprečno temperaturo nad $10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pri padavinah pa, da so vsi letni časi približno enakomerno namočeni, brez izrazitih sušnih in deževnih obdobj. Pri podrobnejši podnebni členitvi pride do izraza razen lege v zmernih geografskih širinah in precejšnje višinske razčlenjenosti površja tudi prehodnost slovenskega ozemlja med Alpami in Dinaridi ter Sredozemljem in Panonsko kotlino. Tako prihaja na našem ozemlju do stika in prepletanja treh tipov podnebja: gorskega (montanskega, alpskega), sredozemskega (mediteranskega) in celinskega (kontinentalnega, panonskega) (Ogrin D. 1996). Za vse tri je značilna netipičnost, če jih primerjamo s pravim gorskim, sredozemskim ali celinskim podnebjem, s prepletanjem njihovih glavnih značilnosti, zato jim pogosto označujemo za »zmerne« ali »omiljene« (npr. zmerno sredozemsko, zmerno celinsko) ali jim dodajamo predpono »sub« (submediteransko, subkontinentalno, submontansko podnebje). Izrazita prehodnost podnebnih tipov pri nas in variabilnost podnebja otežujeta podnebno členitev, določanje meja med tipi in podtipi podnebij in tudi poimenovanje. Na splošno se z oddaljevanjem od Alp in Visokih dinarskih planot proti vzhodu in severovzhodu krepijo celinske podnebne poteze, proti jugu in jugozahodu sredozemske, z naraščanjem nadmorske višine v Alpah in Visokih dinarskih planotah pa značilnosti gorskega podnebja. Meje med tipi in podtipi podnebij na kartografskih prikazih moramo zato razumeti kot prehodna območja in ne v smislu ostrih ločnic.

Zmerno celinsko podnebje je značilno za večji del Slovenije. Zaradi prepletanja celinskih podnebnih značilnosti z gorskimi in sredozemskimi in stopnjevanja celinskih potez od Alp in Visokih dinarskih planot proti vzhodu in severovzhodu, ločimo tri podtipe zmerno celinskega podnebja: zmerno celinsko podnebje zahodne in južne Slovenije, zmerno celinsko podnebje osrednje Slovenije in zmerno celinsko podnebje vzhodne Slovenije ali obpanonsko (subpanonsko) podnebje. To podnebje ima gričevnat in nižinski svet na vzhodu in severovzhodu države, ki je odprt proti Panonski kotlini. Temperaturni in padavinski režim sta najbolj celinska v Sloveniji. Nižine se poleti zelo segrejejo, pozimi pa ohladijo. Spomladanske temperature so na ravni jesenskih ali celo nekoliko višje. Za slovenske razmere imajo te pokrajine malo padavin, 800 do 1.000 mm letno, saj jih dosežejo že precej izsušene zračne gmote. Kljub poletnemu padavinskemu višku so poletja v vzhodni in severovzhodni Sloveniji zaradi sorazmerno nizke količine padavin in visokih temperatur na robu sušnosti.

Spreminjanje podnebnih elementov, predvsem temperatur in padavin v zadnjih 15 letih, ki smo jih predstavili v predhodnih poglavjih, ima za posledico določene spremembe v prostorskih značilnostih podnebnih tipov. Na ravni Slovenije je v primerjavi z obdobjem 1961-1990 opazno širjenje zmerno sredozemskega podnebja proti notranjosti Slovenije in pomik podnebja nižjega gorskega sveta v višje lege (otoplilo se je tudi v gorskih dolinah in kotlinah). V vzhodni in severovzhodni Sloveniji je najbolj očitna blažitev zmerno celinskega temperaturnega režima (povprečne januarske temperature po nižinah vzhodne Slovenije so postale pozitivne) in pri padavinskem režimu pomik meje med zmerno sredozemskim in zmerno celinskim padavinskim režimom iz osrednje Slovenije proti vzhodu zaradi povečevanja jesenskih padavin in manj padavin spomladi in poleti. Po podatkih za Mursko Soboto so se padavine spomladi v obdobju 1991-2005 v primerjavi z obdobjem 1961-1990 zmanjšale za 12 %, prav toliko tudi letna količina padavin. Poleti jih je bilo za 4 % manj, za prav toliko več v jeseni, ko so se največ povečale oktobra (za 8 %) in septembra (za 7 %). Temperature so bile v vseh letnih časih višje od primerjalnega obdobja, najbolj so se ogrela

poletja (za 0,5 °C) in pomladi (za 0,4 °C). Ob nadaljevanju teh tendenc bo postajalo podnebje severovzhodne Slovenije vse bolj toplo in suho, v jeseni pa toplo in vlažno (slika 4). Višanje poletnih temperatur in manj padavin spomladi in poleti (ko jih kljub višku količinsko pade razmeroma malo), utegne povzročiti večji vodni stres in večjo ogroženost zaradi suše. Poudariti pa velja, da so zlasti padavinski trendi zaenkrat še neznačilni in da je variabilnost padavin pri nas zelo velika.



Slika 4: Murska Sobota – odklon temperature zraka (v °C) in padavin (v %) v obdobju 1991–2005 od povprečja 1961–1990.

4. Sklep

Vreme in podnebje sta še posebej v zmernih geografskih širinah kaotična sistema, ki se neprestano spreminjata. Ugotavljanje spremenljivosti podnebja je zato po eni strani zanimiva, po drugi pa tudi nevhvaležna naloga. Še bolj nevhvaležno je napovedovanje bodočega podnebja. Težave so povezane z relativno kratkimi obdobji, za katera razpolagamo z zanesljivimi meritvami in opazovanji, in nehomogenimi nizi podatkov, ki lahko pripeljejo do napačnih sklepov. Za Slovenijo in tudi Prekmurje se ti nizi začnejo šele po 2. svetovni vojni. Zaradi neprestanega spreminjanja podnebja imamo težave pri definiranju izhodiščnega, »normalnega« stanja in pri ugotavljanju odklonov, ki so v okviru običajne variabilnosti oziroma so te okvire že presegli. Ob tem je prisotna še subjektivna nota in kratek podnebni (vremenski) spomin, ko se nam zdi, da se v zadnjih letih vse zelo (nenormalno) spreminja, medtem ko so bile razmere v preteklosti precej bolj stabilne. To seveda v veliki meri ne drži, kar dokazujejo zapisi v raznih kronikah in rekonstrukcije preteklih vremenskih razmer.

Nedvomno pa drži, da smo v zadnjih desetletjih priča intenzivnemu spreminjanju podnebja na globalni in lokalni ravni. V Prekmurju se te spremembe najbolj očitno kažejo v naraščanju temperatur, ki so višje v vseh letnih časih, najbolj poleti in spomladi in zmanjševanju povprečne letne temperaturne amplitude. Ta je sicer še vedno med najvišjimi v Sloveniji in kaže na določeno stopnjo celinskih potez temperaturnega režima, vendar te v zadnjem času slabijo. Tudi manj značilne spremembe padavin in padavinskega režima kažejo na trend zmanjševanja celinskih potez. V letnem povprečju je padavin nekoliko manj, v zadnjih 15 letih pa je opazno manj padavin spomladi in poleti in nekoliko več jeseni. To kaže na slabitev zmerno celinskih potez padavinskega režima na račun zmerno sredozemskih. V splošnem postaja podnebje Prekmurja vedno toplejše in bolj sušno (v jeseni toplejše in bolj vlažno), kar utegne ob nadaljevanju teh trendov povečati sušno ogroženost in povzročiti večje težave pri oskrbi z vodo. Seveda pa lahko že kako desetletje z drugačnimi trendi spremeni razmišljanja o bodoči klimi.

Viri in literatura

- Arhiv Agencije RS za okolje: Metapodatki za meteorološke postaje Murska Sobota, Lendava in Veliki Dolenci, oktober 2008. Ljubljana.
- Erznožnik, M. 2008: Primerjava celinskosti temperaturnega režima v Sloveniji med obdobjem 1961–1990 in 1976–2005. Seminarska naloga, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 38.
- Gams, I. 1998: Razvoj podnebja na Slovenskih tleh v zgodovinski dobi. V: Geografija Slovenije (ur.: I. Gams in I. Vrišer), Slovenska matica, Ljubljana, str. 117–118.
- Klimatografija Slovenije, prvi zvezek, temperatura zraka 1951–1990. Hidrometeorološki zavod SR Slovenije, Ljubljana 1988, str. 331.
- Klimatografija Slovenije, drugi zvezek, padavine 1951–1980. Hidrometeorološki zavod SR Slovenije, Ljubljana 1989, str. 393.
- Klimatografija Slovenije, tretji zvezek, sončno obsevanje 1961–1990. Hidrometeorološki zavod R Slovenije, Ljubljana 1991, str. 330.
- Klimatografija Slovenije, temperatura zraka 1961–1990. Ministrstvo za okolje in prostor, Hidrometeorološki zavod RS, Ljubljana 1995, str. 356.
- Klimatografija Slovenije, padavine 1961–1990. Ministrstvo za okolje in prostor, Hidrometeorološki zavod RS, Ljubljana 1995a, str. 366.
- Koppány, G., Unger J. 1992: Mediterranean Climatic Character in the Annual March of Precipitation. *Acta Climatologica XXIV–XXVI*, Szeget.
- Ogrin, D. 1994: Modern Age Climatic Fluctuations in the Area of the Gulf of Trieste. *Geografski zbornik 34*. Ljubljana, str. 5–80.
- Ogrin, D. 1995: Podnebje Slovenske Istre. *Knjižnica Annales 11*, Koper, str. 381.
- Ogrin, D. 1996: Podnebni tipi v Sloveniji. *Geografski vestnik 68*, Ljubljana, str. 39–56.
- Ogrin, D. 2002: Dry and wet years in Submediterranean Slovenia from the 14th to the mid–19th century. *Geographica 37*, *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Facultas Rerum naturalium*, Olomouc, str. 55–62.
- Ogrin, D. 2003: Spreminjanje temperature zraka in padavin po letnih časih v Ljubljani in Trstu v obdobju 1851–2002. *Dela 20*, Ljubljana, str. 115–131.
- Ogrin, D. 2004: Vreme in podnebje. V: *Narava Slovenije* (ur.: B. Zych in Š. Mihelač). Mladinska knjiga, Ljubljana, str. 73–101.
- Ogrin, D. 2007: Severe storms and their effects in sub–Mediterranean Slovenia from the 14th to the mid–19th century. *Acta geographica Slovenica–Geografski zbornik 47–1*, Ljubljana, str. 7–24.

Podatki za nekatere postaje v obdobju 1991–2006. Medmrežje:

<http://www.arso.gov.si/vreme/podnebje/> (29. 9. 2008).

Podnebne razmere v Sloveniji, obdobje 1971–2000. Agencija RS za okolje, Ljubljana 2006.

Medmrežje: http://www.arso.gov.si/vreme/podnebje/podnebne_razmere_slo71_00.pdf
(1. 10. 2008).

Povzetki klimatoloških analiz; letne in mesečne vrednosti za nekatere postaje v obdobju 1991–2006. Medmrežje: http://www.arso.gov.si/vreme/podnebje/klima1991_2004.html
(29. 9. 2008).

Pučnik, J., 1980: Velika knjiga o vremenu. Cankarjeva založba, Ljubljana, str. 367.

Spremembe podnebja in kmetijstvo v Sloveniji, ur.: A. Sušnik, Agencija RS za okolje, Ljubljana 2004, str. 40.

THE CHANGING OF CLIMATE IN PREKMURJE (NE SLOVENIA) AFTER THE 2nd WORLD WAR

Summary

Slovenia has, from the point of view of climatic units, apart from the mountain region, a moderately warm humid climate. At a more detailed climatic division stands out besides the lie in moderate geographic latitudes and considerable altitude variability also the transitional character of the Slovene territory situated between the Alps, the Dinaric Mountains, the Mediterranean and the Pannonian plain. Thus, on the territory of Slovenia there is a juncture and the intertwining of mountain, mediterranean and continental climate. It is typical of all the three of them that they are untypical in comparison to the real mountain, mediterranean and continental climate, which is why a prefix "sub" (submediterranean, subalpine, subcontinental) is frequently added. In general, when moving away from the Alps and the High dinaric plateaus towards the east and the NE, the continental climatic features are getting stronger, when moving towards the south and the SW the mediterranean ones, and with the rising of altitude in the Alps and the High mountain plateaus the features of the mountain climate are becoming stronger.

Prekmurje in the NE, which lies at low altitudes (from 150 to 400 m) and is open towards the Pannonian plain, has the most continental climatic features in Slovenia, which can be seen from the temperature and precipitation regimes. The average annual temperature amplitude is higher than 20 °C, summers are warm (the average July temperature is between 19 and 20 °C) and winters are cold (the average January temperature is between –1 °C and –2 °C). The spring temperatures are at the level of the autumn ones or even slightly higher. For Slovene conditions Prekmurje has little precipitation, 800 to 1,000 mm per year, the reason for this being that it is reached by rather dried-up air masses. Despite the summer precipitation height, the summers in the NE of Slovenia are due to a relatively low amount of precipitation and high temperatures at the edge of aridity.

In the last decades we have witnessed intensive changing of climate at the global and local level. The changing of temperature and precipitation conditions in Prekmurje after the 2nd World War has been researched with the help of meteorological stations in Murska Sobota, Lendava and Veliki Dolenci. The data strings for these stations are continuous, but not completely homogeneous, the reason for this being minor movements of the stations. After the 2nd World War the air temperature in Prekmurje has significantly increased. The trend of average annual temperature in Murska Sobota is $+1,1 \pm 0,6$ °C/50 years; most warming has

been noticed in summer and spring and a bit less in autumn and winter. It can be also noticed that the continental features of the temperature regime are weakening because the average annual temperature amplitude is decreasing. This is above all the consequence of the increase of January temperatures in comparison to the July temperatures. Precipitation changes are less significant. The annual amount of precipitation is slightly decreasing, greater changes can be noticed in the distribution of precipitation over the year. In the last 15 years there is less precipitation in spring and summer and a bit more in autumn. This indicates the weakening of moderately continental features of precipitation regime on the account of the moderately mediterranean ones. Generally speaking, the climate in Prekmurje is becoming increasingly warmer and drier, which can along with the continuation of these trends increase the threat of drought and cause greater problems with water supply.

PLAZOVITOST V POMURJU

Dr. Blaž Komac

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: blaz.komac@zrc-sazu.si

Dr. Matija Zorn

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: matija.zorn@zrc-sazu.si

Izvleček

V slemenasto-dolinastem reliefu Pomurja se zemeljski plazovi najpogosteje prožijo na strmih pobočjih, ki jih gradijo laporovec, pesek, peščenjak, prod in konglomerat. Povečini niso veliki, ogrožajo pa predvsem prometnice in nekatere stanovanjske hiše. Za Pomurje smo s pomočjo treh različnih metod izdelali zemljevide plazovitosti, jih ovrednotili, izbrali najnatančnejšega in z njegovo pomočjo izračunali tako imenovano relativno plazovno stopnjo. Ta omogoča kvantitativno opredelitev pomena posameznega geomorfnega procesa za oblikovanje površja. V terciarnih gričevjih severovzhodne Slovenije redki večji dogodki kot so zemeljski plazovi pomembno prispevajo k oblikovanju reliefa; povprečno prispevajo k preoblikovanju površja ravno toliko, kot sicer manj intenzivna, a stalno potekajoča erozija prsti. V nekaterih pokrajinah severovzhodne Slovenije so zemeljski plazovi prevladujoč geomorfni in geografski dejavnik in jih lahko po pravici imenujemo plazovite pokrajine.

Ključne besede: geografija, geomorfologija, naravne nesreče, zemeljski plazovi, zemljevidi plazovitosti, zemljevidi ogroženosti, Pomurje, Prekmurje.

LANDSLIDES IN THE POMURJE REGION

Abstract

In the ridge-valley-like relief of the Pomurje region landslides mostly occur on steep slopes formed of marls, sand, sandstone, gravel and conglomerate. Landslides are usually not very large. They mostly threaten roads and particular dwellings. We have elaborated different landslide susceptibility maps with three different methods for the Pomurje region. The most accurate map was selected for calculation of the relative landslide rate. The calculation of the relative landslide rate enables quantitative determination of morphogenetic importance of individual geomorphic process. Rare but relatively large geomorphic events, such as landslides, are an important geomorphic factor in tertiary hills of north-eastern Slovenia; on average, they contribute to relief formation as much as less intensive but permanent soil erosion. Landslides are the main relief formation factor in some regions, so we may rightly term them landslide regions.

Key words: geography, geomorphology, natural disasters, landslides, susceptibility maps, risk maps, Pomurje region, Prekmurje region.

1. Uvod

V Sloveniji nastajajo zemeljski plazovi predvsem v hribovitih in gričevnatih pokrajinah. Pogosti so v Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alpah ter Karavankah, značilni so za Škofjeloško, Idrijsko, Cerkljansko in Posavsko hribovje ter za nekatera flišna območja kot so Koprška in Goriška brda ter Vipavska dolina. Zemeljski plazovi nastajajo tudi na območjih, kjer so na površju metamorfne kamnine (Pohorje, Kobansko, Karavanke) ali glinavci (okolica Ljubljane), relief pa preoblikujejo tudi v gričevjih severovzhodne Slovenije, ki jih gradijo laporovec, pesek, peščenjak, prod in konglomerat. Tako so plazovita tudi nekatera območja v Pomurju. Plazenju so manj podvržene kraške pokrajine, kotline, široke doline in ravnine.

Plazovitost Pomurja smo ugotavljali s pomočjo različnih statističnih metod, na podlagi katerih smo izdelali več zemljevidov plazovitosti Slovenije (Zorn in Komac 2008b). Ti zemljevidi, čeprav izdelani za državno raven, so odlična podlaga za ugotavljanje plazovitosti tudi na regionalni ravni. Pri izdelavi smo uporabili deterministično metodo ponderiranja ter statistični logaritemsko metodo in metodo faktorja verjetnosti. V prispevku predstavljamo uporabljene metode in rezultate modeliranja, ki smo jih ovrednotili z vidika pomena plazenja za razvoj reliefa. Potrdili smo lahko velik pomen zemeljskih plazov za oblikovanje reliefa v terciarnih gričevjih severovzhodne Slovenije, kar so pred nami na podlagi sledov geomorfni procesov v naravi ugotavljali že drugi avtorji. Tudi v Pomurju se je torej izkazalo, da imajo enkratni, veliki geomorfni procesi, kot so zemeljski plazovi, pri oblikovanju reliefa prav tako pomembno vlogo kot stalno potekajoči, vendar manj opazni geomorfni procesi, kot je erozija prsti.



Slika 1: Za Pomurje je značilen slemenasto-dolinasti relief, kot je na primer v Lendavskih goricah. (Foto: M. Garbajs, arhiv GIAM ZRC SAZU)

2. Uporabljene metode za izdelavo zemljevidov plazovitosti

Zemljevide plazovitosti najlažje izdelamo z **metodo ponderiranja** (angleško *weight of evidence*; Zorn in Komac 2004; Komac in Zorn 2005a; Komac in Zorn 2007, 142–148). Postopek je z matematičnega vidika preprost, vendar je za interpretacijo zemljevida treba

dobro poznati geomorfne procese, njihove vzroke, dinamiko in posledice. Za vsakega od vplivnih dejavnikov najprej izdelamo zemljevid nevarnosti. S standardizacijo absolutne vrednosti spremenimo v relativne, tako da vrednosti sloja delimo z njegovo najvišjo vrednostjo. Na ta način lahko med seboj primerjamo različne zemljevide. Nato je treba vsak dejavnik ponderirati ali obtežiti glede na njegov pomen za plazenje. Za plazenje vemo, da sta na primer neodpornost kamnin in naklon površja pomembnejša od vloge rabe tal. Sledi faza kombiniranja delnih zemljevidov, v kateri seštejemo posamezne sloje in seštevke delimo s številom slojev. Dobljeni indeks izraža možnost plazenja. Najvišjo vrednost imajo območja, ki so v prav vseh slojih uvrščena v najvišjo kategorijo. Številčni razpon med 0 in 1 nato ob upoštevanju statistične razporeditve razdelimo na kategorije, ki predstavljajo možnost nastanka zemeljskih plazov (Perko 1992; Pečnik 2002).

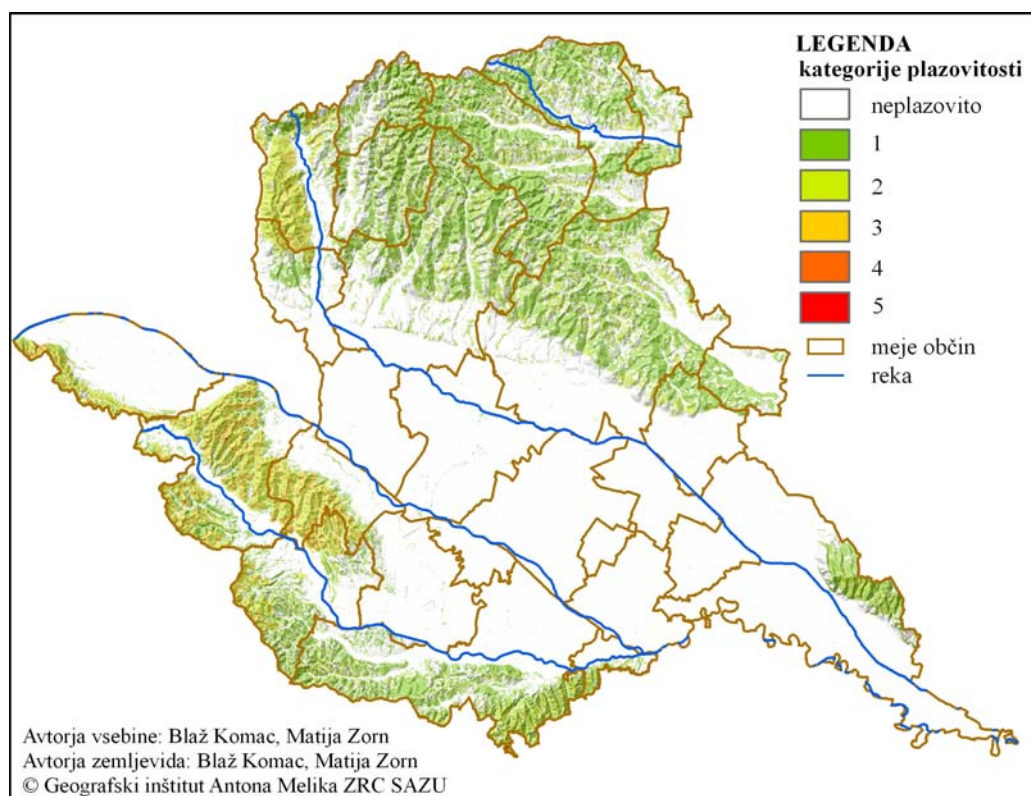
Uteži lahko določimo tudi kvantitativno, na primer s statistično analizo. Pogosto uporabljamo **logaritemsko metodo** indeksiranja (angleško *landslide index method*; na primer Ruff in Czurda 2008; Zorn in Komac 2008b). Metoda temelji na primerjanju zemljevida plazov z zemljevidi, ki prikazujejo različne vplivne dejavnike. Primerjavo naredimo v geografskem informacijskem sistemu s prekrivanjem podatkovnih slojev, nato izračunamo pogostnost oziroma gostoto plazov v določenih razredih vplivnih dejavnikov in jo nazadnje primerjamo s pogostnostjo zemeljskih plazov na celotnem preučevanem območju. Naslednji korak je izdelava zemljevidov z utežmi ali s ponderji, ki smo jih izračunali s pomočjo naravnega logaritma (\ln). Pozitivne vrednosti imajo območja, kjer je gostota zemeljskih plazov nadpovprečna, negativne vrednosti pa območja, kjer je gostota zemeljskih plazov podpovprečna. Na ta način za vsak vplivni dejavnik izdelamo delni zemljevid, ki za vsak razred vplivnega dejavnika prikazuje izračunane uteži. Delne zemljevide nazadnje seštejemo. Končni zemljevid prikazuje, kje je večja in kje manjša verjetnost pojavljanja zemeljskih plazov. Podobno metodologijo sta za Zemljevid verjetnosti pojavljanja plazov v Sloveniji uporabila Komac in Ribičič (2008).

Metoda faktorja verjetnosti (angleško *certainty factor*; Zorn in Komac 2008b) spada med tako imenovane mehke statistične metode. Izračunavanje faktorja verjetnosti omogoča primerjavo in kombiniranje različnih oziroma heterogenih podatkov (Chung in Fabbri 1993). Tako kot pri že opisani logaritemski metodi moramo predpostaviti, da lahko nevarnost opredelimo na podlagi statističnega razmerja med preteklimi dogodki in različnimi podatkovnimi sloji, ki predstavljajo vplivne dejavnike. Faktor verjetnosti sta prva uporabila Shortliffe in Buchanan (1975), pozneje pa še Heckerman (1986) ter za preučevanje zemeljskih plazov Chung in Fabbri (1993), Binaghi in ostali (1998), Luzi in Pergalani (1999) ter Lan in ostali (2004). Faktor verjetnosti dobimo tako, da najprej izračunamo verjetnost nastanka plazov v posameznih predhodno določenih razredih podatkovnih slojev vplivnih dejavnikov. Tako dobimo delne zemljevide in jih primerjamo z zemljevidom, ki prikazuje zemeljske plazove. Tako dobimo nov podatkovni sloj, ki prikazuje informacije o vplivnem dejavniku, na primer naklonu, in legi zemeljskih plazov. Zdaj lahko izračunamo gostoto zemeljskih plazov v posameznem razredu podatkovnega sloja vplivnega dejavnika in tudi pogostnost oziroma gostoto zemeljskih plazov na celotnem preučevanem območju, tako da primerjamo površino plazov s površino celotnega preučevanega območja. Nazadnje izračunamo vrednosti faktorja verjetnosti za vse celice digitalnega modela oziroma za posamezne kategorije vplivnih dejavnikov. Podatkovne sloje, ki prikazujejo izračunane vrednosti faktorja verjetnosti nazadnje paroma združimo in v zadnjem koraku še preverimo natančnost modela.

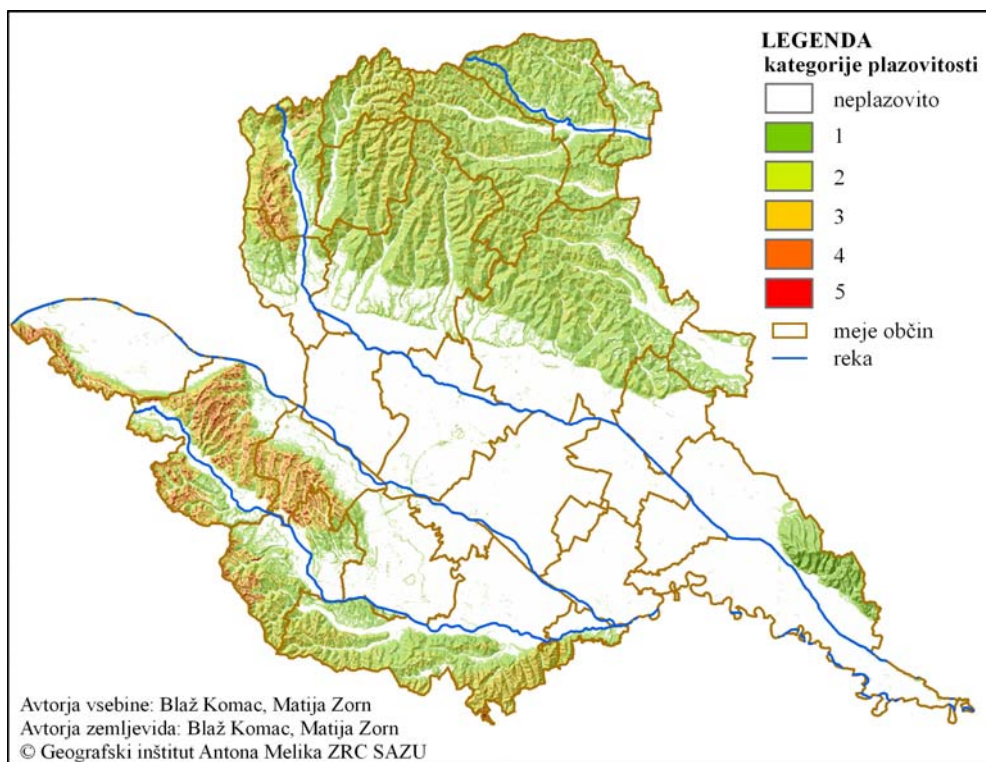
3. Plazovitost Pomurja

Za podrobnejšo preučitev smo izbrali 27 občin v Pomurju, ki obsegajo 1.337,5 km² ozemlja. Na tem območju je v Nacionalno podatkovno bazo zemeljskih plazov (Komac in ostali 2008) vključenih le 84 zemeljskih plazov z znano lokacijo ali 2,6 % vseh zemeljskih plazov z znano lokacijo vključenih v bazo. Poleg tega smo za modeliranje uporabili še nekaj fizičnogeografskih prvin pokrajine (vplivnih dejavnikov), ki vplivajo na plazenje: kaminsko sestavo, naklon površja, ukrivljenost površja, ekspozicijo površja, rabo tal in maksimalne štiriindvajseturne padavine (Zorn in Komac 2008b).

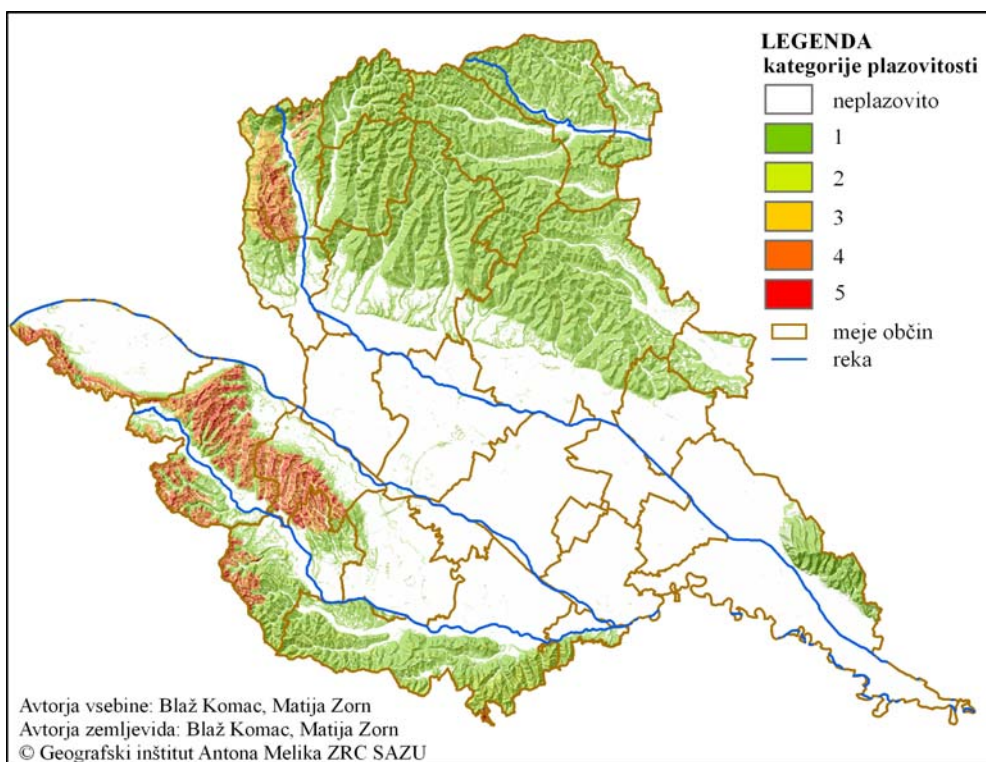
Zemljevide plazovitosti za Pomurje, izdelane z opisanimi metodami, smo razdelili v pet razredov, kjer številka 1 označuje najnižjo, številka 5 pa najvišjo plazovitost. Rezultati, pridobljeni z različnimi metodami se precej razlikujejo, saj metode različno upoštevajo uporabljene podatkovne sloje.



Slika 2: Zemljevid plazovitosti, izračunan z metodo ponderiranja.



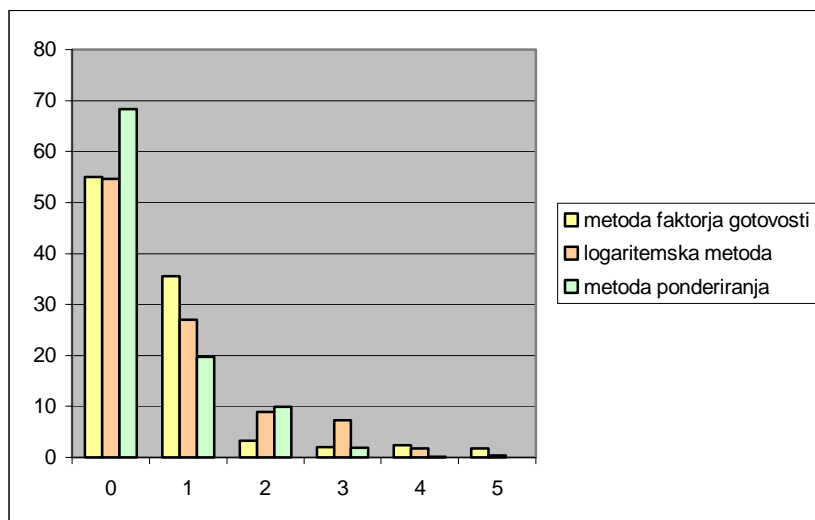
Slika 3: Zemljevid plazovitosti, izračunan z logaritemsko metodo.



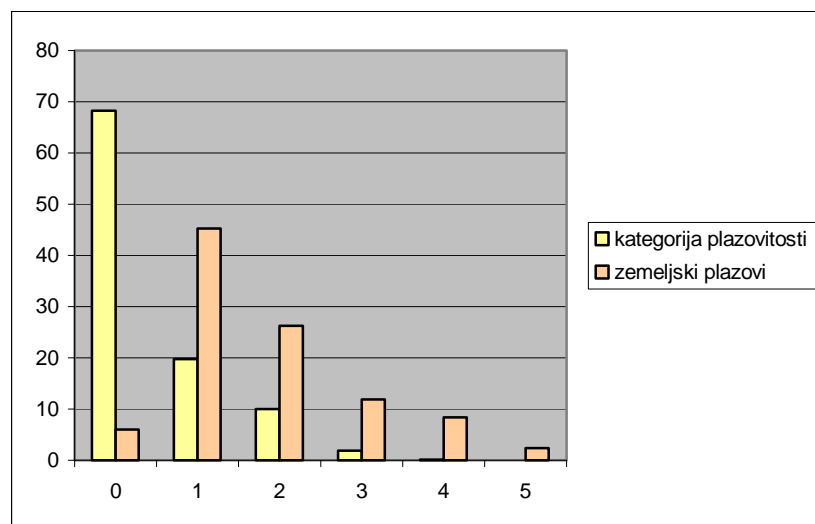
Slika 4: Zemljevid plazovitosti, izračunan z metodo faktorja verjetnosti.

V Pomurju je zelo močno plazovitega (5. kategorija plazovitosti) med 0,01 % in 1,8 % ozemlja, močno plazovitega (4. kategorija plazovitosti) med 0,1 % in 2,44 % ozemlja, zmerno plazovitega (3. kategorija plazovitosti) med 1,9 % in 7,3 % ozemlja, plazovitost pa je nizka (1. in 2. kategorija plazovitosti) na 90,5 % do 98,0 % ozemlja.

Natančnost metod smo preverili z izračunom razmerja med površino zgornjih treh razredov plazovitosti in površino plazov na teh območjih. Pri metodi faktorja verjetnosti obsegajo ta območja 6,3 % površine, na njih pa je 16,7 % plazov. Pri logaritemski metodi obsegajo plazovita območja v najvišjih razredih 9,5 % površine, na njih pa je le 4,8 % plazov. Pri deterministični metodi obsegajo plazovita območja komaj 2,0 % površine, na njih pa je kar 22,6 % plazov. Za celo Slovenijo se je na primer kot najboljša izkazala logaritemska metoda (Zorn in Komac 2008b).



Slika 5: Delež površine plazovitih območij v Pomurju po kategorijah plazovitosti, izračunani z različnimi metodami.



Slika 6: Primerjava površine kategorij plazovitosti, izračunanih z deterministično metodo, in površine zemeljskih plazov v posameznih razredih (ha).

Največja težava takšnih ocen oziroma zemljevidov plazovitosti je pomanjkanje natančnih podatkov o značilnostih plazov, okoliščinah pri katerih so se sprožili ter o razmerju med površino preučevanega območja in površino zemeljskih plazov na njem. V primeru Pomurja je površina celic z zemeljskimi plazovi komaj 0,004 % celotne površine. To pomeni, da na podlagi poznavanja le nekaj tisočin ozemlja sklepamo na razmere na celotnem območju, na območjih z največjo plazovitostjo pa na plazenje sklepamo na podlagi poznavanja razmer na 2 % ozemlja.

Kljub temu je pozitivno, da je delež (površine) zemeljskih plazov v primerjavi s celotno površino razreda plazovitosti najvišji v 4. in 5. razredu plazovitosti. To je znak, da uporabljena metoda kljub vsemu omogoča dovolj zanesljivo oceno plazovitosti.

Modeliranje naravnih procesov je koristno, kdaj pa celo potrebno ali nujno. Zavedati pa se moramo, da rezultati modeliranja ne prikazujejo dejanskega stanja v naravi, saj je model le ocena ali približek razmer. Modeli so "... 'dobra stvar', ki pa potrebuje stalen razvoj ...", vendar "... zaradi nezadovoljivih rezultatov ne smemo biti preveč razočarani, saj so modeli še vedno v fazi razvoja in tudi nezadovoljivi rezultati lahko pokažejo v katero smer mora iti njihov razvoj. Od modelov pa ne smemo pričakovati, da bodo [popolnoma, opomba avtorjev] posnemali naravo. Mišljeni so, da stvarnost poenostavijo ..." (Boardman 2006, 77).

Zemljevidi plazovitosti bi zagotovo pripomogli k varnejšemu bivanju prebivalstva in jih zato tudi potrebujemo, vendar pa so le eden od pripomočkov za boljše razumevanje dogajanja v naravi, zato so zelo pomembne naslednje faze, zlasti 'umerjanje' zemljevida s podatki s terena in njegova interpretacija, ki mora temeljiti na dobrem poznavanju preteklih pojavov na določenem mestu. Šele tako razložen, strokovno podprt in s terenskimi podatki opremljen zemljevid je uporaben za načrtovanje rabe prostora. To seveda pomeni, da je zemljevid tem boljši, čim več izkušenj in različnih (strokovnih) pogledov ga je obogatilo. Boljšemu razumevanju problematike, prikazane na zemljevidih, je namenjeno naslednje poglavje.



Slika 7: Območje zemeljskega plazu v Podlogu pri Pečarovcih pred sprožitvijo. (Foto: R. Vidak)



Slika 8: Zemeljski plaz v Podlogu pri Pečarovcih je po sprožitvi meril 30 m² in je bil globok 1,5 m. (Foto: R. Vidak)

4. Pomen plazovitosti za razvoj reliefa v Pomurju

Pomurje je z vidika geomorfnih procesov in tudi plazenja zelo slabo preučeno. Literature je nekoliko več, če upoštevamo raziskave v sosednjih slovenskih terciarnih gričevjih, zlasti v zahodnem delu Slovenskih goric in v Halozah. Če v nasprotju s slovenskimi alpskimi pokrajinami oziroma z zahodno Slovenijo (Komac in Zorn 2007) za vzhodni del Slovenije še vedno nimamo natančnega pregleda pobočnih pojavov in procesov, pa lahko kljub manjšim relativnim višinam ter količini in intenzivnosti padavin ugotovimo nesporno velik pomen teh geomorfnih procesov za oblikovanje reliefa v gričevnatih pokrajinah. Zemeljski plazovi spadajo "*... med najbolj značilne in pogoste geomorfne pojave na gričevnatem obrobju Panonske kotline, zgrajenem iz slabo do zmerno sprijetih, glinastih in peščenih oligocenskih ter miocenskih sedimentov. Skoraj ob vsakem močnejšem poletnem neurju se sprožijo desetine ali celo stotine zemeljskih plazov ... V geografski literaturi so številne študije o posledicah takšnih ujm ...*" (Natek 1996, 141). Širše o zemeljskih plazovih v Panonskem svetu so pisali Sore (1963), Radinja (1974; 1983) in Natek (1990), vendar se njihove študije nanašajo predvsem na zahodni del slovenskih panonskih pokrajin.

Natek (1996, 143–144) ugotavlja, da so plitvi zemeljski plazovi "*... poleg polzenja najbolj razširjena oblika premikanja delcev po pobočjih in eden najpomembnejših geomorfnih procesov v gričevnatem svetu na obrobju Panonske nižine ...*", a nadaljuje, da medtem ko so zemeljski plazovi "*... na haloških pobočjih zelo pogosti, jih v srednjih in vzhodnih delih Slovenskih goric [zahodni del območja našega preučevanja, opomba avtorjev] skorajda ni. Po pripovedovanju domačinov se tam manjši zemeljski plazovi pojavljajo le včasih ob novogradnjah na pobočjih, ob širjenju poljskih poti in na omejkah, na spodnjem robu njiv. Glavna razloga za te razlike sta kamninska podlaga ... in bistveno večja strmina pobočij v Halozah ...*". Večji zemeljski plazovi so značilni za Voglajnsko in Sotelsko gričevje ter severne dele Slovenskih goric, kjer so "*... pogosto povezani s fluvioerozijskimi oblikami in se pojavljajo predvsem v dolinskih zatrepih ...*" (Natek 1996, 144).

Redke zapise o recentnih geomorfnih procesih v Pomurju najdemo pri Gamsu (1959a, 35; 1959b, 234), ki ugotavlja, da je erozija prsti velik gospodarski problem na Goričkem. V osrednjem Goričkem je posebej značilno polzenje zemlje, ki da se pojavlja predvsem na "*... mokrotnih tleh, ki so navadno vegasta ...*" (Gams 1959b, 239–241). V povezavi s plazenjem pravi, da so usadi geomorfni proces "*... značilen in pogost ne samo po Goričkem, ampak tudi drugod po subpanonskem gričevju ...*", ker imajo "*... v slabo sprijetih ali nesprijetih sedimentih dobre pogoje ...*" za nastanek (Gams 1959a, 35–36). "*... Usadi so na Goričkem manjši, a številni. Poleg 'kulturnih usadov' na spodnjih robovih njiv, ki so značilni tudi za druge slovenske pokrajine, se pogosto javljajo tudi v gozdu, največkrat na rahlo sprijetih, včasih pa tudi na kompaktnih sedimentih. ... Ugodno za polzenje zemlje in usade je na Goričkem splošno živahno menjavanje terciarnih in kvartarnih glinenih, ilovnatih, peščenih in prodnatih sedimentov ...*" (Gams 1959b, 241).

Olas (1996a, 22) ugotavlja, da so podobne razmere v Porabju, ki je nadaljevanja Goričkega: "*... v njegovem gričevnatem delu ni naselja, kjer v bližnji preteklosti po usadih ne bi bilo ogroženo stanovanjsko ali gospodarsko poslopje ...*". Na osrednjem Goričkem je "*... močno razširjeno polzenje zemlje, ki ga domačini poznajo po nazivu – zemlja se potegne ...*" (Olas 1996a, 22). Po Olasu (1996a, 25) sta erozija prsti in "*polzenje zemlje*" najintenzivnejši v osrednjem in zahodnem Goričkem ter v Lendavskih goricah, kjer je naklon površja tudi do 20°. Za Lendavske gorice so usadi značilni "*... predvsem v času spomladanskih odjug in močnejših deževij, ko je zemlja napita in težka ...*" (Olas 1996b, 33). Med drugimi je o povodih za plazenje na Goričkem pisal tudi

Vidak (2007, 50–52) in sklenil, da so med najpogostejšimi: posegi človeka, obilne padavine, zastajanje vode v pobočnih kotanjah, povečana infiltracija itd.; najpomembnejša vzroka sta naklon in litološka sestava.



Slika 9: Nastanek usadov je pogosto povezan s poseganjem človeka v pobočja. (Foto: R. Vidak)

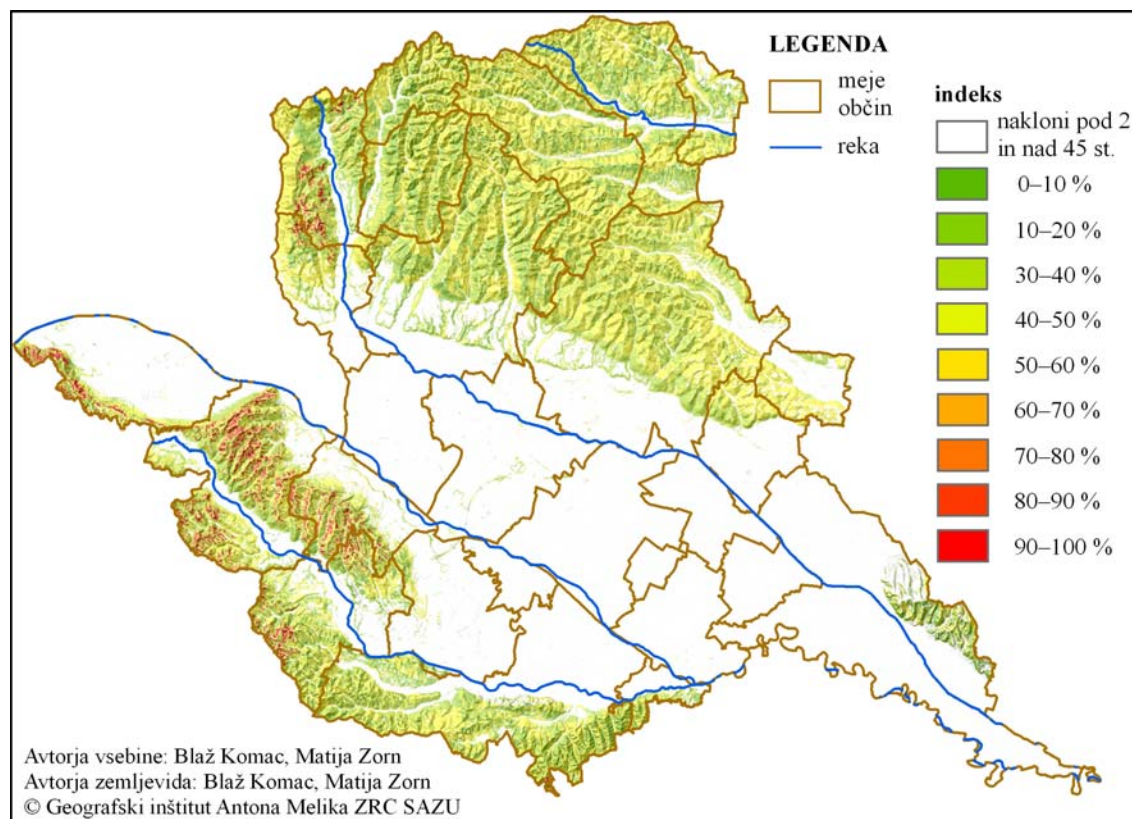
O geomorfnih procesih v Slovenskih goricah je pisal Kert (1959, 150–152): "... Endogena dinamika je v Slovenskih goricah povsod podrejena eksogeni. ... Denudacija je intenzivna in daje v kombinaciji z erozijo najvidnejši pečat morfogenezi Slovenskih goric ...", rezultat pa je relief za katerega je značilna "... majhna reliefna višina, lepe zaobljene oblike vzpetin in široka dna rečnih dolin ...". Omenja tudi zemeljske plazove, za katere ugodni pogoji "... so zlasti tam, kjer potekajo zemeljske plasti vzporedno s strmino pobočja. ... Prožijo pa se zemeljski plazovi največ ob pomladanskem in jesenskem deževju ...; vzrok za proženje plazov so tudi pod pobočjem tekoče vode, ki s svojo bočno erozijo izpodjedajo pobočja in odnašajo oporo višje ležečim skladom. ... Verjetno pa moramo iskati vzroka plazovom tudi v razpokanosti prepereline zaradi poletne suše; po razpokah pronica voda do prve vrzeli med plastmi, jo izpira ter rahlja zvezo med spodnjimi in zgornjimi skladi. Če voda v taki vrzeli zamrzne, deluje še z razgonilno silo ..." (Kert 1959, 151).



Slika 10: Zahodno od regionalne ceste Pečarovci–Šalamenci je pri zaselku Severjeva Graba nastal plaz z od 2 do 4 m visokim in 25 m dolgim odlomnim robom. (Foto: R. Vidak).

V Ljutomersko-Ormoških goricaх oziroma vzhodnih Slovenskih goricaх usade omenja Belec (1968, 19). Melik (1957, 248) prav tako pripisuje usadam poglavitno vlogo v izoblikovanosti reliefa v Slovenskih goricaх. Ferlinc (1994, 27) vzhodno od Maribora loči dve vrsti plazov: večje zemeljske plazove, pri katerih je plazenje počasnejše in dolgotrajno, ter manjše usade, ki se sprožijo ob močnejših padavinah. V povezavi s slednjimi je zapisal: »... Po obilnem deževju se je preperinska plast glinene sestave napojila z vodo in zaradi teže in vzgona splazela po podlagi. V podlagi so neprepustne kamnine, po katerih se pretaka pobočna voda. Ob kontaktu je glina zelo razmočena (nizke strižne lastnosti) in plazina splazi po gladki površini tudi zaradi vzgona, saj se teža preperine zmanjša za težo vode ... Večina plazov je nastala v tesni povezavi z grapami ...« (Ferlinc 1994, 23–24). Zato se na »... pobočjih nagnjenih nad 20 stopinj ... potencialni nevarnosti plazov skoraj ne moremo izogniti ...« (Ferlinc 1994, 27).

Na vprašanje razmerja med plazenjem in drugimi geomorfnimi procesi smo poskušali odgovoriti s kvantitativnim pristopom, ki sta ga predlagala Cendrera in Dramis (1996). Ta omogoča primerjavo učinkov ali intenzivnosti erozije in zemeljskih plazov oziroma ovrednotenje pomena zemeljskih plazov v erozijsko-denudacijskem geomorfnem sistemu. Za izračun smo uporabili povprečne letne podatke o eroziji na različno poraščenih tleh (Komac in Zorn 2005b; Zorn in Komac 2005; Zorn 2007; Zorn 2008) in podatke o zemeljskih plazovih, za katere smo privzeli dogovorno, tridesetletno povratno dobo. Izračunali smo tako imenovano relativno plazovno stopnjo, to je razmerje med količino gradiva, ki se premika s plazenjem, in intenzivnostjo denudacije. Podatke smo ovrednotili še glede na naklon, rezultate pa prikazali na zemljevidu (slika 11).



Slika 11: Relativna plazovna stopnja glede na naklon površja v Pomurju.

Preglednica 1: Površina območij v Pomurju glede na naklon.

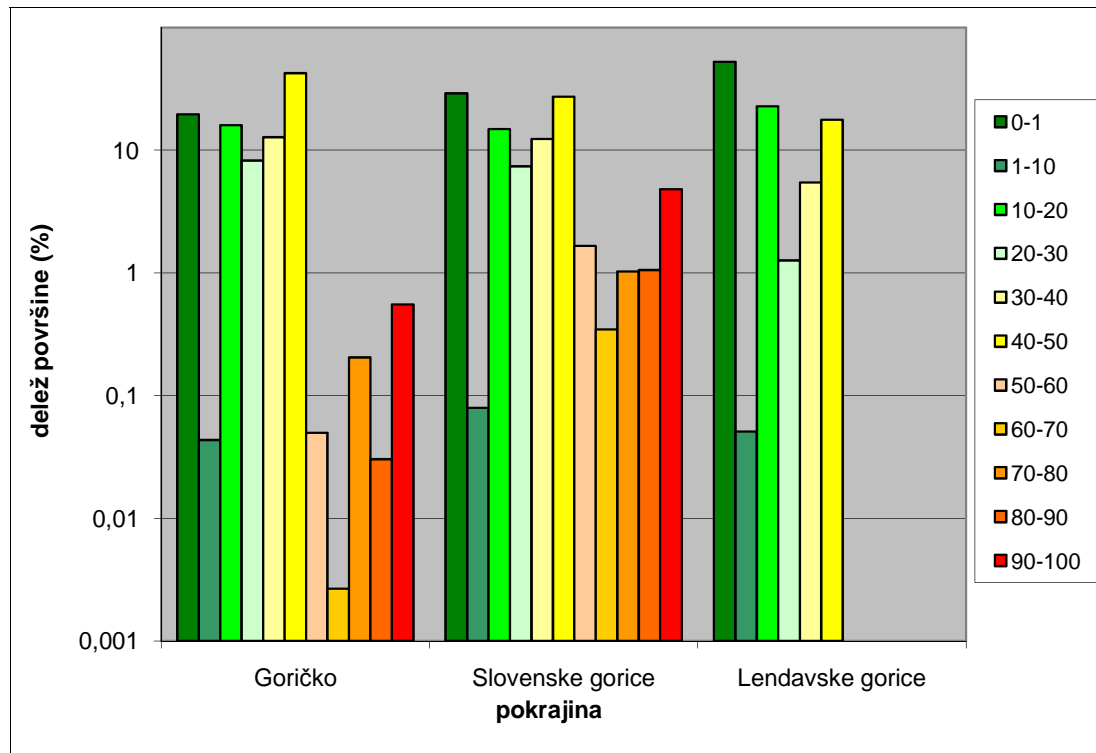
naklonski razred (stopinje)	0–1	1–2	2–6	6–12	12–21	21–32	32–45	45–75	75–91
površina [%]	~ 0,0	~ 0,0	32,9	48,9	16,9	1,3	~ 0,0	~ 0,0	~ 0,0

Povprečni naklon preučevanega območja je 6°, višek pa 47°. Zemeljski plazovi najpogosteje nastanejo pri naklonu 9°, večina (48,9 %) zemeljskih plazov v Pomurju nastane pri naklonu med 6° in 12°, tretjina (32,9 %) pri naklonu od 2° do 6°, pri naklonih med 12° in 21° pa nastane 16 % plazov. Nad naklonom 21° nastane le dober odstotek plazov.

Preglednica 2: Površina plazovitih območij v Pomurju glede na relativno plazovno stopnjo.

relativna plazovna stopnja [%]	1–10	10–20	20–30	30–40	40–50	50–60	60–70	70–80	80–90	90–100
površina [%]	0,1	20,5	10,8	16,2	48,0	0,7	0,2	0,6	0,5	2,5

Približno polovica Pomurja ima relativno plazovno stopnjo med 40 in 50, torej na tem ozemlju zemeljski plazovi in usadi h geomorfnim procesom prispevajo med 40 % in 50 %, preostanek gradiva pa v nižje lege premestijo drugi erozijsko-denudacijski procesi. Obenem pa ima velika večina Pomurja relativno plazovno stopnjo nižjo od 40 %, kar pomeni, da zemeljski plazovi tu le izjemoma oziroma redko prispevajo k preoblikovanju površja več kot ostali erozijsko-denudacijski procesi. Relativna plazovna stopnja je najvišja na zahodnem Goričkem in v Slovenskih goricah. Plazovitost je zelo pomemben geomorfni proces v Slovenskih goricah (plazovitih je približno desetina površine), manj na Goričkem (plazovit je odstotek površin) in v Lendavskih goricah.



Slika 12: Plazovitost v pomurskih gričevnatih pokrajinah, izražena z deležem površine v posameznih razredih relativne plazovne stopnje.

Erozija je na nagnjenem površju stalen in razmeroma intenziven geomorfni proces. Za morfogenezo gričevnatih in hribovitih pokrajin vzhodne Slovenije, pa so poleg erozije zelo pomembni tudi zemeljski plazovi in usadi, ki predvsem preoblikujejo pobočja grap v povirjih. Na zemljevidih (slike 2, 3 in 4) in na grafikonu (slika 12) izstopa nizka plazovitost v Lendavskih goricah, kar pa ni toliko posledica litoloških ali reliefnih značilnosti, ampak predvsem posledica pomanjkljivosti podatkov o zemeljskih plazovih na tem območju v Nacionalni podatkovni bazi zemeljskih plazov. Če bi bili v podatkovno bazo vnesena večina pojavov na tem ozemlju, bi bili rezultati modela bližje stanju v naravi, na zemljevidih prikazana plazovitost pa višja od sedanje.

Zaradi redkosti in navidezni neopaznosti zemeljskih plazov v hitro obnavljajoči se pokrajini pogosto nimamo pravega vtisa o njihovem dolgoročnem vplivu na oblikovanje reliefa, ki pa je nesporen. Že večji zemeljski plazovi, ki v določeni pokrajini nastanejo redkeje kot enkrat na pet let, so geomorfni proces, ki odločilno vpliva na oblikovanje pobočij (Selby 1974; Crozier 2004b, 636). S tega vidika so zemeljski plazovi običajen naravni proces, ki omogoča premeščanje preperelega oziroma mobilnega gradiva v nižje lege. Tudi velike ujme, pri katerih se naenkrat sproži veliko zemeljskih plazov in usadov, kakršna je bila ujma v Halozah leta 1989, so z vidika naravnih procesov "*... le ... silovita pospešitev geomorfnih procesov, ki so v nekaj urah premaknili tolikšne množine materiala kot v stoletjih ali morda tisočletjih normalnega vsakodnevnega dogajanja ...*" (Natek 1990, 12; Natek 1996, 145).

5. Sklep

Na podlagi naših izračunov in ugotovitev drugih avtorjev lahko potrdimo, da so zemeljski plazovi v Pomurju oziroma v "*... v subpanonskih gričevnatih pokrajinah ... značilna pokrajinska poteza ...*" (Radinja 1983, 68), ki bistveno vpliva na oblikovanje reliefa. Tudi v Pomurju lahko torej govorimo o "usadnih pobočjih" (Meze 1963, 117; Natek 1989, 66; Natek 1990, 9) in tudi o "plazovitih pokrajinah" ali o "usadnih pokrajinah" (Radinja 1974, 81). Plazoviti ali usadni pokrajini sta predvsem Slovenske gorice in zahodno Goričko, zato tudi v reliefu Pomurja govorimo o plazovnih pokrajinah, ki jih ne moremo dobro razumeti brez upoštevanja "plazovne geomorfologije" ali celo "plazovne geografije" (Crozier 2004a; Crozier 2004b) kot dela fizične geografije.

Rezultati modeliranja, ki so predstavljeni v prispevku, so dober temelj za nadaljnje raziskave geomorfnih procesov na tem območju in tudi za natančnejše terensko delo.

Članek je eden prvih poskusov kvantitativnega ugotavljanja pomena plazovitosti za razvoj reliefa pri nas. Nadejamo se, da bomo s pomočjo terenskih meritev geomorfnih procesov in predstavljenih kvantitativnih metod kar najbolj točno ocenili intenzivnost geomorfnih procesov v destruktivnem rečno-denudacijskem reliefu, kot so to v precejšnji meri že uspeli narediti za kraški relief (Mihevc 1996; Mihevc, Slabe in Šebela 1998; Mihevc 2007). V tem oziru je ob še vedno odprtem vprašaju recentne morfogeneze znova posebej zanimivo vprašanje razvoja obravnavanega površja v preteklih obdobjih, zlasti pri tem mislimo na učinke sprememb rabe tal na geomorfne procese, kar smo že raziskali na primeru Zgornjega Posočja (Zorn in Komac 2008b), in na razvoj rečno-denudacijskega površja v pleistocenu. Takrat je zaradi pogostega zmrzovanja in odtajanja tal s polzenjem, erozijo in z njo povezanimi usadi ter s soliflukcijo prišlo do hitrega širjenja povirnih delov dolin in nastanka lijakastih dolinskih zatrepov. Ti procesi so bili značilni za rečno-denudacijski relief v Sloveniji, najbolj pa izraženi v hribovjih. Opisani so bili na primeru Škofjeloškega hribovja (Šifrer 1982), kjer o intenzivnosti teh procesov poleg širokih povirij priča tudi pod njimi

ohranjeno gradivo. Z njim so zasuti zgornji deli dolin, v krajših dolinah pa so pod njimi nastali obsežni vršaji.

V članku smo nakazali odgovor na vprašanje, v kolikšni meri so ti procesi vsaj v nekaterih pokrajinah še v današnji dobi pomembni za razvoj površja. Ugotovili smo, da so pobočni procesi v gričevnatih pokrajinah Pomurja (in severovzhodne Slovenije) tudi v sodobnosti verjetno najpomembnejši preoblikovalni dejavnik reliefa. Indeks plazovitosti kaže na to, da so v gričevjih severovzhodne Slovenije procesi plazenja vsaj približno enakovredno preoblikujejo površje kot erozijski procesi.

Viri in literatura

- Belec, B. 1968: Ljutomersko-Ormoške gorice – agrarna geografija. Založba Obzorja, Maribor.
- Binaghi, E., Luzi, L., Madella, P., Pergalani, F., Rampini, A. 1998: Slope instability zonation: A comparison between certainty factor and fuzzy Dempster-Shafer approaches. *Natural hazards* 17, Amsterdam.
- Boardman, J. 2006: Soil erosion science: Reflections on the limitation of current approaches. *Catena* 68, 2–3, Amsterdam.
- Cendrero, A., Dramis, F. 1996: The contribution of landslides to landscape evolution in Europe. *Geomorphology* 15, 3–4, Amsterdam.
- Chung, C. F., Fabbri, A. G. 1993: The representation of geoscience information for data integration. *Natural resources research* 2, 2, Dordrecht.
- Crozier, M. J. 2004a: Landslide. V: *Encyclopedia of geomorphology*, 2. zvezek. Routledge, London.
- Crozier, M. J. 2004b: Magnitude–frequency concept. V: *Encyclopedia of geomorphology*, 2. zvezek. Routledge, London.
- Ferlinc, D. 1994: Inženirskogeološka analiza plazenja na območju vzhodno od Maribora. Diplomsko delo. Odsek za geologijo Fakultete za naravoslovje in tehnologijo Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- Gams, I. 1959a: Nekateri geomorfološki problemi Pomurja. V: *Geografski zbornik. Obmurska založba, Murska Sobota*.
- Gams, I. 1959b: Geomorfologija in izraba tal v Pomurju. *Geografski zbornik* 5, Ljubljana.
- Heckerman, D. E. 1986: Probabilistic interpretation of MYCIN's certainty factors. V: *Uncertainty in Artificial Intelligence*. North-Holland, Amsterdam.
- Kert, B. 1959: Geomorfologija severozahodnih Slovenskih gor. *Geografski zbornik* 5, Ljubljana.
- Komac, B., Zorn, M. 2005a: Geografska analiza naravnih nesreč v domači pokrajini – primer zemeljskih plazov. *Geografija v šoli* 15, 3, Ljubljana.
- Komac, B., Zorn, M. 2005b: Soil erosion on agricultural land in Slovenia - measurements of rill erosion in the Besnica valley. *Acta geographica Slovenica* 45, 1, Ljubljana.
- Komac, B., Zorn, M. 2007: Pobočni procesi in človek. *Geografija Slovenije* 15, Ljubljana.
- Komac, M., Fajfar, D., Ravnik, D., Ribičič, M. 2008: Nacionalna podatkovna baza zemeljskih plazov. V: *Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2007–2008*, Ljubljana.
- Komac, M., Ribičič, M. 2008: Zemljevid verjetnosti pojavljanja plazov v Sloveniji 1 : 250.000, Ljubljana.
- Lan, H. X., Zhou, C. H., Wang, L. J., Zhang, H. Y., Li, R. H. 2004: Landslide hazard spatial analysis and prediction using GIS in the Xiaojiang watershed, Yunan, China. *Engineering geology* 76, Amsterdam.

- Luzi, L., Pergalani, F. 1999: Slope Instability in Static and Dynamic Conditions for Urban Planning: the 'Oltre Po Pavese' Case History (Regione Lombardia – Italy). *Natural Hazards* 20, 1, Amsterdam.
- Melik, A. 1957: Štajerska s Prekmurjem in Mežiško dolino. Slovenska matica, Ljubljana.
- Meze, D. 1963: H geomorfologiji Voglajnske pokrajine in Zgornjega Sotelskega. *Geografski zbornik* 8, Ljubljana.
- Mihevc, A. 1996: Brezstropna jama pri Povirju. *Naše jame* 38, Ljubljana.
- Mihevc, A. 2007: The age of karst relief in West Slovenia. *Acta carsologica* 36, 1, Ljubljana.
- Mihevc, A., Slabe, T., Šebela, S. 1998: Jama brez stropa – podedovani element v kraški morfologiji; primer s Krasa. *Acta carsologica* 27, 1, Ljubljana.
- Natek, K. 1989: Vloga usadov pri geomorfološkem preoblikovanju Voglajnskega gričevja. *Geografski zbornik* 29, Ljubljana.
- Natek, K. 1990: Geomorfološke značilnosti usadov v Halozah. *Ujma* 4, Ljubljana.
- Natek, K. 1996: Ogroženost in regeneracijske sposobnosti površja severovzhodne Slovenije na osnovi regeneracije površja v Halozah po katastrofalnem neurju julija 1989. V: *Spodnje Podravje s Prlekijo. 17. zborovanje slovenskih geografov. Zveza geografskih društev Slovenije*, Ljubljana.
- Olas, L. 1996a: Goričko. V: *Regionalnogeografska monografija Slovenije, 9. del: Severni Subpanonski svet*. Geografski inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- Olas, L. 1996b: Lendavske gorice. V: *Regionalnogeografska monografija Slovenije, 9. del: Severni Subpanonski svet*. Geografski inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- Pečnik, M. 2002: Možnosti nastanka zemeljskih plazov na osnovi geomorfoloških značilnosti površja v Zgornji Savinjski dolini. *Diplomsko delo. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani*, Ljubljana.
- Perko, D. 1992: Naravne nesreče in digitalni model reliefa. *Ujma* 6, Ljubljana.
- Radinja, D. 1974: Usadi na Sotelskem v pokrajinski luči. V: *Voglajnsko-sotelska Slovenija. 9. zborovanja slovenskih geografov. Geografsko društvo Slovenije*, Ljubljana.
- Radinja, D. 1983: Usadi v subpanonski Sloveniji. V: *Naravne nesreče v Sloveniji kot naša ogroženost. Slovenska akademija znanosti in umetnosti*, Ljubljana.
- Ruff, M., Czurda, K. 2008: Landslide susceptibility analysis with a heuristic approach in the Eastern Alps (Vorarlberg, Austria). *Geomorphology* 94, 3–4, Amsterdam.
- Selby, M. J. 1974: Dominant geomorphic events and landform evolution. *Bulletin of the international association of engineering Geology* 9, 1, Krefeld.
- Shorthliffe, E. H., Buchanan, G. G. 1975: A model of inexact reasoning in medicine. *Mathematical biosciences* 23, New York.
- Sore, A. 1963: Zemeljski plazovi na Zgornjem Sotelskem. *Geografski zbornik* 8, Ljubljana.
- Šifrer, M. 1982: Kvarterni razvoj Škofjeloškega hribovja. *Geografski zbornik* 22, Ljubljana.
- Vidak, R. 2007: Ogroženost cest pred plazovi med Stanjevci in Pečarovci. *Diplomsko delo. Oddelek za geologijo Naravoslovnotehniške fakultete Univerze v Ljubljani*, Ljubljana.
- Zorn, M. 2007: Ali se zavedamo hitrosti erozijskih procesov – primer iz slovenske Istre. *Dela* 28, Ljubljana.
- Zorn, M. 2008: Erozijski procesi v slovenski Istri. *Geografija Slovenije* 18, Ljubljana.
- Zorn, M., Komac, B. 2004: Deterministic modeling of landslide and rockfall risk. *Acta geographica Slovenica* 44, 2, Ljubljana.
- Zorn, M., Komac, B. 2005: Erozijski procesi na kmetijskih zemljiščih v Sloveniji. *Ujma* 19, Ljubljana.
- Zorn, M., Komac, B. 2008a: Response of soil erosion to land use change with particular reference to the last 200 years (Julian Alps, Western Slovenia). *XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management*, Ljubljana.
- Zorn, M., Komac, B. 2008b: Zemeljski plazovi v Sloveniji. *Georitem* 8, Ljubljana.

LANDSLIDES IN THE POMURJE REGION

Summary

In Slovenia, landslides appear mostly in mountain and hilly regions, such as Julian Alps, Kamnik-Savinja Alps, Karavanke mountains, Škofja Loka hills, Idrija, Cerklje and Rovte hills as well as in flysch regions (Koprška brda hills, Goriška brda hills). They are also very frequent in eastern Slovenia where tertiary marls and sandstones are the dominant rocks.

In the ridge-valley-like relief of the Pomurje region, especially in its northern part (Goričko hills) and south-western part (Slovenske gorice hills) landslides are a frequent natural phenomena. Despite this fact they have not been thoroughly studied in relevant professional literature up to now. They have only been mentioned in several geomorphological descriptions of the area and studies of Quaternary relief formation.

The majority of landslides in the Pomurje region are small and they are triggered by human activity. But the main cause for landsliding is geologic structure since landslides mostly occur on marl, sand, sandstone, gravel and conglomerate that are the most frequent rocks in the area. The second main triggering factor is the steepness of slopes: landslides mostly occur at relative low inclination, that is at about 9 degrees, while the majority of them are triggered at inclinations below 21 degrees. Landslides are usually shallow and not very large. They mostly threaten roads and particular dwellings.

We have elaborated different landslide susceptibility maps with three different methods (weight of evidence, logarithm, certainty factor) for the Pomurje region (figures 2, 3, 4). This region occupies 1337.5 km² and there are 27 municipalities. In this area only 84 landslides with known location are mentioned in the National landslide inventory. We determined that about 1 % of the area is highly susceptible to landsliding, while 90 % of the area is safe from landslides. Despite lack of relevant data on landslides the landslide maps are a relatively relevant source for determining the landslide susceptibility. The results should be treated with care, taking into account the fact that the maps are models of reality and an approximation of the extent and intensity geomorphic processes.

With the help of the maps and relevant literature (chapter 4) we were able to give evidence of importance of landsliding for relief formation in the research area. Especially, landslides are important for evolution of upper parts of the ravines and valleys where they are the major sediment transport factor. Although landslides are relatively rare comparing to constant process of soil erosion they make an important contribution to overall denudation. They only represent a strong acceleration of geomorphic processes, being able to move the same quantity of mobile material that would be otherwise transported to lower position by "normal", usual geomorphic processes, such as soil erosion, in tens, hundreds or thousands of years. This process is also the reason why the headwaters or the upper parts of ravines are relatively wide and flat.

The most accurate landslide map for the area, i.e. the deterministic map, was then selected for calculation of the relative landslide rate that enabled quantitative determination of morphogenetic importance of individual geomorphic process. The relative landslide map is presented on a map (figure 11). We determined that in major part of the region landslides are approximately equally important as soil erosion, while in some parts (western Goričko hills,

northern Slovenske gorice hills) landslides are more important for relief evolution than soil erosion.

We concluded that rare but relatively large geomorphic events, such as landslides, are an important geomorphic factor in tertiary hills of north-eastern Slovenia; on average, they contribute to relief formation as much as less intensive but permanent soil erosion. Landslides are the main relief formation factor in some regions, so we may rightly term them landslide regions. This information is important for understanding the relief evolution in Pleistocene era as well as for determination of land use changes importance on the geomorphic system.

ZNAČILNOSTI VODNEGA CIKLA V POMURJU

Peter Frantar, univ. dipl. geog.

Agencija Republike Slovenije za okolje, Vojkova 1B,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: peter.frantar@gov.si

Izvleček

Slovensko Pomurje je del Črnomskega povodja. Brez Mure je najmanj vodnata regija v Sloveniji. Glavni bilančni elementi Pomurja v obdobju 1971–2000 – padavine, izhlapevanje in odtok imajo najnižje vrednosti v Sloveniji. Na postajah državnega hidrološkega monitoringa Agencije RS za okolje sta predstavljena hidrološka parametra pretok in temperatura površinskih vodotokov, od katerih predstavljamo glavne značilnosti: pretočni režim, trende pretokov in režim temperature vode.

Ključne besede: vodna bilanca, padavine, izhlapevanje, odtok, pretok, temperatura vode, Pomurje.

WATER CYCLE CHARACTERISTICS OF THE POMURJE REGION

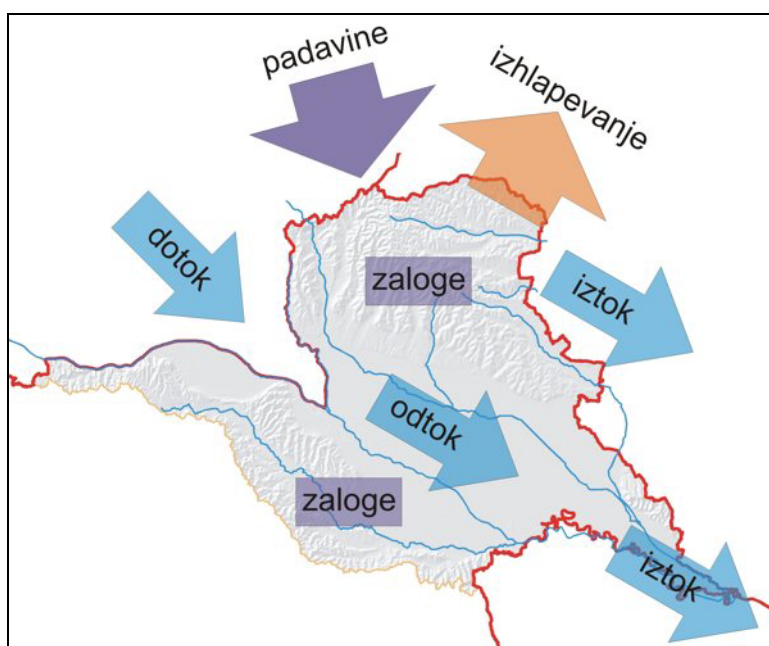
Abstract

Slovenian part of Pomurje region (Mura River Basin) is part of the Black Sea. Without the Mura River it has the least water in Slovenia. Main water balance elements in the period 1971–2000 – precipitation, evapotranspiration and runoff have the lowest values in Slovenia. We present the hydrological parameters runoff and water temperatures main characteristics: river flow regime, river flow trends and river water temperature regime on 3 water gauging stations in the region.

Keywords: water balance, precipitation, evapotranspiration, runoff, discharge, water temperature, Mura river basin.

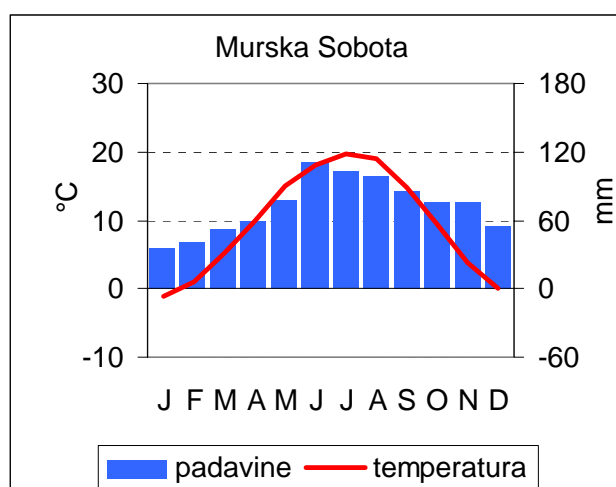
1. Vodni krog

Voda na Zemlji je v stalnem gibanju. V tem gibanju stalno spreminja svoja fizikalna stanja – od tekočega, plinastega do trdnega (Jones 1997). V našem primeru kroženje poteka v t. i. velikem vodnem krogu, ki je bolj razvejan in raznovrsten, kot mali vodni krog (Plut 2000). V osnovi sestoji iz treh glavnih elementov: padavin, izhlapevanja in odtoka, ter četrtega elementa sprememb zalog vode (Van Abs idr. 2000; Kolbezen idr. 1998). V primeru obdobjnih bilančnih analiz ga zaradi dolgoletnega povprečenja lahko zanemarimo (Bat idr. 2008; Kolbezen idr. 1998). Vodni krog je osnova za analizo vodne bilance določenega območja (Bat idr. 1998).



Slika 1: Shema glavnih elementov vodnega kroga v Pomurju. (Avtor: P. Frantar)

Na elemente vodnega kroga najbolj vplivajo podnebje in podnebni dejavniki, zlasti količina padavin in temperatura zraka. Padavine vplivajo tako na odtok kot na izhlapevanje, temperatura zraka pa zlasti na izhlapevanje. V Pomurju imamo že velik vpliv celinskega podnebja. V dolgoletnem povprečju 1971–2000 v Murski Soboti pade letno 870 mm padavin. Gledano sezonsko največ padavin pade v poletnih mesecih in jeseni, najmanj pa v zimskem delu leta. Nihanje povprečne temperature zraka je veliko, kar je značilnost celinskega podnebja. V januarju je povprečna temperatura pod 0 °C, julija pa povprečna temperatura zraka preseže 20 °C. Visoke poletne temperature kljub dokaj zmernim padavinam povzročajo veliko izhlapevanje, kar se odraža tudi na razmerju delov vodnega kroga. Časovni trendi temperature zraka kažejo na naraščajoč trend, sezonska analiza količine padavin pa je pokazala na manjšanje zimskih, pomladanskih in poletnih padavin ter na večanje jesenskih padavin (Dolinar idr. 2008). Posledice spreminjanja teh podnebnih elementov pa spreminjajo tudi hidrološke značilnosti vodotokov.



Slika 2: Klimodiagram na vremenski postaji Murska Sobota v obdobju 1971–2000.

Zaradi majhne podnebne raznolikosti in majhne reliefne razgibanosti imamo v Pomurju povsod dokaj podobne vodnobilančne razmere in posledično zelo podobne hidrološke značilnosti vodotokov v regiji. Izjema pri hidroloških značilnostih je reka Mura, pri kateri njene hidrološke značilnosti odražajo značilnosti večjega dela njenega porečja, ki je izven Pomurja.

2. Pretočni režimi

Pretočni režim je pokazatelj povprečnega kolebanja pretoka reke preko leta. Dejavniki, ki oblikujejo pretočni režim so številni in raznovrstni, med pomembnejšimi pa so: podnebje, relief, kamninska podlaga, prst, rastlinstvo in človek. Najpomembnejši dejavnik je podnebje, saj so pretočni režimi odvisni predvsem od letne razporeditve padavin in temperatur ter od trajanja snežne odeje (Hrvatini 1998; Frantar idr. 2005). V Pomurju lahko rečemo, da ima velik vpliv na pretočni režim tudi lokalnost porečja vodotoka: pri manjših vodotokih, ki imajo pretežno del porečja v Sloveniji, zasledimo popolnoma drugačen tip pretočnega režima kot pri glavni pretočni žili. Na pretok Mure ima največji vpliv taljenje snega in ledu v Alpah, na pretok Ščavnice in Ledave pa lokalne in regionalne dežne padavine ter izhlapevanje. Vpliv lokalnega (subpanonskega) podnebja in reliefa na pretoke Mure je minimalen.

Reka Mura izkazuje v obdobju 1971–2000 alpski snežno-dežni režim (Frantar idr. 2005). Primarni višek je od maja do julija, v oktobru pa se že nakazuje drugotni višek kot posledica večjega dela dežnih padavin. Najmanj vode je v Muri od novembra pa do februarja, saj se večina padavin v porečju Mure zadrži v obliki snega do naslednje pomladi.

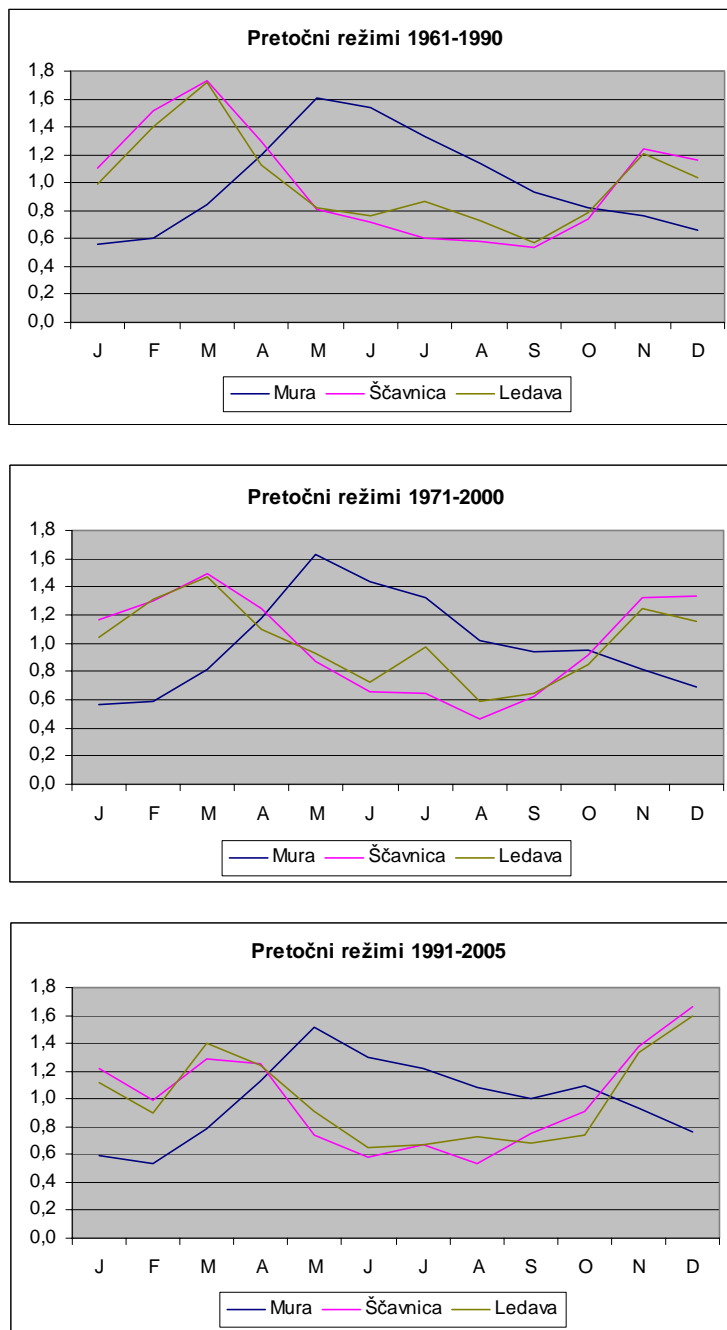
Ščavnica in Ledava izkazujeta v obdobju 1971–2000 panonski dežno-snežni pretočni režim (Frantar idr. 2005). Njunemu pretočnemu režimu podoben režim imajo vsi »lokalni« pomurski vodotoki. Primarni višek vode je v marcu kot posledica dežnih padavin in taljenja snega po gričevju in nižinah, sekundarni pa je nekoliko manjši v novembru in decembru. Najmanj vode imajo pomurski vodotoki poleti, ko zaradi velikega izhlapevanja večino padavin porabijo rastline za rast in evapotranspiracijo.

V primerjavi obdobja 1971–2000 z obdobjem 1961–1990 imajo predstavljene reke še vedno dokaj podoben pretočni režim, večja sprememba pa se je zgodila v deležu odtoka čez leto. Pri vseh treh rekah se je povečal delež jesenskega odtoka in zmanjšal delež pomladanskega. Pri Ščavnici in Ledavi se je primarni pomladanski višek znižal z 1,7 na 1,5 in se skoraj izenačil z jesenskim viškom, ki je porastel z 1,2 na 1,3.

V soju podnebnih sprememb pa smo pogledali tudi pretočne režime v obdobju 1991–2005. Podnebne spremembe se kažejo tudi na pretokih rek in pretoke ter njihove značilnosti lahko vzamemo kot indikatorje podnebnih sprememb (Houghton idr. 2001). V obdobju 1992–2005 se je na reki Muri zmanjšal primarni snežni višek. V primerjavi s prejšnjima obdobjema z 1,6 na 1,5. Jesenski višek je postal izrazitejši. Medtem ko jesenskega viška v obdobju 1961–1990 še ni bilo zaznati (oktobrski pretočni koeficient 0,8) in je bil v obdobju 1971–2000 zgolj nekoliko nakazan (oktobrski pretočni koeficient 0,95) je v obdobju 1991–2005 dobro izražen in znaša že v oktobru 1,1. Okrepil se je tudi zimski nižek, ki se je prestavil iz januarja v februar.

Na Ščavnici in Ledavi se je v obdobju 1991–2005 močno okrepil jesenski višek, ki je iz sekundarnega prešel v primarni višek, prej primarni pomladanski višek pa je postal

sekundarni. Poznojesenski višek se je povečal na kar 1,6, spomladanski višek pa se je zmanjšal na okrog 1,35. Vzrok je sprememba v padavinskem režimu, ki kaže na povečanje količine jesenskih padavin, zmanjšanje padavin v ostalih letnih časih ter v zviševanju temperature zraka (Dolinar idr. 2008). To pomeni, da imajo lokalni vodotoki v Pomurju največ vode v pozni jeseni (decembra) in ne več v zgodnji spomladi (marca). Pri primarnem poletnem nižku ni večjih sprememb, obdobje podpovprečnih pretokov ostaja enako, od maja pa do oktobra.



Slika 3: Pretočni režimi na rekah v Pomurju v treh obdobjih: 1961–1990, 1971–2000 in 1991–2005. (Vir: Agencija RS za okolje 2008a)

V skupnem pogledu vseh treh vodnih žil Pomurja lahko ugotovimo, da se krepijo vode v poznojesenskem delu leta.

Preglednica 1: Mesečni in letni povprečni pretoki po obravnavanih obdobjih na vodomernih postajah v m³/s.

Reka	Obdobje	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC	LETO
Mura	1961–1990	87,5	94,5	133	188	251	241	208	178	147	128	119	103	157
	1971–2000	87,3	91,1	126	182	251	221	204	157	144	146	125	106	154
	1991–2005	91,4	83,0	121	174	234	200	188	167	154	168	144	118	154
Ščavnica	1961–1990	2,69	3,68	4,22	3,17	1,97	1,75	1,49	1,40	1,29	1,81	3,03	2,84	2,44
	1971–2000	2,45	2,74	3,14	2,63	1,82	1,37	1,36	0,97	1,30	1,93	2,79	2,82	2,11
	1991–2005	2,28	1,85	2,40	2,35	1,39	1,10	1,26	1,00	1,41	1,71	2,57	3,10	1,87
Ledava	1961–1990	1,34	1,91	2,34	1,53	1,11	1,04	1,17	0,99	0,78	1,07	1,65	1,41	1,36
	1971–2000	1,20	1,52	1,71	1,27	1,08	0,84	1,13	0,68	0,74	0,99	1,44	1,34	1,16
	1991–2005	1,02	0,82	1,28	1,12	0,83	0,59	0,62	0,66	0,62	0,67	1,21	1,45	0,91

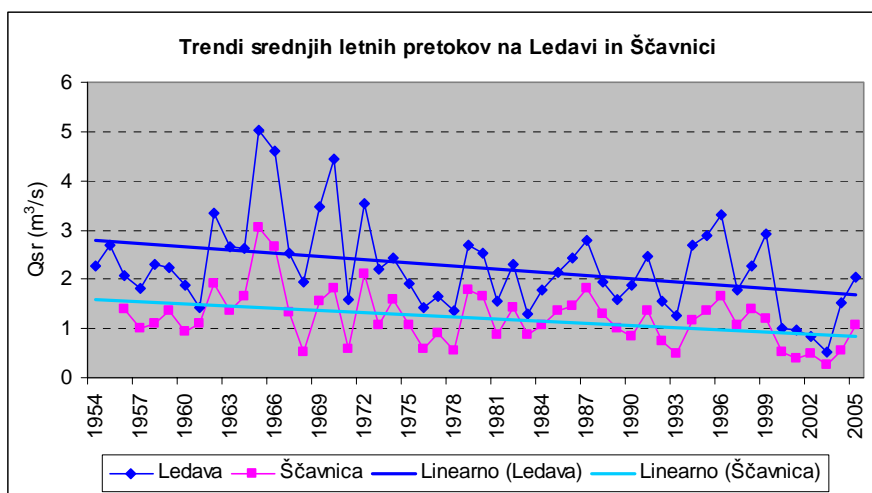
3. Pretoki rek in njihovi trendi

Trendi so pomembni kazalci časovne spremenljivosti pojavov (Frantar idr. 2008). V zadnjih letih, ko so podnebne spremembe vedno opaznejše, je spremljanje in proučevanje hidroloških stanj in izrednih dogodkov vse bolj aktualno. Spremembe podnebja se odražajo tudi na značilnostih pretokov vodotokov. Časovno spreminjanje pretokov smo analizirali na vodomernih postajah Gornja Radgona na Muri, Pristava na Ščavnici in Polana na Ledavi. Opravili smo statistično analizo izbranih vrednosti pretokov in določili linearne trende ter njihovo statistično značilnost (Frantar idr. 2008). Opisani so zgolj statistično značilni trendi – z značilnostjo 0,9, ki je dogovorjena po svetovnih meteoroloških standardih (WMO 1994).

Ob pregledu značilnosti trendov za **Pomurje** lahko ugotovimo, da so trendi pretokov največje Pomurske reke Mure statistično neznačilni. Domnevamo, da je to posledica energetske rabe vode Mure v Avstriji. Ščavnica in Ledava izkazujeta statistično značilen upadajoč trend srednjih letnih pretokov – torej je v njih v povprečju manj vode. Manj vode pomeni, da količina vode v strugi upada, ter da so vse konice, izračunane v obliki pretočnih koeficientov, realno nižje, kar se kaže tudi pri nadaljnji analizi trendov. V Ledavi se je povprečna letna količina vode zmanjšala za okrog tretjino, v Ščavnici pa za okoli petino.

Ledava nakazuje tudi značilen upadajoč trend največjih letnih srednjih dnevnih pretokov, pri njej pa so upadajoči tudi trendi izrazitosti in pogostosti pojavljanja velikih ekstremov. Pri Ledavi imamo torej manj visokih voda, ki so praviloma manj izrazite.

Pretoki Ščavnice izkazujejo statistično značilen naraščajoč trend pogostosti pojavljanja velikih ekstremov – visoke vode se pojavljajo pogosteje (Frantar idr. 2008).

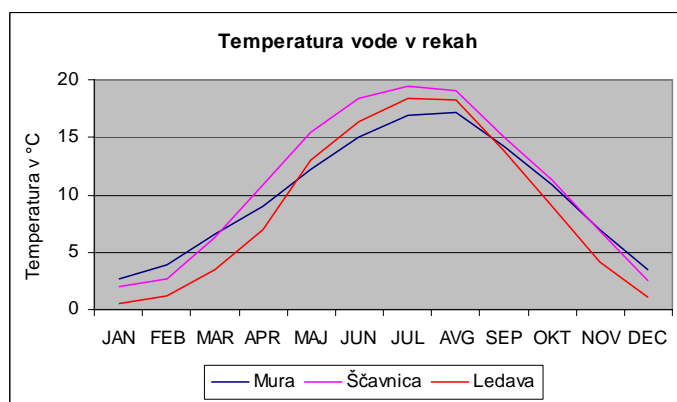


Slika 4: Trendi srednjih letnih pretokov na Ledavi in Ščavnici. Oba trenda izkazujeta statistično značilen upad količine vode (pretoka) v rekah.

4. Temperatura vode tekočih voda

Pomemben fizičnogeografski dejavnik je temperatura vode v naših rekah. Še zlasti je to pomembno za ekosistem, za favno in floro tako reke kot tudi njene okolice. Temperatura vode odraža značilnosti podnebja porečja (ESA 2003). Na Agenciji RS za okolje spremljamo temperaturo rek na 3 lokacijah v Pomurju – na Ščavnici v Pristavi, na Ledavi v Polani in na Muri v Gornji Radgoni.

Analizirali smo letni potek povprečnih mesečnih temperatur rek na podlagi podatkov različnih obdobji do leta 2005. Za postajo v Gornji Radgoni na Muri so podatki od leta 1989, na Ledavi od leta 1991 in na Ščavnici od leta 1969. Temperaturni režim nam kaže sezonski razpored temperature vode v reki. Obe lokalni reki, Ščavnica in Ledava, imata zelo podoben temperaturni režim. Najnižja temperatura vode je v januarju, najvišja pa v juliju. Mura odraža malo drugačen režim – najnižja je prav tako v januarju, najvišja pa v avgustu. Količina temperature Mure je v povprečju manjše kot pri ostalih manjših rekah. Tu svoje zagotovo prida večja količina vode v reki Muri – večja količina vode se počasneje ohlaja in segreva.



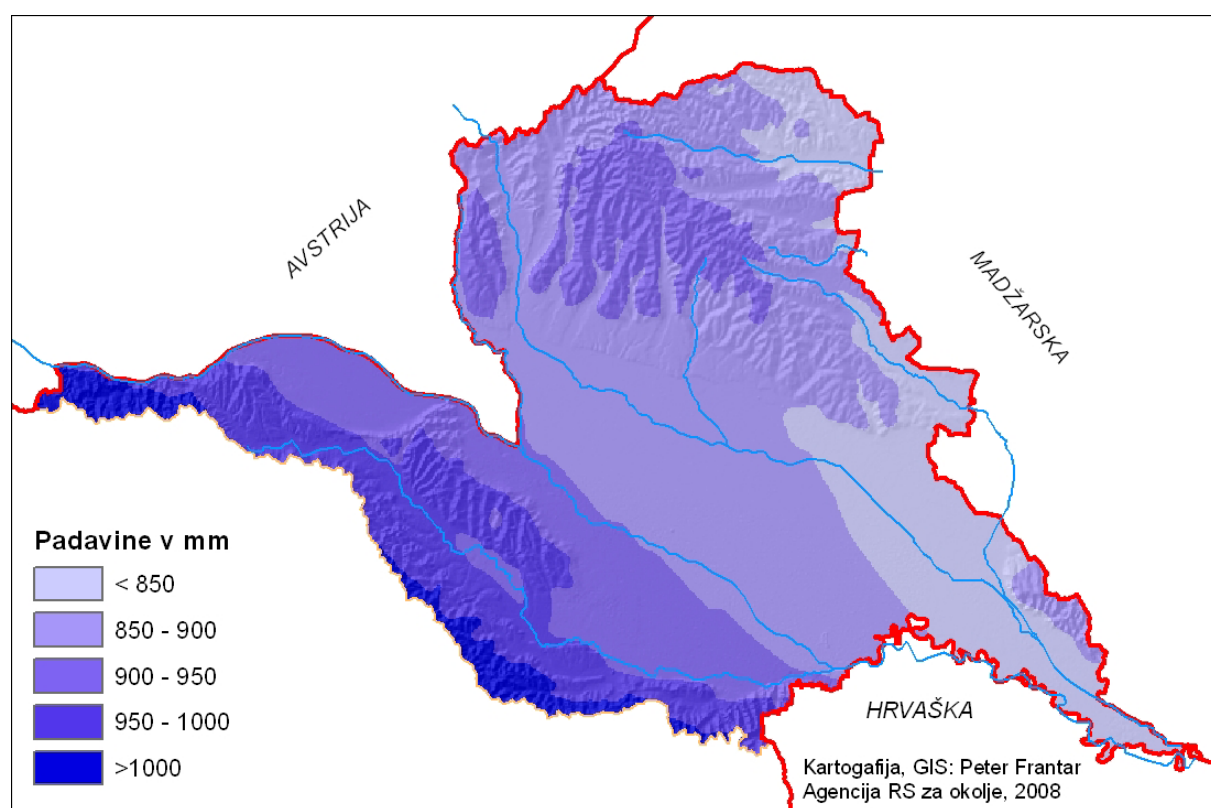
Slika 5: Temperaturni režim izbranih rek v Pomurju.

Preglednica 2: Povprečne mesečne in letna temperatura vode rek v obdobjih delovanja postaj v °C.

Reka	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC	LETO
Mura	2,7	3,9	6,6	9,1	12,2	15,1	16,9	17,2	14,2	10,9	6,9	3,5	9,9
Ščavnica	2,0	2,6	6,3	10,9	15,4	18,4	19,5	19,0	15,1	11,3	6,8	2,6	10,7
Ledava	0,6	1,2	3,5	6,9	13,1	16,4	18,4	18,3	13,8	8,9	4,1	1,1	8,9

5. Padavine

Padavine so, poenostavljeno, voda iz atmosfere, ki pade na tla. V povprečju ima Pomurje 897 mm padavin. Na levem bregu Mure je padavin povsod pod 900 mm, na skrajnem vzhodnem delu celo pod 850 mm. Največ padavin v porečju prejme predel Slovenskih goric, kjer je padavin okrog 1.000 mm letno.



Slika 6: Povprečna letna količina padavin v obdobju 1971–2000.

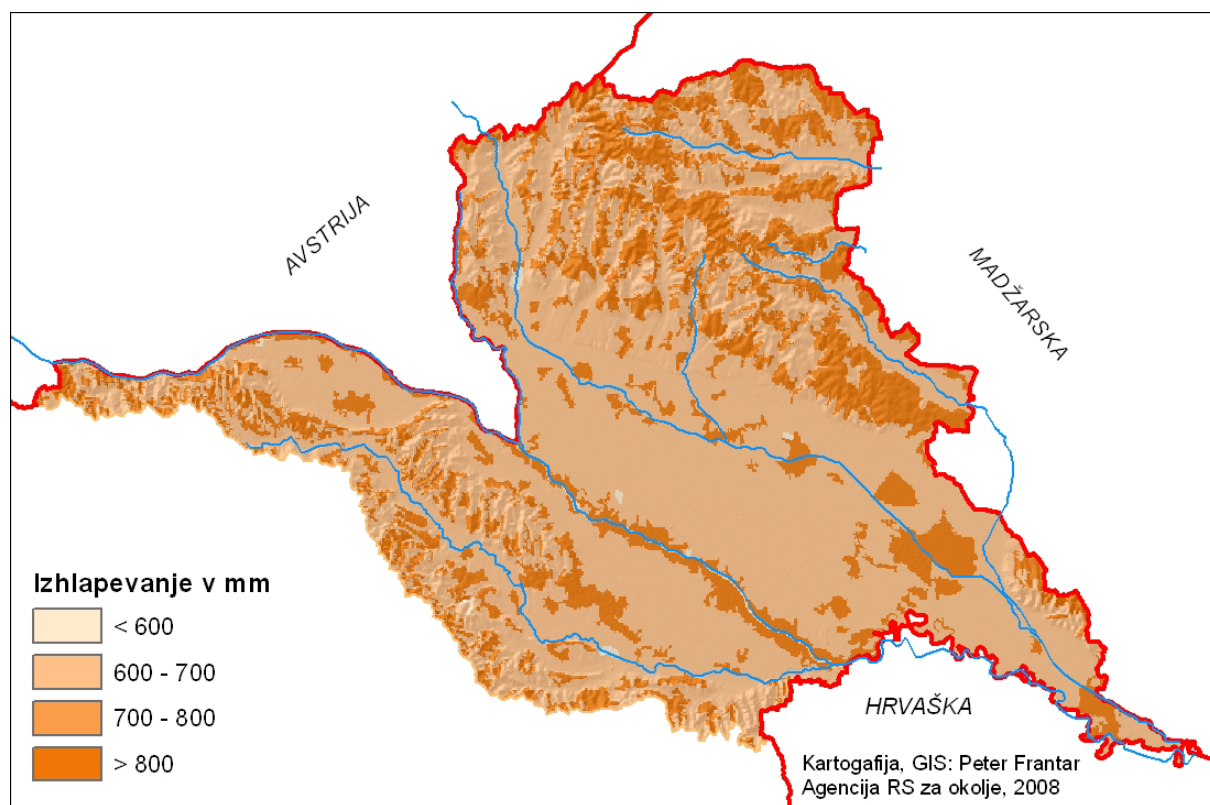
6. Izhlapevanje

Izhlapevanje je proces, pri katerem voda iz tal prehaja v plinasto stanje bodisi iz vodnih površin ali pa iz rastlinstva. Letno v Pomurju povprečno izhlapi 693 mm, kar je veliko v primerjavi s količino padavin. Lokalne razlike v regiji so zelo majhne, nihanje izhlapevanja pa je v povprečju med 550 in 850 mm. Na samo izhlapevanje lokalno najbolj vpliva pokrovnost tal. Največje izhlapevanje, preko 800 mm na leto, imajo gozdnati predeli po vsem Pomurju, od Goric do Goričkega. Največji del Pomurja, ravninski in gričevnat, z izhlapevanjem odda med 600 in 700 mm vode letno. Naraščajoči trendi temperature zraka

izhlapevanje še povečujejo, tako da lahko v prihodnje pričakujemo še višje izhlapevanje in posledično večjo sušnost že tako sušne regije.

Preglednica 3: Potencialno izhlapevanje na različnih lokacijah v Pomurju v obdobju 1971–2000.

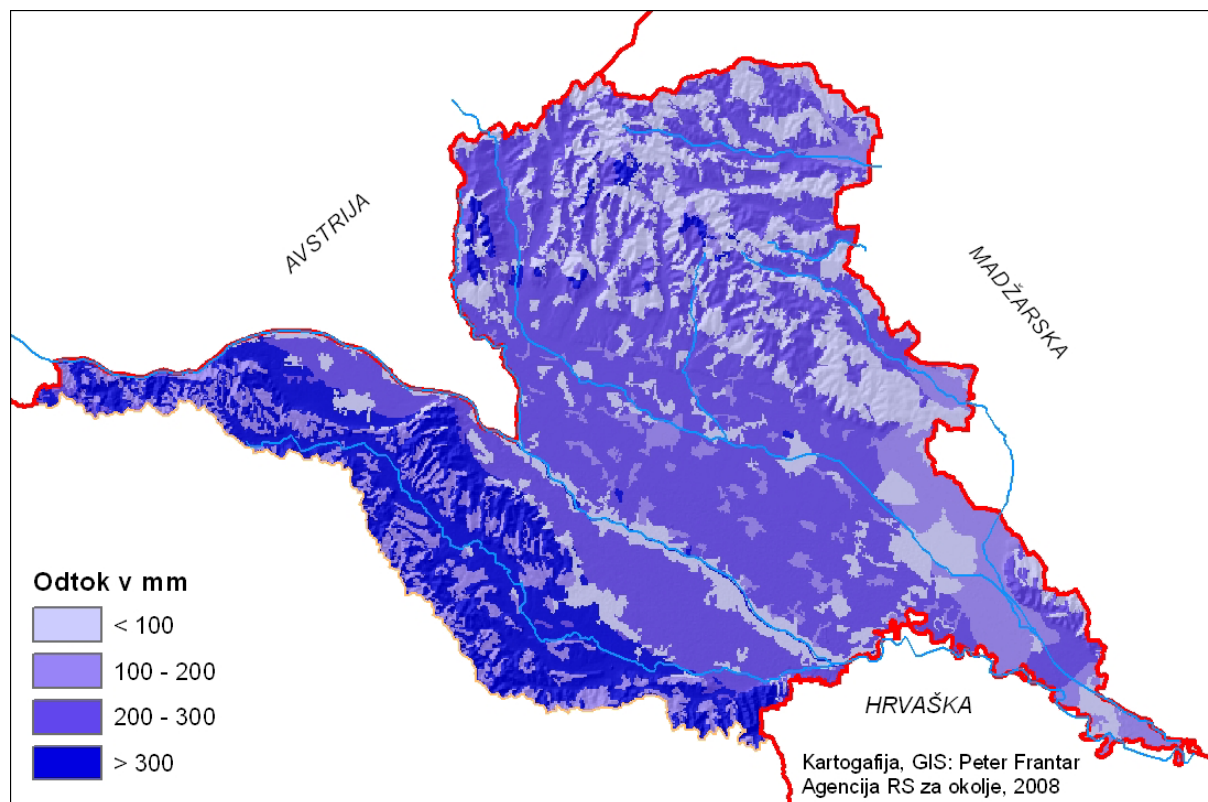
Ime postaje	Nadm. višina	ETp (mm)
Gornja Radgona	232	765
Lendava	190	773
Murska Sobota	188	772



Slika 7: Povprečna letna količine izhlapele vode v obdobju 1971–2000.

7. Odtok

Odtok predstavlja del vodnega kroga, del vode padavin, ki odtečejo preko površinskih in/ali podzemnih voda. Geografska razporeditev količine izračunanega odtoka je enaka razporeditvi specifičnega odtoka. Količina odtoka je v Pomurju majhna. Preko 300 mm letno odteče iz jugozahodnega dela Pomurja, iz območij Slovenskih goric. Od tod se proti vzhodu količina odtoka zmanjšuje. Na posameznih območjih Goričkega, ob Muri in ob Ledavi je količina odtoka še celo pod 100 mm letno. Iz osrednjega dela Pomurja po večini odteka med 200 in 300 mm vode letno.



Slika 8: Povprečna letna količina odtoka v obdobju 1971–2000.

8. Specifični odtoki

Specifični odtok poda količino vode, ki odteče v časovnem intervalu na enoto površine. Povprečen odtok lahko ocenimo na osnovi merjenih vrednosti preko pretokov posameznih vodomernih postaj ali pa z bilančno formulo (Frantar 2008b). Izmerjene specifične odtoke praviloma izražamo z enoto litri na sekundo na kvadratni kilometer ($l/s/km^2$), izračunane pa v milimetrih na leto.

Glede na slovenske specifične odtoke imamo v Pomurju najmanjše, saj imamo tu nizko količino padavin ter dokaj veliko izhlapevanje. Povsod se odteka manj kot $10 l/s/km^2$. Razlike med hidrometričnimi zaledji pa so, kljub majhnim vrednostim, relativno zelo velike. Največji specifični odtok v Pomurju imata reki Turja in Ščavnica, od koder se odteka nad $7,7 l/s/km^2$. Odmakata namreč v Pomurju najbolj namočen del – Slovenske Gorice. Najmanjši odtok beležimo s porečja reke Velike Krke, kjer je odtoka samo še dobrih $4 l/s/km^2$. Porečje Velike Krke odmakata predel Pomurja z najmanj padavinami. Relativna razlika med porečji Velike Krke ter Ščavnice je torej skoraj 1 proti 2. Kljub majhnim količinam se ista površina v porečju Krke »da« pol manj vode kot v porečju Ščavnice.

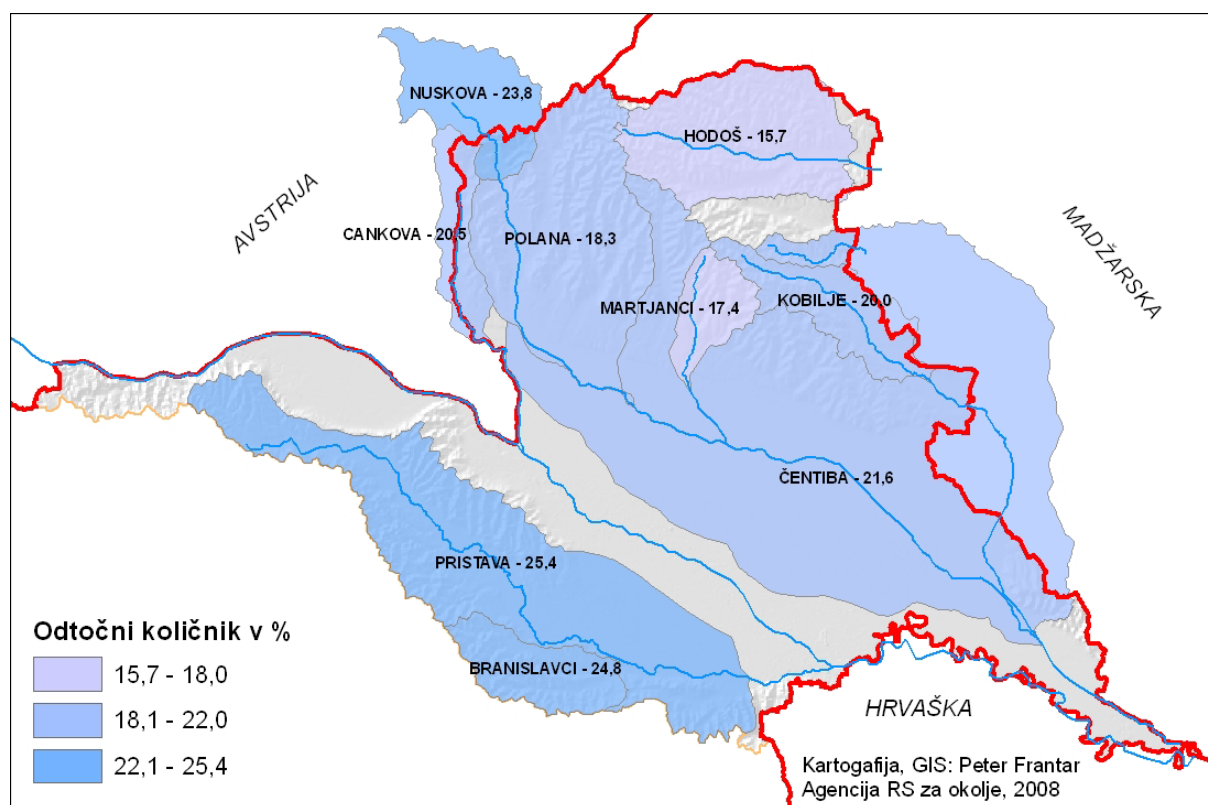


Slika 9: Specifični odtoki v l/s/km² po hidrometričnih zaledjih v Pomurju.

9. Odtočni količniki

Odtočni količnik je izračunana vrednost, ki prikazuje razmerje med padavinami in odtokom. Prikazuje delež padavin, ki odteče, in je izražen v odstotkih. Odtočni količnik je odvisen od hidrogeografskih lastnosti povodja, od količine padavin, izhlapevanja, od tipa pokrovnosti tal, reliefnih in kamninskih značilnosti (Frantar 2008b).

Odtočni količnik lahko računamo na dva načina – iz izmerjenih vrednosti pretokov ali na podlagi bilančne formule. Prikazani so odtočni količniki, pridobljeni na osnovi izmerjenih pretokov in padavin. Geografska razporeditev deleža odtoka je podobna razporeditvi specifičnih odtokov. V Pomurju so najmanjši odtočni količniki v Sloveniji. Najmanj, nekaj nad 15 % padavin, odteče iz porečij, ki imajo večji del porečja v osrednjem Goričkem. Reke s povirji na zahodu Goričkega imajo delež odtoka nekaj nad 20 %, okrog četrtna padavin pa odteče iz porečij rek z zaledji v Slovenskih Goricah. Vzrok za takšno razporeditev je sama razporeditev padavin, ki pada od zahoda proti vzhodu, ter dokaj podobna količina izhlapevanja, ki je posledica podobnosti reliefa ter pokrovnosti tal.



Slika 10: Odtočni količniki po hidrometričnih zaledjih v Pomurju.

10. Sklep – hidrološke in bilančne značilnosti

Vodni krog v Pomurju se precej razlikuje od drugih regij v Sloveniji. V Pomurju imamo najmanj padavin. Pade jih slabih 900 mm, kar je skoraj pol manj kot jih pade v povprečju v Sloveniji. Izhlapevanje je praktično enako slovenskemu povprečju in ga je v regiji za skoraj 700 mm. Večina padavin zato izhlapi, zelo majhen delež pa jih odteče. Odteče jih le dobrih 200 mm, kar je daleč pod slovenskim povprečjem. Poleg padavin pa vodo v pokrajino prinaša glavna vodna žila – reka Mura. Ugotavljamo, da so količine vode v rekah v največji meri odvisne od prostorske razporeditve količine padavin po Pomurju. Izjema je reka Mura, katere večinski del porečja sega izven Pomurja.

Voda reke Mure pomeni večjo razpoložljivost vode, a mora biti upravljanje z njo sonaravno. Reka ne pozna državnih meja, zato moramo vsi vzdolž kateregakoli vodotoka poskrbeti za njegovo dobro ekološko stanje. Dobro ekološko stanje pa ne pomeni zgolj dobrega kemijskega stanja, temveč je zlasti pomembno biološko, ekosistemsko stanje tako vode kot tudi morfologije struge in okolice. Naravno stanje ekosistema v reki zahteva tako suše kot poplave in manjši del te vode si lahko z sonaravnim upravljanjem reke začasno zadržimo ali preusmerimo.

Preglednica 4: Elementi vodne bilance v Sloveniji in Pomurju v obdobju 1971–2000.

	Slovenija	Pomurje
Padavine (mm)	1.579	897
Izhlapevanje (mm)	717	693
Odtok (mm)	862	204
Odtočni količnik (%)	54,5	22,7

Zaradi vedno večjega vpliva podnebnih sprememb je potrebno še zlasti v Pomurju vedno bolj paziti na vodo. Majhna količina razpoložljive padavinske vode že vpliva na kmetijstvo in gospodarstvo, ki se morata čim prej prilagoditi spremembam. V preteklosti so bili vodotoki zaradi svojega nenehnega spreminjanja in prestavljanja rečne struge zelo nepredvidljivi in so povzročali veliko škodo na bližnjih kmetijskih površinah ter ogrožali naselja. Z regulacijami so rečne struge izravnali, odstranili vodno in obrežno vegetacijo ter z izsuševalnimi jarki izsušili obvodno pokrajino. Pri tem pa niso upoštevali ekosistemskih značilnosti vodnega in obvodnega sveta, kar ima številne negativne posledice v pokrajini, ki se kažejo v zmanjšanju samočistilne spodobnosti ter večji stopnji onesnaženosti, zmanjšanju biotske pestrosti vodnih in obvodnih habitatov kot tudi v manjših količinah vode v vodotokih. Z ustreznim načinom upravljanja vodotokov – revitalizacije, lahko ponovno vzpostavimo strukturno in funkcijsko povezanost ekosistemov, s čimer lahko dosežemo dobro ekološko stanje voda. V regiji pa nikakor ne smemo pozabiti na podtalnico, ki v članku ni omenjena, je pa v plitvem vodonosniku, ki je izredno občutljiv na onesnaženje.

Glede na majhne količine razpoložljive vode in naravne danosti v Pomurju bi bilo na državni ravni potrebno pripraviti ustrezne načrte celovitega (sonaravnega) upravljanja z (vsemi) vodami in vodnimi pravicami za pomursko regijo.

Viri in Literatura

- Agencija RS za okolje 2008a: Baza hidroloških podatkov, Ljubljana.
- Agencija RS za okolje 2008b: Baza meteoroloških podatkov, Ljubljana.
- Bat, M., Frantar, P. 2008: Vodna Bilanca. V: Vodna bilanca Slovenije 1971–2000. Agencija RS za okolje, Ljubljana, str. 9–14.
- Dolinar, M., Frantar, P., Hrvatin, M. 2008: Vpliv podnebne spremenljivosti na pretočne in padavinske režime Slovenije. V: Mišičev vodarski dan, Zbornik referatov, 19. Mišičev vodarski dan 2008, str. 1–8.
- Frantar, P. 2008a: Odočni količniki. V: Vodna bilanca Slovenije 1971–2000. Agencija RS za okolje, Ljubljana, str. 61–66.
- Frantar, P. 2008b: Specifični odtoki 1971–2000. V: Vodna bilanca Slovenije 1971–2000. Agencija RS za okolje, Ljubljana, str. 61–66.
- Frantar, P., Hrvatin, M. 2005: Pretočni režimi v Sloveniji med letoma 1971–2000. Geografski vestnik 77–2, Ljubljana, str. 115–127.
- Frantar, P., Kobold, M., Ulaga, F. 2008: Trendi pretokov. V: Vodna bilanca Slovenije 1971–2000. Agencija RS za okolje, Ljubljana, str. 50–60.
- ESA – Ecological Society of America 2003: Sustaining Healthy Freshwater Ecosystems. Issues in Ecology, Number 10, Winter 2003, Washington.
- Houghton, J. T., Ding, Y., Griggs, D. J., Noguera, M., van der Linden, P. J., Dai, X., Maskell, K., Johnson, C. A. 2001. Climate Change 2001: The Scientific Basis. Cambridge, Cambridge University Press.
- Hrvatin, M. 1998: Pretočni režimi v Sloveniji. Geografski zbornik 38. Ljubljana.
- Kolbezen, M., Pristov, J. 1998: Površinski vodotoki in vodna bilanca Slovenije. Hidrometeorološki zavod Slovenije. Ljubljana.
- Jones, J.A.A. 1997: Global Hydrology. Processes, resources and environmental management. Harlow, Longman. Essex.
- Plut, D. 2000: Geografija vodnih virov. Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo. Ljubljana.
- Ritter, M. 2006: The Water Balance. Medmrežje:

- <http://www.uwsp.edu/geo/faculty/ritter/geog101/textbook/hydrosphere> (23. 1. 2006).
- Van Abs, D. J., Stanuikynas, T. J. 2000: Water Budget in the Raritan River Basin. A Technical Report for the Raritan Basin Watershed Management Project New Jersey Water Supply Authority. Medmrežje:
<http://www.raritanbasin.org/Reports/WaterBudgetReport.pdf> (23. 1. 2006).
- WMO – World Meteorological Organisation 1994: Guide to hydrological practices, Data acquisition and processing, analysis, forecasting and other applications. WMO – No. 168, Fifth edition.

WATER CYCLE CHARACTERISTICS OF THE POMURJE REGION

Summary

Water balance elements in Pomurje region depend mostly on climate and its factors. Small region and small changes in landscape and relief result in small differences in water balance elements and in hydrological characteristics between parts of the region. Only the river Mura's hydrological characteristics differ more to local rivers due to great impact of the whole watershed that implies on the river discharges and temperatures from outside the Pomurje region.

Common change in river discharge regimes in the region, where the Mura river has nival regime and rivers Ščavnica and Ledava have panonian pluvio-nival regime, is that in the period 1991–2005 the increase of fall discharges and the decrease of winter, spring and summer discharges is observed. The trends of discharges show statistically significant decrease of annual river discharges on all 2 local rivers Ščavnica and Ledava. The trend on river Mura is not statistically significant. Regionally we can anticipate that the water quantities in the region are declining.

Temperature regimes of the river's water show that Ščavnica and Ledava have very similar regimes and higher seasonal variability as the temperature on river Mura. Higher amount of water in the river Mura stabilizes the water temperature more than on small rivers.

Average precipitation amount in Pomurje is 897 mm annually. Spatial variability is low: from 1000 mm in the west to under 850 mm in the east. The evapotranspiration is more scattered over the space. On average there is 693 mm of evapotranspiration and the variability depends mostly on the land cover type. Over 800 mm is found in forest areas all over the region. Most of the region is in the evapotranspiration range from 600 to 700 mm. The runoff spatial distribution is similar to precipitations'. In the west the runoff is just over 300 mm annually and in the east even under 100 mm.

Specific discharge and runoff coefficient have the same spatial distribution as in general all the water balance elements. In the west the specific discharge is almost 8 l/s/km², and decreases towards the east to 4,8 l/s/km². The runoff coefficient decreases from 20 % in the west to 15 % in central Goričko region (northeastern parts).

The interconnectivity of discharge, runoff, evapotranspiration, to precipitation in Pomurje region is very high. General gradient of the hydrological characteristics can be put out: more water in the west, less in the east. The relief (landscape) and other physio-geographical factors have little impact on hydrological characteristics itself, the most important factor is the climate.

HIDROGEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI POREČJA KOT OSNOVA ZA CELOSTNO UPRAVLJANJE S POREČJEM MURE

Dr. Valentina Brečko Grubar

Fakulteta za humanistične študije Koper Univerze na Primorskem, Titov trg 5,

SI – 6000 Koper, Slovenija

e-naslov: valentina.brecko.grubar@fhs.upr.si

Izvelek

Pri celostnem upravljanju s porečji je poznavanje naravnogeografskih značilnosti porečja osnova za razumevanje dinamike voda in njihove pokrajinske vloge. Za porečje Mure v Sloveniji so značilne nekatere specifične hidrogeografske lastnosti, ki se odražajo v odtočnih značilnostih, vlogi vodnih tokov kot pokrajnotvornem dejavniku in pomenu voda kot naravnega vira okolja. Porečje Mure v Sloveniji obsega hidrogeografsko različna porečja pritokov in podtalnice s prosto gladino na poljih ob Muri. Pomembni naravnogeografski dejavniki, ki vplivajo na hidrogeografske značilnosti porečja so relief, podnebje in geološke značilnosti.

Ključne besede: porečje, hidrogeografske značilnosti, celostno upravljanje z vodnimi viri, Mura.

HYDRO-GEOGRAPHICAL CHARACTERISTICS OF RIVER BASIN AS THE BASIS OF INTEGRATED MANAGEMENT OF THE MURA RIVER BASIN

Abstract

The knowledge of physical-geographical characteristics of river basins is the basis of understanding the dynamics of waters and their role in the landscape in integrated management. Typical of the Mura river basin in Slovenia are some specific hydro-geographical features which are manifest in the runoff characteristics, the significance of water streams as the landscape-forming factor and the significance of waters as the natural source in the environment. The Mura river basin in Slovenia comprises the hydro-geographically diverse river basins of the tributaries and the groundwater with free water table on the plains along the Mura. Landforms, climate and geological features are important physical-geographical factors which exert impact on the hydro-geographical characteristics of the river basin.

Key words: river basin, hydro-geographical characteristics, integral water management, Mura.

1. Uvod

V prispevku obravnavamo porečje reke Mure znotraj meja Republike Slovenije in se omejujemo zgolj na hidrogeografske lastnosti tega dela porečja, zavedajoč, da so vodne količine in njihova dinamika odraz značilnosti celotnega, torej tudi zgornjega dela porečja. Za porečje Mure v Sloveniji je značilno, tako kot za številna druga porečja naših vodnih tokov,

da sta pokrajinska raba in upravljanje z vodnimi viri spremenila odtočne značilnosti in povečala pokrajinsko občutljivost okolja vodnih virov. Kot posledica prekomernega obremenjevanja okolja glede na samočistilne zmogljivosti okolja, pa je že desetletji prisotna onesnaženost vodnih tokov in podzemnih voda. Za ohranitev dinamičnih lastnosti in trajno rabo vodnih virov je potrebno ravnovesje med varovanjem in gospodarsko rabo ter celovito upravljanje z okoljem vodnih virov. To pomeni, da se posamezne vodne vire obravnava kot dele funkcijsko povezanega hidrološkega sistema in so različne rabe medsebojno usklajene. Pomemben del celostnega upravljanja s porečji je poznavanje in upoštevanje naravnogeografskih oziroma hidrogeografskih značilnosti, ki vplivajo na pokrajinsko občutljivost okolja vodnih virov. V preteklosti so bile naravne danosti pogosto zapostavljene, posegi v porečjih so se načrtovali in izvajali sektorsko, negativne posledice pa so se pogosto pokazale šele mnogo kasneje. K upoštevanju načel celovitega upravljanja s porečji nas zavezujejo mednarodno sprejete strategije varstva okolja in narave, konvencije in protokoli, katerih podpisnica je Slovenija ter program varstva okolja in dokumenti, ki iz njega izhajajo. Krovni dokument urejanja področja voda v Sloveniji, to je Zakon o vodah (2002), navaja kot cilj upravljanja z vodami ter vodnimi in priobalnimi zemljišči doseganje dobrega stanja voda in drugih z vodami povezanih ekosistemov, zagotavljanje varstva pred škodljivim delovanjem voda, ohranjanje in uravnavanje vodnih količin in spodbujanje trajnostne rabe voda, ki omogoča različne vrste rabe voda ob upoštevanju dolgoročnega varstva razpoložljivih vodnih virov in njihove kakovosti. Med načeli upravljanja z vodami sta kot prva navedena: načelo celovitosti, ki upošteva naravne procese in dinamiko voda ter medsebojno povezanost in soodvisnost vodnih in obvodnih ekosistemov na območju povodja ter načelo dolgoročnega varstva kakovosti in smotrne rabe razpoložljivih vodnih virov (Zakon o vodah 2002).

2. Hidrogeografske značilnosti v sistemu celostnega upravljanja s porečji

Vse oblike voda znotraj porečja so med seboj povezane, površinske tekoče in stoječe vode so povezane s podzemnimi vodami in medsebojno vplivajo na količinsko in kakovostno obnavljanje. Pri upravljanju z vodnimi viri je zato potrebno kompleksno ali celostno poznavanje pokrajinskih značilnosti porečja. To ne pomeni le poznavanje naravnih pogojev, ampak tudi vplivov človekovih dejavnosti oziroma spremenjenih naravnih pogojev in sposobnosti narave, da zmanjša negativne učinke človeka. Celostno (integrirano) upravljanje s porečji tako obsega tri med seboj povezane sisteme (Jones 1997):

- sistem naravnih vodnih virov,
- sistem človekovih dejavnosti,
- sistem gospodarjenja z vodnimi viri.

Sistem naravnih vodnih virov predstavljajo vodna telesa in njihova okolja, ki vplivajo na zaloge, količinsko in kakovostno obnavljanje ter pokrajinsko občutljivost. Razpoložljivi vodni viri so osnova sistemu gospodarjenja. Poplave, prekomerna namočenost, suša idr. vplivajo na sistem človekovih dejavnosti, le-ta pa z obremenjevanjem in onesnaževanjem okolja vpliva na sistem naravnih vodnih virov. Sistem človekovih dejavnosti je s potrebami po vodi za različne namene in z urejanjem voda povezan s sistemom gospodarjenja z vodnimi viri, katerega cilj je trajna oskrba porabnikov, varovanje vodnih virov in ekosistemov, ki so z njimi povezani. Eden izmed ciljev celostnega upravljanja s porečjem je obravnavati porečje kot funkcijsko regijo z medsebojnim učinkovanjem med vodo in gospodarjenjem v pokrajini (Jones, 1997). Hidrogeografske značilnosti porečja in rečne mreže imajo, po našem mnenju, pomembno vlogo v sistemu naravnih vodnih virov, posredno pa so vključene tudi v sistem človekovih dejavnosti.

3. Vodni tokovi v porečju Mure

Severovzhodni del Slovenije pripada spodnjemu porečju Mure. Več kot 10.000 km² njenega zgornjega dela porečja se namreč nahaja v Avstriji. V Sloveniji obsega porečje Mure celotno Goričko, vključno s porečji Male in Velike Krke, kajti Krka se na stičišču meja Slovenije, Hrvaške in Madžarske izliva v Muro, obsega Apaško, Prekmursko in Mursko polje ter del Slovenskih Goric. Vode z Goriškega večinoma zbira Ledava s pritoki, ki se v Muro izliva skupaj s Krko, vode z Radgonsko-Kapelskih in Ljutomerskih Goric pa Ščavnica s pritoki, ki se izliva v Muro pri Gibini. Omenjena vodna tokova sta, poleg Mure, glavni reki, katerih porečji obsegata okoli 1.100 km². Na vodnih tokovih slovenskega dela porečja Mure deluje 11 vodomernih postaj, ki nam poleg informacije o vodnih količinah omogočajo tudi poznavanje odtočnih značilnosti različnih delov porečja. Na Muri sta delujoči vodomerni postaji Gornja Radgona in Petanjci, obe v zgornjem delu toka Mure v Sloveniji in nam posredujeta podatke o vodnih količinah, ki pritekajo v Slovenijo. Poleg Mure priteka iz Avstrije še mejni vodni tok Kučnica, na kateri deluje vodomerna postaja Cankova. Kučnica se kot levi pritok izliva v Muro pri Radencih. Na Ledavi delujejo tri vodomerne postaje: Nuskova v zgornjem toku beleži vodne količine, ki večji del tudi pritekajo iz Avstrije, Polana 1 v srednjem toku Ledave (nad Mursko Soboto) in Čentiba v spodnjem toku. Od številnih pritokov Ledave, ki pritekajo z Goriškega, ima vodomerno postajo Martjanci le Martjanski potok. Vodne količine s skrajnega severovzhodnega dela Slovenije beležita vodomerni postaji Hodoš na Veliki Krki ter Kobilje na Kobiljskem potoku. Na spodnjem toku Ščavnice deluje vodomerna postaja Pristava 1, na Turji, ki je desni pritok Ščavnice, pa deluje vodomerna postaja Bratislavci.

Za večino vodnih tokov v Pomurju, z izjemo Mure, so značilne skromne vodne količine, kar kažejo tudi srednji letni pretoki vodomernih postaj za obdobje 1971–2000. Le srednja letna pretoka Ledave in Ščavnice presegata 1 m³/s. Poleg razmeroma majhnih površin večine vodozbornih zaledij vodomernih postaj, sta razlog tudi skromna količina padavin, ki v nobenem od porečij ne presega 1.000 mm in letna razporeditev padavin z viškom v poletnih mesecih. Posledica slednjega je intenzivno izhlapevanje padavin, ki v večini vodozbornih zaledij pomeni »izgubo«³ treh četrtin padavin. Člene vodne bilance vodozbornih zaledij pritokov Mure prikazuje preglednica 1.

Preglednica 1: Členi vodne bilance vodozbornih zaledij pritokov Mure v obdobju 1971–2000.

Vodni tok	Vodomerna postaja	Padavine [mm]	Izhlapevanje [mm]	Odtok [mm]	Odtok [m ³ /s]	Izmerjen pretok [m ³ /s]
Ledava	Nuskova	862	674	188	0,34	0,37
Ledava	Polana 1	894	691	203	0,99	0,79
Ledava	Čentiba	850	688	162	2,94	3,35
Ščavnica	Pristava 1	959	691	268	1,96	1,78
Kučnica	Cankova	898	704	194	0,20	0,19
Turja	Branislavci	998	687	311	0,42	0,33
Martjanski potok	Martjanci	892	702	190	0,17	0,14
Kobiljski potok	Kobilje	864	716	148	0,23	0,27
Velika Krka	Hodoš	863	714	149	0,50	0,45

Vir: Vodna bilanca Slovenije 1971–2000, 2008.

Na skromno količino vode, ki odteka po vodnih tokovih, pomembno vplivajo lastnosti njihovih porečij kot so relief, kamninska zgradba, prst in rastlinstvo. Sedimentna zgradba Pomurja je eden od dejavnikov, ki pogojuje razmeroma gosto rečno mrežo in prevladujoč površinski odtok padavin v gričevju ter redko rečno mrežo in ponikanje padavin v podzemlje

na poljih ob Muri. V Pomurju so prevladujoče različne kvartarne in pliocenske sedimentne kamnine. Gričevje Goriškega in Ljutomerskih Goric je zgrajeno iz peska, Radgonsko-Kapelske Gorice ter Slovenske Gorice iz laporja, v dnu dolin vodnih tokov ter ob vznožjih pobočij prevladujejo glineno meljnate usedline, ravnine ob Muri pa prekriva silikatni prod (Osnovna geološka karta 1968). Za Pomurje so značilne nizke nadmorske višine od 149 m n. m. v., kjer Mura zapušča slovensko ozemlje, do 417 m n. m. v. na Sotinskem bregu, na zahodnem delu Goriškega. Za dobro polovico Pomurja je značilen uravnan relief na naplavnih ravninah ob Muri, v srednjem in spodnjem toku Ledave ter v spodnjem toku Ščavnice, za drugo polovico ozemlja pa velika reliefna razgibanost na območjih Goriškega, Radgonsko-Kapelskih in Ljutomerskih Goric. Površje v Pomurju je v veliki meri prekrito s preperelo kamnino in debelo plastjo prsti, poraslost z gozdom pa je velika predvsem v gričevnatih predelih Goriškega in Goric. Odraz navedenih pokrajinskih značilnosti so odtočne značilnosti, ki jih prikazuje preglednica 2.

Preglednica 2: Specifični odtoki in odtočni količniki vodozbirnih zaledij pritokov Mure v obdobju 1971–2000.

Vodni tok	Vodomerna postaja	Površina vodozbirnega zaledja [km ²]	Specifični odtok* [l/s/km ²]	Odtočni količnik*
Ledava	Nuskova	56,57	6,5	23,8
Ledava	Polana 1	208,21	5,2	18,3
Ledava	Čentiba	856,70	5,8	21,6
Ščavnica	Pristava 1	272,54	7,7	25,4
Kučnica	Cankova	30,40	5,8	20,5
Turja	Branislavci	42,17	7,8	24,8
Martjanski potok	Martjanci	28,11	4,9	17,4
Kobiljski potok	Kobilje	48,66	5,5	20,0
Velika Krka	Hodoš	105,12	4,3	15,7

* specifični odtok in hidrološki količnik določena na osnovi izmerjenih pretokov
Vir: Vodna bilanca Slovenije 1971–2000, 2008.

Specifični odtoki v Pomurju so glede na slovensko povprečje v obdobju 1971–2000, ki znaša 27,1 l/s/km², izjemno nizki in specifični odtok vodozbirnega zaledja Velike Krke je najnižji v Sloveniji. Nizki so tudi odtočni količniki, ki kažejo, da v Pomurju iz vodozbirnih zaledij večinoma odteče le petina padavin. Temeljni razlog za nizke specifične odtoke je zagotovo v skromni količini padavin, razlike med specifičnimi odtoki vodozbirnih zaledij in nizki odtočni količniki pa kažejo vpliv še drugih dejavnikov. Najvišja specifična odtoka imata Ščavnica in Turja, katerih porečji prejmeta letno vsaj 100 mm več padavin v primerjavi z ostalimi vodozbirnimi zaledji Pomurja. Obe porečji imata razgiban relief in strmina pobočij še pospešuje odtok padavin. Podobne lastnosti z izjemo količine padavin ima tudi zgornji del porečja Ledave z vodomerno postajo Nuskova. Za vse tri vodmerne postaje so bili ugotovljeni tudi najvišji odtočni količniki v Pomurju. Najnižji specifični odtoki in odtočni količniki so zabeleženi za porečji Velike Krke in Martjanskega potoka. Slednji je manjši vodni tok, kakšnih je na južnem delu Goriškega še nekaj, z večjim številom občasnih povirnih potokov ter brez pritokov v ravninskem delu. Strmec spodnjega dela vodnega toka je zelo nizek, struga pa je preoblikovana. Podobne lastnosti imata tudi Mačkovski potok in Lipnica. Velika Krka ima v Sloveniji razmeroma razvejano rečno mrežo, ki je opazno daljša na levem delu porečja. Padavine zbrane v številnih strugah na prisojnih pobočjih Goriškega prehajajo v ravnini v regulirane struge z nizkim strmecem, kar vpliva na intenzivnost izhlapevanja in odtok vode. Gotovo vpliva tudi intenzivnejša pokrajinska raba in manjša gozdnatost. Glede na lego bi

pričakovali podobne vrednosti specifičnega odtoka in odtočnega količnika tudi za porečje Kobiljskega potoka, vendar sta obe vrednosti višji. Razlog je, po našem mnenju, v manj razvejani rečni mreži in večjih strmcih vodnih tokov. Razmerje med dolžino vodnih tokov v ravnini in v gričevju je v prid slednjim. V porečju Ledave se vrednosti specifičnih odtokov in odtočnih količnikov za različne dele porečja razlikujejo. Višje vrednosti v zgornjem delu porečja so nedvomno rezultat vpliva reliefnih značilnosti porečja, pri vodomerni postaji Polana 1 se kaže vpliv zadrževalnika oz. Ledavskega jezera, ki zmanjšuje odtok in povečuje izhlapevanje, v spodnjem delu porečja pa sta specifični odtok in odtočni količnik podobna kot v porečju Kučnice in Kobiljskega potoka. Zgolj za primerjavo s podatki, navedenimi v preglednici 2, naj omenimo, da specifična odtoka za vodozborni zaledji vodomernih postaj Gornja Radgona in Petanjci na Muri v obdobju 1971–2000 presegata 15 l/s/km². V ravninskem delu Pomurja, kjer nimamo podatkov vodomernih postaj, so po našem predvidevanju odtočne vrednosti nizke. Poleg količine in razporeditve padavin, ki sta stalnici v celotnem območju proučevanja, tu prevladujejo za vodo prepustne kamnine, strmci vodnih tokov so nizki, struge večinoma regulirane in pokrajinska raba zelo intenzivna.

4. Podzemne vode v porečju Mure

V Pomurju so zaloge podzemne vode zelo skromne in so omejene zgolj na vodonosnike z medzrnsko poroznostjo, ki se nahajajo v ravninskem delu ob Muri. V gričevnatih območjih prevladujejo kamnine z medzrnsko ali razpoklinsko poroznostjo, ki lahko zadržijo le manjše količine padavin, zato so izviri večinoma manj vodnati in pogosto presahnejo. V dolinah manjših vodnih tokov se nahajajo sedimentne kamnine, ki so podobno slabo porozne in tudi njihova debelina ne omogoča akumulacije večje količine podzemne vode. Dinamična izdatnost vseh treh pomembnejših območij s podtalnico, to so Apaško, Mursko in Prekmursko polje, je ocenjena na 1,4 m³/s, kar je le 7,4 odstotni delež dinamičnih zalog vseh območij s podtalnico v Sloveniji (Vodno ... 2003). Majhna dinamična izdatnost vodonosnikov ob Muri je posledica njihove skromne debeline, saj večinoma ne presegajo 10 metrov, vplivata pa tudi skromna količina padavin in poroznost odloženih usedlin. Za obnavljanje zalog podtalnice je večinoma bolj pomemben neposredni dotok padavin, kakor dotok vode iz strug vodnih tokov. Na območjih s podtalnico v Pomurju deluje 24 hidroloških postaj za podzemne vode: na Apaškem polju 6, na Prekmurskem 14 in na Murskem polju 4. Podatki o vodostajih podzemnih voda kažejo značilno plitvost oziroma majhne globine do gladine podzemne vode v Pomurju. Srednje vrednosti vodostajev podzemnih voda izbranih vodomernih postaj so navedene v preglednici 3.

Preglednica 3: Značilne srednje globine podtalnice na izbranih vodomernih postajah na Apaškem, Murskem in Prekmurskem polju.

Območje	Vodomerna postaja	Obdobje	Srednji vodostaj [m]	Najvišji vodostaj [m]	Najnižji vodostaj [m]
Apaško polje	Žepovci*	1975–2000	3,50	2,22	suho
	Mali Segovci	1991–2000	3,66	2,74	4,09
Prekmursko polje	Rankovci	1961–2000	1,91	1,10	2,44
	Brezovica	1980–2000	1,99	1,40	2,51
	Renkovci*	1975–2000	2,60	1,40	3,99
Mursko polje	Zgornje Krapje	1964–2000	3,43	2,83	3,83

* *Vodno bogastvo Slovenije 2003.*

Vir: *Hidrološki letopis 2006.*

Srednje globine do gladine podtalnice se na večini vodomernih postaj podzemne vode vseh treh območij gibljejo med 1 in 5 metri (Hidrološki letopis 1990–2006). Ob neugodnih podnebnih razmerah, kot so bile v letu 2003, ko je bila količina padavin v Pomurju za 300 mm nižja od običajne in temperature v poletju nadpovprečno visoke, kar je vplivalo na izjemno nizke pretoke rek in obnavljanje zalog podzemne vode, pa so vodostaji podzemnih voda še mnogo nižji. Na Apaškem polju je srednji letni vodostaj podtalnice na merilnem mestu Žepovci v letu 2003 znašal 4,68 m in v Malih Segovcih 4,16 m, na Prekmurskem polju v Rankovcih 2,48 m, v Renkovcih 3,26 m in v Brezovici 2,30 m, na Murskem polju v Zgornjih Krapjah pa 3,88 m (Hidrološki ... 2006). Navedene globine do gladine podtalnice kažejo pomembno znižanje v sušnem letu 2003.

5. Pomen hidrogeografskih značilnosti pri upravljanju s porečjem

Pri načrtovanju celostnega upravljanja s porečju bi želeli poudariti naslednje, po našem mnenju, bistvene hidrogeografske značilnosti:

1. Skromne zaloge podzemne vode oziroma majhna dinamična izdatnost izvirov in podtalnice ter neenakomerna razporejenost podzemnih vodnih virov otežujeta oskrbo z vodo. Pri načrtovanju upravljanja s porečjem je zato pomembno evidentiranje in zavarovanje vseh za oskrbo primernih vodnih virov. Smotrno je ohranjati tudi vodne vire, ki so se uporabljali v preteklosti in jih sanirati. Smotrno jih je uporabljati za oskrbo živali, za zalivanje in v druge namene, kjer ni potrebna zelo kakovostna voda ter s tem varčevati pri rabi pitne vode.
2. Za Pomurje je značilna velika pokrajinska občutljivost območij s podtalnico, ki je pogojena s plitvostjo podtalnice in prepustnostjo vrhnje plasti prsti in kamnin nad vodonosnikom. Podtalnice so zato bolj kot drugod v Sloveniji izpostavljene vplivom onesnaževanja in so različna onesnažila, zlasti nitrati in pesticidi, pogosto prisotna v podtalnici in celo presegajo mejne vrednosti. Za zagotavljanje kakovostne oskrbe iz teh vodnih virov bi morali zmanjšati intenzivnost kmetijske pridelave na poljih in omejiti uporabo fitofarmaceutvskih sredstev. V Pomurju je delež ekološko obdelanih zemljišč najnižji v Sloveniji in preusmeritev kmetij v organsko oziroma ekološko pridelavo, bi lahko bistveno zmanjšala obremenjevanje vodnih virov in omogočila razvoj nekdanjih ekosistemov.
3. Skromna vodnatost večine površinskih vodnih tokov in izjemno nizki pretoki v toplem delu leta povečujejo njihovo pokrajinsko občutljivost in omejujejo rabo površinskih vodnih virov za potrebe kmetijstva. Izgradnja večnamenskih zadrževalnikov voda bi omogočila višje minimalne pretoke vodnih tokov in zagotovila vodo za namakanje, vendar bi morali zmanjšati obremenjevanje okolja z odplakami, da ne bi povečali evtrofizacije voda in dobro načrtovati izgradnjo zadrževalnikov, zlasti v gričevnatem delu, zaradi erozije, usadov in kopičenja sedimentov v akumulacijah.
4. Že omenjeni majhni pretoki, nizki relativni strmci ter regulacije vodnih tokov pogojujejo nizke samočistilne zmogljivosti, kar se odraža v slabi kakovosti vodnih tokov. Omejitve obremenjevanja okolja z odpadnimi vodami je zato zelo pomembna tudi v redkeje poseljenih območjih, ki jih je v Pomurju veliko. Gradnja večjih kanalizacijskih sistemov je v takih primerih finančno zahtevna in neracionalna, zato bolje pa so izkušnje s čiščenjem odpadnih voda v rastlinskih čistilnih napravah (Vovk Korže, Vrhovšek 2006).
5. V Pomurju smo bolj kot kjerkoli v Sloveniji priča fizičnim spremembam vodnih tokov, kar skupaj z onesnaževanjem voda ogroža obstoj naravnih ekosistemov v vodnem in obvodnem prostoru. Renaturacija vodnih tokov, kjer je to izvedljivo, bi pomembno izboljšala samočistilne zmogljivosti in s tem kakovost vodnih tokov, povečala pa bi se

tudi pestrost življenjskih okolij v prevladujočem kmetijskem ekosistemu ravninskega dela Pomurja.

6. Sklepne misli

Na količino padavin, njihov površinski in podzemni odtok, ki so v Pomurju najmanjši v Sloveniji, ne moremo vplivati in skromni vodni viri v Pomurju so dejstvo, ki se mu s skrbno načrtovanim upravljanjem, racionalno rabo in varovanjem vodnih virov lahko le prilagajamo. Hidrogeološko in hidrološko proučevanje območja z vzpostavljeno mrežo merilnih mest zagotavlja potrebne informacije o lastnostih in dinamiki vodnih virov, načrtovanje in usmerjanje, pogosto tudi omejevanje pokrajinske rabe in rabe naravnih virov, pa jih bosta morala v večji meri upoštevati, če želimo zagotoviti trajno rabo vodnih virov, obstoj ekosistemov vodnih okolij ter kakovost okolja v Pomurju. Danes najpomembnejša območja virov pitne vode so intenzivna kmetijska območja, območja razpršene poselitve, tako podeželskih kot suburbanih in mestnih naselij, prepredena z infrastrukturo, katere obremenjenost se iz leta v leto povečuje. Precej naselij, zlasti v gričevnatih območjih, se oskrbuje z vodnimi viri, ki niso zavarovani in katerih kakovost ni redno nadzorovana. Kakovostno oskrbo s pitno vodo je po mnenju upravljalcev vodovodnih sistemov lažje zagotavljati v večjih sistemih, ki se običajno oskrbujejo z izdatnejšimi vodnimi viri. Po našem mnenju pa je tudi manjše vodne vire potrebno varovati, bodisi kot nadomestne ali dopolnilne vodne vire. Večina naselij nima urejenega odvajanja odpadnih voda iz gospodinjstev in gospodarskih dejavnosti, ali pa zbrane odpadne vode niso ustrezno očiščene, kar bi bistveno zmanjšalo obremenjevanje vodnih okolij. Rešitev problema predstavlja izgradnja kanalizacijskih sistemov in komunalnih čistilnih naprav za odpadne vode, za manjša naselja pa gradnja rastlinskih čistilnih naprav, ki so preverjeno učinkovit način čiščenja odpadnih voda tudi v Pomurju. Omejevanje intenzivnosti kmetijstva v ravninskih območjih, čiščenje odpadnih voda vseh večjih naselij in spoštovanje določil varovanja vodnih virov bi morale biti prioritete v upravljanju s porečjem Mure.

Viri in literatura

- Brečko Grubar, V. 2006: Trajnostno sonaravno gospodarjenje z vodnimi viri v porečju Kamniške Bistrice: doktorsko delo. Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 175.
- Geografski atlas Slovenije: država v prostoru in času 1998. DZS, Ljubljana, str. 360.
- Hidrološki letopis Slovenije 1990–2005. 1995–2007. Ministrstvo za okolje in prostor, Hidrometeorološki zavod RS, Ljubljana.
- Integrirano gospodarjenje z vodnimi viri. 2000. GWP–TAC publikacije, 4. Ljubljana, str. 60.
- Jones, J. A. 1997: Global Hydrology. Processes, Resources and Environmental Management. Harlow, Longman, str. 399.
- Osnovna geološka karta SFRJ. 1:100.000 1968. List 33–45, Goričko. Zvezni geološki zavod, Beograd.
- Vodna bilanca Slovenije 1971–2000 2008. Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, Ljubljana, str. 119.
- Vodno bogastvo Slovenije 2003. Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, Ljubljana, str. 131.
- Vovk Korže, A., Vrhovšek, D. 2006: Ekoremediacije za učinkovito varovanje okolja. Inštitut za učinkovito varovanje okolja, Maribor, str. 56.

Vrhovšek, D., Vovk Korže, A. 2007: Ekoremediacije. Filozofska fakulteta, Mednarodni center za ekoremediacije, Maribor in Limnos, Ljubljana, str. 128.

Zakon o vodah 2002. Medmrežje:

<http://www.gov.si/mpo/zakonodaja/zakoni/okolje/voda/vode.pdf> (27. 6. 2008).

HYDRO-GEOGRAPHICAL CHARACTERISTICS OF RIVER BASIN AS THE BASIS OF INTEGRATED MANAGEMENT OF THE MURA RIVER BASIN

Summary

The Mura runs to Slovenia from Austria, where its river basin comprises more than 10,000 sq km. Its medium annual discharge in the 1971–2000 period was 153.73 m³/sec, the minimum low discharge in the same period 40.5 m³/sec, and the maximum high discharge in that period 1205 m³/sec. Typical of the Mura is the Alpine nival-pluvial streamflow regime (Vodna bilanca..., 2008). Belonging to the Mura river basin is the entire north-eastern part of Slovenia which can be divided to three landscape units: the hilly Goričko, the hilly Gorice and the plane areas along the Mura, the Ledava and the Ščavnica. The Ledava is the biggest left tributary, and the Ščavnica is the biggest right tributary of the Mura. The river basins of the two tributaries comprise about 1,100 sq km, and the medium annual discharges in the 1971–2000 period totalled 7 m³/sec. Except for the above-stated streams, the medium discharges of most of the streams in the river basin are lower than 1 m³/sec. Typical of the Pomurje region are also the minimum specific runoffs, which in the 1971–2000 period were around 5 l/sec/km², and the lowest runoff coefficients in Slovenia (about 20). These result from the low annual precipitation amount and high evaporation. In the major part of the Mura river basin the annual amount of precipitation does not exceed 1,000 mm and it mainly occurs in summer. Low surface inclinations and permeable rocks in the plains and valleys additionally reduce the surface runoff. The reserves of groundwater are also scarce in the Pomurje region, and they are limited to granular aquifers along the Mura, i.e. the Apaško polje, the Mursko polje and the Prekmursko polje plains. The total amount is 1.4 m³/sec which accounts for 7.4 % of the total amount of the areas with groundwater in Slovenia. They mainly restore their reserves by means of direct sinking of precipitation and to a smaller extent also by means of the sinking of water from the streams. The thickness of aquifer layers ranges between 10 and 20 metres. The water-tables lie close below the surface. At most of the water-gauging posts the depth does not exceed 5 metres. There are no karstic aquifers with larger amounts of water in the Pomurje region, therefore the springs are just an insignificant source of water.

It is not possible to exert influence on the amount of precipitation and on its surface and underground runoff, so the modest water resources in the Pomurje region are the fact which should be taken into consideration in the management of the river basin. The hydro-geological and hydrological investigations of the area, supported by a network of gauging posts at the surface waters and groundwater, provide the necessary information on the features and the dynamics of water resources. However, they will have to be taken into consideration in the planning and directing of the development of the settling and of economic activities, the landscape use and the use of natural resources, should a sustainable use of water resources, the existence of ecosystems in aquatic environment and the quality of the environment in the Pomurje region be secured. The most important areas of drinking water resources lie under the intensive agricultural areas, the areas of dispersed settling which are crisscrossed with infrastructure the load of which has been increasing from year to year. Drinking-water supply in lots of settlements, especially in the hilly areas, is based on the water resources which are

not protected and the quality of which is not regularly controlled. Most of the settlements lack organized sewage systems for waste waters from the households and economic activities, or the collected wastewaters are not adequately treated to reduce significantly the load on the aquatic environments. The problem could be solved through construction of sewage systems and wastewater treatment plants. To set limits to the intensity of agriculture in plane areas, to treat wastewaters in all bigger settlements and to adhere to the regulations on the protection of water resources should be the priority tasks in the management of the Mura river basin.

For the purpose of the planning of sustainable management of the Mura river basin the following key hydro-geographic characteristics of its river basin and its drainage network should be pointed out:

1. Modest reserves of the underground water, both the sources and the groundwater, and the uneven distribution of water resources aggravate the water supply.
2. The high landscape sensitivity of the areas with groundwater, resulting from its shallowness and exposition to impacts from the surface, aggravates the supply with the quality drinking water. In comparison with other areas in Slovenia, the groundwater in the Pomurje region is more heavily polluted.
3. Low discharges of most of the surface streams and exceptionally low discharges in summer restrict the use of surface streams for the needs of agriculture.
4. The above-mentioned low discharges, low relative gradients and regulation of water streams result in low self-purifying capacities, which is the cause of the low quality of water streams.
5. In the Pomurje region, more than elsewhere in Slovenia, the physical changes of water streams occur. Regulation and pollution of water streams heavily endanger the existence of natural water-related ecosystems.

CELOSTEN POGLED NA VODE POREČJA MURE IN UPRAVLJANJA Z NJIMI

Dr. Lidija Globevnik

Inštitut za vode Republike Slovenije, Hajdrihova 28c,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: lidija.globevnik@izvrs.si

Izvleček

Slovenski del porečja reke Mure je velik 1.393 km², kar predstavlja 6,9 % površine države Slovenije. Posledica urbanizacije in velik delež kmetijskih površin povzroča prekomerne vsebnosti hranil v vodi in pomembne hidromorfološke obremenitve na večini vodnih teles. Tako se je gladina podzemne vode med leti 1980 in 1995 znižala za 20 do 25 cm, od začetka 20. stoletja do danes pa do 2 m. Dno reke Mure se je v tem obdobju znižalo za enake vrednosti. Problemi nižanja nivojev podzemne vode v aluvialnih vodonosnikih reke Mure v Sloveniji in krčenja vodnih in obvodnih habitatov v prostoru reke Mure v Sloveniji so nastali kot posledica sprememb rabe tal na celotnem porečju reke Mure, ne le v Sloveniji, temveč tudi v Avstriji v zadnjih 200 letih. Manj dogodkov, ko se pojavljajo visoki pretoki in krajše trajajoče poplave ter daljše suše, kažejo na spremenjen odtočni hidrološki režim. Rečni prostor reke Mure v Sloveniji se je zmanjšal za 35 %, skupna dolžina ohranjenih rečnih rokavov glede na leto 1954 za 70 %. Povprečna širina struge reke Mure v Sloveniji je 78 m, v letu 1954 je bila 85 m. Ohranitev zaloga podzemne vode v vodonosnikih Mure in ugodnih ekoloških dejavnikov za obstoj vodnih in obvodnih habitatov v rečnem prostoru Mure je odvisna predvsem od dejstva, da je v tleh poplavnega prostora reke stalno prisotna voda, rečni rokavi vodnati, mrtvice pa pogosteje omočene.

Ključne besede: upravljanje z vodami, reka Mura, hidromorfološki procesi, varstvo voda, rečni koridor, poplavna ogroženost, zadrževanje voda, podzemna voda, vodna direktiva.

INTEGRATED VIEW ON WATERS OF THE MURA RIVER CATCHMENT IN SLOVENIA AND BACKGROUND FOR THEIR MANAGEMENT

Abstract

Slovenian part of the Mura river catchment covers 1,393 km² or 6.9 % of the entire Slovenia's surface area. The consequences of urbanisation and the high share of arable land cause excessive nutrient content in the water and significant hydromorphological pressures on the majority of water bodies. During 1980 and 1995, the groundwater level fell by about 20 to 25 cm, and no less than by 2 m from the beginning of the 20th century till the present day. In this period, the Mura's bed subsided by the same values as well. The problems of groundwater level lowering in alluvial aquifers of the Mura river in Slovenia and shrinking of riparian and water habitats in the area of the Mura in Slovenia have arisen as a result of major land-use changes in its entire catchment in the last two centuries, not only in Slovenia but in Austria as well. The fewer events, when high flow rates are noted, as well as floods of shorter duration and longer periods of drought show a changed drainage regime. The Mura's riverine territory in Slovenia has been reduced by 35 %, whereas the total length of surviving backwaters has been shortened by 70 % in comparison with the year 1954. The average width of the Mura's bed in Slovenia is 78 m, compared with 85 m in 1954. The preservation of groundwater

supplies in the Mura's aquifers and favourable ecological factors for the survival of riparian and water habitats in the Mura catchment depend primarily on whether water will remain permanently present in the river's floodplain soils and whether the backwaters and oxbows will manage to retain its water in the years to come.

Key words: water management, the Mura river, hydromorphological processes, water protection, river corridor, flood risk, water retention, groundwater, Water Framework Directive.

1. Uvod in opis problematike

Upravljanje voda za namene vzpodbujanja ekoloških dobrih lastnosti voda v porečju reke Mure je bilo analizirano in opredeljeno v sklopu izdelave elementov varstva mokrišč v povodju Donave med leti 1995–2000 (Halcrow-Vodnogospodarski inštitut 2000). Elemente akcijskega plana povzema članek Globevnikove (2004). Poleg zmanjševanja tveganj ob poplavnih dogodkih, varstva naselij, doseganja dobrega kemijskega stanja voda, dobrega ekološkega stanja površinskih voda in dobrega količinskega stanja podzemnih voda, je enakovreden cilj upravljanja voda tudi varovanje ugodnega stanja ogroženih in zaščitenežih živalskih in rastlinskih vrst. Odločanje o tem kako bomo ohranjali habitate in izboljševali ekološko stanje reke Muri, je v precejšnji meri odvisno od hidrodinamičnih, hidroloških in hidravličnih procesov.

Reka Mura, ki izvira v Avstriji na nadmorski višini 1.898 metrov, je dolga 445 km. Velikost njenega porečja je 14.304 km². Več kot polovica površin leži v Avstriji. Slovenski del porečja je velik 1.393 km² (6,9 % površine države), hrvaški 987 km² in madžarski 1.911 km². Dolžina reke Mure pri nas, ki najprej predstavlja državno mejo med Avstrijo in Slovenijo, nato pa med Hrvaško in Slovenijo, je 96 km. Večji pritoki reke Mure v Sloveniji so Kučnica, Ščavnica in Ledava. Velik del porečja reke Mure v Sloveniji ima tudi pomembne zaloge podzemne vode.

Na porečju živi 135.000 prebivalcev, kar je 6,8 % vseh prebivalcev Slovenije (Statistični urad RS, Popis prebivalstva 2002). Čeprav je gostota naseljenosti enaka slovenskemu povprečju (97 prebivalca/km²), je za porečje reke Mure v Sloveniji značilno, da je delež kmetijskih površin od slovenskega povprečja enkrat večji. Glede na slovensko povprečje je znatno večji tudi delež urbaniziranih površin. Pozidanih površin je 6.120 ha, kar je 4,4 % vseh površin porečja. Vseh naselij na območju je 350, od tega ima le Murska Sobota več kot 10.000 prebivalcev. V 56-ih naseljih živi 500 in 5.000 prebivalcev, v ostalih 293-ih naseljih pa je število prebivalcev manjše (Inštitut za vode RS 2006b).

Da bi bila naselja in kmetijske površine v ravninskem delu porečja manj poplavno ogrožena in primerna za gradnjo in intenzivno kmetovanje se je reko Muro in njene tri glavne pritoke v preteklosti stalno urejevalo. Zgrajeni so bili zadrževalniki vode, protipoplavni nasipi ob Muri, razbremenilni kanali, struge rek pa se je večinoma izravnilo in poglobilo (Vodnogospodarski inštitut 1997; 1999a; 1999b). Posledice urbanizacije, predvsem razpršene poseljenosti porečja in velik delež kmetijskih površin, povzročajo prekomerne vsebnosti hranil (dušikove in fosforjeve spojine) v vodi in pomembne hidromorfološke obremenitve na večini vodnih teles. Znatno je tudi organsko onesnaženje površinskih voda. Meritve namreč kažejo, da so preseženi standardi kakovosti za hranila in druge organske snovi na Ščavnici po Gajševskem jezeru in na Ledavi po zadrževalniku Ledavsko jezero. Na mejni Muri z Avstrijo in Ščavnici problem predstavljajo anion aktivni detergenti, KPK in AOX. Modelni izračun bilance

dušikov spojin na porečju Mure so tudi pokazali, da na vseh prispevnih površinah vodnih teles obstaja presežek dušikovih spojin (Inštitut za vode RS 200b). Hidromorfološke obremenitve površinskih voda v porečju reke Mure in obremenjevanje okolja s težkimi kovinami, organskimi snovmi in dušikovimi ter fosforjevimi spojinami, ki jih rastline ne porabijo za svojo rast, imajo vpliv tudi na kvaliteto in količino podzemne vode v vodonosnikih. Tako je v podzemnem vodnem telesu »Mursko polje« zaznana povečana vsebnost nitratov (45 mg/l), atrazina (0,065 g/l), desetilatrazina (0,12 g/l) in vsota vseh pesticidov. Lokalno značilno onesnaženje predstavlja tudi onesnaževalo ortofosfati, dikloroeten, trikloroeten in tetrakloroeten (Ministrstvo za okolje in prostor 2008). V javnosti obstaja tudi prepričanje, da je prisoten trend velikega nižanja nivojev podzemne vode. Obstajajo torej večja tveganja, da je motena oskrba s pitno vodo cele regije in da so zaradi hidrološke suše ogroženi tudi kmetijski pridelki.

Na reki Muri in njenih pritokih se je v preteklosti zgradilo več hidrotehničnih objektov (uravnave strug, obrežna zavarovanja, prečne usmerjevalne zgradbe, ...), odtoki voda poplavnih ravnin pa so se spremenili z agromelioracijskimi operacijami. Čeprav se je rečni prostor zaradi tega ekološko osiromašil, je danes ovrednoten kot naravovarstveno pomemben habitatni prostor z visoko biotsko pestrostjo (Zavod za spomeniško varstvo Maribor 1984; Zavod RS za varstvo narave 2007). Zaradi dejstva, da tu živi veliko evropsko ogroženih vrst živali in raste kar 8 rastlinskih združb iz seznama Habitatne direktive, je bilo območje razglašeno za območje Natura 2000 (Ministrstvo za okolje in prostor 2007). Okoljevarstveno so torej nižinski poplavni gozdovi, stari rečni rokavi in mrtvice, rečni otoki, prodišča in erozijska območja v strugah izredno pomembni, saj ne pomenijo le življenjski prostor za obstoj ogroženih vrst živali in rastlin, temveč tudi omogočajo daljši čas infiltracije površinske vode v tla, razporejanje visokih voda po večji površini in intenzivnejše procese kemijske, (mikro)biološke razgradnje dušikovih in fosforjevih spojin in nevarnih kemijskih snovi v vodi.

Zmanjševanje poplavne ogroženosti in zmanjševanje tveganj za zdravje ljudi, okolja, gospodarskih dejavnosti in kulturne dediščine, varnejša oskrba prebivalcev s pitno vodo, zagotavljanje biotske pestrosti rečnega prostora Mure in vseh mokrišč porečja so torej najpomembnejši cilji pri upravljanju z vodo. Zagotavljanje biotske pestrosti rečnega prostora Mure ter zaščita ter obnova vseh mokrišč v porečju so odvisni predvsem od ohranitve ali dviga nivojev podzemne vode in intenzivnejših hidrodinamičnih procesov v rečnem prostoru Mure (Halcrow in Vodnogospodarski inštitut 2000). Ohranitev in dvig nivojev podzemne vode zmanjšuje tudi tveganja za varno oskrbo s pitno vodo, saj podzemne vode predstavljajo večinski vodni vir v regiji. Poplavni gozdovi in razgibana rečna morfologija pa zaradi kemijskih in (mikro)bioloških procesov, ki potekajo v takem prostoru, izboljšujejo ekološko in kemijsko dobro stanje voda. V članku so opisani vodilni hidrološki in hidromorfološki procesi, ki jih je treba poznati preden se odločamo o vrstah ukrepov, s katerimi dosegamo dobro ekološko stanje voda (smernice Vodne direktive) in ugodne življenjske pogoje za zavarovane rastlinske in živalske vrste (smernice Habitatne in Ptičje direktive).

2. Podatki in metode

S pomočjo podatkov državnega monitoringa voda (Agencije RS za okolje) in podatkov o vzdolžnem profilu (Halcrow in Vodnogospodarski inštitut 2000; Vodnogospodarski inštitut 1990) so prikazane osnovne hidrološke lastnosti reke Mure: povprečni padci dna struge, srednji letni pretoki, pretoki z verjetnostjo nastopa 0,01 in vrednosti pretokov, ki so v

povprečju zagotovo prisotni v 95 % deležu leta. Iz razpoložljivih strokovnih in znanstvenih člankov so povzete glavne ugotovitve glede spreminjanja odtočnega režima reke Mure zadnjih 70 let in glede sprememb v nivojih podzemne vode vodnosnikov reke Mure.

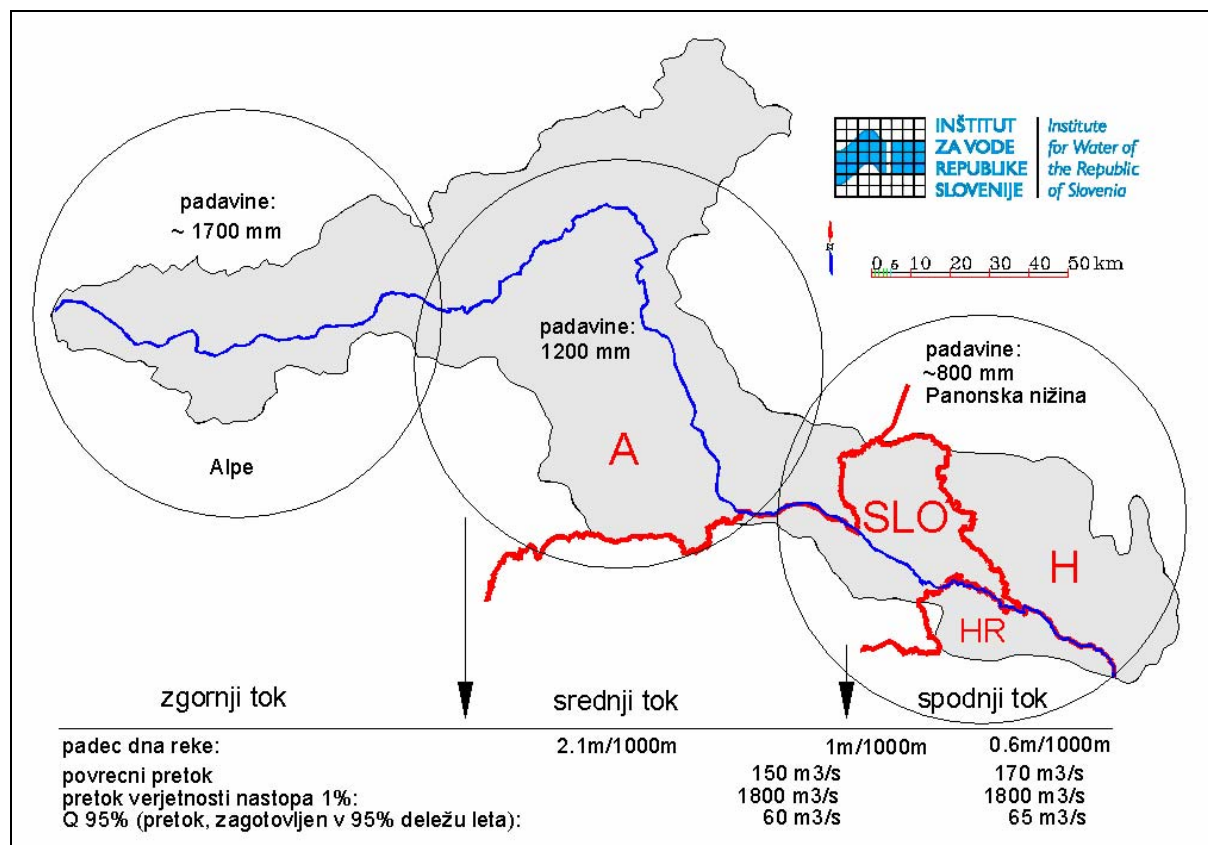
Narejena je analiza hidromorfološke problematike reke Mure in problematike nivojev podzemnih voda v vodonosnikih reke Mure. S primerjavo kart Jožefinskega vojaškega zemljevida in karto CORINE 2000 je bila določena sprememba rabe tal v zadnjih 200 letih na 95 km² velikem območju pri Veržeju. Karta Jožefinskega vojaškega zemljevida obravnavanega območja (Rajšp in Ficko 1996) je bila interpretirana glede na različne barvne odtenke in simbole na karti. Za kategorije rabe tal so izbrane naslednje osnovne kategorije: naselja, kmetijske površine, gozd, gozd in grmičevje, prodišča, otoki in prodišča, vodne površine. Te so bile združene v kategorijo naselja, kmetijske površine, gozd in vodne površine, da se jih je lahko primerjalo s CORINE klasifikacijo na prvem nivoju. Za indikator spremembe vodnih površin v poplavnem prostoru reke Mure v zadnjih 50-ih je izbran 3.500 m dolg odsek reke Mure med Bunčani in Veržejem. Vodne površine so digitalizirane iz aerofoto posnetka iz leta 1954 in črno-belega ortofoto digitalnega posnetka iz leta 1998 (Geodetska uprava RS). Na istih digitalnih kartah so narisane lokacije prečnih profilov reke Mure, kjer so bili s terestičnimi geodetskimi meritvami leta 2007 določene kote dna. Iz arhiva Dravskih elektrarn smo pridobili tudi podatke o obliki profilov leta 1979. Na osnovi geometrijskih podatkov o profilih in podatkov o hidravličnih lastnostih toka vode v profilih so določene gladine vode ob različnih pretokih. Za izračun gladin je bil uporabljen program HEC-RAS (Inštitut za vode RS 2008.) Izdelana je slika vzdolžnega profila struge Mure na obravnavanem odseku. Na njem so vrisane kote najnižjega dna struge leta 2007 in leta 1979, kote desnega in levega brega ter kote izračunane gladine voda pri pretoku 120 m³/s leta 2007 in leta 1979.

3. Rezultati in razprava

3.1 Odtočni režim reke Mure in hidromorfološke lastnosti

Povprečna razporeditev pretokov preko leta je odvisna predvsem od snežnih padavin in dolžine trajanja snežne odeje v Avstriji. Večji pretoki se pojavljajo spomladi med marcem in majem, medtem ko imajo pozno jesenski in zimski meseci nizke pretoke. Povprečni pretok Mure pri vtoku v Slovenijo, merjen na vodomerni postaji Cmurek je 153 m³/s. Najvišji zabeleženi pretok je 1.293 m³/s, srednji nizki pretok 59 m³/s. Najvišji pretoki so lahko tudi do 30-krat večji kot najnižji pretoki. Položaj Slovenije in hidrološke lastnosti reke Mure za srednji in spodnji tok podaja slika 1.

Reka Mura v Sloveniji se glede na parametre, ki opisujejo morfološke lastnosti, deli na tri odseke. Odsek Mure na meji z Avstrijo je izravnani, podolžno vijuganje struge je majhno, erozijski procesi intenzivni (Stalna slovensko-avstrijska komisija za Muro 2000). Odsek Mure na meji s Hrvaško je, čeprav reguliran, še vedno zelo razgiban, nekdanji rečni rokavi pa povezani s strugo. Na tem delu se pojavljajo prodišča. Vmesni odsek Mure, ki leži v celoti v Sloveniji, predstavlja geo-hidro-morfološki previsni odsek Mure (Halcrow in Vodnogospodarski inštitut 2000). To je odsek prehoda med morfološko in hidrološko degradiranim gorvodnim odsekom in dinamično ravnovesnim in razgibanim dolvodnim odsekom.



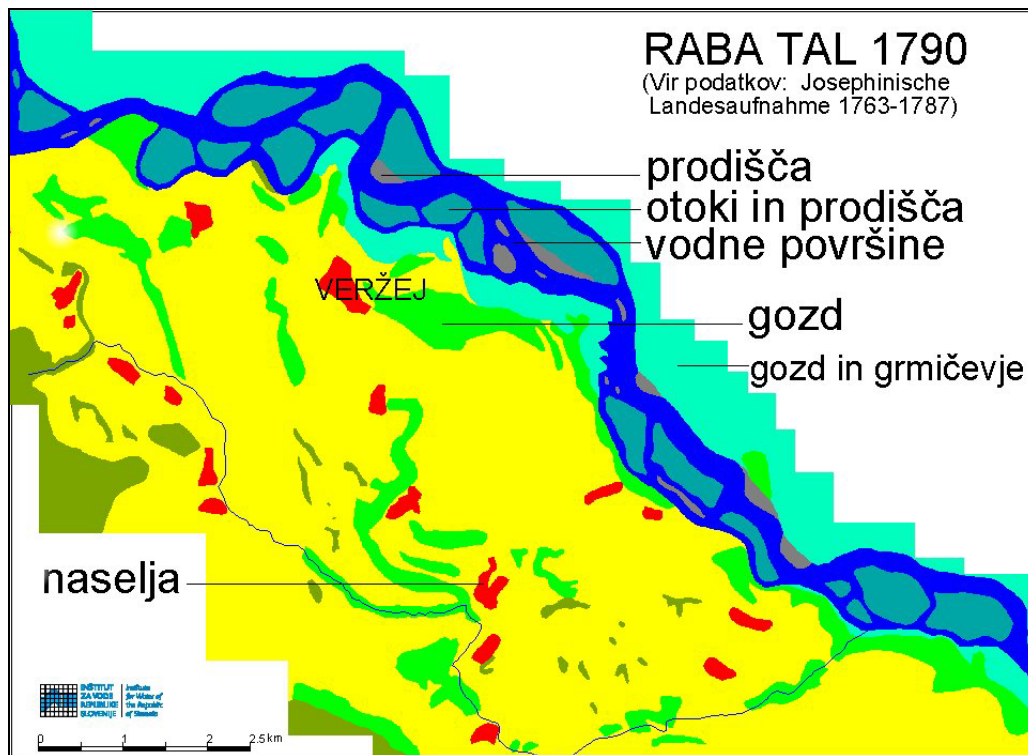
Slika 1: Porečje reke Mure in osnovne hidrološke lastnosti reke Mure.

Analiza dolgoletne sezonske porazdelitve vtokov in iztokov v murski rečni prostor v Sloveniji ter analiza dinamike pojavljanja največjih pretokov v letu kaže na to, da se pogosteje pojavljajo visoki pretoki, vendar se število dni z njimi zmanjšuje. Pogostost pojavljanja pretokov, ob katerih voda vteka v rokave je zato manjša, kot je bila nekoč. Povprečja srednjih in nizkih voda se manjšajo, število dni z nizkimi pretoki pa večja (Globevnik in Mikoš 2006). Analiza sezonske dinamike odtoka vode iz območja prostora reke Mure v Sloveniji kaže na razmeroma konstanten odtok iz območja v več kot 40 % delu leta, ki pa se je v zadnjem obdobju močno zmanjšal. V obdobju 1926–1965 je iz območja mokrišč v kar 60 % delu leta stalno odtekalo v strugo 7 m³/s, v 40 % delu leta pa 9 m³/s (Globevnik, 2006). Te količine so se v kasnejšem obdobju več kot razpolovile. To kaže na veliko zmanjšanje naravnih zadrževalnih sposobnosti rečnega prostora Mure v Sloveniji. Čeprav se gladina podzemne vode v vodonosnikih reke Mure v Sloveniji med letom lahko giblje tudi v razponu od 1,5 m do 3,5 m pod površino, se je od leta 1980 do 1995 gladina podzemne vode zmanjšala za 20 do 25 cm (Globevnik 2006). Glede na celotne vodne zaloge v tleh, to sicer ni velika vrednost, postane pa pomembna, ko se jo obravnava iz vidika dolžine časovnega obdobja, ko se je sprememba dogodila. Ocenjuje se, da se je v zadnjem stoletju nivo podzemne vode v povprečju znižal za 2 m.

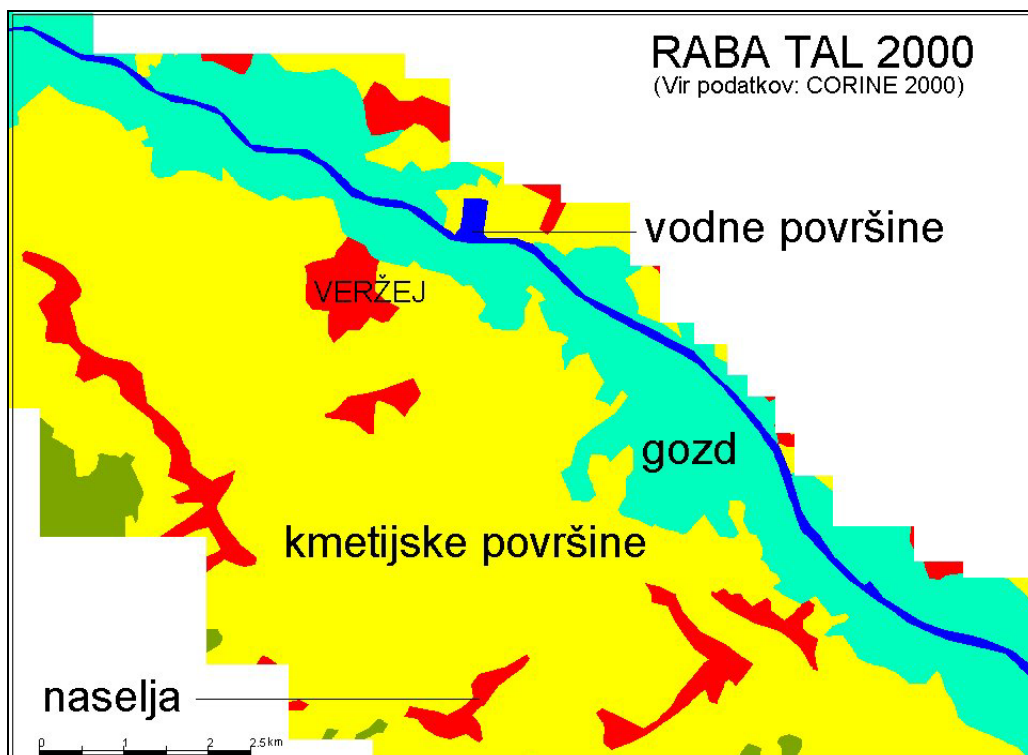
3.2 Sprememba rabe tal

Nekdanja razvejanost rečnega prostora in okoliška raba tal je razvidna iz slike 2, ki je izdelana na osnovi interpretacije Jožefinskega vojaškega zemljevida (Rajšp in Ficko 1996). Delež rečnega prostora na prikazanem območju je 40 %. Na sliki 3 je prikazan sedanja raba tal in pokrovnost, ki je izvedena iz podatkov CORINE 2000. Rečni prostor reke Mure v Sloveniji, ki

ga tvori struga reke Mure in poplavni gozd ob reki, se je od leta 1790 do 2005 v celoti zmanjšal za 35 %. Delež poplavnega gozda in vodnih površin je bil pred 200 leti 40 %, danes 27 %.



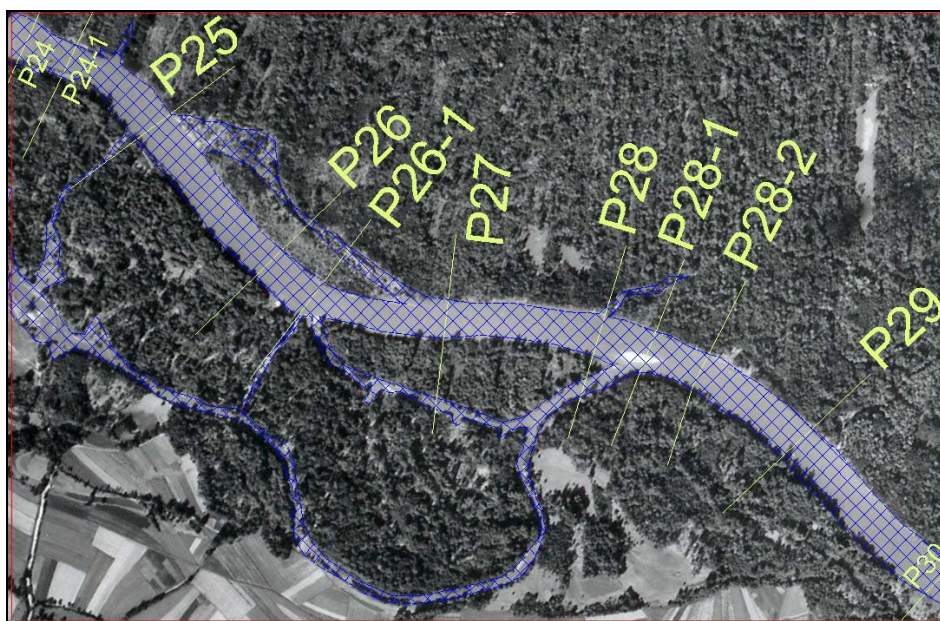
Slika 2: Raba tal in pokrovnost ob reku Muri pri Veržeju pred 200 leti (Interpretacija na osnovi Jožefinskega vojaškega zemljevida »Josephinische Landesaufnahme 1763–1787« (Rajšp in Ficko 1996)).



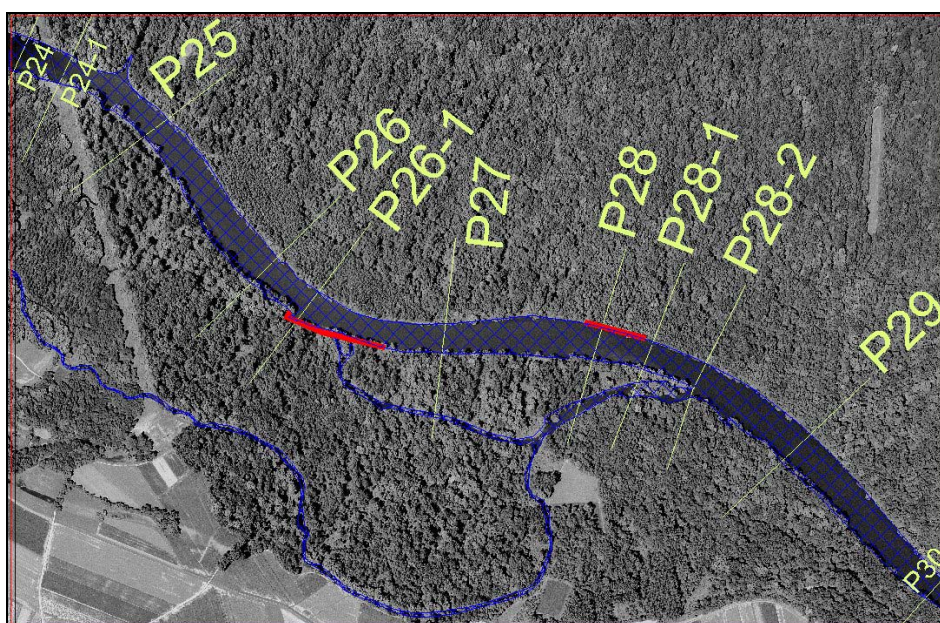
Slika 3: Sedanja raba tal in pokrovnost ob reku Muri pri Veržeju. (Interpretacija na osnovi CORINE 2000 EEA).

3.3 Sprememba morfologije reke Mure

Slika 4 prikazuje vodne površine leta 1954. Njihova velikost je bila 27,1 ha, skupna dolžina rokavov 3.850 m. Na iztoku rokava (»P28-2«) je bilo prodišče. Današnje stanje je enako stanju leta 1995 (slika 5). Velikost vodnih površin danes je 17,4 ha (35 % manj glede na leto 1954). Čeprav je skupna dolžina ohranjenih rečnih rokavov 2.600 m (33 % zmanjšanje glede na leto 1954), je njihova vodnatost precej manjša od tiste iz leta 1954. Voda namreč v rokave danes priteče le ob pretokih višjih od 280 m³/s vodah, pri manjših pretokih pa le v omejenih količinah. Povprečna širina struge danes je 78 m, v letu 1954 je bila 85 m.

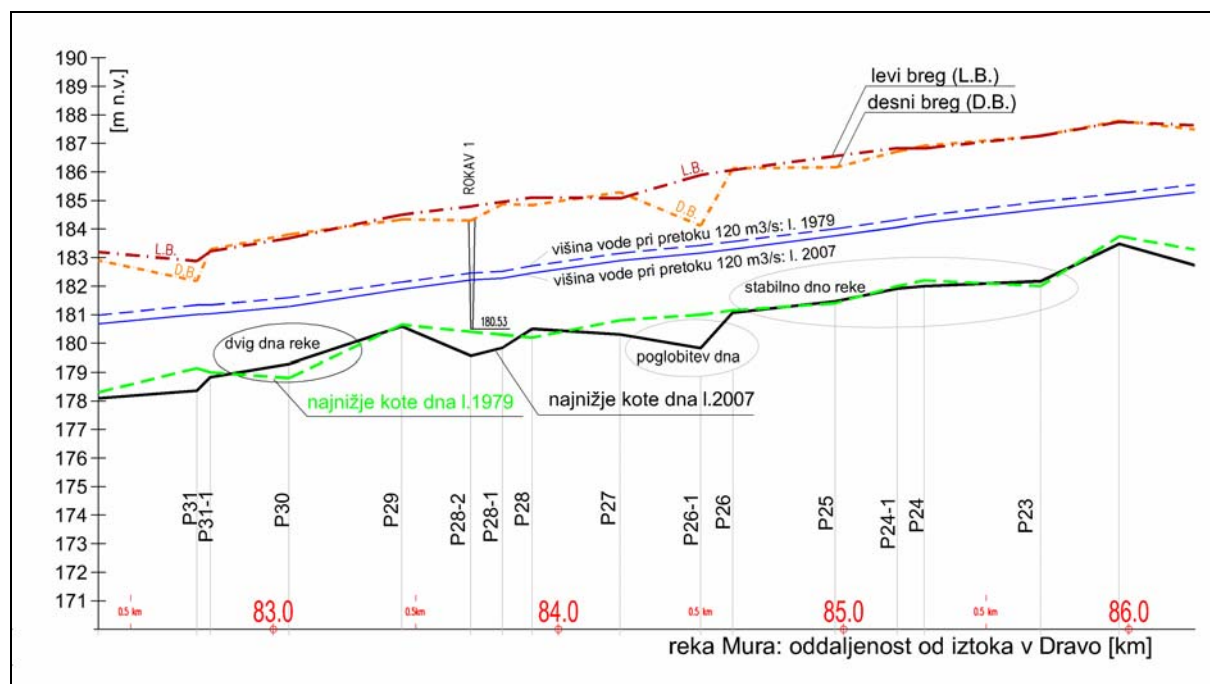


Slika 4: Letalski posnetek odseka reke Mure med Bunčani in Veržejem iz leta 1954 (ciklično aerosnemanje GURS) in označene odprte vodne površine na 3.500 m dolgem odseku pri Veržejju.



Slika 5: Letalski posnetek odseka reke Mure med Bunčani in Veržejem iz leta 1995 (ciklično aerosnemanje GURS) in označene odprte vodne površine na 3 500 m dolgem odseku pri Veržejju.

Vzdolžni profil reke Mure med Bunčani in Veržejem, ki je bil izdelan na podlagi geodetskih terenskih meritev v letu 2007, je prikazan na sliki 6. Kote dna reke Mure so se predvsem na mestih, kjer je bilo korito zoženo (oznaka prečnih profilov »P26-1« in »P28-1«), povezava z rokavi pa prekinjena, med leti 1979 in 2007 znižale do 1,1 m. Nekateri odseki so stabilni kot na primer odsek med profiloma »P23 in »P26«. Povprečno se je dno struge od leta 1979 in 2007 celo dvignilo (profil »P30«). Povprečno se je dno reke Mure v Sloveniji med letom 1979 in 2007 poglobilo za 22 cm, kar sovpada z zmanjšanjem povprečnih gladin podzemne vode za to obdobje.



Slika 6: Vzdolžni profil reke Mure med Bunčani in Veržejem, leto 2007. (Vir: Inštitut za vode RS 2008)

3.4 Sinteza hidromorfološke problematike reke Mure in podzemnih voda

Problemi nižanja nivojev podzemne vode v aluvialnih vodonosnikih reke Mure v Sloveniji in krčenja vodnih in obvodnih habitatov v prostoru reke Mure v Sloveniji so nastali kot posledica sprememb rabe tal na celotnem porečju reke Mure, ne le v Sloveniji, temveč tudi v Avstriji v zadnjih 200 letih. Manj dogodkov, ko se pojavljajo visoki pretoki in krajše trajajoče poplave ter daljše suše, kažejo na spremenjen odtočni režim. Močno so se zmanjšale vodozadrževalne sposobnosti celotnega območja Mure v Sloveniji. Poleg zmanjšanja številčnosti pojavljanja visokih vod (nad 200 m³/s) so glavni vzroki izginjanju murskih vodnih in obvodnih habitatov (Globevnik in Kaligarič 2005) zmanjšanje obsega in povezav rečne struge z rokavi, zmanjšanje poplavnih površin, regulacije pritokov, krčenje obrežne vegetacije in osuševanje kmetijskih površin na celotnem porečju.

Ohranjanje zalog podzemne vode v vodonosnikih Mure in ugodnih ekoloških dejavnikov za obstoj vodnih in obvodnih habitatov je možno, če je v tleh poplavnega prostora reke stalno prisotna voda, rečni rokavi vodnati, mrtvice pa pogosteje omočene. To pomeni, da je večje in stalno zadrževanje vode v tleh ter bogatenje vodonosnikov z vodnimi količinami možno takrat, ko se iz glavne struge v podtalje redno filtrirajo večje količine rečne vode in ko je glavna struga hidravlično povezana z rokavi. Ker je dno rokavov danes od 1,5 do 2,5 m višje od najnižje kote dna reke Mure (Inštitut za vode RS 2007), vtoki vanje pa večinoma zasuti, se

to danes zgodi le ob višjih pretokih, to je večjih od 280 m³/s (Inštitut za vode RS 2008). Ti pretoki pa se zaradi zmanjševanja odtočne dinamike povprečno pojavljajo le nekajkrat v letu. Iz glavne struge se v podtalje filtrirajo večje količine vode takrat, ko je korito široko. Široko korito namreč pomeni manjše hitrosti vode, odlaganje naplavin in posledično večje dobro propustne površine za infiltracijo vode v tla. Stalno odlaganje in premeščanje plavin po strugi je možno ob pogoju, da ima reka dovolj širine in omogočeno obrežno erozijo. Sčasoma to povzroči manjšo globino struge reke glede na okoliški teren in s tem lažji vtok vode v rokave že pri manjših pretokih, ki pa se pogosteje pojavljajo. Na primer pretoki, ki so veliki vsaj 120 m³/s, se pojavljajo povprečno 220 krat na leto (dnevno povprečje obdobja 1965–2005) (Globevnik 2008, v tisku). Če želimo že v nekaj letih doseči stalno omočenost in tok vode v rokavih reke Mure, je treba najprej hidravlično povezati glavno strugo Mure z rokavi (odstraniti brežine) in omogočiti, da v rokave teče voda že pri nizkih pretokih. Ker je sedanja gladina rečne vode pri nizkih pretokih nižja od kot dna rokavov pri vtokih in ker hidravlične lastnosti rokavov ne zagotavljajo toka vode pri takih pogojih, je treba z ustreznimi hidrotehničnimi rešitvami dvigniti višine rečne vode na vtokih v rokave.

4. Zaključek

V območju reke Mure so zaznavni trendi poglobljanja rečnega dna in nižanja nivojev podzemne vode. S tem se krčijo vodni in obvodni habitati. Manj dogodkov, ko se pojavljajo visoki pretoki in krajše trajajoče poplave ter daljše suše, kažejo na znatne spremembe v odtočnem režimu reke Mure. Zaradi urbanizacije, agromelioracij in hidrotehničnih posegov v rečno mrežo v preteklosti so se zmanjšale vodozadrževalne sposobnosti celega območja Mure v Sloveniji. Ugotovljeno je, da so poleg zmanjšanja številčnosti pojavljanja visokih vod (nad 200 m³/s) glavni vzroki izginjanju murskih vodnih in obvodnih habitatov (Globevnik in Kaligarič 2005) prekinjene povezave glavne rečne struge z rokavi, zmanjšanje poplavnih površin, regulacije pritokov, krčenje obrežne vegetacije in osuševanje kmetijskih površin na celotnem porečju.

Dobro ekološko stanje voda, ki je glavni cilj varstva voda glede na Vodno direktivo (Directive 2000/60/EC) in ohranjanje biotske raznovrstnosti območja glede na Direktivo o habitatih (Council Directive 92/43/EEC) in Direktive o pticah (Council Directive 79/409/EEC) je v precejšnji meri odvisno od intenzivnih hidrodinamičnih procesov v rečnem prostoru Mure in dviga nivojev podzemne vode. Intenzivnejše hidrodinamične procese se doseže tako, da se glavno rečno strugo poveže z nekdanjimi stranskimi rokavi in na izbranih odsekih razširi strugo. S temi ukrepi se razgiba sestava struge, oblikujejo se nova prodišča in različne strmine brežin. Z vzpostavitvijo ustreznih hidravličnih razmer v rečnem prostoru se lahko oblikujejo nove mrtvice in območja počasi tekoče vode. Večja namočenost tal, ki nastane pri toku vode po rokavih in mrtvicah, omogoča ohranitev ekosistemov na poplavnem območju. Z višjim nivojem podzemne vode se prepreči sušenje hrastov, topolov in gabrov.

Izpolnjevanje ciljev Vodne direktive, Direktive o habitatih in Direktive o pticah na reki Muri se izvaja tudi s projektom 'Varstvo biodiverzitete reke Mure v Sloveniji (Biomura)' (Globevnik 2006; 2008; Inštitut za vode Republike Slovenije 2006a). Rezultati predstavljeni v tem članku predstavljajo teoretična izhodišča za izbiro ukrepov, ki so predlagani v okviru projekta Biomura (www.biomura.si).

Viri in literatura

- Agencija RS za okolje. Hidrološki podatki za merilna mesta na reki Muri in v vodonosnikih reke Mure. Arhiv.
- Geodetska uprava Republike Slovenije (GURS). Podatki cikličnega aerosnemanja, leto 1954 in ortofoto digitalne karte. Arhiv.
- Globevnik, L. 2004: Elementi akcijskega programa varstva reke Mure kot območja Nature 2000. 16. Mišičev vodarski dan 2004. Zbornik posvetovanja, Maribor.
- Globevnik, L. 2007: Hidrogeološke lastnosti prostora reke Mure v Sloveniji – stanje, trendi. Raziskave s področja geodezije in geofizike 2006. Zbornik predavanja, Ljubljana, str. 11–19.
- Globevnik, L. in Kaligarič, M. 2005: Hydrological changes of the Mura River in Slovenia, accompanied with habitat deterioration in riverine space. *Materials and Geoenvironment*, vol. 52, no. 1, pp. 45–49.
- Globevnik, L. in Mikoš, M. 2006: The restoration scheme for the Mura river in Slovenia – initial scientific evidences and possible measures. European Geosciences Union General Assembly, Vienna, 2–7, April 2006. Poster.
- Globevnik, L. 2006: Cilji in načini urejanje vodnega režima na reki Muri v Sloveniji. 17. Mišičev vodarski dan 2006. Zbornik posvetovanja, Maribor, str. 94–98.
- Globevnik, L. 2008: LIFE Natura 2006 projekt BIOMURA. 19. Mišičev vodarski dan 2008. Zbornik posvetovanja, Maribor (v tisku).
- Halcrow in Vodnogospodarski inštitut 2000. Transboundary Co-operation in Nature Conservation and Wetland Management for the Danube River Basin. Component 1: Sustainable River Basin Development and Wetland Management in the Lower Mura River, Ljubljana.
- Inštitut za vode Republike Slovenije 2004a. Sanacija murskih nasipov – levi breg, odsek Dolnja Bistrica – Dokležovje. Idejna zasnova. C-1186. Ljubljana.
- Inštitut za vode Republike Slovenije 2004b. Sanacija murskih nasipov – desni breg, odsek izliv Ščavnice – Šafarsko – Krapje. Idejna zasnova. C-1187. Ljubljana.
- Inštitut za vode Republike Slovenije 2006a. Conservation of biodiversity of the Mura river in Slovenia (BIOMURA). LIFE 06/NAT/SLO/000066. Medmrežje: <http://www.biomura.si> (20. 11. 2008).
- Inštitut za vode Republike Slovenije 2006b. Strokovne podlage za začasni načrt upravljanja voda. Naloga I/1/7. Poročilo o delu za leto 2006. Ministrstvo za okolje in prostor RS, Ljubljana.
- Inštitut za vode Republike Slovenije 2008. Varstvo biodiverzitete reke Mure v Sloveniji – BIOMURA. Akcije C. Idejna zasnova. Ljubljana.
- Ministrstvo za okolje in prostor 2007. Natura 2000 v Sloveniji. Medmrežje: http://www.natura2000.gov.si/publikacije_drugo.htm (20. 11. 2008).
- Ministrstvo za okolje in prostor 2008. Osnetek začasnega načrta upravljanja voda. Medmrežje: http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/direktorat_za_okolje/sektor_za_vode/zacasn_i_nacrt_upravljanja_voda_opisni_in_kartografski_del/ (Začasni načrt upravljanja voda. Opisni del. Poglavlje III. Povzetek pomembnejših obremenitev in vplivov človekovih dejavnosti na stanje vodnih teles površinskih in podzemnih voda. Ljubljana, junij 2007) (20. 11. 2008).
- Občina Lendava 2008. Projekt: Kobiljski zadrževalnik. Medmrežje: <http://www.lendava.si/?mode=projekti> (20. 11. 2008).

- Rajšp, V. in Ficko, M. 1996: Slovenija na vojaškem zemljevidu (Josephinische Landesaufnahme 1763–1787 fuer das Gebiet der Republik Slowenien). ZRC SAZU in Arhiv Republike Slovenije, Ljubljana.
- Stalna slovensko-avstrijska komisija za Muro/ Wasser-Wirtschaftliches grundsatzkonzept für die Grenzmur, Ständige Österreichisch-Slowenische Kommission für die Mur 2000. Načelna vodnogospodarska zasnova za mejno Muro, Ljubljana.
- Statistični urad Republike Slovenije. Popis prebivalstva 2002.
- Vodnogospodarski inštitut 1990. Vodnogospodarske osnove, Ljubljana.
- Vodnogospodarski inštitut 1997. Hidrološke in hidravlične razmere v času poplavnih vod v strugah in na poplavnih območjih, ureditve povirij za zmanjšanje poplavnih vod in metodologija za podatkovne baze. Mapa 2/2 – analitsko gradivo. MZT in MO – Uprava RS za zaščito in reševanje, Ljubljana, C-480.
- Vodnogospodarski inštitut 1999a. Visokovodni nasipi Mure. Situacija – notranja Mura, Ljubljana.
- Vodnogospodarski inštitut 1999b. Študija visokovodnega režima in odvodnje poplavnih vod na vplivnem območju poteka AC na odseku Vučja vas - Radmožanci. Vodnogospodarski biro Maribor, Ljubljana.
- Zavod za spomeniško varstvo Maribor 1984. Mura – smernice za varstvo naravne in kulturne dediščine na območju reke Mure med Ceršakom in Lendavo, Maribor.
- Zavod Republike Slovenije za varstvo narave 2007. Strokovna gradiva za območje Mure v Sloveniji.

INTEGRATED VIEW ON WATERS OF THE MURA RIVER CATCHMENT IN SLOVENIA AND BACKGROUND FOR THEIR MANAGEMENT

Summary

The Mura is 445 km long, while its catchment covers no less than 14,304 km², more than half of it in Austria. The Slovene part of the catchment spreads on 1,393 km² (6.9 % of the country's entire surface area), the Croatian part on 987 km², and the Hungarian on 1,911 km². The Mura catchment is inhabited by almost 7 % of all Slovenian inhabitants. Even though the population density is equal to the Slovenian average, the main feature of the Mura catchment within Slovenia lies in the fact that the share of its arable land is twice as high than the Slovene average. In order to make the settlements and arable land in the flat part of the catchment less imperilled by floods and at the same time more suitable for new facilities and intensive farming, the Mura and its three tributaries have been constantly kept under control in the past. Eight impounding reservoirs have been built on it, as well as several flood-fighting embankments, and a discharge channel. All watercourses in the Mura catchment have been straightened and deepened. Due to the urbanisation of the area and typical agricultural use of lands, nutrients and dangerous matters have accumulated in the water. Furthermore, significant hydromorphological pressures have been noted in the majority of surface water bodies. In the underground water body known as »Mursko polje«, increased amounts of nitrates (45 mg/l), atrazine (0.065 g/l), desetilatrazine (0.12 g/l) and sums of all pesticides have been detected. The locally characteristic pollution has been marked by various pollutants as well, such as orthophosphates, dichloroethene, trichloroethene and tetrachloroethene. Although the Mura and its tributaries have been intensely regulated in the past, the Mura's area has been evaluated as conservationally significant habitat with high biodiversity. Part of Mura, which lies between the high embankments, and some larger areas of its floodplain forests have been proclaimed part of Natura 2000 site.

The diminishing of flood threats and risks for the health of people, environment, business activities and cultural heritage, a safer supply of the inhabitants with drinking water as well as our efforts to provide for biodiversity in the Mura catchment and in all of its wetlands are no doubt the most significant objectives in watermanagement. Conservation of biodiversity along the river as well as protection and restoration of all wetlands in its catchment depend on the preservation or rise of groundwater levels and more intensive hydrodynamic processes along the Mura. The analysis of prolonged seasonal distribution of inflows and outflows in the Mura's area in Slovenia, and the analysis of dynamics of occurrence of the greatest yearly flow rates indicate that higher flow rates appear more frequently, but that the number of days is diminishing together with them. The frequency of flow-throughs, during which the water flows into backwaters, is therefore lower than it used to be years ago. The averages of medium and low waters are getting smaller, whereas the number of days with low flow-throughs are getting higher. The analysis of seasonal dynamics of the water flowing out of the Mura area in Slovenia indicates a relatively constant flow of the water from the area in more than 40 % part of the year which, however, has been recently greatly reduced. In the 1926–1965 period, 7 m³/s were being constantly discharged from the wetlands in no less than 60 % part of the year, and 9 m³/s in 40 % part of the year. The lowering of groundwater level, too, shows a great reduction in the natural retention capabilities of the Mura's riverine area in Slovenia. From 1980 to 1995, the average groundwater level thus fell by about 20 to 25 cm, while from the time the regulations began to be implemented till today the level has fallen, on average, by 2 m.

The problems of groundwater level lowering in alluvial aquifers of the Mura river in Slovenia and shrinking of riparian and water habitats in the area of the Mura in Slovenia have arisen as a result of major land-use changes in its entire catchment in the last two centuries, not only in Slovenia but in Austria as well. The fewer events, when high flow rates are noted, as well as floods of shorter duration and longer periods of drought show a changed drainage regime. The analysis of land-use change near the Mura in the wider surrounding of Veržej has shown that both the length of the beds and the size of riverine surfaces have been reduced by 40 % in the last 50 years and that the link between the main bed of the Mura and its backwaters has been almost entirely cut off. The analysis of morphological changes in the Mura bed demonstrates that it, too, has deepened in the last 30 years by, on average, 22 cm, which coincides with the reduction of average groundwater levels in this period.

Retention of groundwater supplies in the Mura's aquifers and favourable ecological factors for the survival of riparian and water habitats is possible if water is constantly present in the river's floodplain soils and if the backwaters and oxbows manage to retain its water for longer periods of time. Considering that the backwaters' bottoms are today by 1.5 to 2.5 m higher than the lowest elevation of the Mura's floor and flows into it mostly filled up, this now takes place only during higher flow-throughs, which owing to the diminished discharge dynamics from the entire catchment occur, on average, only few times per year. If we wish to get more water into the Mura's backwaters and oxbows as early as in a few years, and if we wish to achieve a stabilisation, if not a groundwater rise, we should first of all link the main bed of the Mura with its backwaters (remove the banks) and ensure, through suitable measures, that the water level is high enough during lower flow-throughs for the water to flow into the Mura's backwaters.

An important basic inception in watermanagement is, apart from stopping and diminishing pollution through nitric and phosphoric compounds and dangerous chemical agents, a suitable arrangement of flow-through conditions on the Mura and its tributaries. The Mura's waters

should regularly flow into its backwaters, while through its bank erosion and artificial widening new shingle banks, backwaters and oxbows would be created, which are highly important not only in terms of nature conservation but also for a better ecological state of the water. We should also think of activating new floodplains outside the high-water embankments. Along streams and channels, riparian vegetation should be left to grow as well as returned to the original beds if spatial conditions allow.

The arrangement of flow-through conditions on the Mura river began in 2007 with the project entitled »Conservation of biodiversity of the Mura river in Slovenia (BIOMURA)«. The objective of the project is conservation of riparian and water habitat types and species from the list of European habitat and bird directive. At Bunčani and Dokležovje, the Mura's bed will be connected with backwaters. Conditions for the flow of water into them will be provided, and in two places the bed is to be suitably widened. The project is financed by European financial instruments of Life Natura 2006 and budgetary means of the Ministry of the Environment and Spatial Planning. An important co-financing role in the project is held by several partners as well.

POPLAVNA ZAŠČITA IN UKREPI OB NASTOPU VISOKIH VODA V POREČJU MURE

Jožef Novak, univ. dipl. inž. grad.

Agencija RS za okolje, Urad za upravljanje z vodami, Oddelek porečja reke Mure, Slovenska 2, SI – 9000 Murska Sobota, Slovenija

e-naslov: jozef.novak@gov.si

Izvleček

Uvodni del prispevka z opisom posameznih pomembnih dogodkov obravnava regulacijo reke Mure in njenih pritokov skozi zgodovino. V nadaljevanju avtor predstavi posamezne vodne zadrževalnike na Murinih pritokih, ki so bili zgrajeni kot dodaten ukrep za zagotavljanje poplavne varnosti. V zaključnem delu prispevka avtor predstavi model, s pomočjo katerega je mogoče prognozirati poplave na območju porečja Mure, da bi bila na ta način zagotovljena večja poplavna zaščita.

Ključne besede: Mura, poplave, regulacija, vodni zadrževalnik, poplavna varnost.

FLOOD PROTECTION AND DEFENSIVE MEASURES AT HIGH WATER LEVELS IN THE MURA RIVER BASIN

Abstract

By describing some important occurrences, the introduction of the article discusses the regulation of the Mura River and its effluents through the past. Further, the author introduces particular water dwells on the effluents of the Mura River built as an additional defensive measure insuring flood security. In the conclusion of the article, the author presents a model, which enables the prognosis of floods in the area of the Mura River basin, in order to assure a higher flood security.

Key words: Mura River, floods, regulation, water dwells, flood security.

1. Prostor ob Muri

Območje ob Muri je v geografsko-morfološkem smislu stičišče panonsko-alpskega sveta, v narodnostnem pa območje, kjer so sobivali Slovani, Germani in Ogrji.

Že od rimskih časov so med Ptujem in Sombotelom vodile strateško-vojaške in trgovske poti, katere so se ohranile tudi v srednjem veku, predvsem zaradi plovbe po Muri in nato Dravi med Gradcem in Ogrsko. V srednjeveškem trgovskem prometu je dobila pomembno vlogo Mura kot osrednja prometno-plovna pot, saj drugih poti v tem obdobju zaradi vremenskih razmer in vojnega stanja pogosto ni bilo mogoče uporabljati, zato je dobila možnost plovbe oziroma prometa (transporta) po vodah še večji strateški pomen. Leta 1498 je bila Radgona (Radkersburg) glede prihodkov od davkov takoj za Gradcem (Graz) na drugem mestu. Mesto je leta 1605 poplavila Mura, povzročila ogromno škodo in tako pospešila gradnjo mesta na višje ležečem ozemlju ob Muri.



Slika 1: Meandri Mure pri današnji Gornji Radgoni in Bad Radkersburgu. (Vir: *Josephinische Landesaufnahme, die erste Spezialkarte für Innerösterreichischen Länder, Jahr 1785*)

Pomemben mejnik v gospodarskem razvoju območja današnjega Pomurja je obdobje od 14.–15. stoletja oziroma čas vladavine ogrskih vladarjev Anžuvincev ter čas kraljevanja Sigismunda Luksemburškega. Prvi trgi v prostoru so bili Dolnja Lendava (Alsólendva), Dobrovnik (Dobronak) in Szemenye, prav tako sta se v tem obdobju začeli razvijati tudi Murska Sobota in Mursko Središče.

Zaradi turških osvajanj in vdorov, bolezni in zelo pogostih poplav vasi ob Muri, je prihajalo do velikih migracij ljudi. Po prvem vdoru Turkov na območje ob Muri v letu 1479 in po bitki pri Mohácsu leta 1526, ko je prišlo do podjarmljenja Ogrske, je to območje prišlo dejansko pod turško oblast.

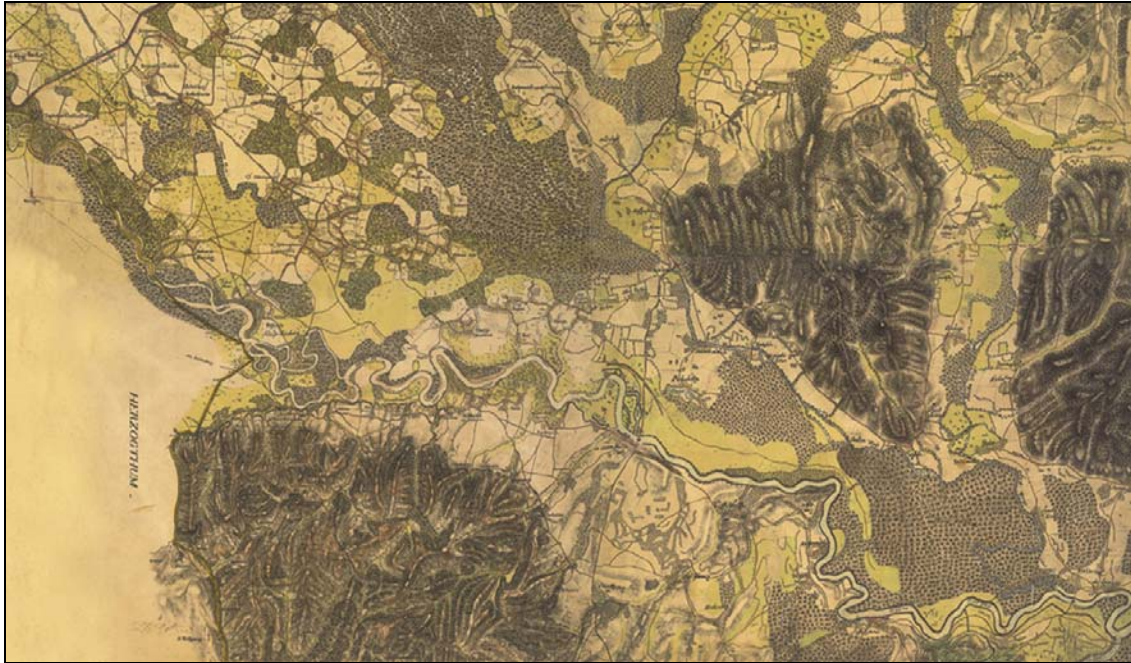
Ko so turške čete leta 1600 zasedle Kanizso, največjo zaščitno utrdbo pred Turki, je postalo življenje prebivalcev ob Muri, odvisno od vsakdanjih manjših vojaških spopadov med vojaki Habsburžanov ter vojaki Turškega cesarstva. Lendavski grad je varoval vojaško pot, ki je vodila proti Štajerski, v gradu v Lentiju pa so gospodovali najemniški vojaki, ki jih je plačevala dežela Štajerska.

Po porazu Turkov pri Dunaju (leta 1683) je pričela turška moč slabeti. Po preteku komajda slabega desetletja je zaradi epidemij in vojn zdesetkano prebivalstvo ob Muri lahko spet zazrlo v celo stoletje dolgo, mirno prihodnost.

V začetku 18. stoletja je prišlo do sprememb v posestniškem razmerju. Lendava in Lenti sta postala posesti grofov rodbine Eszterházy, graščini v Letenyu in Szécsiszigetu pa sta prešli v last grofov Szapáry.

Hkrati so začeli na območje ob reki Muri zemljiški gospodje naseljevati prebivalce za delo na njihovih posestvih. Spreminjati se je začel tudi videz pokrajine. Prebivalci so se lotili sekanja velikih gozdnih površin, na novo so zasadili trto, na poljih se je pojavila koruza, čedalje bolj priljubljena pa je postala tudi pridelava krompirja.

Na osnovi geodetskih kart iz leta 1784 je razvidno, da je bilo območje med Muro in današnjim Goričkim skoraj v celoti zamočvirjeno in gozdnato, prepleteno s številnimi vodotoki, ki so jih v 18. stoletju začeli sistematično regulirati in s tem posredno osuševati zemljišča za naselitev prebivalstva in začetek prvobitnega kmetijstva.



Slika 2: Meandri Mure med Bistricami in Lendavo. (Vir: Josephinische Landesaufnahme für Ungarn, Jahr 1784, Sektion I–VIII)

Obravnavano območje je del zahodnih obronkov madžarskih županij, in sicer županije Zala in Železne županije, njegov regionalni center pa je postala Lendava.

Naravne in kulturne stične točke mesta so bila naslednja mesta: Lenti, Mursko Središče, Murska Sobota, Radgona oziroma danes avstrijski Radkersburg in nekoliko bolj oddaljen Gradec.

2. Reguliranje vodotokov skozi zgodovinsko obdobje

Ravninski svet Mure je izjemno slikovit zaradi številnih mrtvic, ki so nastale deloma po naravni poti, ko si je Mura utirala novo pot, v zadnjem stoletju pa s številnimi vodnogospodarskimi ukrepi, ki so temeljili na presekaniu meandrov, pospeševanju hitrosti toka, zavarovanju brežin korita s »kubiki« in lomljencem ter izgradnji nasipov. S temi ukrepi je bil preprečen dotok murske vode v stara korita in nastale so mrtvice z različno stopnjo zamuljenosti in značilnimi habitati.

Reka Mura dolžine¹ 465 km (v nemškem jeziku Mur) izvira na Solnograškem, na južnem pobočju hribovja Nizke Ture na nadmorski višini 1900 m. Korito majhne reke, ki teče po dolini visokih gora, se razširi pri Judenburgu. Reka priteče na slovensko ozemlje preko nižinske graške kotline pri Šentilju/Spielfeldu (dolžina avstrijskega odseka znaša 323 km), mimo Radgone/Bad Radkersburga ter pri Murskem Središču prečka mejo s Hrvaško, nato pa nadaljuje svoj tok v jugovzhodni smeri in priteče do madžarsko-slovensko-hrvaške tromeje pri Muraszemenya.

Dolžina slovensko-avstrijskega odseka Mure znaša cca. 34 km, notranja Mura je dolga cca. 28 km in slovensko-hrvaški odsek je dolg 33 km. Na dolvodnem, cca. 48 km dolgem odseku teče

¹ Različni viri navajajo različne dolžine reke, in sicer od 444 km do 465 km.

po madžarsko-hrvaški meji, nato pa se pri Legradu na Hrvaškem oz. pri Öritilosu, če upoštevamo madžarsko stran, izlije v Dravo.

Višinska razlika od povirja pa do izliva Mure znaša okoli 1.700 m, toda strmec ni enakomerno porazdeljen po celotni dolžini reke. Ko reka zapusti območje Avstrije in priteče v Prekmurje, se njen padec zmanjša pri veliki hitrosti. Za Muro je značilno, da izjemno hitro naraste, upadanje vodostaja pa je v primerjavi z njegovim naraščanjem sorazmerno počasno. Za reko, ki izvira v Alpah, je značilen pluvio-glacialni vodni režim, kar pomeni, da so nizke vode značilne predvsem pozimi, morda tudi pozno jeseni, visoke vode pa je mogoče pričakovati konec pomladi, v še večji meri pa poleti. Njen vodostaj je dokaj izenačen, saj nihanje letnih količin voda ne presega razmerja 1:2. Razmerje najnižjih in najvišjih pretokov pa ne presega razmerja 1 : 10, pretok Mure pri izlivu v Dravo znaša $Q_s=210 \text{ m}^3/\text{s}$ (srednji pretok).

Za dimenzioniranje zaščitne vodne infrastrukture oz. na osnovi hidravlične analize (Bergmann 1988) so bili na 2. zasedanju Stalne slovensko-avstrijske komisije za Muro določeni naslednji pretočni parametri: $Q_{100} = 1.800 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{50} = 1.600 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{30} = 1.490 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{10} = 1.270 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_5 = 1.130 \text{ m}^3/\text{s}$; $Q_{95\%} = 64 \text{ m}^3/\text{s}$ (nizek pretok, ki traja 95 % dni v letu), $Q_{\text{snp}} = 58 \text{ m}^3/\text{s}$ (srednji nizki letni pretok), $Q_{\text{min}} = 40,50 \text{ m}^3/\text{s}$ (minimalni nizki letni pretok), katere se uporablja tudi pri oceni ekološke funkcionalnosti oz. v prihodnosti se bodo uporabljali tudi pri dodeljevanju vodnih pravic in koncesij.

Celotno vodozbirno območje reke Mure obsega 14.137 km^2 , delijo si ga Avstrija, Slovenija, Hrvaška in Madžarska. Na območju Madžarske se gorvodno od madžarsko-slovensko-hrvaške tromeje razprostira 1.025 km^2 vodozbirnega območja (vodozbirno območje Krke) in nadaljnjih 820 km^2 območja na levi strani skupne madžarsko-hrvaške mejne reke do izliva Mure. Gorvodni del vodozbirnega območja Krke (Kobiljski potok, Ivanjševski potok, potok Mala Krka) in vodozbirno območje največjega pritoka, potoka Ledave, se nahajata skoraj v celoti na slovenskem ozemlju.

V času vladavine Marije Terezije so v interesu plovbe po Muri leta 1735 izdelali posnetek stanja korita tudi za avstrijski odsek. Sicer pa se je na reki vse do druge polovice 19. stoletja odvijal živahen rečni promet, tako da so celo dravske ladje plule tudi po Muri. Za usmerjanje vodnogradbenih del v interesu doseganja plovnosti je cesarica Marija-Terezija leta 1772 ustanovila dve plovni direkciji (Navigations Divisions Direction), prva se je ukvarjala s plovnostjo rek na vodozbirnem območju Save, Kolpe, Drave in Mure, druga pa je morala odstraniti plovne ovire po Donavi na odseku Engelhartszell-Zimony. Organizacija direkcij je hkrati pomenila tudi začetni korak na poti k ustanovitvi madžarske državne strokovne vodnogospodarske direkcije. Osrednji svet ob Muri je sodil v pristojnost dejavnosti prve direkcije, ki je imela sedež v Ljubljani, vodil pa jo je jezuit Gabriel Gruber.

Z vzdrževanjem in nadziranjem murske rečne poti med Wildonom in Radgono se je ukvarjal Jurij Vega, za odsek med Gradcem in Lipnico (Leibnitz) je bil odgovoren Fidelis Poglajn, za stanje Mure na odseku med Lipnico in Cmurekom Filip Greiner, za možnost plovbe po odseku Cmurek-Radgona pa je bil zadolžen Jozef Marinelli. Direkcija, ki jo je vodil Gruber, je leta 1779 opustila svojo dejavnost in organizacija, ki je do takrat delovala pod neposrednim nadzorom cesarice, je postala sestavni del urada oziroma Navigacijske direkcije, ki jo je vodila madžarska državna uprava.

Štajerska deželna vlada je po skoraj desetih letih s sprejetjem zakona o regulaciji Mure (Postava od 24. 3. 1875, št. 17; dotikajoča se vravnave Mure od Radeckijskeg-Gradačkog mosta do štajersko-ogrske meje) in zakona o prispevku državnega zaklada v založbo stroškov,

ki jih prizadene uredba reke Mure na Štajerskem (Postava od 24. 3. 1875, št. 36, letni doprinos 44.600 goldinarjev) se odločila, da bo do leta 1894 izvedla vsa potrebna dela na Muri.

Na zgornjem toku Mure, danes v Avstriji in na slovensko-avstrijskem mejnem odseku, je po obsežnih geodetskih izmerah vitez Hoechenburg v letih 1874–1891 kot glavni vodja gradenj začel izvajati regulacijo Mure. Določili so novo os Mure, ki je prerezala večino starih meandrov in neregulirano korito (širine do 200 m) zmanjšal na širino 76–80 m. Brežine Mure so glede na poselitev in lokalne značilnosti profila korita (nizek teren, terasa, naselja) utrdili zelo temeljito večinoma s kamnom (na Štajerskem delu Mure), na prekmurskem (madžarskem) pa je bila regulacija izvedena samo na določenih zelo kratkih odsekih s »fašinami«, danes bi rekli z »vegetativnimi gradnjami«, predvsem zaradi pomanjkanja denarja in primerne gradbenega materiala tj. kamna.

Leta 1880 je minister za javna dela in promet ponovno odredil izvajanje hidrografskih meritev reke. Novejši načrti, ki so upoštevali rezultate že opravljenih avstrijskih meritev, so bili izdelani leta 1884.

Zaradi »stabilne izvedbe« korita na štajerski strani je pogosto prihajalo do preusmeritve osi in prebojev korita na slabo ali sploh nezavarovanem madžarskem (danes slovenskem) odseku, kar je povzročalo resne spore med tedaj »visoko politiko« (Avstrijci in Madžari) in na lokalnem nivoju med veleposestniki-fevdalci in kmeti na enem in drugem bregu Mure. Vzrok je bil, da je na štajerskem (avstrijskem) delu Mure izvedbo (gradnjo in financiranje) regulacije prevzela država, medtem ko je na prekmurskem (madžarskem) delu izgradnjo financiral lokalni veleposestnik, ki pa ni mogel konkurirati velikopotezni »državni« regulaciji. Vodnogospodarska dela v županiji Zala je oteževalo še dejstvo, da v županiji niso razpolagali s potrebnimi tehničnimi izkušnjami, pojavili so se tudi problemi administrativne narave, kot je npr. ta, da med dotično županijo Zala in deželo Štajersko ni bilo neposrednega tehničnega sodelovanja oziroma stikov.

Poleg del na Muri so pričeli z deli na izlivnem odseku Krke, s katerimi so želeli preprečiti, da bi Mura med spreminjanjem svojega korita morebiti pričela teči po koritu Ledave ali Krke, saj bi s tem odplavila del območja naselij Lendava, Pince in Kerkaszentkirály. Dela so se izvajala pod vodstvom madžarske državne uprave (cca. 1785–1790) po prenehanju dejavnosti direkcije (1779), ki jo je vodil Gabrijel Gruber.

V prvi polovici 19. stoletja so pričeli posvečati vedno več pozornosti proučevanju (odkrivanju) hidrografskih razmer reke. Najstarejše podrobne zapise o Muri iz leta 1832 hranijo v Državnem arhivu Madžarske v dokumentacijski mapi z naslovom »Zala vármegye vízi leírása« (Hidrografski opis županije Zala) in vojaškem muzeju na Dunaju. Zanimivo je dejstvo, ki hkrati nakazuje tudi na pogosto spreminjanje korita reke, da so takratne meritve Mure v odseku od broda pri Letenyu do izliva v Dravo pokazale za 10 km krajšo dolžino reke od tiste, ki nam je znana danes. Opredelili oz. na osnovi izkušenj so se dogovorili, da bo znašala širina reke na spodnjem odseku (danes mejni odsek Hrvaške in Madžarske) pri srednjem vodostaju 100–110 metrov, širina vijug/zavojev pri nizkem vodostaju pa naj bo manjša, 60–70 metrov. Podali so tudi podatek, ki se nanaša na plitvino ob nizkih vodah in zapisali, da jo lahko »ob nizkem vodostaju človek srednje rasti prebreme le pri Miklavcu«.

Zahvaljujoč pritisku zainteresiranih naselij in veleposestnikov ter interesom kraljeve zbornice za plovbo so bile prve podrobne hidrografske meritve Mure opravljene v obdobju od 1842–1847,

torej takrat, ko so inženirji Glavne direkcije za vode in gradbeništvo opravili tudi mapiranje Drave in Save. Svet guvernerjev je aprila 1842 izdal ukaz za izdelavo hidrografskega posnetka stanja Mure od Radgone do njenega izliva v Dravo.² Na Madžarskem so morali stroške vodnogospodarskih del kriti zainteresirani, in sicer v sorazmerju z njihovimi interesi. Izboljšanje plovnih razmer na rekah, na katerih je bilo mogoče pluti z ladjo (ali pa splavariti), je venomer sodilo med državne naloge, zato so tovrstni stroški bremenili državno blagajno. Veleposestniki oz fevdalci na posameznih, hidrografsko povezanih poplavnih območjih, so za varstvo svojih interesov in za skupno izvajanje del ustanavljali družbe za odpravo poplav, regulacijo vodotokov ali odvajanje voda oziroma izsuševanje, katerim je država nudila različne ugodnosti. Tako je ravnala tudi zaradi tega, ker so v interesu varovanja rodovitnih površin opravljena dela veleposestnikom dolgoročno zagotavljala presežek prihodka, državni blagajni pa presežek dohodkov preko davkov. Zaradi plovbnih interesov je bila leta 1832 enotna regulacija Mure spet na dnevnem redu.

Konec 1860-ih let so se pričela dela v interesu gradnje mostu pri Murskem Središču. Material za zavarovanje brežin je zagotovila lendavska graščina, stroške prevoza pa sta krili naselji Petišovci in Mursko Središče. Leta 1880 je avstrijski minister za javna dela in promet znova odredil izvajanje hidrografskih meritev reke Mure. Na avstrijsko pobudo se je leta 1889 z regulacijo 19 kilometrskega skupnega mejnega odseka ukvarjala mešana avstrijsko-madžarska komisija. Leta 1898 so tudi tukaj pričeli z izvajanjem del. Leta 1893 so se znova lotili izdelave hidrografskega posnetka stanja Mure. V pol stoletja dolgem obdobju je šlo že za tretje meritve. Ob meritvah so inženirji osiješkega urada za rečne gradnje, na osnovi predpisov hidrografskega oddelka Ministrstva za kmetijstvo izmerili nivo reke, fiksirali so karakteristične vodostaje in pripravili vzdolžni profil Mure. Leta 1895 so ob Muri namestili 21 hidrografskih višinskih točk. Regulacijska dela spodnjega odseka so pričeli izvajati leta 1897. Na osnovi splošnih načel, ki so veljala za korita, je najmanjši radij vijuge moral biti večji od 600 metrov, določena pa je bila tudi regulacijska širina. Opredelili so, da mora širina reke od izliva v Dravo do izliva Krke znašati 100 m, od tukaj pa vse do Ráckanizse 90 m, od Ráckanizse do Radgone (Radkersburga) pa 75 m. Z vsemi temi tehničnimi parametri so na osnovi dotedanega znanja in prakse želeli doseči izoblikovanje enotne struge reke, kar bi naj privedlo do znižanja vodostaja na način, da reka brežin ne bi uničevala, hkrati pa bi nudila možnost za naplavljanje pritokov.

Mura je postala po I. svetovni vojni mejna reka, in sicer od izliva Krke vanjo, pa vse do njenega izliva v Dravo. Zaradi nastanka novih držav na ozemlju nekdanje Avstro-Ogrske in po Mirovni pogodbi, je bilo potrebno za uravnavanje vodnega režima predvsem na ravninskem območju Mure in Drave podpisati nov bilateralni sporazum o vodnogospodarskem sodelovanju med Kraljevino Jugoslavijo in Republiko Madžarsko, vendar do tega zaradi razhajanj med državama in kasneje zaradi II. svetovne vojne nikoli ni prišlo.

Na skupnem, jugoslovansko-avstrijskem odseku Mure, v obdobju med svetovnima vojnama ni bilo dogajanja. Zaradi opustitve izvajanja vzdrževalnih del na tem odseku je prišlo do slučaja, da je npr. širina korita reke v odseku med Spielfeldom in Gornjo Radgono (Bad Radkersburg) v dvajsetih letih spet presegla širino 200 metrov. Zaradi slabega vzdrževanja že zgrajenih vodnogospodarskih objektov je Mura v letih od 1918 do 1926 poplavila več naselij (Bunčani, Veržej, Dokležovje, Melince in vse Bistrice).

² Mapni list v merilu 1 : 14 000 je mogoče najti v Arhivu županije Zala celo v dveh izvodih, pod oznakama T120 in T132.

Vsa ta dela pa niso mogla preprečiti, da 47,3 kilometrov dolga linija osi tega odseka Mure, ki je od leta 1920 predstavljala mejno črto med Madžarsko in Jugoslavijo, občasno ne bi spreminjala svoje struge. Zaradi tega prečka (seka) reka državno mejo na več mestih.

Zaradi slabega stanja korita Mure na odseku z Avstrijo je bila julija 1926 v Mariboru ustanovljena meddržavna komisija za regulacijo reke. Naloga komisije je bila čim bolje organizirati izvedbena dela.

Strani sta se sporazumeli glede finančnih osnov izvedbenih del, o izdaji dokumentov glede upravičenosti za opravljanje del na obeh straneh meje, o omogočanju prenosa gradbenega materiala in gradbenih strojev čez mejo, itd.

Strani sta sklenili za obe državi obvezujoč dogovor o delitvi stroškov opravljenih del. Dejanska regulacijska dela so bila opravljena v obdobju od 1937–1938.

Na območju današnje Slovenije so pogosto povzročali poplave tudi pritoki Mure. 12. novembra 1925 sta npr. Ledava in Kučnica poplaveli tako rekoč celo Mursko Soboto, voda je segala 1,2 metra nad tlemi.³

Pred visokimi vodami niso bila varna niti manjša naselja – kljub temu, da je bilo konec 1920-ih let na različnih lokacijah⁴ zgrajenih več protipoplavnih objektov – v teh letih pri nas regulacija Mure ni bila izvedena tako kot na mejnem odseku z Republiko Avstrijo in je zaradi tega še naprej poplavljal, kasneje, ko so naredili delno regulacijo (utrtili so korito na določenih mestih, da Mura ni spreminjala smeri npr. proti Dokležovju, pa je tudi poplavljal zaradi tega ker niso bili zgrajeni nasipi), verjetno je bilo ravno poseganje v reko krivo za še večje poplave. Zato danes pogrešamo kritični odnos do enostranskih posegov in povzročanja škode okolju. Kljub vsem posegom se je leta 1935 spet zvrstil niz izjemno velikih poplav, Mura je v območju Dolnje Bistrice in Hotize spremenila svojo traso-os in začela teči v smeri proti tem vasem.

Najbolj katastrofalne poplave so se zvrstile leta 1938, ko je Mura poplavela okoli 40 vasi na svojem levem in desnem bregu in to na odseku Mure od Petanjcev do Lendave. Na pobudo vodij zainteresiranih in prizadetih naselij ter političnih in kmečkih zvez so ustanovili akcijski odbor za izvedbo potrebnih protipoplavnih objektov (del) in ukrepov, toda do konca druge svetovne vojne je bilo opravljenih le nekaj vodnogospodarskih posegov. V tem času so se osredotočili predvsem na utrditev struge z »vegetativnimi gradnjami« na določenem odseku korita, k sistematski gradnji nasipov Mure ob robu murske terase pa takrat zaradi pomanjkanja denarja še niso pristopili, kljub temu, da so v tem času že tudi gradili »zajčje nasipe« in z njimi preprečevali dotok poplavne vode proti vasem, npr. Moti.

Po II. svetovni vojni in sklenitvi Jugoslovansko-madžarskega sporazuma o vodnem gospodarstvu leta 1955⁵ (8. 8. 1955) sta obe strani vložili precej napora v izdelavo splošnega regulacijskega projekta za skupni odsek Mure. V razvojnem programu, ki je bil na osnovi avstrijskih, jugoslovanskih in madžarskih hidroloških ter hidrografskih študij izdelan leta 1959, je bil za povprečni letni pretok določen pretok 1.650 m³/s, (verjetno Q-sto let) razdalja med nasipi je bila določena na 600–750 m, opredeljene pa so bile tudi mere protipoplavnih nasipov. Zaradi razpolaganja s potrjenimi osnovnimi parametri⁶ je jugoslovanska stran v začetku 60-ih let 20. stoletja lahko pričela z gradnjo nasipov na desnem bregu, hkrati pa se je začela tudi identična gradnja nasipov na levem, madžarskem bregu reke.

³ Najvišji vodostaj visoke vode ob tej poplavi označuje tabla visoke vode na zgradbi banke v Murski Soboti.

⁴ V območju Dokležovja, Ižakovcev, Melincev, Bakovcev, Petanjcev, Cvena in Mote.

⁵ Po izmenjavi ratifikacijskih dokumentov v Budimpešti je Sporazum začel veljati 19. maja 1956.

⁶ Projekt regulacije Mure ob visokih vodah je leta 1961 izdelalo zagrebško projektantsko podjetje PROJEKT pod naslovom „Protipoplavni nasipi Mure, skupni jugoslovansko-madžarski izvedbeni plan“.

Jugoslovanska stran je dela zaključila leta 1970, madžarska stran pa je gradnjo načrtovanih nasipov – z izjemo zaliva/zajede pri Molnárju – dokončala leta 1972. Rezultat sodelovanja je tudi, da sta obe strani izdelali sodobne hidrološke kontrolne profile, na osnovi zračnih posnetkov pa so bili izdelani tudi zemljevidi.

Julija 1972 so na Muri nastopile visoke vode, kakršnih prej nikoli ni bilo. Nasipi ob zgornjem toku Mure so vzdržali kratek čas trajajočo obremenitev.⁷

Toda Mura je zaradi nezgrajenih zaščitnih objektov na madžarski strani pretrgala nasip. Po tem dogodku so se v obeh državah pospešeno lotili utrjevanja protipoplavnih objektov, pričela se je usklajena izgradnja vodotokov skupnega interesa na hidrosistemu Krka-Ledava, s čimer so bile ustvarjene možnosti za intenzivno melioriranje površin, hkrati s tem pa tudi možnosti za razvoj kmetijstva.

Pri vodogradbenih delih so v tem času dostikrat upoštevali tudi dobro prakso, ki se je pokazala kot zelo učinkovita, kar pa z raziskavami ni bilo možno dokazati (npr. zavarovanje z vrbovimi popleti, vegetativnimi zgradbami, itd.). Hkrati je bilo ugotovljeno, da je zaradi radikalnega preseka mnogih meandrov Mure (in občutnega skrajšanja dolžine struge) prišlo do povečanja vlečne sile v koritu in posledično do erozije, poglobljanja korita in zniževanja nivoja talne vode na okoliških območjih, kar je razvidno tudi iz sušenja in izumiranja galerijskih gozdov na bregovih reke.

Medtem ko v koritu poglobitev za kakšen meter (včasih celo za več metrov) ni bila nobena redkost, pa so se naplavine nalagale na nepričakovanih mestih. Strokovnjaki obeh držav so ugotovili, da se je potrebno v prihodnosti pri urejanju korita potoka izogibati presekanju meandrov.

Potok Krka je največji pritok Mure na Madžarskem.⁸ Vodotok, za katerega je značilno, da se vanj stekajo tudi padavinske vode, je v preteklosti pogosto poplavljal široko dolino, po kateri teče. Tisti, ki so zaradi Krke utrpeli škodo, so se poskušali pred njo – bodisi posamično, bodisi skupinsko, zavarovati že od 19. stoletja. Leta 1901 je szombathelyski inženirski urad izdelal projekt ureditve korita potoka, in sicer od izliva Krke navzgor vse do območja Zalabakse. Na osnovi teh projektov je sledilo predvsem čiščenje korita, kompleksnejša uresničitev projekta je sledila med leti 1932 in 1939, res pa je, da je bil projekt tudi takrat uresničen le deloma.

V okviru ureditvenih del so ob širitvi korita celo večkrat presekali meandre, posamezne odseke bregov pa so zavarovali s šibjem. Enotno ureditev vodotoka so ovirali tudi tod delujoči številni mlini na vodo.

Podrobna jugoslovansko-madžarska študija za novodobno regulacijo potoka je bila izdelana leta 1958, ko so se dogovorili, da bo kot merodajni pretok potoka pri izlivnem odseku v Muro upoštevan pretok 100 m³/s, za najmanjši radij vijug pa je bila določena dolžina 150 m. Izvedbena dela so bila opravljena v letih 1976–1980.

Za izhodiščni pretok v zgornjem mejnem profilu Krke sta določili pretok 14 m³/s; izgradnja korita je bila sklenjena v letu 1965. V interesu izoblikovanja protiukrepov (protiuteži) zaradi poglobitve korita, ki se je sčasoma izoblikovala na jugoslovanski strani, je madžarska stran 450 m dolvodno od državne meje zgradila 2 m visok talni prag. Ta je kasneje omogočil, da je globina korita na jugoslovanski strani dosegla globino treh metrov, zaradi tega so melioracijski jarki (talne cevi) lahko odvajali odvečno vodo v potok na osnovi gravitacije.

⁷ Posamezne dele Gornje Radgone je zalila voda, ki je kulminirala pri 480 cm.

⁸ Njeno vodozbirno območje meri 1.597 km². Celotna dolžina potoka je 86,7 km, od tega teče v dolžini 17,1 km v Sloveniji. Povprečni letni pretok potoka znaša 4,6 m³/s.

Korito Krke so v preteklih desetletjih na madžarskem ozemlju regulirali v skupni dolžini 43 km.

Potok Ledava je poplavljal velik del Prekmurja od M. Sobote do Lendave in Muraszemenya, torej do izliva v Krko, zaradi tega je bil okoli leta 1850 zgrajen kanal Ledava-Ardovan, ki so ga začeli kopati na takratnem avstrijskem ozemlju na široki ravnini ob reki Mure kot glavnem odvodniku zalednih voda.

V tem času so spremenili tudi izlivni odsek potoka Ledava, od takrat se Ledava izliva v Krko na današnjem mestu. 20. junija 1901 je bila s sedežem v Dolnji Lendavi ustanovljena Družba (oz. Vodna zadruga) za odvajanje visokih voda oz. osuševanje kmetijskih površin ob Ledavi z 78 km² poplavne površine, in sicer za vzdrževanje tega kanala in njegovih pritokov, katerega pobudnika sta bila veleposestnika s tega območja, Pál Ezsterházy in Ágoston Zichy. Družba, ki jo je vodil dr. Josip Haler, je 31. oktobra 1907 dobila upravno dovoljenje (koncesijo) za regulacijo potokov in izsuševanje močvirnatih območij ter tudi za izvedbena dela. Z izdajo dovoljenja je Károly Csertán, podžupan županije Zala določil, katera dela mora družba opraviti. Razen širitve korita je šlo tudi za vsakoletna ureditvena dela in vzdrževanje korit številnih majhnih potokov (Krka, Kobiljski potok, Bukovnica, Libenica, Črnec, Lipnica, Bogojinski potok, itd.). Z deli so prenehali zaradi izbruha prve svetovne vojne, čeprav je družba delovala tudi po vojni oziroma po propadu Avstro-Ogrske monarhije vse do leta 1946.



Slika 3, 4: Ledava na Goričkem in Ledava pred razbremenilnim kanalom v M. Soboti. (Foto: J. Novak)

Sklep o izdelavi novega regulacijskega plana Ledave je bil sprejet leta 1958. Na osnovi hidrološke študije, ki je bila končana leta 1963, so bila na madžarskem odseku v skupnem interesu opravljena obsežnejša vzdrževalna dela, na jugoslovanski strani pa so se začela izvajati ureditvena dela. Najpomembnejši cilj teh del je bil zavarovati naselja v dolini Ledave pred poplavami.

Pri izvajanju tega programa je bil v letih od 1948–1958 zgrajen 7,5 km dolg murskosoboški razbremenilnik Ledava-Mura, ki odvaja visoke vode Ledave in njenih pritokov v Muro. Z vključitvijo Ledavskega jezera je možno znižati konico na 110 m³/s v profilu Ledave nad M. Soboto, vendar pa je osnovni hidrološki koncept podrl melioracijski sistem (v letih 1984–1987), ki je nastal med Polano, Lemerjem in Strukovci, kar pomeni, da bo potrebno na območju Predanovcev zgraditi dodaten zadrževalnik.

Preglednica 1: Hidravlični parametri pretokov Ledave pred M. Soboto.

m^3/s	Q_{100}	Q_{50}	Q_{10}	Q_5
Brez zadrževalnika Ledavsko jezero, v profilu MS; $F=247,4 km^2$	170	141	85	64
Z zadrževalnikom, v profilu MS; $F=138,6 km^2$	110	91	55	41

Na osnovi izkušenj, pridobljenih ob izrednih visokih voda v letu 1972, je prišlo tudi do premisleka o smiselnosti oz. nujnosti izgradnje zadrževalnikov na tem vodozbirnem območju. Nad Mursko Soboto je bilo leta 1979 zgrajeno Ledavsko jezero, ki lahko s svojo prostornino 5,6 milijonov m^3 zmanjša poplavne konice. Štiri leta kasneje oziroma leta 1983 je bil v dolini Ledave zgrajen zadrževalnik Radmožanci, ki lahko visokovodne pretoke potoka Ledava in njegovih pritokov po potrebi zmanjša za nadaljnjih 6,3 milijonov m^3 . Med deli, ki so bila izvedena na potoku Ledava, velja omeniti regulacijska dela med Renkovci in Rakičanom, ki so bila dokončana leta 1985 in ki so prispevala k izboljšanju sposobnosti odvajanja voda.

Za analizo ukrepov pri obvladovanju poplavne situacije je merodajen profil Ledave v območju Ledavskega jezera, kjer znaša prispevna površina $F=108,8 km^2$. Iz tabele je razvidno, da je možno z retenzijo odtok iz zadrževalnika zmanjšati na 56 m^3/s .

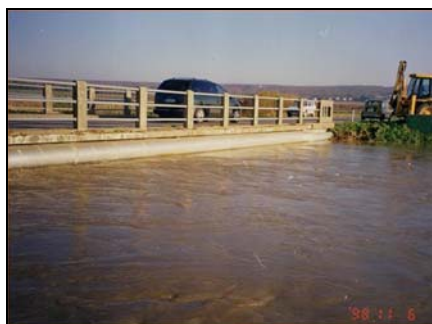
Preglednica 2: Hidravlični parametri Ledavskega jezera.

m^3/s	Q_{100}	Q_{50}	Q_{10}	Q_5
Brez zadrževalnika	120	98	55	40
Z zadrževalnikom	56	56	55	40

Kobiljski potok priteče na madžarsko ozemlje v območju Lendvajakabfe, kjer sprejme vode Ivanjševskega potoka, in po 8,3 km se pri Rédicisu spet vrne na ozemlje Slovenije, kjer se izliva v Ledavo. Skorajda polovica 296 km^2 obsegajočega vodozbirnega območja potoka se nahaja na ozemlju Slovenije.



Slika 5, 6: Kobilje in Zalasombatfa. (Foto: J. Novak)



Slika 7, 8: Kobiljski potok v Mostju in most v Mostju. (Foto: J. Novak)

Na spodnjem odseku Kobiljskega potoka je prva vodnogospodarska dela izvajala Družba za odvajanje visokih voda iz ravninskega območja v dolini Ledave. Nadaljevanje del na osnovi plana, ki je bil izdelan v letu 1911, se je izjalovilo zaradi pomanjkanja denarja, prav tako tudi uresničevanje nadgradnje prvotnih zamisli iz leta 1935. Na njegovi podlagi so na madžarski strani do leta 1955 – na osnovi takrat izdanega dovoljenja – izgradili korito potoka. Iz močno naplavljenega korita je bilo potrebno odstraniti plast naplavin (mulja), ki je bila na večini mest debela 1–1,5 m.

Skupno načrtovanje kompleksne ureditve Kobiljskega potoka se je pričelo leta 1958. Dela na slovenski strani v odseku od madžarske meje do izliva v Ledavo so bila zaključena leta 1965. Hkrati s temi deli je potekalo tudi reguliranje Ščavnice v okolici naselja Ljutomer in večjega števila manjših vodotokov v skupni dolžini 175 km. Zahvaljujoč regulaciji korita in uvajalnim nasipom, ki so bili zgrajeni na madžarski strani, v letu 1972 visoke vode potoka niso prestopile korita oziroma niso poplavile. Leta 1980 so korito Kobiljskega potoka v odseku skupnega interesa poglobili za pol metra. Z izvedbo teh del je bila omogočena tudi poglobitev Mejnega potoka in Mejnega jarka, povečala pa se je tudi sposobnost odvajanja voda omenjenih vodotokov.

Prvi projekti za regulacijo že omenjenega **Mejnega potoka** in **Mejnega jarka** so bili izdelani leta 1888. Izvedena dela so bila opravljena med leti 1893–1896. Spremenjene zahteve pa že ni bilo mogoče udejanjiti, saj sta vodotoka v duhu trianonske mirovne pogodbe tvorila državno mejo. Z razvijanjem korit obeh potokov so se pričeli znova ukvarjati šele po sklenitvi jugoslovansko-madžarskega sporazuma. Izvedbeni plani, ki jih je izdelala madžarska stran, so bili udejanjeni v obdobju od 1976 do 1978. Poglobitev korita Kobiljskega potoka je bila izvedena zaradi uresničevanja melioracijskih potreb v prostoru obeh potokov, tako da se je povečala njihova odvajalna sposobnost.

Tudi **Ivanjševski potok**, ki je največji pritok Kobiljskega potoka, izvira na ozemlju Slovenije, 80 % celotne dolžine potoka pa teče po ozemlju Madžarske. Skoraj celotno vodozbirno območje se nahaja v Sloveniji in znaša skupaj 112,50 km², od tega odpade na Madžarsko samo 10 % oz. 11,25 km² površine. Na vodozbirnem območju letna količina padavin presega 800 mm. Skozi desetletja izvajane spremembe v rabi prostora ob potoku so tudi v tem primeru zahtevale vodnogospodarske posege v interesu izvedbe melioracije. Prevodno sposobnost korita potoka so pričeli povečevati konec 1950-ih let. V 1980-ih letih so bile vodnogospodarske potrebe prilagojene novim vidikom, pglavitni cilj takrat pričete ureditve korita je bil izoblikovati niveleto dna z ustrezno širino. Z uresničitvijo tega posega je bilo mogoče na potok priključiti tudi na slovenski strani zgrajeno drenažno mrežo. Dela so pričeli izvajati leta 1984, dokončali pa so jih proti koncu desetletja.

Preglednica 3: Hidravlični parametri Ivanjševskega potoka v profilu zadrževalnika Resznek.

m ³ /s	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂
Ivanjševski potok do nasipa	69	62	51	43	35	24

3. Vodnogospodarski ukrepi ob povišanih vodostajih

Značilnost poplav, ki se dogajajo na območju porečja Mure in ogrožajo naselja, lahko razdelimo na:

- visoke vode pritokov Mure (Kučnica, Ledava, Kobiljski potok, Bukovnica, Ščavnica, ...), ki prestopijo bregove/nasipe in poplavijo najbližje ravninsko območje; pri tem Mura prevaja pretok po osnovnem koritu oz. je nizka;
- visoke vode Mure, ko ta prestopi bregove in poplavi inundacijo med visokovodnimi nasipi; sami pritoki Mure pa imajo nizke pretoke in kratko obdobje ne ogrožajo poseljenega zaledja;
- koincidenca visoke vode v Muri in visokih voda njenih pritokov kot najbolj neugoden slučaj. V tem primeru ni možno evakuirati vode iz pritokov v korito Mure zaradi polnega inundacijskega prostora Mure, ki ga na obeh straneh Mure omejujejo nasipi višine od 1,50 do 3,50 m.

Zaradi te koincidenčne poplavne situacije, ki je v preteklosti pred in po II. svetovni vojni povzročala obširne poplave poseljenega ravninskega dela Pomurja in ogromno škodo, je bilo potrebno poleg že izvedenih regulacijskih ukrepov na vodotokih (z nasipi) zgraditi kot dodatni ukrep še zadrževalnike. Ugotovljeno je bilo, da ni možno poleg obširnih meliorativnih ukrepov na kmetijskih površinah, zadržati vso visoko vodo v reguliranih koritih in je zato potrebno izgraditi še suhe oz. »mokre« zadrževalnike.

Z obširnimi melioracijskimi posegi na nekoč mokrih travniki in novimi pozidavami na »mokrih in za kmetijstvo manj vrednih zemljiščih« se je zmanjšal naravni retenzijski prostor za razlivanje visoke (poplavne) vode, ki se je ob obilnem deževju razlila iz pritokov Mure in povzročila poplave namesto na poplavnih travnikih na novih območjih in naseljih. Zaradi tega se je v 60-letih prejšnjega stoletja pristopilo k izgradnji zadrževalnikov (suhi in s stalno ojezeritvijo) na pritokih Mure na njenem levem in desnem bregu. Ta poseg je bil nujen, ker se je porušilo tisto naravno ravnotežje, ki je dolga stoletja veljalo, in sicer, da ni dobro, da je človek preveč posegal na vodne poplavne površine in s tem zmanjševal naravni retenzijski prostor vodi, novih nadomestnih razlivnih površin pa ni zagotovil.

Vsi podatki o zadrževalnikih, dimenzijah armiranobetonskih objektov, višinskih ureditvah, hidromehanski opremi in drugo so povzeti iz veljavnih »pravilnikov o upravljanju, obratovanju in vzdrževanju« tovrstnih objektov.

3.1 Ledavsko jezero – zadrževalnik s stalno ojezeritvijo

Za zaščito pred poplavami poseljenega ravninskega dela murskega polja in mesta Murska Sobota je bil na Ledavi leta 1975 zgrajen zadrževalnik »Ledavsko jezero«, ki je v določenih tehnični dokumentaciji imenovan tudi zadrževalnik Domajinci, po vasi v neposredni bližini. Funkcija zadrževalnika je sploščitev in zadrževanje vodnega vala in naknadna počasna evakuacija meteorne vode po Ledavi, kjer se dopušča maksimalni pretok $56 \text{ m}^3/\text{s}$.



Slika 9, 10: Ledavsko jezero. (Foto: J. Novak)

Volumen zadrževalnika je bil po prvotnem projektu razdeljen na tri dele:

- spodnji del, ki predstavlja minimalni volumen jezera 0,47 mio. m³ s koto gladine na 218,40 m (minimalna stalna ojezeritev). Površina minimalne ojezeritve znaša cca. 40 ha;
- srednji del akumulacije vsebuje 2,42 mio. m³ pri koti gladine 220,90 m in je namenjen uporabi v gospodarstvu (kmetijstvo, industrija, ribištvo, rekreacija). Vodna površina pri koti 220,90 m znaša cca. 140 ha;
- zgornji del z vsebino 2,75 mio. m³ je namenjen za zadrževanje visokovodnega vala, pri čemer naj bi se zadržali vsi pretoki večji od 56,00 m³/s. Ta prostor je omejen s koto krone jaškastega preliva 220,90 m in koto maksimalne gladine 222,40 m. Vodna površina pri koti gladine 222,40 m je 175 ha.

Pri podatkih o vodnih površinah pri različnih vodostajih je potrebno pripomniti, da so to površine poplavljenih zemljišč na podlagi obstoječe konfiguracije terena, brez ugotavljanja vodnih površin na severni strani (izklinjanje).

Še v času nekdanje območne vodne skupnosti je bil sprejet dogovor z ribiči, da se za potrebe ribogojstva minimalna stalna ojezeritev poveča, kar pomeni, da je potrebno zelo pazljivo spremljati vremensko situacijo in še pred nastopom obilnejših padavin akumulacijski volumen zadrževalnika predprazniti.

Nekaj pomembnih osnovnih parametrov zadrževalnika:

- kota zemeljske pregrade: 223,50 m;
- maksimalna višina pregrade: 7,50 m;
- dolžina pregrade: 770,00 m;
- naklon brežin: 1 : 3.

Za odvajanje visoke vode skozi pregrado oz. nasip služi armiranobetonski iztočni objekt, ki se nahaja neposredno ob pregradnem nasipu. Na zgornji strani je jaškast preliv z zunanjim premerom 12,0 m (notranji premer je 10 m). Preliv ima koto krone 220,90 m. Preliv ima pet polj dolžine $L=4,37$ m (merjeno po loku krone). Skupaj znaša prelivna dolžina 21,85 m. Dno jaška je na koti 214,0 m. Proti jezeru je v steno jaškastega preliva odprtina, ki se zapira s tablasto zapornico dimenzij $2,6 \times 5,50$ m. Pravokotno na jašek je na dnu situiran prepust dimenzij dvakrat po $3,50 \times 3,50$ m, ki vodi pravokotno skozi pregrado. Izpust vode iz iztočnega objekta je zaključen s podslapjem in 250 m dolgim odsekom reke Ledave v dvojnem profilu. Dolžina prepusta je okrog 68 m, padec pa 2 ‰. V času nizkih voda je zagotovljen stalni minimalni odtok iz akumulacije 0,50 m³/s po betonski cevi v jaškastem prelivnem objektu na dnu objekta. Obratovanje z zaporničnim objektom je določeno v

dokumentu »Navodila za manipuliranje z zapornico na talnem izpustu objekta za odvajanje vode iz AK Domajinci« (VGP 1988).

Zadrževalnik Ledavsko jezero zagotavlja poplavno varnost ravninskega območja severno od Murske Sobotice (na levi strani Mure), kar je najvišja prioriteta v dejavnosti javne službe vodnogospodarskega podjetja. Večina vasi nad jezerom nima zgrajene komunalne infrastrukture, zato se večina odplak preko obcestnih in melioracijskih jarkov steka v jezero, kar kaže na prekomerno in nedopustno obremenjenost vode in mulja v jezeru s komunalnimi odplakami in s kemičnimi substancami značilnimi za kmetijstvo. Problematiko onesnaženosti jezera je možno preprečiti z izgradnjo komunalne infrastrukture vasi in z velikim finančnim vložkom v sanacijo jezera. Opozoriti je potrebno na problem onesnaženosti in zapolnjenosti s sedimenti in na neuspešne poskuse sanacije.

3.2 Zadrževalnik Bukovnica

Zadrževalnik je lociran v gozdu nad vasjo Dobrovnik in zadržuje vodo v potoku Bukovnica, ki ima prispevno področje površine 5,5 km². Sama površina stalne ojezeritve znaša 11 ha in zadrževalnik zadržuje visoki val volumna 0,152 mio. m³. Krona zemeljske pregrade se nahaja na koti 253,00 m, sama pregrada je bila zaradi netesnosti v zadnjih letih nekajkrat sanirana. Najvišja kota gladine vode je na koti 252,00 m.

Za izpust vode se uporablja talni izpust, ki je v letnih mesecih tudi zaprt, ker bi lahko prišlo do izpraznjenja jezera, posebno še, ko potok Bukovnica v poletnih sušnih mesecih nima vode. V primeru ekstremno visokih padavin pa evakuacija skozi talni izpust ni mogoča in v tem primeru se aktivira prelivni objekt, ki je lociran ob pregradi in preko katerega se evakuira ekstremno visoka voda.



Slika 11: Zadrževalnik Bukovnica. (Foto: J. Novak)

V zadnjih petih letih se je v neposredni bližini zadrževalnika začel razvijati tudi turizem (pohodništvo, zdravo okolje, energetske točke, ...). Sam zadrževalnik nima pomembne funkcije v primeru izvajanja ukrepov pred poplavami, ki jih vodi javna služba vodnogospodarskega podjetja.

3.3 Zadrževalnik Hodoš

Nahaja se v bližini vasi Hodoš na Goričkem in zadržuje vodo na Dolenskem potoku, ki se cca. 2,7 km dolvodno izliva v Veliko Krko. Zadrževalnik obsega s stalno ojezeritvijo, ki je na koti

242,00 m površino cca. 6 ha in pri tem zadržuje 0,043 mio. m³. Za zadrževanje visokega vala je na razpolago volumen 0,357 mio. m³. Kota krone zemeljskega nasipa se nahaja na 246,50 m in maksimalna gladina vode v zadrževalniku je na koti 246,07 m.

Za obratovanje zadrževalnika sta vgrajeni zapornica A dimenzij 1,00 × 1,00 m, ki je v normalnih pogojih vedno zaprta ter pred vtokom v talni izpust zapornica B dimenzij 1,80 × 1,80 m. V primeru povišanih vodostajev na Dolenskem potoku je možno to zapornico ročno odpirati in s tem omogočiti odtok spodnjih plasti vode iz zadrževalnika, obstaja pa tudi možnost odtoka vode preko prelivnega roba, ki je na koti 242,00 m.

Zapornica B je v normalnem položaju v zgornji legi, kar pomeni, da omogoča normalni odtok skozi talni izpust.



Slika 12, 13: Zadrževalnik Hodoš. (Foto: J. Novak)

V kolikor pride do povišanih vodostajev, teče voda preko prelivnega roba in talnega izpusta s pretokom $Q=10 \text{ m}^3/\text{s}$, na katerega je dimenzionirano korito potoka pod pregrado. V kolikor bi bil ta pretok presežen, je potrebno zapornico B na talnem izpustu pripraviti, da ne bi prihajalo do dolvodnih poplav.

V času katastrofalno visokih voda je na levem delu nasipa izveden prelivni rob za visoke vode, ki se nahaja na koti 245,26 m. Ko se voda v zadrževalniku dviga do višine 244,76 m (0,50 m pod prelivnim robom) se začnejo izvajati ukrepi iz varstva pred poplavami. V tem primeru se ne glede na dolvodne poplave mora preprečiti prelivanje vode preko prelivnega roba in v tem primeru se odpre zapornica B oz. talni izpust ne glede na dejstvo, da se izpušča več kot $Q=10 \text{ m}^3/\text{s}$ vode.

Z ozirom na sorazmerno majhno prispevno področje Dolenskega potoka sam zadrževalnik nima pomembne funkcije v primeru izvajanja ukrepov pred poplavami, ki jo izvaja javna služba vodno gospodarskega podjetja.

3.4 Zadrževalnik Radmožanci (suhi zadrževalnik)

Zadrževalnik so pričeli graditi leta 1980 in z gradnjo zaključili leta 1983. Zadrževalnik zadržuje visoko vodo Ledave pred mestom Lendavo na poplavljeni površini 630 ha in zadrževanjem 6,3 mio. m³ vode, ki ostane v zadrževalniku do 5 dni, kar še ne vpliva negativno na gozdni sestoj drevja v zadrževalniku, med katerimi se nahaja tudi črna jelša, ki je pod posebnim nadzorom vodarjev in gozdarjev.

Za rast črne jelše znotraj zadrževalnika je bila izdelana posebna študija gozdarske stroke, ki precizira pogoje obratovanja zadrževalnika, da bi bili možni negativni vplivi visoke vode na rast minimalni.



Slika 14: Zadrževalnik Radmožanci. (Foto: J. Novak)

Kota zemeljskega nasipa zadrževalnika (dolžine 5,28 km) se nahaja na 163,30 m. Krona nasipa je širine 3,00 m in nagib brežine na zračni strani je 1 : 2 in na vodni strani 1 : 2,5. Kota maksimalne gladine vode v zadrževalniku je 163,00 m, zadrževalnik je možno napolniti v 2 dneh in sprazniti v 3 dneh. Za odvodnjavanje poplavne vode iz zadrževalnika je na najnižjem delu ob nasipu izkopen obrobni jarek naslednjih dimenzij; B=2,00 m; naklon brežin 1 : 2, H=1,00 m in dolžine L=4.755 m.

Suhi zadrževalnik se polni oz. prazni preko vtočno-iztočnega objekta, ki se nahaja bočno ob koritu Ledave, ki je na območju zadrževalnika v nasipu. Vtočni-iztočni objekt sestavlja:

- Kotalna zapornica na bočnem prelivu dim. 10,00 × 1,95 m, pri čem je prelivni rob pri zaprti zapornici na koti 162,15 m, ter talni prag na koti 160,20 m. Največji možni pretok pri maksimalni višini visoke vode na 163,50 m in ob odprti talni in kotalni zapornici znaša $Q=112 \text{ m}^3/\text{s}$;
- Talna zapornica je dimenzije 9,00 × 3,70m in se nahaja na talnem pragu, ki je na koti 160,05 m. Maksimalni možen pretok po reguliranem koritu Ledave v območju Turnišče Lendava znaša $Q_{100}=122 \text{ m}^3/\text{s}$;
- Za praznjenje najnižjih območij depresij zadrževalnika je zgrajen prepust na Radmožanskem kanalu dim. 1,40 × 1,40 m na katerem se na vtočni glavi nahaja tablasta zapornica na ročni pogon.

Zadrževalnik se avtomatsko polni, ko preseže nivo visoke vode v Ledavi koto 162,15 m, kar odgovarja po konzumpcijski krivulji višini $H=2,57 \text{ m}$ in pretoku $Q_i=43 \text{ m}^3/\text{s}$. S spreminjanjem višine zapornic na Ledavi je možno regulirati pretočne količine, ki odteka v zadrževalnik in do vtočno-iztočnega objekta, ter posledično na dolvodne odtočne razmere.

Za manipuliranje z zapornicami so merodajni vodostaji v Ledavi in sicer:

- ko doseže vodostaj v Ledavi dolvodno od objekta višino vode $H_i=2,57 \text{ m}$ se dvigne talna zapornica do te višine, da odteka vse večje vode od $Q_i=43 \text{ m}^3/\text{s}$ v zadrževalnik.

- ko voda v Ledavi še narašča in doseže vodostaj najvišjo koto $H=4,00$ m in pretok $Q_{100}=122$ m³/s, se dvigne kotalna zapornica na bočnem prelivu in talna zapornica tako, da odteka mimo objekta konstantno pretok $Q_i=43$ m³/s ob obvezni višini $H_i=2,57$ m.
- zadrževalnik se ob teh pogojih polni in ko doseže gladina maksimalno koto 163,00 m in vodostaj v Ledavi še vedno narašča, se mora talna zapornica tako spuščati, da se polnjenje zadrževalnika ne povečuje (držati gladino na predvideni višini) in je vodo mogoče spuščati mimo zadrževalnika, pri tem pa se kotalna zapornica na bočnem prelivu v zadrževalnik zapre.

Za praznjenje zadrževalnika je potrebno kotalno zapornico odpreti in sicer od maksimalne kote vode v zadrževalniku 163,00 m do prelivnega roba kotalne zapornice, ki je na višini 162,15 m. Pri tem izteče volumen 4,2 mio. m³ v cca. 28 urah in pretoku 43 m³/s. Zadrževalnik je potrebno prazniti takoj, ko to omogočajo dolvodne odtočne razmere na Ledavi pod zadrževalnikom. Suh zadrževalnik Radmožanci ima v reguliranju visokih voda Ledave in pri izvajanju ukrepov poplavne varnosti obmejnih vasi **najvišjo prioriteto** pri dejavnosti javne službe vodnogospodarskega podjetja.

3.5 Zadrževalnik na Kobiljskem potoku (suhi zadrževalnik)

Zadrževalnik se ravnokar gradi na madžarskem ozemlju v neposredni bližini slovenske meje, bo pa zagotavljal poplavno varnost obmejnim vasem na obeh straneh meje.

Danes je pogled na zadrževalnike zaradi izkušenj v preteklosti drugačen, če niso večnamenski in če niso del dejavnosti ljudi, je bolje, da jih ni. Poudariti je treba gospodarjenje z vodami na celem porečju in ne na koncu, ko voda poplavi zaradi napak na porečju, tam tudi zadrževalnik ne pomaga več.

Funkcija izgradnje zadrževalnika je zadrževanje visoke vode in sploščitev konice poplavnega vala. Zadrževalnik bo zadrževal 2,84 mio. m³ visoke vode Ivanjševskega in Kobiljskega potoka na površini 272 ha v naravnem depresijskem profilu poplavnih travnikov. Z zadrževanjem vode se bogati podtalnica, nekdanji poplavni travniki dobivajo več vode, poveča se možnost večje biodiverzitete.

Predvideno je, da se dotok v zadrževalnik $Q_{100}=94$ m³/s (razdeljen na Kobiljski potok $Q_{10}=28$ m³/s in Ivanjševski potok $Q_{10}=43$ m³/s) zadrži in se preko dveh izpustnih mest –zapornic izpušča v Kobiljski potok $Q_{izp}=17$ m³/s in v Ivanjševski potok $Q_{izp}=21$ m³/s.



Slika 15, 16: Zadrževalnik na Kobiljskem potoku v gradnji v mesecu novembru 2007. (Foto: J. Novak)

Preglednica 4: Hidravlični parametri potokov nad zadrževalnikom.

m ³ /s	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂
Kobiljski in Ivanjševski potok nad vtokom v zadrževalnik	94	81	67	56	45	30

Zadrževalnik je bil zgrajen v desetih mesecih s pričetkom gradnje v juliju 2007 in zaključkom oz. tehničnim pregledom 25. 04. 2008, kar je omogočilo tudi zelo ugodno vreme v zimskem obdobju 2007/2008. Kompletna investicijska vrednost izgradnje je znašala 2.474.885 €, od tega je znašal slovenski delež v investiciji (56 : 44) 1.370.678 € in madžarski delež 1.104.207 €. Investicija se je financirala tudi s sredstvi EU, Interreg v višini 1.090.949 €.

Vsi zgoraj naštetih zadrževalniki in vodotoki (opisani so samo zadrževalniki in vodotoki na levem bregu Mure, ki **bistveno** vplivajo na poplavno situacijo v Lendavi) so bili izgrajeni v preteklosti na danes slovenskem teritoriju v smislu izvajanja ukrepov pri zagotavljanju poplavne varnosti oz. zadrževanju vode, kakor tudi možni sekundarni rabi vode v kmetijstvu, ribištvu in tudi športu. Danes bi bilo možno redefinirati določene zadrževalnike v smislu prioritete, ki so potrebni pri zagotavljanju poplavne varnosti poseljenih območij.



Slika 17: Zadrževalnik na Kobiljskem potoku na dan tehničnega pregleda. (Foto: J. Novak)



Slika 18: Zapornični objekt z grabljami na Ivanjševskem potoku. (Foto: J. Novak)

Določeni zadrževalniki so neobhodno potrebni za zagotavljanje poplavne varnosti, posebno če pride do koincidence visoke vode Mure in njenih pritokov, drugi pa nimajo tako važne funkcije.

Skupna površina vseh zadrževalnikov (suhih in s stalno ojezeritvijo) na slovenskem delu povodja Mure znaša cca. 1.100 ha in sposobnostjo zadrževanja (akumuliranja) cca. 20,00 mio. m³ vode.

4. Ukrepanje ob povišanih vodostajih

Že bežen pogled na pregledno karto vodotokov na levi strani Mure nam kaže, da se vsi vodotoki skoncentrirajo pred občino Lendava in če hočemo pravilno oceniti ogroženost tega območja pred poplavami, moramo pregledati situacijo gorvodno od Lendave proti Goričkemu (pritoki) in Avstrijo (Mura).

Vsi poplavni slučaji pred II. svetovno vojno (leta 1928, 1936, 1938), kakor tudi po vojni (1972 in tudi 2005) so pokazali, da je do katastrofalnih poplav prišlo v slučaju visokih vod na Muri in obilnih padavinah na njenih pritokih (Ledava, Kobiljski potok, Bukovnica, Črnc) in zaradi zaježitve Mure in tudi vpliva Velike Krke na mejnem območju med Slovenijo, Madžarsko in Hrvaško.

Visoka voda na Muri je kombinacija obilnih padavin, ki se zlivajo iz avstrijskega hribovitega območja Solnograške in Štajerske k Muri ob istočasnem taljenju snega. V tem primeru pride skoraj vedno do razlivanja Mure iz osnovnega korita in ogrožanja naselij na ravninskem območju na obeh straneh Mure v dolžini cca. 120 km. Najbolj pogoste poplave te vrste se dogajajo v začetku junija.

Ugotovljeno je bilo, da ko pride na območju Šentilja že do zmanjšanja poplavne ogroženosti in upadanja Mure, poplavna ogroženost v območju Lendave še narašča.

Strokovno upravlja z vodno infrastrukturo (zapornice, zadrževalniki, lopute, objekti, ...) koncesionar VGP Mura d. d., ki v skladu s sprejetimi pravilniki in v dogovoru z ostalimi subjekti, ki so zadolženi za ukrepanje ob povišanih vodostajih, daje informacije in po potrebi tudi koordinira potrebne ukrepe, da se preprečijo poplave in posredno škoda oz. da se ta škoda čim bolj minimizira.

Glede na dejstvo da cca. 70 % poplavne vode priteče k nam iz sosednje Avstrije, smo v Sloveniji zelo zainteresirani, da poleg tega, da dobimo natančne podatke o merjenih pretokih dobimo tudi sorazmerno točno prognozo razvoja nadaljnje poplavne situacije, ki bi nam pomagala pri našem ukrepanju, za vsaj dva dni naprej in v realnem času.

V okviru razpisa Interreg III B-Alpski prostor (v obdobju 2003/2004) sta se vodnogospodarski službi Slovenije in Avstrije prijavili na EU razpis »Prognostični model Mure« za celotno prispevno območje Mure, ki se razprostira v Avstriji in Sloveniji, sistemsko pa je model koncipiran tako, da se k modelu lahko priključita še Hrvaška in Madžarska. S tem projektom se zagotovi nadzor nad dogajanjem v povodju Mure na njenem celotnem toku, kar je tudi intenca nove »Direktive o oceni in obvladovanju poplavne ogroženosti« EU pri zagotovitvi poplavne zaščite.

Izveden je bil javni razpis na katerem je bil za izvajalca modela izbran Joanneum Research mbh iz Gradca in DHI Water environment iz Danske, ki sta model izdelala, ga kalibrirala in tudi pripravila izobraževanje za uporabo tega modela. Sistem je v uporabi od leta 2006 in daje zelo dobre rezultate. Sistem dobro deluje v smislu simulacije poplavnih dogodkov na osnovi stanja in taljenja snežne odeje v Avstriji in istočasnem nastanku dežnih situacij na celotnem povodju Mure. Model uporabljata hidrološki službi Štajerske deželne vlade v Gradcu in Agencija RS za okolje v Ljubljani.

S prognoziranjem bodočega nastanka poplavnega vala ob upoštevanju radarske vremenske slike, on-line merjenju padavin, pretokov v koritih in taljenju snežnice, je sorazmerno

natančno možno ugotoviti količino prihodnje poplavne vode in se nanjo pripraviti, ker se prognoza dela za 48 ur vnaprej.

Če pride do alarmantne informacije o eventualno možni poplavi na pritokih Mure ali sami Muri, koncesionar postopa po izdelanih pravilnikih, katere pa tudi v skladu s prakso pri ukrepih dopolnjuje/dopolnjujemo.

Pri tem predhodno opravlja naslednje aktivnosti:

- predprazni zadrževalnike,
- pregleduje zapornice, lopute in ostalo hidromehansko opremo,
- opozarja komunalna podjetja o nadzoru razbremenilnih kanalov, ki se stekajo v odvodnike ali v Muro,
- informira melioracijske skupnosti o loputih v visokovodnih nasipih,
- izdelava program dežurstev zaposlenih,
- informira ostale subjekte, ki sodelujejo pri ukrepih, (občine, CZ, itd.),
- informira o nevarnosti občane, ki imajo zgrajene objekte na poplavnih območjih.

V času povišanih vodostajev:

- spremlja situacijo na povodju (vizualno, telemetrično),
- pripravlja scenarije, katere bo izvajal, v kolikor se bo ugotovljena poplavna situacija nadaljevala,
- upravlja z loputami in zapornicami v nasipih pritokov oz. Mure.

V času »pravih poplav« kot jih razumejo ljudje:

- obratuje z zadrževalniki v skladu s pravilniki in jih po potrebi polni ali prazni v skladu s poplavno situacijo,
- ukrepa z deli pri zagotavljanju funkcionalnega obratovanja zapornic, rešetk, čiščenju odprtih, ... oz. izdelavi »novih zajčjih nasipov«,
- ukrepa z vrečami in mehanizacijo v primeru prebojev nasipov ali če so ti prenizki,
- evidentira nastale poškodbe in slabo stanje (precejanje) infrastrukture,
- evidentira višino poplavne vode in njeno doseganje,
- sodeluje z ostalimi subjekti pri preprečevanju škode ob poplavah in po poplavah to škodo tudi evidentira.

Za čim bolj učinkovito ukrepanje in za nadzor poplavne situacije na porečju Mure bi bilo nujno, da se dopolni telemetrični nadzor nad stanjem v povodju (ugotavljanje gladin vode) in možnost daljinskega upravljanja z vodno infrastrukturo ter sanacija in dogradnja visokovodnih nasipov v skladu z današnjimi hidrološkimi parametri in stanjem tehnike. Treba bi bilo bolj celovito pristopiti in ne samo zmanjševati posledice.

Viri in literatura

- 30 let jugoslovansko-madžarskega vodnogospodarskega sodelovanja 1986. Budimpešta.
- Bendefy, L. 1958: Szintezési munkálatok Magyarországon. Nivelacijska dela na Madžarskem, 1820–1920, Budimpešta.
- Die Landesvertretung von Steiermark 1861–1866, 1867–1871, 1872–1877.
- Dóka, K. 1987: Vodenje in pomen vodnogospodarskih del v gospodarskem življenju države. Budimpešta.
- Hidrološka študija Ledave in pritokov Mure. Vodnogospodarski inštitut, Ljubljana, št. C-1074.

- Hochenburger, F. 1894: Darstellung der in der Periode 1874–1891 durchgeführten Arbeitende Mur - Regulierung in Steiermark. Bearbeitet ueber Auftrag des k.k. Ministeriums des Innern, Wien, 119 s.
- Lelkes, A. 2001: Svet ob Muri. Raziskovalec narave, št. 5.
- Lovász, G. 1972: Hidrološke in odtočne razmere hidrosistema Drava-Mura. Budimpešta.
- Poplavne karte R Slovenije 2002. Vodnogospodarski inštitut, Ljubljana.
- Rajšp, V. 2000: Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787, 6 zvezek.
- Razvoj vodnega gospodarstva Pomurja in Podravja 1985. Vodnogospodarsko podjetje, Maribor.
- Szerdahelyi, Z. 1982: Regulacija reke Mure. Vodnogospodarski poročevalec, št. 2.
- Tóth, G. 1867–1880: Regulacija Mure – na osnovi zapisnikov Skupščine županije Zala.
- Veliki leksikon Madžarske, 1999–2004. Budimpešta.
- Veliki leksikon Pallas 1897. Budimpešta.
- Vizdok, D. I. 1973: Zgodovina madžarskega reguliranja voda. Budimpešta.
- Vodnogospodarske osnove 2000. Hidrolóški poročevalec, št. 3.
- Vodnogospodarske osnove Slovenije. Zveza vodnih skupnosti Slovenije.
- Vodnogospodarski okvirni plan Jugozahodnega Prekodonavja 1965. Državna glavna direkcija za vode – rokopis, Budimpešta.

IZGUBA RODOVITNIH PRSTI PREKMURJA ZARADI TRAJNIH SPREMEMB RABE TAL

Dr. Blaž Repe

Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Aškerčeva 2,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: blaz.repe@ff.uni-lj.si

Izveček

V Sloveniji se pojavljajo vse vrste degradacije prsti, vendar so nekatere oblike neizrazite. V geografskih raziskavah se zelo malo pozornosti posveča izgubam prsti zaradi spremembe namembnosti zemljišč, izločitve prsti iz naravnega okolja in preprečitve opravljanja vseh njenih funkcij. Na po površini skromnih ravninskih območjih vlada silno navzkrižje interesov med ohranitvijo kar najbolj naravnega okolja in intenzifikacijo kmetijstva na eni strani ter potrebami po površinah, ki jih zahteva širjenje urbanega načina življenja (pozidava s poselitvenimi kapacitetami, širjenje industrijskih površin in gradnja prometne infrastrukture). Tudi Prekmurje pri tem ni nikakršna izjema. Z raziskavo smo želeli ugotoviti, koliko rodovitnih prsti je v zadnjih 5 letih celotna regija izgubila zaradi širjenja urbanega načina življenja. Za mestno območje Murske Sobotne smo posegli 15 let nazaj.

Ključne besede: degradacija prsti, raba tal, GIS, Prekmurje.

SOIL LOSS IN PREKMURJE DUE TO THE PERMANENT LAND USE CHANGES IN THE LAST 15 YEARS

Abstract

In Slovenia all types of degradation exists to some extent, but some are of less importance. Geographical researches give little attention to the soil loss due to the permanent land use changes and soil sealing. Slovenia with its 20.000 km² is small, but distinctly a hilly country. Very limited flat land on the bottom of the alpine and prealpine valleys and basins is facing an enormous confrontation of interests between farming, residency, industry and infrastructure. This kind of degradation to some extent is also expected in Prekmurje. With this research we tried to establish the amount of fertile soil loss due to the sprawl of the urban way of life for the last 5 years in the entire region. For its capital Murska Sobota we looked 15 years back.

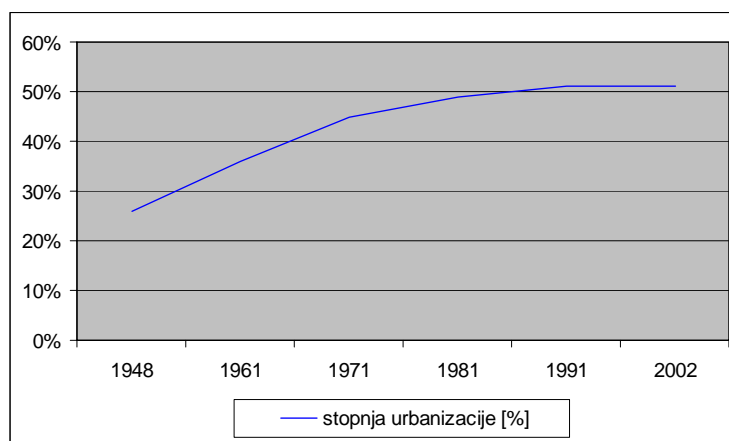
Key words: soil degradation, land use, GIS, Prekmurje.

1. Uvod

Degradirati pomeni razvrednotiti, poslabšati, tudi ponižati ali poslabšati kvaliteto nečesa, je zapisano v Slovarju slovenskega knjižnega jezika. Dandanes degradacijo v pretežni meri povezujemo z negativnimi posledicami, ki jih ima človekovo ravnanje za okolje. Degradacija je star in obenem nov pojav. Od kar se je na Zemlji pojavila človeška vrsta, je kvarno vplivala na okolje. Vendar so bili na začetku učinki njenega udejstvovanja lokalno omejeni in pogosto

zakisovanje, zbijanje, prekomerno zastajanje in pomanjkanje vode v prsti in tudi biološko degradacijo. Tretji in zadnji skupini se pogosto posveča najmanj pozornosti. Gre za vrsto procesov, ki prsti povsem preprečijo opravljanje katerekoli funkcije (Council of Europe 1990). V tuji literaturi se omenjene procese označuje s *soil sealing* oziroma tudi *urban sprawl* in so se uveljavili tudi pri nas. Dejansko gre za različne trajne ali začasne spremembe rabe tal, ki prsti popolnoma izločijo iz naravnega okolja.

Ne le zgolj zaradi preživetja, temveč predvsem za zviševanje standarda človek dandanes širi svojo paleto dejavnosti. Te dejavnosti so prostorsko zelo požrešne in vedno bolj usmerjene proti mestu. Apetiti po prostoru se stalno povečujejo, kar je še posebej očitno v zadnjih nekaj letih, ko delež mestnega prebivalstva skokovito narašča. V Evropi trenutno v mestih živi okoli 75 % prebivalstva in ponekod presega 90 % (EEA 2006). Ta delež naj bi v prihodnjih 20 letih še narasel. Prav zato se pojavljajo nove in nove potrebe po bivalnih kapacitetah, vedno bolj pretočnih infrastrukturnih objektih, industrijskih in energetskih površinah, pa tudi turističnih, prostočasnih in rekreacijskih.



Slika 2: Stopnja urbanizacije v Sloveniji 1948–2002. (Vir: Statistični urad RS 2004)

Stopnja urbanizacije v Sloveniji je pod evropskim povprečjem, zato bi upravičeno pričakovali dokaj zmerno rast urbanih površin. Statistični urad republike Slovenije je v preteklih letih izdelal statistični GIS pokrovnosti tal za leta 1993, 1997 in 2001 (Skumavec in Šabić 2005). V obdobju 1997–2000 znaša delež pozidanih zemljišč, ocenjen po planimetrični metodi 5,3 % skupne površine Slovenije. Indeks urbanizacije je v letu 1993 znašal 1,0, leta 1997 1,0 in leta 2001 1,1 (Vrščaj 2007). Prekmurje na severovzhodnem delu države se uvršča med največja sklenjena območja ravnih površin pri nas in upravičeno pričakujemo, da se bo njegova pomembnost s kmetijskega vidika v prihodnosti še povečala.

V raziskavi nas je zanimalo ali je tradicionalno kmetijska in tudi obrobna ter obmejna pokrajina izvzeta iz procesov, ki so značilni za celotno Evropo in tudi osrednjo Slovenijo? Želeli smo ugotoviti, kolikšne so površine rodovitnih prsti, ki so bile izgubljene v celotnem Prekmurju v zadnjih petih letih ter v zadnjih petnajstih v njenem najmočnejšem središču, Murski Soboti.

2. Metodologija

Ugotavljanje sprememb rabe ali pokrovnosti tal v Sloveniji ni prav enostavno opravilo. Virov, ki opisujejo rabo tal oziroma pokrovnost je precej, vendar ima večina od njih pomanjkljivosti. Med najbolj natančne uvrščamo zemljiški kataster Slovenije, predvsem njegovo digitalno obliko, za katerega skrbi Geodetska uprava republike Slovenije (<http://www.gu.gov.si/>). Sloj podatkov opisuje dejansko rabo tal in le pokrovnost, velika pomanjkljivost katastra pa je, da stanje, ki je zapisano v atributivni bazi podatkov ne ustreza letu, za katerega se nanaša. Med pomembne vire lahko prištevamo tudi sloj pokrovnosti CORINE LC, ki je nastal pod okriljem Evropske okoljske agencije (<http://www.eea.europa.eu/>), v Sloveniji je zanj poskrbela Agencija RS za okolje. Dobrih plati ima več. Podatki so bili narejeni za celotno Evropo in so med seboj primerljivi, poleg tega je bil izdelan za dve obdobji, 1990 in 2000. Slabi strani sta predvsem dve. Merilo je precej majhno, kar izključuje podrobne raziskave. Večja težava izhaja iz prejšnje in je metodološka. Spremembe, ki jih zaznamo s primerjavo obeh slojev so praktično zanemarljive, kar zagotovo ne odraža realnega stanja. Statistični urad republike Slovenije je na podlagi satelitskih posnetkov izdelal že omenjene tri sloje pokrovnosti 1993, 1997 in 2001. Ti digitalni sloji obetajo veliko, a so prav tako močno problematični. Poseljene površine so bile opredeljene naknadno na podlagi katastra stavb. Tudi metodologija in kategorije so se med leti spreminjale, še posebej v letu 1993 je veliko neopredeljenih kategorij in žal so z delom 2001 zaključili (Krevs s sod. 2004). Na voljo je še nekaj virov podatkov, tudi zelo kvalitetnih, ki pa nimajo časovne komponente (Kokalj 2004). Leta 2000 se je izdelave sloja pokrovnosti lotilo tudi Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP). Na podlagi letalskih, digitalnih ortofoto posnetkov je bil izdelan precej natančen sloj pokrovnosti, katerega so kasneje ob minimalnih metodoloških spremembah dopolnjevali. Od leta 2006 je sloj tudi brezplačno dostopen na straneh ministrstva (<http://rkg.gov.si/GERK/>) tako za celotno Slovenijo, kot tudi ločeno po občinah. Slednji nabor slojev za časovno obdobje 2000–2008 je bil uporabljen za ugotavljanje sprememb v rabi tal za Prekmurje in primerjalno za celotno Slovenijo.

Spremembe v rabi tal za Mursko Soboto so bile ugotovljene na podlagi podatkov, pridobljenih v okviru ciljno raziskovalnega programa (CRP) "Konkurenčnost Slovenije 2001–2006" (Regionalna primerjava spreminjanja poselitve rabe zemljišč med statističnimi regijami v Sloveniji v obdobju 1991–2002: po vzorčnih mestnih in suburbanih območjih) (Krevs s sod. 2005). V postopku smo proučili območja, za katera smo ugotovili izrazitejšo večanje površine pozidanih zemljišč oziroma števila hišnih števil, med katere se je uvrstilo tudi središče proučevanega območja. Nato smo izdelali skenograme letalskih posnetkov za obdobje okoli 1991 in jih razpačili v ortofote. V čim večji meri so se uporabljali že obstoječi ortofoti, še posebej za leto 2005, ko so se uporabili v celoti. Na podlagi digitalnih ortofoto posnetkov smo za leto 1991 in 2005 zajeli izbrane kategorije poselitvene rabe zemljišč. V metodi zajema je bil omenjeni vir kombiniran s topografskimi/mestnimi kartami, za zadnji časovni prerez pa tudi s poslovnim registrom (AJPES), registrom prebivalstva in kar je najpomembnejše s terenskim preverjanjem. Prav zaradi terenskega dela, kljub temu, da je drugi nabor digitalnih ortofoto posnetkov segal v leta od 2002 do 2004, se končno stanje rabe tal nanaša na leto 2005. V območje Murske Sobotice so bila vključena naslednja naselja: Černelavci, Markišavci, Murska Sobota in Nemčavci.










V zajem so bile vključene kategorije iz preglednice 1.

Preglednica 1: Osnovne kategorije rabe tal, uporabljene pri zajemu.

id	kategorija
111	stanovanjska območja pretežno enodružinskih hiš
112	stanovanjska območja s prevlado stanovanjskih blokov, stolpičev, stolpnic
113	stanovanjska območja z mešanimi enodružinskimi in večstanovanjskimi objekti
121	javne dejavnosti
122	storitvene dejavnosti
123	proizvodne dejavnosti
1c	ceste in ostali promet
1d	komunala energetika
1e	zelene površine
2a	njive
2b	travniki
2c	mešano (travniki in gozd)
3a	gozd
5a	vode, močvirje

Vir: Krevs s sod. 2005.

Zaradi možnosti primerjave smo kasneje vse kategorije, tudi tiste sloja pokrovnosti MKGP poenostavili na 9 kategorij:

	1, njiva		4, zaraščanje		7, zamočvirjeno
	2, nasad		5, gozd		8, odprto
	3, travinja		6, pozidano		9, voda

Vsi podatkovni sloji so bili na voljo v vektorski obliki in obdelani v programskem okolju ArcGIS 9.2, kjer smo ugotavljali pojavljanje in razmestitev sprememb v pokrovnosti tal ter izračun površin. Atributivne baze podatkov smo analizirali s programskim paketom SPSS, kjer smo pridobili sumarne podatke o stanju pokrovnosti za posamezna obdobja in primerjave med posameznimi leti.

3. Ostale oblike degradacije prsti v Prekmurju

Za Slovenijo ves čas ugotavljamo, da je nekaj posebnega (majhna, pestra, prehodna, ...). Tudi z vidika degradacije prsti močno izstopa glede na ostale evropske države. Za nivo celotne države lahko namreč ugotovimo, da so naše prsti sorazmerno malo degradirane. Vzroki ležijo predvsem v naših naravnih danostih (karbonatna matična podlaga, reliefna razgibanost in humidno podnebje) in njihovih posledicah (poraščenost z gozdom) (Repe 2002). Prekmurje po drugi strani izstopa znotraj Slovenije. Ali večji delež ravnega površja, prevlada nekarbonatnih kamnin in nanosov ter subpanonsko celinsko podnebje z manjšo količino padavin pripomorejo tudi k drugačnim oblikam degradacije? Ob tem je potrebno omeniti, da preglednih podatkov o degradaciji prsti v Sloveniji ni na voljo, obstajajo le ocene ter posamezne meritve na najbolj prizadetih lokacijah (Repe 2002).

Kot za Slovenijo velja tudi za Prekmurje, da je dejanska ogroženost zaradi vodne erozije prsti dokaj šibka, medtem ko je potencialna ogroženost izjemno visoka. Dokler bo razgiban in gričevnati del Prekmurja zadostno pokrit z naravnim, predvsem gozdnim rastlinstvom, bo erozija prsti omejena le na posamezne izpostavljene lokacije (Repe 2002). Kakor ugotavlja tudi pričujoča raziskava, gredo vsi trendi sprememb rabe tal prav v nasprotno smer, torej

zaraščanja in ozelenjevanja, ki izrazito zavirata procese erozije prsti. Prekmurje je tudi eno redkih območij v Sloveniji, kjer bi se zaradi večjega deleža ravnega površja potencialno lahko pojavila tudi vetrna erozija prsti. Agronomi in meteorologi opozarjajo, da bi bilo ob napovedanih podnebnih spremembah Prekmurje med bolj ogroženimi območji v Sloveniji (Suhadolc 2006; Sušnik 2007). V primeru izrazitejšega upada količine padavin bi bilo mogoče pričakovati spremljajoče pojave dezertifikacije: predvsem pospešeno izsuševanje prsti, zaslanjevanje in s tem neposredno povezana izguba organskega gradiva ter pomanjkanje ugodne strukture. Vse to pa bi verjetno vodilo tudi v izrazitejšo vetrno erozijo prsti.

O *in-situ* slabšanju kvalitete prsti smemo tudi bolj ali manj ugibati, saj s konkretnimi podatki na katere bi se lahko naslonili ne razpolagamo. Prsti Prekmurja imajo zaradi nekarbonatnih nanosov naravno nižji pH (Digitalna pedološka ..., 2005), zato o pretiranem procesu zakisovanja ne moremo govoriti. Se pa moramo zavedati, da imajo prav zaradi nekarbonatnega gradiva in naravno nizke reakcije prsti Prekmurja manjšo pufrno sposobnost in so zelo občutljive na procese, ki reakcijo znižujejo. Prav tako so prsti Prekmurja zaradi ravninskega reliefa in visoke gladine podtalnice tudi naravno pogosto prekomerno zasičene z vodo. Bolj problematični kot zasičenost z vodo, so bili nasprotni agrotehnični ukrepi sredi prejšnjega stoletja, s katerimi se je želelo pridobiti kar največ kmetijskih površin. Slaba kvaliteta pridobljenih njiv in travnikov ni upravičila vložka, so pa izsušili marsikatero vlažno rastišče. S čimer so povzročili izginotje jelševih logov in grezov ter postopen propad dobovih host.

Regionalno gledano prsti Prekmurja tudi niso pretirano onesnažene s tujimi snovmi (težke kovine in organski polutanti) (Repe 2002). Zaskrbljujoča so predvsem divja odlagališča odpadkov, še vedno nesaniirane gramoznice in neurejene deponije, kot je bil nedavni primer v Lovrencu na Pohorju. Lokalno so to lahko zelo hudi točkasti viri onesnaževanja tako za prsti, kot tudi za podtalnico. Največji delež onesnaženja in slabšanja kakovosti prsti odpade na kmetijsko proizvodnjo. Kakršna koli oblika kmetijstva vodi v izrazito biološko degradacijo (zmanjšanje biološke pestrost in vnos tujih vrst) obenem pa uporaba kmetijske mehanizacije vodi v zbijanje prsti. Bolj kot za prsti, je pretirana, nesmotrna in prekomerna uporaba umetnih gnojil ter fitofarmaceutskih sredstev problematična za podtalnico, kamor se snovi izpirajo. Na dokaj zaskrbljujoče stanje kažejo rezultati monitoringa kakovosti pitne vode (Agencija RS za okolje 2006). Primeri radioaktivne kontaminacije niso bili zabeleženi.

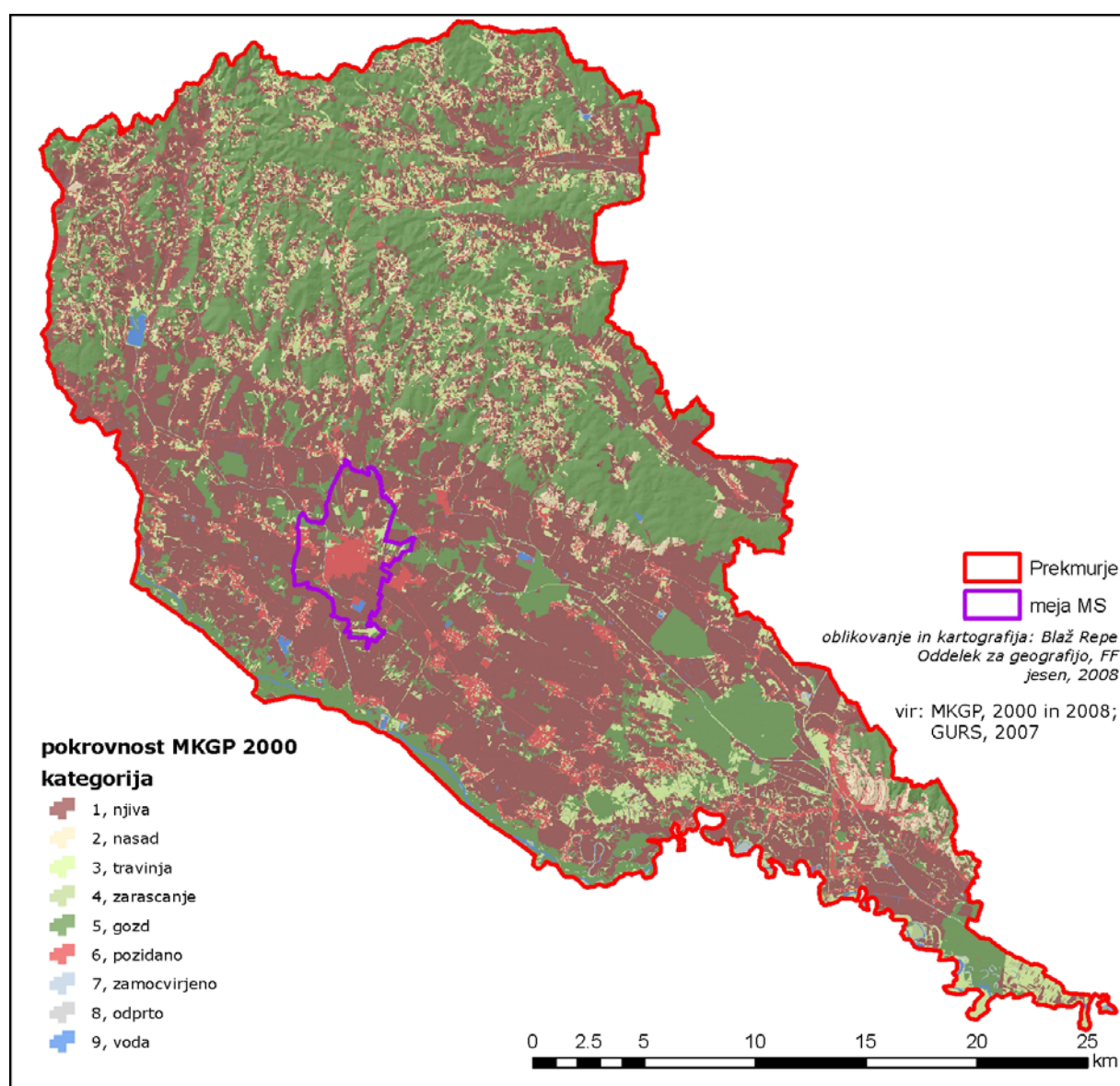
4. Zaključki

Spremembe v pokrovnosti med leti 2000 in 2008 kažejo na procese, ki so za Slovenijo značilni zadnjih 100 let. V glavnem beležimo upad njivskih površin, ki se zatravljajo. V manjši meri se spreminjajo v gozdne ali pozidane površine. Čeprav je veliko travnikov podvrženo ponovnemu ogozdovanju, pa prav izguba njivskih površin pripomore k izrazitemu pozitivnemu skoku travniških površin. Gozdne površine izrazito naraščajo na račun vseh ostalih, z izjemo pozidanih. Površine pozidanih površin so v porastu. V glavnem gradimo na travniških površinah, vendar tudi njivske niso izvzete. Absolutne vrednosti pozidanih površin niso velike, vendar se moramo zavedati, da gre pogosto za najboljša kmetijska zemljišča v mestih ali njihovi neposredni bližini (preglednica 2), kjer so tudi prsti najkvalitetnejše.

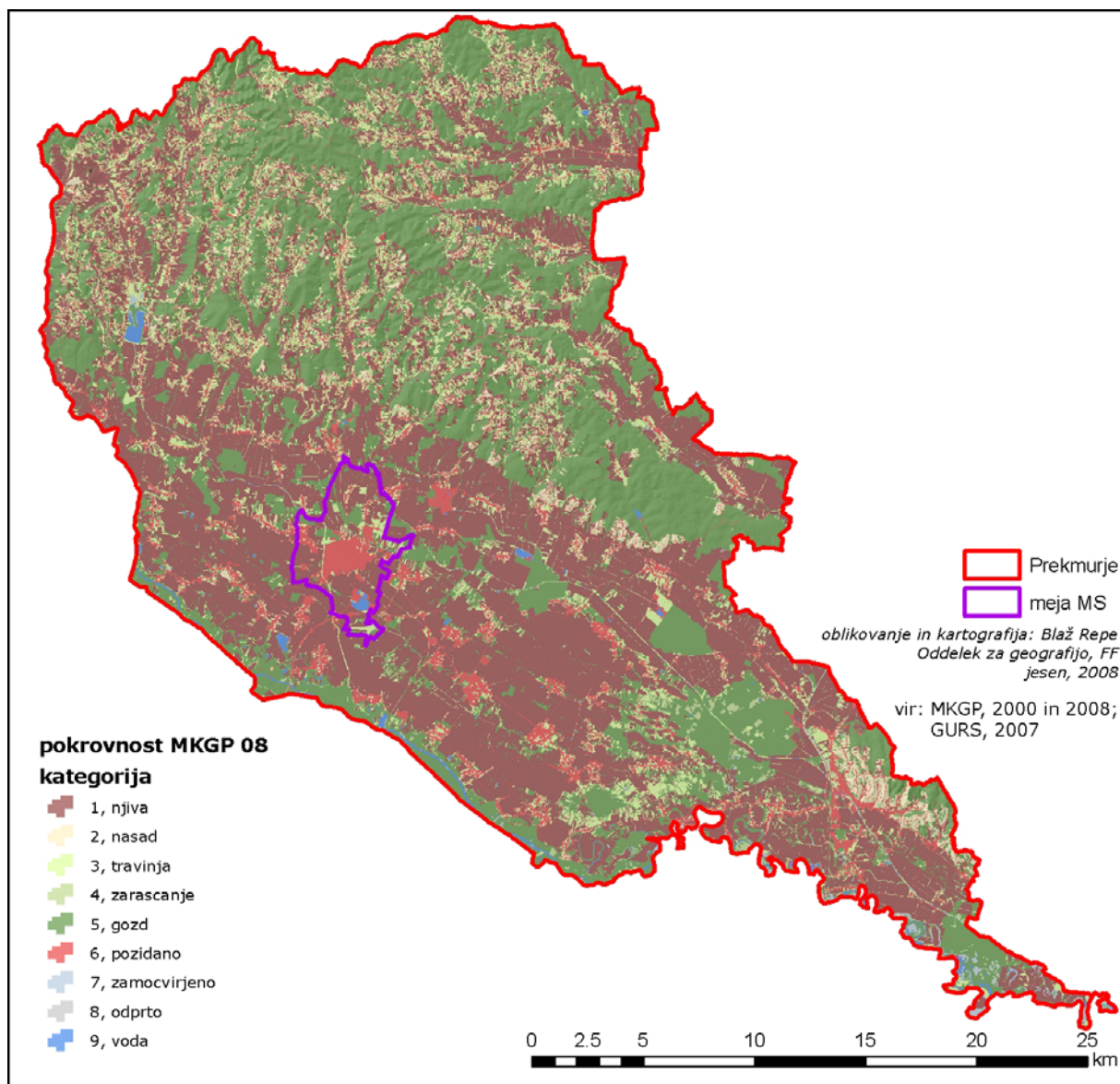
Preglednica 2: Spremembe poenostavljenih kategorij pokrovnosti v Sloveniji med leti 2000 in 2008 (v hektarih).

	Kategorija	Površine 2000	Površine 2008	Spremembe	Indeks
1	njive	214.337,6	181.249,3	-33.088,3	85
2	nasadi	53.941,9	51.713,8	-2.228,1	96
3	travinje	351.186,2	374.744,3	23.558,1	107
4	zaraščanje	44.482,3	29.107,1	-15.375,2	65
5	gozd	1.202.964,8	1.240.838,5	37.873,7	103
6	pozidano	108.267,5	108.913,0	645,4	101
7	zamočvirjeno	2.785,3	1.482,9	-1.302,4	53
8	odprto	38.123,5	28.992,3	-9.131,1	76
9	vode	14.702,9	13.750,8	-952,1	94

Vir: MKGP 2000, 2008.

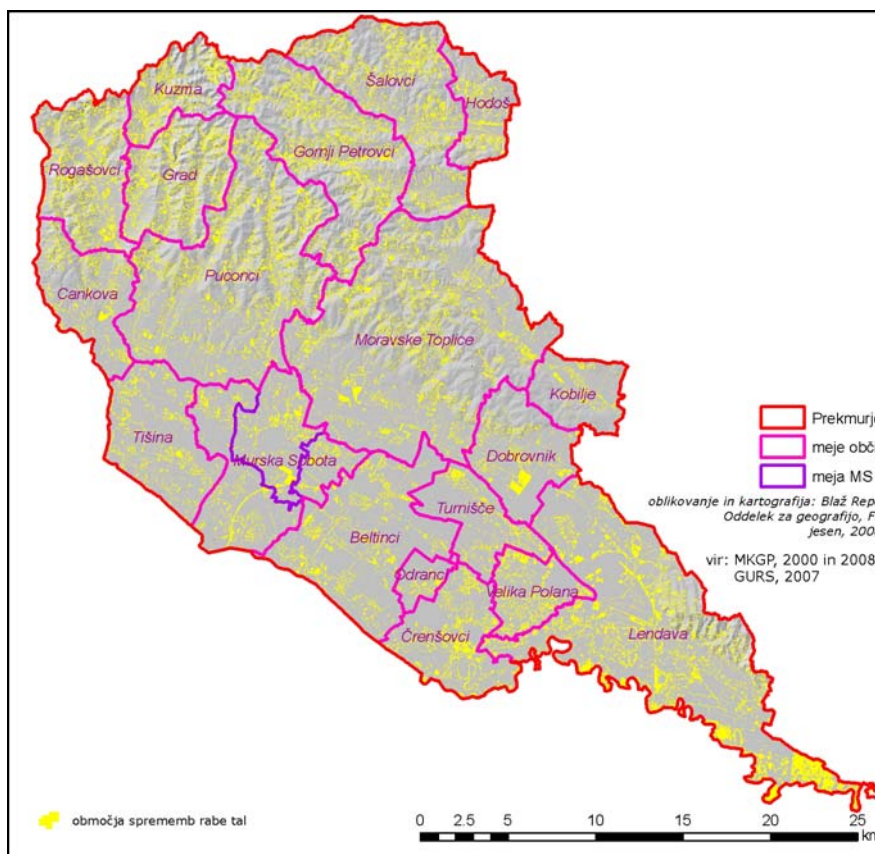


Slika 3: Pokrovnost MKGP leta 2000 v Prekmurju.

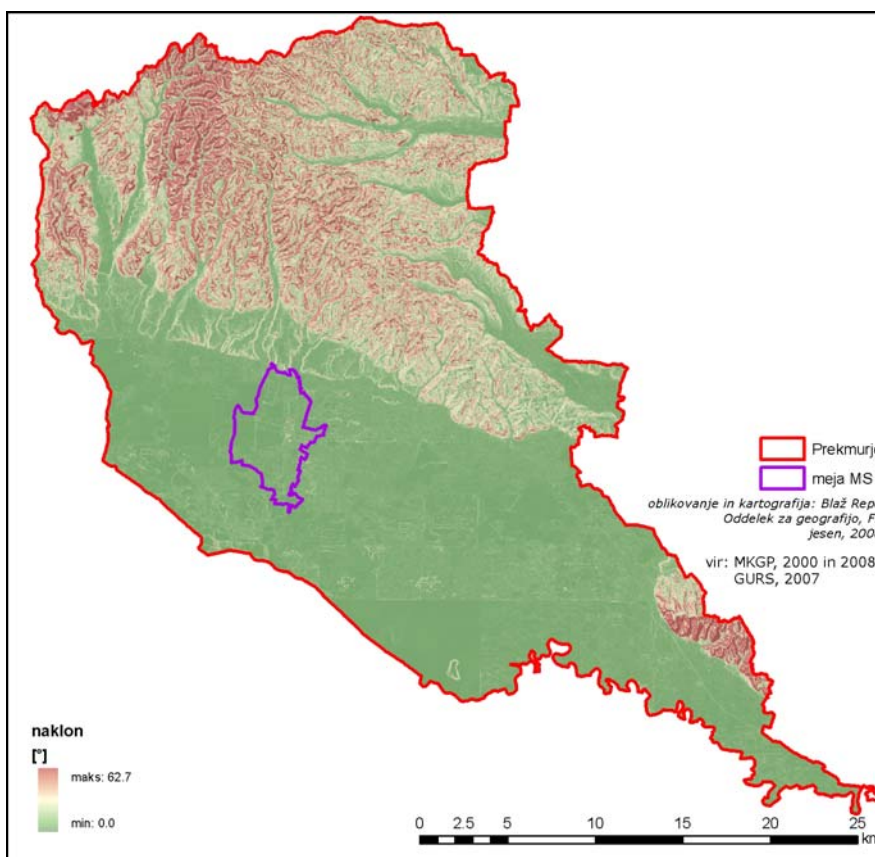


Slika 4: Pokrovnost MKGP leta 2008 v Prekmurju.

Zelo podobni procesi se vršijo tudi v Prekmurju. Le da indeksi kažejo, da so ti procesi manj intenzivni (preglednica 3). Veča se delež gozdov, predvsem na račun travnikov in njivskih površin. Vedno več njiv se pušča neobdelanih, zato njihove površine upadajo, površine travnikov pa naraščajo. Kot velja za Slovenijo, tudi v Prekmurju travniki izkazujejo relativno najhitrejšo rast.



Slika 5: Spremembe v pokrovnosti MKGP med leti 2000–2008 v Prekmurju.



Slika 6: Površje naklonov v Prekmurju.

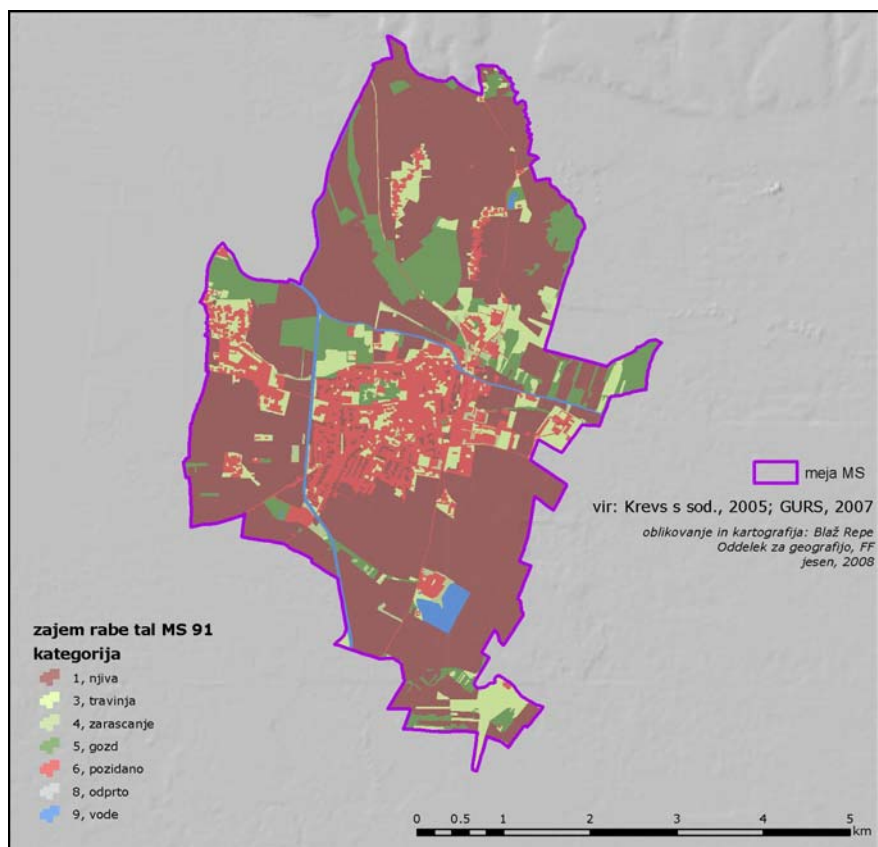
Njivske površine se opušča v pretežni meri v gričevnem, severnem delu Prekmurja, kjer je zaznati tudi izrazito opuščanje nasadov, predvsem sadovnjakov. V tem delu tudi najbolj napredujejo gozdne površine. Kar je precej bolj zaskrbljujoče, so spremembe v ravninah, kjer so prsti najdebelejše in najbolj primerne za kmetijsko pridelavo (sliki 5 in 6). Tam najhitreje napredujejo prav pozidane površine, čeprav je očitno, da procesi še vedno zaostajajo za slovenskim povprečjem.

Preglednica 3: Spremembe poenostavljenih kategorij pokrovnosti v Prekmurju med leti 2000 in 2008 (v hektarih).

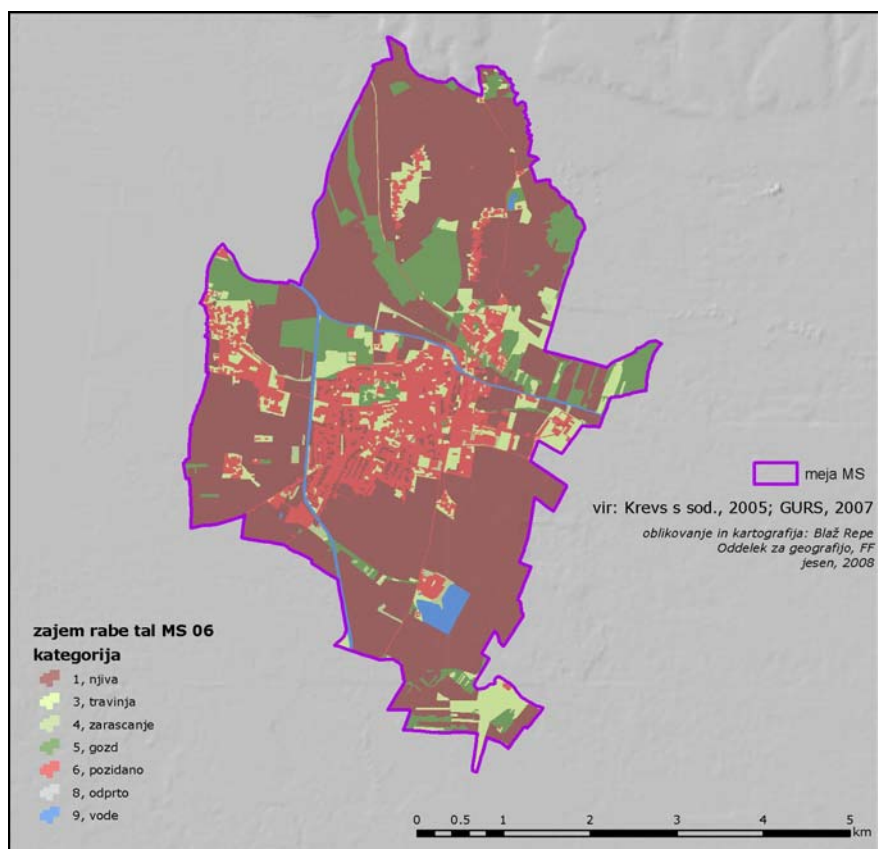
	Kategorija	Površine 2000	Površine 2008	Spremembe	Indeks
1	njive	43.476,8	40.764,0	-2.712,8	94
2	nasadi	2.544,0	2.359,7	-184,3	93
3	travinje	9.811,4	10.817,5	1.006,1	110
4	zaraščanje	2.066,9	1.563,4	-503,5	76
5	gozd	30.224,4	32.415,1	2.190,7	107
6	pozidano	5.843,5	5.847,1	3,5	100
7	zamočvirjeno	111,4	384,1	272,7	345
8	odprto	6,9	2,9	-3,9	43
9	vode	780,2	711,6	-68,6	91

Vir: MKGP 2000, 2008.

Drugačno sliko nam pokažejo dogajanja v Murski Soboti, kjer smo jih opazovali od leta 1991 do leta 2005 (preglednica 3). Murska Sobota je »glavno mesto« Prekmurja in leži na Murskem polju, na nadmorski višini okoli 190 m. Ravninska lega omogoča, da je v okolici mesta dobro razvito kmetijstvo in z njim povezana industrija, predvsem mesna ter mlečna. Poleg Murske Sobotne ima še naselje Černelavci več kot 1.000 prebivalcev. Čez območje teče reka Ledava, ki so jo zaradi nevarnosti poplav razbremenili s prekopom Ledava–Mura. V Murski Soboti se križajo cestne povezave med Lendavo in Mariborom ter poti iz Goričkega, ki se nadaljujejo proti Muri. Preko Murske Sobotne poteka edina železniška povezava Slovenije z Madžarsko (preko Hodoša). V Murski Soboti ter zgoraj naštetih naseljih je leta 2002 živel 14.605 prebivalcev (Popis 2002), njihovo število pa se je v obdobju 1991–2002 zmanjšalo za desetino. V enakem obdobju se je število prebivalcev povečalo le v naselju Černelavci, in sicer za 20 %, medtem ko je v vseh ostalih naseljih upadlo za desetino. Na obravnavanem območju je bilo leta 2002 14.580 zaposlenih, njihovo število se je med 1991 in 2002 povečalo za več kot 100 %. Za skoraj štirikrat je naraslo na področju gradbeništva, trikratno rast pa beležijo trgovina in promet, dvakratno pa industrija in gostinstvo. Za 30 % je naraslo število zaposlenih v šolstvu, v zdravstvu pa se je zmanjšalo za 30 % (Krevs s sod. 2005).



Slika 7: Zajem pokrovnosti v Murski Soboti leta 1991.



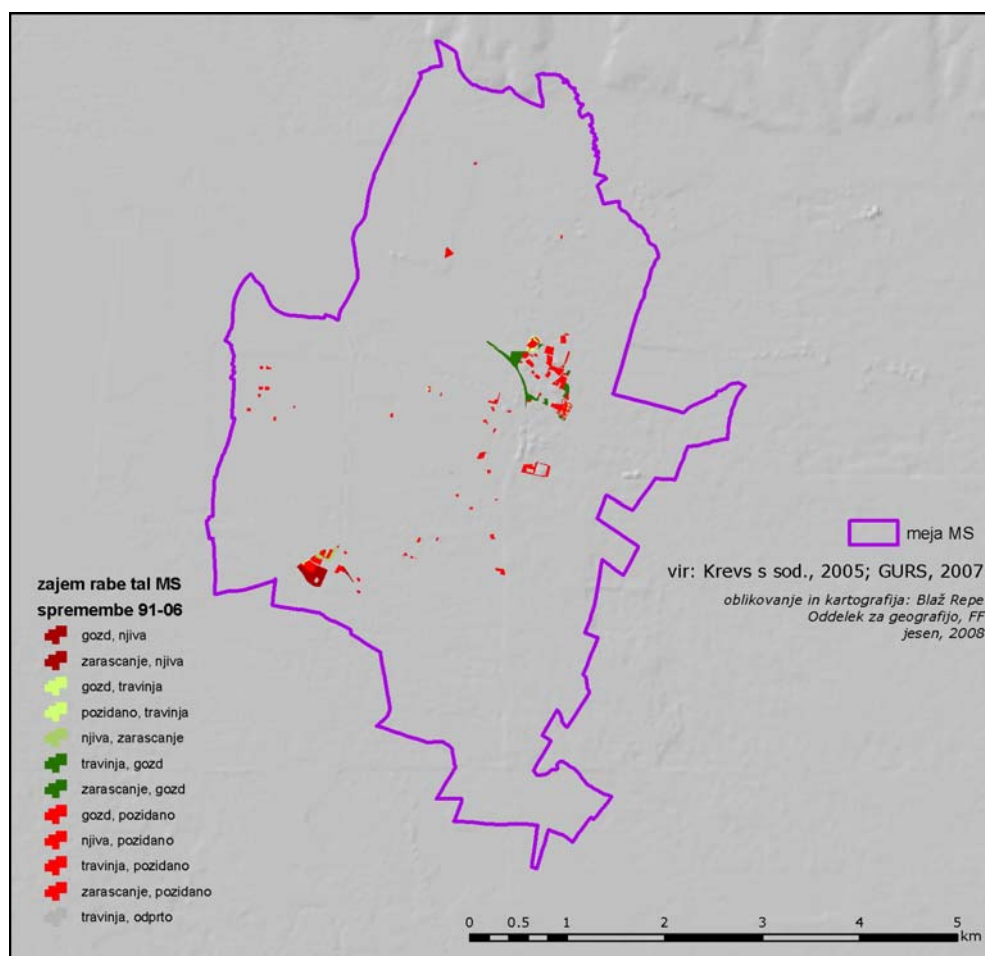
Slika 8: Zajem pokrovnosti v Murski Soboti leta 2005.

Njivske površine se v tem obdobju praktično niso spremenile, malenkostno so se celo povečale in to predvsem na račun gozdnih površin. Površin z nasadi nismo zaznali, medtem ko so se travniške površine, povsem netipično zmanjšale. Delno so se zarasle z gozdom, v glavnem pa so se pozidale. Tudi delež gozda se je zmanjšal, zopet na račun pozidanih površin (preglednica 3, slika 9).

Preglednica 4: Spremembe poenostavljenih kategorij pokrovnosti v Murski Soboti med leti 1991 in 2005 (v hektarih).

	Kategorija	Površine 1991	Površine 2005	Spremembe	Indeks
1	njive	1.408,0	1.408,8	0,9	100
2	nasadi			0,0	
3	travinje	226,4	215,0	-11,4	95
4	zaraščanje	30,2	25,3	-4,8	84
5	gozd	271,5	269,1	-2,3	99
6	pozidano	320,2	337,7	17,5	105
7	zamočvirjeno			0,0	
8	Odprto	0,0	0,2	0,2	1411
9	Vode	51,0	51,0	0,0	100

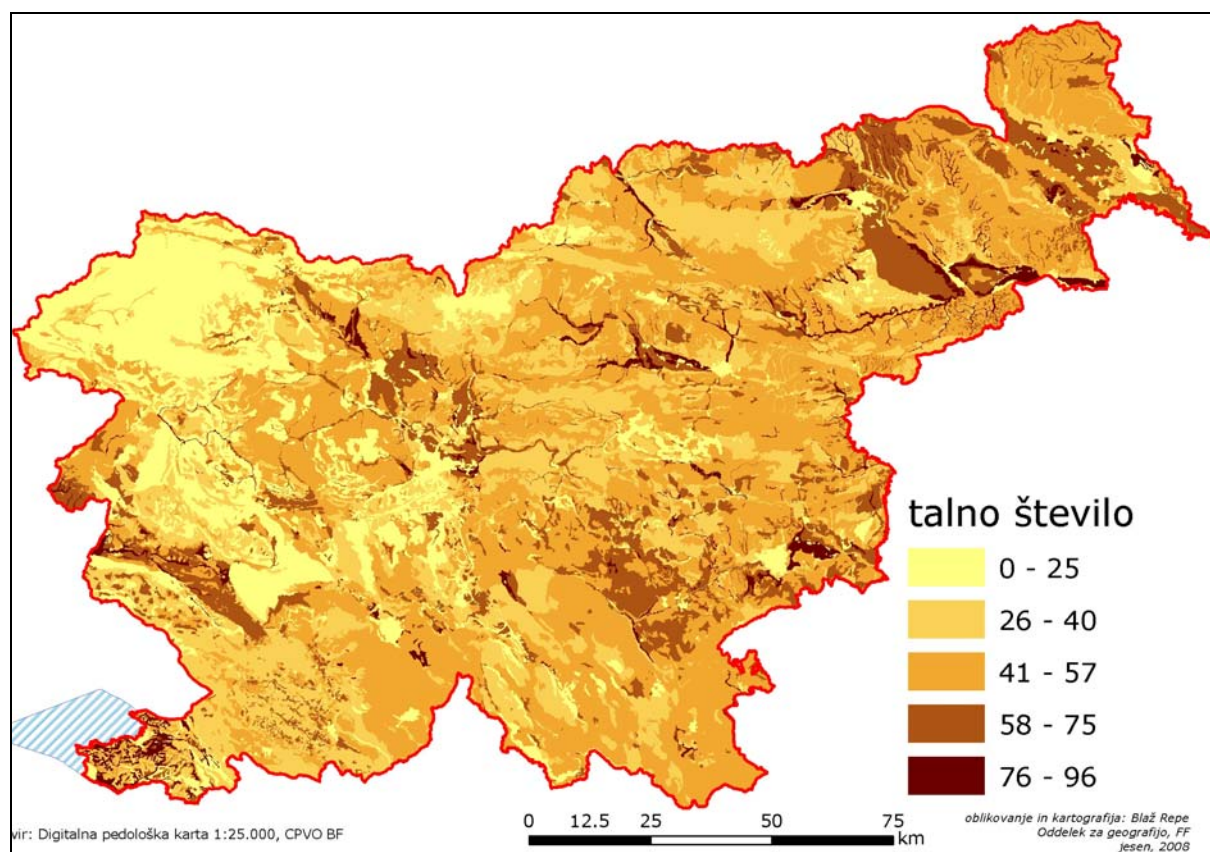
Vir: Krevs s sod. 2005.



Slika 9: Spremembe v pokrovnosti v Murski Soboti 1991–2005. (Vir: Krevs s sod.)

V Sloveniji bi moral gozd naravno uspevati na preko 90 % vseh površin. Človek jih je v preteklosti izkrčil za potrebe kmetijstva, naselja pa izjemno racionalno postavil na slabše lokacije oziroma na sam rob obdelovalnih površin. Danes je proces obraten. Za kmetijstvo slabše površine se v glavnem opušča ter prepušča zatravljanju in ogozdovanju. Gre za površine, kjer so prsti plitvejšše, pogosto bolj skeletne in manj primerne za kmetijsko obdelavo ter podvržene eroziji. Naše najboljše prsti, kjer bi lahko pridelali največ, pa so danes pod največjim pritiskom. Želja po pozidavi za človekove potrebe je največja ravno tam, kjer je naklon najmanjši, primernost za kmetijstvo največja, pogosto gre tudi za območja podtalnice. Obenem gre tudi za območja z ugodno zemljiško strukturo (največji, povezani kompleksni njivskih površin) in bližino trga.

Trajne spremembe rabe tal, ki vodijo v pozidavo prsti in preprečitev opravljanja njihovih temeljnih funkcij, predstavljajo najbolj problematično obliko degradacije. Ta oblika degradacije prsti je namreč povsem nepovratna in trajna, saj prvotnega stanja ni mogoče več vzpostaviti. Zaradi pomanjkanja ravnega površja in za kmetijsko proizvodnjo skromnih količin rodovitnih prsti, gre tudi za obliko degradacije, ki je v Sloveniji daleč najbolj pereča. Prekmurje se tradicionalno uvršča med naše najbolj odročne, obmejne in zapostavljene pokrajine, ki jo sodobni tokovi vedno obidejo. Vendar gre v primeru degradacije prsti dobro v korak s časom in tudi "sodobnimi trendi" v Sloveniji. Prsti so nenadomestljiv naravno vir in premalo se zavedamo, da gre za temeljni strateški vir prihodnosti. V tej vlogi je Prekmurje med najpomembnejšimi v Sloveniji (slika 10). Ne dopustimo, da nazaduje še v tem pogledu.



Slika 10: Talno število slovenskih prsti.

Viri in literatura

- Agencija RS za okolje 2006: Poročilo o kakovosti podzemne vode v Sloveniji v letu 2006. Agencija Republike Slovenije za okolje. Ljubljana, str. 162.
- Blum, W.E.H. 1988: Problems of soil conservation - Nature and Environment Series N° 40, Council of Europe, Strasbourg.
- Council Of Europe 1990: European Conservation Strategy. Recommendation for the 6th European Ministerial Conference on the Environment - Council of Europe, Strasbourg.
- Digitalna pedološka karta 1 : 25.000 2005. Talni informacijski sistem, Center za pedologijo in varstvo okolja Biotehniška fakulteta, Ljubljana.
- Digitalni model nadmorskih višin 25 x 25m (DMNV 25 x 25), 2002. Geodetska uprava Republike Slovenije.
- Digitalni ortofoto posnetki (DOF), 1 : 5.000, 2005. Geodetska uprava republike Slovenije.
- EEA 2006: Urban sprawl in Europe. 92-9167-887-2, European Environment Agency, Copenhagen.
- European Commission 2006: Direktiva evropskega parlamenta in sveta o določitvi okvira za varstvo tal in spremembi (direktive 2004/35/ES), predlog. COM(2006) 232 konč. 2006/0086 (COD), Bruselj. Medmrežje: http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/com_2006_0232_sl.pdf (22. 9. 2006).
- GLASOD 1991: Global Assesment of Human-induced Soil Degradation. Medmrežje: <http://www.isric.org/NR/exeres/545B0669-6743-402B-B79A-DBF57E9FA67F.htm> (22. 11. 2008).
- Kokalj, Ž. 2004: Vrednotenje pokrajinskoekoloških tipov Slovenije v luči pokrovnosti izdelane s klasifikacijo satelitskih posnetkov LANDSAT. Diplomsko delo. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- Krevs, M., Rebernik, D., Lampič, B., Repe, B., Cigale, D. 2004: Dinamika spreminjanja kategorij poselitvene rabe zemljišč v Sloveniji v obdobju 1991–2002: zaključno poročilo, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 177.
- Krevs, M., Repe, B., Cigale, D., Grilc, A., Herakovič, A. 2005: Ciljni raziskovalni program (CRP) "Konkurenčnost Slovenije 2001–2006". Regionalna primerjava spreminjanja poselitve rabe zemljišč med statističnimi regijami v Sloveniji v obdobju 1991–2002: po vzorčnih mestnih in suburbanih območjih. Zaključno poročilo, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- Popis 2002. Statistični urad republike Slovenije.
- Repe, B. 2004: Soils of Slovenia. Slovenia – A geographical overview. Zveza geografskih društev Slovenije, Založba ZRC, Ljubljana.
- Repe, B. 2002: Soil degradation threat to Slovenia's landscapes (Ogroženost slovenskih pokrajin zaradi degradacije prsti). Geografski zbornik, letn. 42, Ljubljana, str. 99–121.
- Skumavec, D., Šabić, D. 2005: Pokrovnost tal v Sloveniji 1993–2001. Statistični urad republike Slovenije, Ljubljana, str. 66.
- Suhadolc, M. 2006: Ocena izvajanja Konvencije ZN o boju proti dezertifikaciji/degradaciji tal v Sloveniji. Regionalni center za okolje za srednjo in vzhodno Evropo, Ljubljana, str. 64.
- Sušnik, A. 2007: Vzroki in posledice kmetijske suše 2006. Ujma, št. 21, Ljubljana, str 73–79.
- Vrščaj, B. 2007: Urbanizacija tal v Sloveniji. V: Strategija varovanja tal v Sloveniji (zbornik referatov). Pedološko društvo Slovenije, Ljubljana, str. 263–280.

SOIL LOSS IN PREKMURJE DUE TO THE PERMANENT LAND USE CHANGES IN THE LAST 15 YEARS

Summary

Today the word degradation is mainly linked to the negative consequences of human activities towards environment. Soil degradation is one of the oldest types of degradation and is directly linked to soil quality. This point of view is very anthropogenic since degraded soil affect agricultural production and land use. Soil degradation is defined through six basic soil functions:

- biomass production, including in agriculture and forestry;
- storing, filtering and transforming nutrients, substances and water;
- biodiversity pool, such as habitats, species and genes;
- physical and cultural environment for humans and human activities;
- source of raw materials;
- acting as carbon pool;
- archive of geological and archeological heritage.

Soils are degraded when soil can not perform one or more of these functions. Soil can be degraded in three basic ways. First there is a displacement of soil material (soil wind and water erosion). Then there is *in situ* deterioration of soil quality (chemical pollution, radioactive contamination, salinisation, acidification, water logging, drying, compaction, deterioration of organic matter and biological degradation). The last is the total prevention of performing soil functions known as soil sealing or urban sprawl. This includes permanent or temporal land use changes that exclude soils from their natural environment. Since the present days very little attention had been given to this last type of soil degradation.

Slovenian urbanization rates are below European averages, therefore one would expect moderate increase of built up areas. Slovenia with its 20,000 km² is small, but distinctly hilly country. Prekmurje in the most north eastern part of Slovenia has the largest amount of flat land, with relatively deep soils and high fertility potential. The future agricultural importance of this area will therefore only be amplified.

There are many land use datasets available for entire Slovenia, but most of them do not enable detection of temporal land use changes. Public available detailed data, for different time sets are provided by the Ministry of Agriculture, Forestry and Food for the last 8 years. Land use changes for Murska Sobota had been detected by the use of GIS. Two sets of digital orthorectified aerial photos had been used for detection. The first set was from 1991, while the other from 2002–2004. The present state was established through the use of digital data and corrected with extended field research. For the possibility of comparison land use categories had been simplified to nine and were used as followed: 1-agriculture, 2-plantations, 3-grassland, 4-reforestation, 5-forest, 6-built-up, 7-wetland, 8-open and 9-water.

2000–2008 land use changes confirm processes that are typical for the last 100 years in Slovenia. There is a decrease of agricultural land, being mainly converted into grassland and lesser to wood or built up. Grassland category is increasing, but on the other hand is also turning into forest. Reforestation is one the main processes in Slovenia, leading to over 60% of areas with forest cover. There is also a serious relative increase of built up areas. Absolute areas are not yet alarming but the increase can mainly be accounted for the loss of the best arable land around urban areas. The same processes were also detected in Prekmurje except

for being less intense. The picture of Murska Sobota, the capital of the region is somewhat different. Between 1991 and 2005 the area of arable land has not been changed, there is even a slight increase. The amount of grassland has surprisingly decreased mainly because of reforestation or building up. Also the forested areas decreased, again due to the urban sprawl. Soil sealing and urban sprawl are one of the most problematic types of soil degradation. The loss of soil is permanent and the process irreversible. In the last 15 years soil loss due to the permanent land use changes is by far the most widespread and problematic type of soil degradation in Slovenia and in Prekmurje, because of the very limited flat land and fertile soils. Prekmurje is traditionally an agricultural area with the soils of the future strategic importance and large amounts of clear groundwater. Modern trends of general urban life spreading can seriously jeopardize this role.

KMETIJSTVO V POMURJU DANES IN JUTRI

Tomaž Cunder, univ. dipl. geog.

Kmetijski inštitut Slovenije, Hacquetova 17,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: tomaz.cunder@kis.si

Izvleček

Nujnost posebne pozornosti pri obravnavanju in spodbujanju kmetijstva v Pomurju izhaja iz dejstva, da je to iz strateškega vidika najpomembnejše območje za proizvodnjo hrane v Sloveniji. Kmetijska gospodarstva te regije obdelujejo skoraj 13 % vseh kmetijskih zemljišč v Sloveniji in redijo skoraj 12 % vse živine. Žitnica države pridelava skoraj polovico vse pšenice in skoraj tretjino vse koruze v Sloveniji. Zaradi prostorske razširjenosti kmetijstva in intenzivnosti pridelave je pritisk te gospodarske panoge na okolje velik in stalen. Tako kot za celotno slovensko kmetijstvo je tudi za kmetijstvo v Pomurju značilno, da se pogloblja protislovnost med socioekonomsko in zemljiško strukturo na podeželju.

Ključne besede: naravne razmere, raba zemljišč, kmetijska pridelava, struktura kmetijskih gospodarstev, razvojni trendi, Pomurje.

AGRICULTURE IN POMURJE REGION TODAY AND TOMOROW

Abstract

The necessity of paying special attention to the dealing with and the stimulation of agriculture in Pomurje follows from the fact that, from the strategic point of view, this is the most important area suitable for food production in Slovenia. Agricultural holdings of this region cultivate almost 13 % of all agricultural land in Slovenia and raise almost 12 % of all the livestock. The granary of the country produces almost one half of the total wheat yield and almost one third of maize in Slovenia. Due to spatial spreading of agriculture and production intensity, the pressure of this economy line on the environment is severe by itself. Similar to the entire Slovene agriculture the Pomurje agriculture is characterised by its getting deeper and deeper into the contradiction between the socio-economic and land structure in the rural area.

Key words: natural conditions, land use, agricultural production, structure of agricultural holdings, developmental/development trends, Pomurje region.

1. Uvod

Pomurje je zaradi svojih geografskih značilnosti razmeroma samosvoja, predvsem pa samostojna agrarno pokrajinska enota. Zaradi ugodnih naravno geografskih razmer, ki se odražajo v obsežnem območju ravninskega sveta v osrednjem delu in razgibanem gričevnatem svetu na obrobju, predstavlja največje sklenjeno območje najboljših kmetijskih zemljišč v Sloveniji. Razmeroma ugodna subpanonska klima omogoča razvoj praktično vseh glavnih panog kmetijske pridelave. Iz strateškega vidika je to najpomembnejše območje za proizvodnjo hrane v državi, ki ga zaradi rodovitnosti prsti imenujemo tudi »žitnica Slovenije«.

Zaradi kmetijstva, ki je bilo v preteklosti glavna in prevladujoča gospodarska dejavnost, je Pomurje imelo in še vedno ima pretežno agrarni značaj. Od njega se preživlja razmeroma velik delež ruralnega prebivalstva, ki hkrati s kmetijsko pridelavo in zagotavljanjem visoke ravni obdelanosti kmetijskih zemljišč opravlja tudi pomembno nalogo ohranjanja naravne in kulturne pokrajine, ohranjanja naravne in kulturne dediščine in razmeroma goste poseljenosti podeželskih območij v regiji.

1.1 Metodologija

Temeljni namen pričujočega prispevka je prikaz sedanjega stanja kmetijstva kot ene najpomembnejših panog pomurskega gospodarstva in njenih razvojnih možnosti. Z vsebinskega vidika je razdeljen v tri razmeroma samostojna poglavja. V uvodnem delu je ovrednoten splošni pomen kmetijstva v širšem gospodarstvu regije in opredeljeno njegovo mesto v državi. Sledi analiza stanja glavnih proizvodnih dejavnikov (kmetijska zemlja, živina) ter podrobna analiza agrarne strukture. V zaključku so nakazane nekatere razvojne možnosti kmetijstva v Pomurju z vidika regionalizacije kmetijske pridelave ter izvajanja strukturne politike in politike razvoja podeželja.

Medtem ko smo za izdelavo analize stanja v prvih dveh poglavjih informacije večinoma črpali iz razpoložljive literature, knjižnih in statističnih virov ter podatkov Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP), smo za opredelitev razvojnih možnosti kmetijstva uporabili nekatere najpomembnejše razvojne dokumente (Regionalni razvojni program (RRP) 2007–2013, Program razvoja podeželja (PRP) 2007–2013, Lokalne razvojne strategije v okviru 4. osi PRP – LEADER, itd.).

Izhodišče za geografsko in prostorsko opredelitev območja raziskave nam je predstavljala veljavna statistična razmejitev Slovenije in v njenem okviru opredeljena Pomurska statistična regija. Obravnavano, pokrajinsko razmeroma heterogeno območje, ki zajema 276 katastrskih občin in 27 političnih občin, smo za namene posameznih analiz razdelili na 3 geografske mezoregije (Slovenske gorice, Pomurska ravnina in Goričko).

2. Splošni gospodarski pomen kmetijstva v Pomurju

Tako kot za celotno Slovenijo je tudi za Pomurje značilno, da se pomen kmetijstva v splošnem gospodarstvu nenehno zmanjšuje. To se kaže pri vseh kazalcih, s katerimi običajno opredeljujemo ekonomsko vlogo te dejavnosti, predvsem pa pri deležu kmetijstva v skupni ustvarjeni bruto dodani vrednosti (BDV) in deležu aktivnih v kmetijstvu oziroma deležu kmetov v delovno aktivnem prebivalstvu.

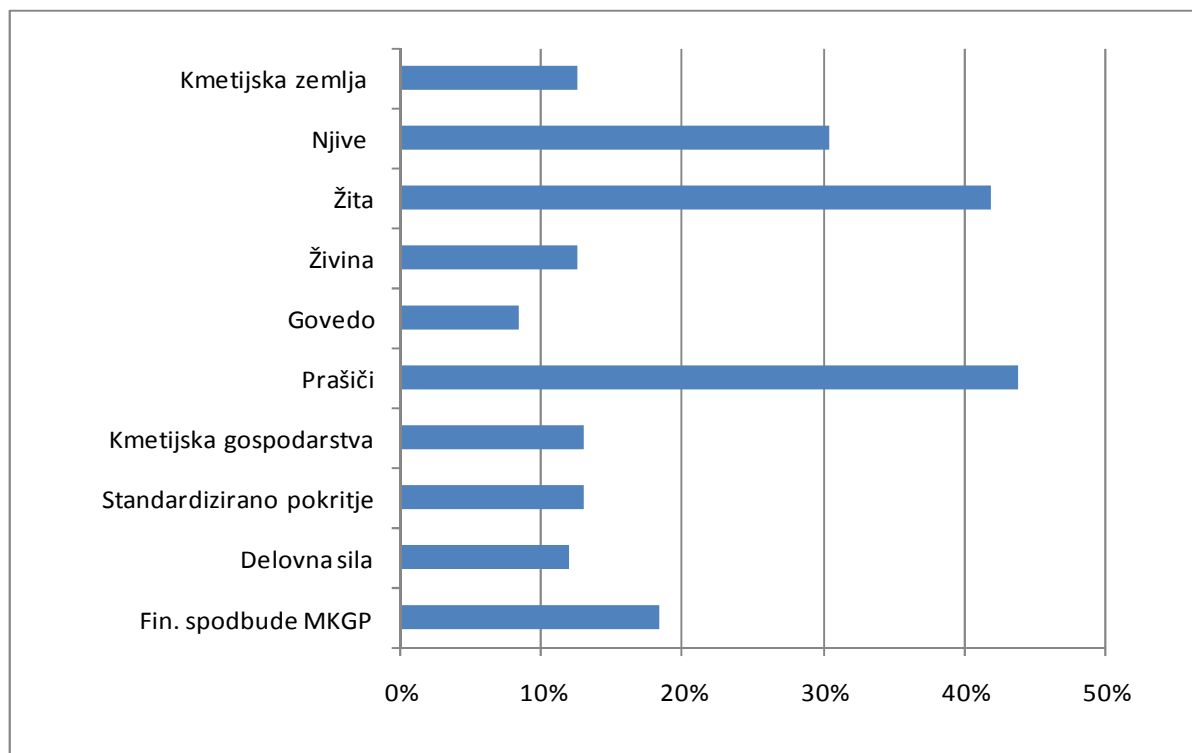
Preglednica 1 : Delež kmetijstva v gospodarstvu Pomurske regije.

	Kmetijstvo v BDV			Aktivni v kmetijstvu		
	Delež [%]		Indeks	Delež [%]		Indeks
	2005	2006	2006/05	2005	2006	2006/05
Pomurje	8,3	6,9	83,1	10,9	10,8	99,0
Slovenija	2,5	2,4	96,0	3,9	3,8	97,4
Pomurje od SLO	13,4	11,7	87,3	14,6	14,5	99,3

Vir: UMAR 2007.

Kot je razvidno iz priložene primerjave, delež kmetijstva v skupni ustvarjeni bruto dodani vrednosti v Pomurju pada veliko hitreje kot je to značilno za Slovenijo. Vzroke za tako nesorazmerno znižanje lahko poiščemo tako zunaj kmetijskega sektorja kot tudi znotraj njega, kjer lahko izpostavimo predvsem:

- manj konkurenčno in v zadnjih letih cenovno manj privlačno pridelavo poljščin, predvsem krušnih žit in koruze za zrnje;
- pogoste suše in druge naravne nesreče, ki so prizadele to regijo v zadnjih letih;
- dohodkovno donosnejša živinorejska proizvodnja (predvsem prireja mleka), ki zaradi svojega prevladujočega deleža bistveno vplivajo na delež BDV kmetijstva v drugih slovenskih regijah.



Slika 1: Delež pomurskega kmetijstva v slovenskem kmetijstvu. (Vir: Statistični urad RS 2007)

Sicer pa pomursko kmetijstvo prispeva dobro desetino BDV kmetijstva v Sloveniji. S tem se uvršča med štiri kmetijsko najpomembnejše regije, po stopnji zaposlenosti pa je celo vodilna regija. Na velik pomen pomurskega kmetijstva v slovenskem kmetijstvu pa kažejo tudi drugi, tako fizični kot tudi socialni in ekonomski kazalci (slika 1).

3. Obseg in intenzivnost kmetijske pridelave

3.1 Raba zemljišč in raven obdelanosti

Značilna posledica specifičnih naravnih razmer za kmetijsko pridelavo v Pomurju je velik delež njiv in nasprotno razmeroma majhen delež travinja (travnikov in pašnikov) in trajnih nasadov (sadovnjakov in vinogradov) v strukturi rabe kmetijske zemlje.

Preglednica 2 : Struktura rabe kmetijskih zemljišč v Pomurju po regijah v letu 2006.

Raba kmet. zemljišč	Goričko		Pomurska ravnina		Slovenske gorice		Skupaj	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Njive	14.210,73	64,37	40.536,92	81,94	5.830,70	52,60	60.578,35	73,31
		23,46		66,92		9,63		100,00
Travinje	5.873,16	26,60	5.518,12	11,15	3.002,97	27,09	14.394,25	17,42
		40,80		38,34		20,86		100,00
Trajni nasadi	1.250,26	5,66	1.641,29	3,32	2.004,71	18,09	4.896,27	5,93
		25,54		33,52		40,94		100,00
Kmet. zemlja v uporabi	21.334,15	96,64	47.696,33	96,42	10.838,39	97,78	79.868,86	96,66
		26,71		59,72		13,57		100,00
Drugo	741,65	3,36	1.772,48	3,58	246,32	2,22	2.760,45	3,34
		26,87		64,21		8,92		100,00
Kmet. zemlja skupaj	22.075,80	100,00	49.468,81	100,00	11.084,71	100,00	82.629,31	100,00
		26,72		59,87		13,41		100,00

Vir: MKGP 2006.

Njive zavzemajo skoraj tri četrtine vseh kmetijskih zemljišč v regiji. Največ – več kot dve tretjini se jih nahaja na Pomurski ravnini, kjer njihov delež v strukturi rabe kmetijske zemlje celo presega 80 %. Gostoto njivskega sveta nazorno prikazuje tudi površina njiv na prebivalca, ki ga kot agregatni kazalec pogosto uporabljamo za ponazoritev pomena pridelave poljščin v skupni kmetijski pridelavi. Ta v Pomurju znaša kar 0,5 ha na prebivalca, kar je petkrat več kot je slovensko povprečje (0,10 ha na prebivalca). S to površino Pomurje celo za 0,2 ha na prebivalca presega povprečje vseh 27 držav članic EU.

Medtem ko se je površina njiv v Sloveniji v zadnjih dvajsetih letih nenehno zmanjševala, pa je v Pomurski regiji potekal ravno nasproten proces. V obdobju 1986–2006 se je namreč površina njiv povečala za slabih 14 %, od tega večina v zadnjih desetih letih. To je predvsem posledica uvedbe neposrednih plačil za poljščine, ki je bila v Sloveniji izvedena z Reformo kmetijske politike koncem devetdesetih let in podkrepljena s prehodom na Skupno kmetijsko politiko (SKP). Porast površine njiv je še posebej značilen za Pomursko ravnino in nekoliko manj za območje Slovenskih goric in Goriškega.

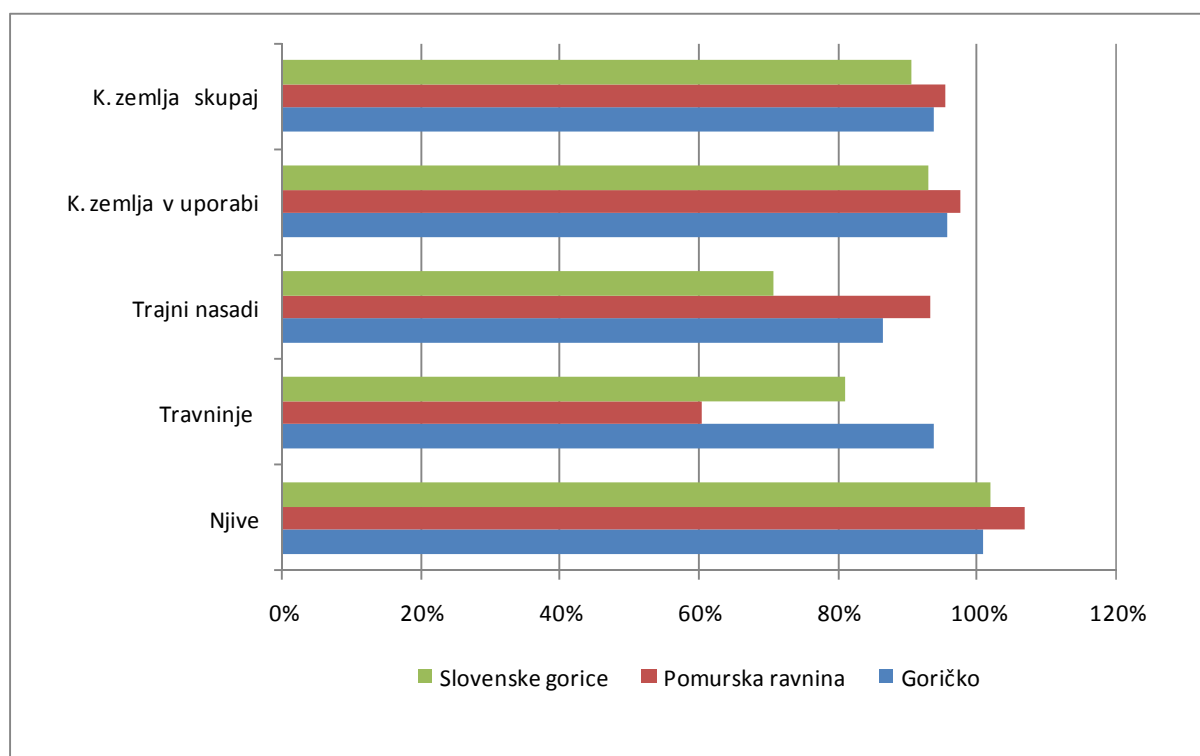
Travinje (travniki in pašniki) v Pomurju pokriva le dobrih 17 % vse kmetijske zemlje. V primerjavi z ostalo Slovenijo, ki je tradicionalno dežela travnatega sveta, je ta delež kar trikrat manjši. Kljub majhnemu deležu pa je za naravno travinje v Pomurju značilno, da je razmeroma dobro izkoriščeno. V ravninskem delu se ga kar dobra polovica koristi v obliki intenzivnega travinja (tri in večkosni travniki). Nasprotno je bistveno večji delež ekstenzivnega travinja v gričevnatem območju regije.

Zaradi subpanonske geografske lege je delež kmetijskih zemljišč, namenjen trajnim nasadom, v Pomurju nadpovprečno velik. To še posebej velja za obrobni svet goric, kjer v Slovenskih goricah večino trajnih nasadov predstavljajo vinogradi, na Goriškem pa je poleg vinogradništva tradicionalno pomembno tudi sadjarstvo. Zaradi opuščanja nekaterih vinogradniških leg in prehoda na pridelavo kakovostnejšega grozdja in vina predvsem na

absolutnih vinogradniških legah se je površina trajnih nasadov v Pomurju v zadnjih dvajsetih letih nekoliko zmanjšala (za slabih 5 %).

Struktura rabe in dinamika sprememb znotraj posameznih kategorij zemljišč se posredno odraža tudi na ravni obdelanosti kmetijske zemlje. Ta je ovrednotena na osnovi primerjave med sedanjo površino skupne kmetijske zemlje, kmetijske zemlje v uporabi (KZU) in treh osnovnih kategorij KZU (njiv, travinja, trajnih nasadov) z ocenjenim zemljiškim potencialom, ki ga je sektorska kmetijska svetovalna služba izvedla v sredini osemdesetih let.

Kot je razvidno iz priloženega grafikona je za skupno kmetijsko zemljo v Pomurju značilna razmeroma visoka raven ohranjenosti zemljiškega potenciala. Medtem ko je ta na ravni Slovenije ohranjen le še na ravni dobrih 80 % je v Pomurju ta ohranjenost 94 %. Pri tem, da je bil del kmetijske zemlje v zadnjih dvajsetih letih podvržen intenzivnemu spreminjanju rabe v nekmetijske namene (urbanizacija, gradnja infrastrukture), je izguba kmetijskega zemljiškega potenciala pravzaprav razmeroma majhna.



Slika 2 : Raven obdelanosti kmetijske zemlje po rabah in regijah v letu 2006. (Vir: KIS 2007)

Podobno lahko trdimo za kmetijsko zemljo v uporabi oziroma za raven njene obdelanosti. Ta se nahaja na ravni 96 %, kar pomeni da se le 4 % kmetijske zemlje nahaja izven kmetijske rabe. Še posebej visoka je raven obdelanosti kmetijskih zemljišč v ravninskem svetu regije. Zanimivo je stanje pri posameznih vrstah rabe KZU, kjer je značilna:

- visoka raven obdelanosti njiv, ki na vseh treh obravnavanih geografskih mezuregijah presega 100 %;
- zmerna raven obdelanosti trajnih nasadov (83,8 %), ki je posledica opuščanja pridelave grozdja in sadja na nekaterih manj ugodnih legah;
- nizka raven obdelanosti travinja (73,5 %), ki je posledica že omenjenih sprememb v strukturi rabe iz travinja v njive.

Na raven obdelanosti so posredno vplivale tudi druge intenzivne spremembe, ki so se v kmetijstvu regije odvijale v zadnjih letih. Pomembno vlogo je v tem procesu imela živinoreja, ki je bila pod vplivom cenovnih in drugih tržnih pritiskov podvržena hitremu prestrukturiranju.

3.2 Pomen živinoreje v regiji

Podobno kot celotna slovenska živinoreja se tudi živinoreja v Pomurju v zadnjem obdobju sooča s spremenjenimi razmerami, ki so na tem področju kmetijstva nastopile po vstopu naše države na skupni evropski trg. Te se odražajo tako na tržno cenovnem kot tudi na tehnološkem in organizacijskem področju. Medtem ko so velika kmetijska podjetja, ki so že v preteklosti obvladovala velik delež pomurske živinoreje, pristopila k tehnološkemu posodabljanju in prilagajanju proizvodnje, pa se je v okviru kmečke reje pričel razmeroma hiter proces koncentracije in povečevanja povprečne velikosti črede. Vsi ti procesi so se odrazili tudi na gibanju skupnega števila glav velike živine (GVŽ) in števila posameznih kategorij živali.

Preglednica 3: Število živine po kategorijah v Pomurju.

	Pomurje			Slovenija		
	Število		Indeks	Število		Indeks
	2003	2007	2007/03	2003	2007	2007/03
Govedo	40.592	39.454	97,2	478.331	472.363	98,7
Prašiči	235.161	238.785	101,5	607.881	544.405	89,6
GVŽ – skupaj	56.568	54.222	95,6	456.167	433.382	95,0
GVŽ/ha KZU	0,87	0,82	94,3	0,87	0,83	95,4

Vir: Statistični urad RS 2007.

Govedo predstavlja skoraj 60 % vseh GVŽ v Pomurju. To je za celih 20 % manj kot znaša povprečje v Sloveniji. Število govedi se v zadnjem obdobju ni bistveno spremenilo, saj se je v obdobju 2003–2007 zmanjšalo le za slabe 3 %. Zmanjšanje gre predvsem na račun nadaljnega opuščanja proizvodnje pri manjših rejcih izven ravninskega dela regije (Goričko).

Prašičereja ostaja druga najpomembnejša usmeritev pomurske živinoreje. Navkljub veliki krizi, s katero se sooča ta panoga slovenske živinoreje, število prašičev v regiji ne beleži nazadovanja. To je predvsem posledica ohranjanja proizvodnje v okviru velikih kmetijskih podjetij in vzporedne koncentracije prireje v okviru t. i. kmečke reje.

Ostale panoge živinorejske proizvodnje so v Pomurju precej manj pomembne in bistveno ne vplivajo na skupno število GVŽ. To je v obdobju 2003–2007 nazadovalo podobno kot drugod po Sloveniji in ga lahko označimo kot zmerno zmanjšanje staleža. Intenzivnost živinorejske proizvodnje, merjene s številom GVŽ na ha KZU (obtežba), se je v Pomurju v tem istem obdobju nekoliko zmanjšala. Ob takorekoč nespremenjeni površini KZU gre ta sprememba v obtežbi predvsem na račun sprememb v obsegu črede. GVŽ na ha kmetijske zemlje pa je poleg merila, ki opredeljuje intenzivnost živinorejske proizvodnje tudi pomembno ekološko merilo. V tem pogledu je kmetijstvo v Pomurju v povprečju zmerno obremenjujoče za okolje. Ob ukrepih kmetijske politike, ki tudi zaradi evropskih zahtev v vedno večji meri spodbujajo kmetijske proizvajalce k zmanjševanju obtežbe, so tudi možnosti točkovnega obremenjevanja okolja v okolici najbolj intenzivnih obratov vse manjše.

3.3 Agrarna struktura

V času vzorčnega popisa kmetijstva, ki ga je Statistični urad RS izvedel v juniju 2007, se je v Pomurju s kmetijsko dejavnostjo ukvarjalo 9.793 kmetijskih gospodarstev. V primerjavi s popisom kmetijstva leta 2000 se je njihovo število zmanjšalo za skoraj 17 %. To pomeni, da letno v Pomurju skoraj 2 % kmetijskih gospodarstev preneha s kmetovanjem. Ker se površina kmetijske zemlje, ki jo popisana gospodarstva obdelujejo, v omenjenem medpopisnem obdobju praktično ni spremenila, se je precej povečala njihova povprečna velikost. Ta sedaj znaša skoraj 6,6 ha kmetijske zemlje v uporabi (KZU), kar je 0,2 ha več kot leta 2003.

Preglednica 4: Struktura kmetijskih gospodarstev v Pomurju po velikosti kmetijske zemlje v uporabi.

	Kmetijska gospodarstva					Kmetijska zemlja v uporabi (KZU)				
	Število		Indeks	Struktura [%]		Površina [ha]		Indeks	Struktura [%]	
	2003	2007	2007/03	2003	2007	2003	2007	2007/03	2003	2007
Skupaj	10.056	9.793	97,4	100,0	100,0	64.796	64.498	99,5	100,0	100,0
<5 ha	6.632	6.462	97,4	66,0	66,0	17.249	14.339	83,1	26,6	22,2
5–10 ha	2.120	1.935	91,3	21,1	19,8	14.888	12.461	83,7	23,0	19,3
>=10 ha	1.304	1.396	107,1	12,9	14,2	32.659	37.698	115,4	50,4	58,4

Vir: Statistični urad RS 2007.

Proces koncentracije kmetijske pridelave se v zmernem obsegu nadaljuje, na kar kažejo tudi spremembe v okviru velikostne strukture kmetijskih gospodarstev. Značilno je, da se je prag, nad katerim se absolutno in relativno število kmetijskih gospodarstev še vedno povečuje, z 10 ha premaknil na 20 ha. Število gospodarstev nad 20 ha se je tako povečalo za 7,1 %, površina kmetijske zemlje, ki jo ta gospodarstva obdelujejo, pa za dobrih 15 %. Ta gospodarstva sedaj obdelujejo že več kot polovico KZU, kar je 8 odstotnih točk več kot leta 2003. Nadaljuje se trend zmanjšanja števila kmetijskih gospodarstev v razredu do 10 hektarjev, še posebej tistih od 5–10 ha.

Število gospodarstev, ki redijo živino, se je ob vzorčnem popisu 2007 v primerjavi z letom 2003 zmanjšalo za 5 %, v primerjavi z letom 2000 pa kar za 18 %. Za več kot 10 % se je zmanjšalo število gospodarstev z rejo perutnine in rejo kuncev. Govedorejska gospodarstva so, podobno kot prašičerejska, po številu nazadovala za dobrih 6 %. Povečalo se je le število gospodarstev, ki redijo drobnico in sicer za 3,1 % (ovce) oziroma 0,6 % (koze).

Preglednica 5: Število in delež kmetijskih gospodarstev z živino ter povprečno število živali.

	Število gospodarstev		Indeks	Delež [%]		Št. glav na gospodarstvo	
	2003	2007	2007/03	2003	2007	2003	2007
Vsa gospodarstva	10.056	9.793	97,4	100,0	100,0		
Gospodarstva z živino	9.107	8.217	90,2	90,6	83,9	6,2	6,6
Gospodarstva z govedom	3.810	2.932	76,9	37,9	29,9	10,6	13,4
Gospodarstva s prašiči	8.346	7.075	84,8	83,0	72,2	28,2	33,7

Vir: Statistični urad RS 2007.

Podobno kot pri rastlinski pridelavi se tudi v živinoreji nadaljuje proces koncentracije proizvodnje. Ob skoraj 10-odstotnem zmanjšanju števila kmetijskih gospodarstev, ki redijo živino, se je povprečno število glav na kmetijsko gospodarstvo samo v obdobju 2003–2007

povečalo za 0,4 GVŽ in sedaj znaša 6,6 GVŽ na gospodarstvo. Povprečno število živali na gospodarstvo se je v primerjavi z letom 2003 povečalo tudi pri gospodarstvih, ki redijo govedo in prašiče. Medtem ko pomursko gospodarstvo v povprečju redi praktično enako število glav govedi kot druga gospodarstva v Sloveniji pa redi kar 3 krat več prašičev.

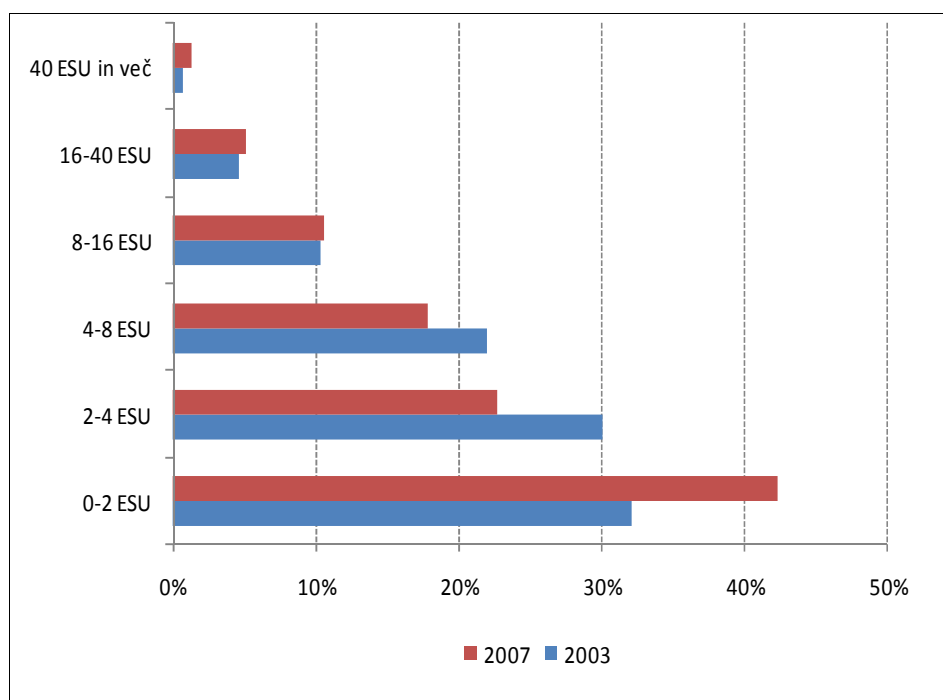
V Pomurju je bilo v letu 2007 v določeno vrsto rastlinske oziroma živinorejske proizvodnje usmerjenih 39,9 % kmetijskih gospodarstev, kar je skoraj več kot 10 odstotnih točk več kot v letu 2003 (29,2 %). V skladu z razpoložljivo proizvodno strukturo se pojavljajo velike razlike v specializaciji tako znotraj rastlinske, kot tudi znotraj živinorejske proizvodnje.

Preglednica 6: Kmetijska gospodarstva in KZU po tipih kmetovanja.

Tip	Kmet. gospodarstva		Indeks	KZU [ha]		Indeks
	2003	2007	2007/03	2003	2007	2007/03
1. Poljedelstvo	1.641	2.330	142,0	16.240	21.665	133,4
2. Vrtnarstvo	65	37	56,9	614	409	66,6
3. Trajni nasadi	431	581	134,8	1.437	1.352	94,1
4. Pašna živina	608	892	146,7	6.294	8.968	142,5
5. Zrnojedi (prašiči in perutnina)	191	64	33,5	1.131	533	47,1
6. Mešana rastlinska pridelava	3.652	3.300	90,4	13.300	11.338	85,2
7. Mešana živinoreja	1.692	1.007	59,5	11.614	7.263	62,5
8. Mešano rast. pridelava-živina	1.776	1.582	89,0	14.166	13.969	98,6
Skupaj	10.056	9.793	97,4	64.796	64.498	99,5

Vir: Statistični urad RS 2007.

V okviru specializirane rastlinske pridelave prevladuje tip gospodarstev, ki je usmerjen v poljedelstvo. Vanj se uvršča 23,8 % vseh kmetijskih gospodarstev. Med specializiranimi živinorejskimi gospodarstvi s 9,1 % prevladuje tip, usmerjen v rejo travojede živine. Več kot 60 % kmetijskih gospodarstev spada v enega od tipov z mešano pridelavo, bodisi v tip mešana rastlinska pridelava, mešana živinoreja ali pa kombinacija obojega. V obdobju 2003–2007 se je v Pomurju najbolj povečalo število specializiranih poljedelskih gospodarstev in gospodarstev, usmerjenih v rejo pašne živine, zmanjšalo pa število živinorejskih gospodarstev, predvsem tistih, usmerjenih v rejo zrnojedi prašičev in perutnine. Specializirana gospodarstva v Pomurju gospodarijo na več kot 51 % površine kmetijske zemlje v uporabi in ustvarijo skoraj tri četrtine celotne vrednosti standardiziranega pokritja v kmetijstvu (v letu 2005 dve tretjini). Razporeditev standardiziranega pokritja, izraženega v ESU po proizvodnih tipih kmetij, je podobna kot razporeditev kmetijske zemlje, ki jo ta gospodarstva obdelujejo.



Slika 3: Struktura kmetijskih gospodarstev po velikostnih razredih ESU. (Vir: Statistični urad RS 2007)

V medpopisnem obdobju 2003–2007 je prišlo tudi do pomembnih premikov v strukturi kmetijskih gospodarstev glede na njihovo ekonomsko moč. Povprečna ekonomska velikost (ESU) na gospodarstvo, se je v letu 2007 povečala za 0,8 ESU (od 5,8 ESU v letu 2003 na 6,6 ESU v letu 2007). Zanimivo je, da se je povečalo število ekonomsko najšibkejših kmetij do 2 ESU (za 28,3 %) in ekonomsko najmočnejših kmetij, predvsem tistih z ekonomsko močjo nad 16 ESU. Število kmetij z ekonomsko močjo nad 40 ESU se je tako celo povečalo za dobrih 77 %.

Na kmetijskih gospodarstvih v Pomurju je v letu 2007 delalo dobrih 24.000 oseb, od tega 98,7 % na družinskih kmetijah, preostale pa v kmetijskih podjetjih in zadrugah. Skupaj s sezonskim in priložnostnim delom ter strojnimi storitvami znaša vložek dela na kmetijskih gospodarstvih, izražen v polnovrednih delovnih močeh (PDM) 10.120 PDM. Skupni obseg delovne sile se je v primerjavi z vzorčnim popisom 2003 zmanjšal za skoraj 18 %. Ker se je zmanjšalo tudi število kmetijskih gospodarstev, se je povprečno število PDM na kmetijsko gospodarstvo v primerjavi z letom 2003 znižalo iz 1,23 PDM na kmetijo na 1,03 PDM na kmetijo. Zmanjšal se je tudi vložek dela na enoto površine kmetijske zemlje v obdelavi (na ha KZU).

Preglednica 7: Polnovredne delovne moči (PDM) v pomurskem kmetijstvu.

	PDM		Indeks 2007/03
	2003	2007	
Skupaj delovna sila v kmetijstvu	12.320	10.120	82,1
PDM/100 ha KZU	19,0	15,7	82,6
PDM/gospodarstvo	1,23	1,03	83,7

Vir: Statistični urad RS 2007.

Pomemben kazalec hitrega spreminjanja agrarne strukture so tudi demografske spremembe znotraj prebivalstva, ki živi in dela na kmetijskih gospodarstvih. Te so še posebej izrazite na družinskih kmetijah in se kažejo predvsem v:

- nadaljnjem slabšanju starostne strukture družinskih članov – več kot ena tretjina družinskih članov je starejših od 55 let;
- še vedno slaba splošna in kmetijska izobrazbena struktura gospodarjev, ki se prepočasi izboljšuje – delež gospodarjev brez izobrazbe ali samo z osnovnošolsko izobrazbo, ki imajo s kmetovanjem le praktične izkušnje, se je v letu 2007 v primerjavi z letom 2003 sicer zmanjšal, vendar je še vedno razmeroma visok.

4. Razvojne možnosti kmetijstva v Pomurju

Pomursko kmetijstvo se tako kot celotno slovensko kmetijstvo nahaja v obdobju intenzivnega prestrukturiranja in tehnološkega posodabljanja. Na razvoj te gospodarske panoge v regiji bodo v prihodnje pomembno vplivale tako razmere na trgu s kmetijskimi pridelki kot tudi ukrepi kmetijske politike. Pri tem imamo v mislih tako skupno politiko EU kot tudi nacionalno in občinsko kmetijsko politiko. Za hitrejšo strukturne spremembe pa bo pomembna tudi politika razvoja podeželja, ki s svojimi mehanizmi vsekakor lahko učinkovito pripomore k večji konkurenčnosti kmetijstva, s kmetijstvom povezanih dopolnilnih dejavnosti in drugih nekmetijskih dejavnosti v podeželskem prostoru.

Kot je razvidno iz priložene SWOT analize, se pomursko kmetijstvo sooča z zelo pestrim naborom razvojnih prednosti in slabosti, pa tudi priložnosti in nevarnosti. Na njihovi osnovi je možno zastaviti predvsem naslednja temeljna razvojna vprašanja:

- Kako izboljšati konkurenčnost in dohodkovni položaj kmetijstva in kmetijskih gospodarstev v regiji?
- Kako nadalje usmerjati proizvodnjo, da bi ohranili visoko raven obdelanosti kmetijskih zemljišč in neonesnaženosti naravnega okolja?
- Kako izkoristiti ugoden demografski potencial in gosto poseljenost podeželskih območij in hkrati izboljšati agrarno strukturo?
- Kako izboljšati organizacijsko strukturo kmetijstva, da bi bilo še bolj konkurenčno tako na domačem kot tudi mednarodnem trgu?

Vsekakor je za uspešno spodbujanje in pospeševanje razvoja potrebno sočasno, celovito in koordinirano reševanje vseh zastavljenih vprašanj in dilem. Le s takim pristopom je možno razvijati kmetijstvo v Pomurju v smeri organizacijsko učinkovitega in hkrati trajnostno naravnane gospodarskega sektorja. Pri zasledovanju ekonomskih, socialnih in prostorsko-okoljskih ciljev razvoja pa je vsekakor potrebno upoštevati tudi geografsko regionalni vidik. Ta v veliki meri vpliva na različno razvojno vizijo in različno opredelitev razvojnih prioritet v ravninskem in gričevnato hribovitem območju regije.

Preglednica 8: SWOT analiza kmetijstva in razvoja podeželja v Pomurju.

RAZVOJNE PREDNOSTI	RAZVOJNE SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none"> • Ugodne naravne razmere za kmetijsko pridelavo v okviru večine panog rastlinske in živinorejske proizvodnje. • Ohranjeno in v veliki meri neonesnaženo naravno okolje – zlasti na gričevnatih območjih regije. • Visoka raven biotske raznovrstnosti, pestrosti naravnih habitatov, flore in favne. • Gosta poseljenost ruralnih območij in veliko razpoložljive delovne sile. • Veliko število strokovnjakov z vseh področij kmetijstva in institucij ter močna svetovalna služba. 	<ul style="list-style-type: none"> • Slaba konkurenčna sposobnost predvsem družinskih kmetij. • Pomanjkljiva organizacijska struktura v kmetijstvu, občasno slabo povezovanje proizvodnje, predelave in prodaje. • Razdrobljenost kmetijskih zemljišč in še vedno neugodna velikostna struktura kmetijskih gospodarstev. • Slaba izobrazbena (splošna in kmetijska) ter starostna struktura prebivalstva na kmetijah. • V primerjavi z ostalo Slovenijo slabše razvite dopolnilne dejavnosti na kmetijskih gospodarstvih.
RAZVOJNE PRILOŽNOSTI	RAZVOJNE NEVARNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> • Nadaljnje intenziviranje proizvodnje na kmetijsko najugodnejših zemljiščih in razvoj primerno velikih in dolgoročno konkurenčnih kmetij. • Pospeševanje pridelave zdrave hrane ter spodbujanje ekološkega in drugih oblik okolju prijaznega kmetovanja. • Razmeroma velik obseg razpoložljivih evropskih in državnih finančnih sredstev za prestrukturiranje kmetijstva. • Pripravljenost prebivalstva za delo v kmetijstvu. • Privlačna pokrajina ter bogata kulinarčna in obrtniška tradicija kot možnost za razvoj turizma na kmetijah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmanjšanje obsega kmetijskih zemljišč zaradi spremembe namembnosti. • Ponekod slaba absorpcijska sposobnost kmetijstva za koriščenje državnih in evropskih finančnih sredstev. • Prepočasno izvajanje strukturnih in institucionalnih reform. • Propad določenih obratov živilsko predelovalne industrije zaradi majhne surovinske baze in nizke konkurenčnosti. • Pomanjkanje lastnih virov finančnih sredstev za financiranje manjših projektov na področju turizma, obrti ter različnih oblik podjetništva na podeželskih območjih.

Vir: RRP in Lokalne razvojne strategije.

Jasno je, da je pomurska ravnina s kmetijskega vidika tisti del regije, kjer je zaradi rodovitnosti tal potrebno spodbujati predvsem poljedelstvo in gojenje poljščin. To je proizvodno območje, kjer je zaradi naravnih danosti potrebna nadaljnja koncentracija in povečevanje obsega pridelave. Setvena sestava, v kateri največji delež predstavljajo žita, se mora na eni strani v večji meri prilagajati razmeram na trgu, na drugi strani pa tudi vse bolj perečim okoljskim in ekološkim zahtevam (varovanje podtalnice, prilagajanje katastrofalnim sušam, ki so bile predvsem na območjih s tanko in plitvo prstjo prisotne v minulih letih).

Pomembno vlogo pri rabi zemljišč na teh območjih bo tudi v prihodnje imela živinoreja. Ta ob pomanjkanju trajnega travinja posredno vpliva na to, da bo tudi v prihodnje pomemben delež njiv še naprej namenjen krmnim rastlinam. Glede na velik delež koruze v kolobarju naj bi pitanje govedi imelo prednost pred prirejo mleka. Ob tako velikem deležu absolutnega travinja v ostali Sloveniji je racionalnost spodbujanja prireje mleka v tako izrazitem poljedelskem območju kot je Pomurje še posebej vprašljiva. Ob striktnem upoštevanju ekoloških standardov, predvsem pri večjih prašičerejskih obratih ter nadaljnjem preusmerjanju dela proizvodnje na perspektivne družinske kmetije, pa mora tudi prašičereja ohraniti obstoječi status enega od nosilcev razvoja pomurskega kmetijstva.

Obrobna, gričevnata območja regije glede na pridelovalne razmere in prevladujočo proizvodno usmeritev precej odstopajo od ravninskega dela regije. Poleg absolutne lege za trajne nasade – predvsem vinograde, imajo zaradi večjega deleža travinja v strukturi rabe zemljišč tudi precej neizkoriščenih potencialov za razvoj govedoreje. To še posebej velja za Goričko, ki v zadnjih letih beleži velik padec staleža govedi. Opuščanje reje je značilno predvsem za majhne kmetije, na katerih je proizvodnja mleka, pa tudi reja pitanega goveda, ekonomsko nezanimiva. S povečanjem razvojno perspektivnih kmetij, povečanjem njihove storilnosti in tehnološko posodobitvijo, bi trend prav gotovo lahko obrnili.

Druga, še vedno ne dovolj izkoriščena proizvodna usmeritev v teh območjih pa je sadjarstvo, ki je tu že tradicionalno prisotno. Oživljanje pridelave kakovostnega sadja je lahko res velika razvojna priložnost, ki omogoča dvig dohodka iz:

- osnovne kmetijske pridelave – prodaje svežega sadja,
- predelave sadja in prodaje različnih proizvodov,
- navezavo proizvodnje in predelave za izvajanje raznih dopolnilnih dejavnosti na kmetijah (turizem, obrt).

Za učinkovito izvajanje vseh naštetih usmeritev in programov je poleg ustrezne upravno administrativne podpore, ki vključuje tudi finančno pomoč iz državnih in evropskih programov, nujna tudi ustrezna organiziranost kmetijskih proizvajalcev. V mislih imamo tako splošno interesno združevanje na ravni tradicionalnih združenj (zadrug) kot tudi združevanje na ravni novejših oblik organizacij proizvajalcev, ki predvsem v okviru specializiranih oblik pridelave (vrtinarstvo, sadjarstvo, vinogradništvo, čebelarstvo) pomenijo pomembno novost na slovenskem podeželju.

5. Sklepne misli

Tako kot za celotno slovensko kmetijstvo je tudi za kmetijstvo v Pomurju značilno, da se pogloblja protislovnost med socioekonomsko in agrarno strukturo na podeželju. Ob pretežno hitrem zmanjševanju kmečkega prebivalstva in zaposlenosti v kmetijstvu se namreč strukturne spremembe na področju kmetijskih zemljišč tudi v tej regiji še vedno odvijajo prepočasi. To dejstvo pomembno vpliva na razvojne možnosti kmetijstva, ki se bo v luči prihodnjega ekonomskega, prostorskega, socialnega in okoljskega razvoja moralo soočiti s povsem novimi izzivi, se nadalje prestrukturirati in prilagajati. To pa pomeni usmeritev v tak trajnostni razvoj, ki bo zagotavljal tako primerno raven kmetijske pridelave in obdelanosti kmetijskih zemljišč kot tudi privlačen življenjski in gospodarski prostor v Pomurju živečemu podeželskemu prebivalstvu.

Viri in literatura

- Cunder, T. 2002: Strukturne spremembe v slovenskem kmetijstvu in razvoj podeželja = Structural changes in Slovenian agriculture and rural development. V: Klemenčič, Marijan M. (ur.). *Podeželje na prelomu tisočletja : problemi in izzivi : challenges and problems*, Dela, 17. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 123–137, graf. prikazi.
- Cunder, T. 2006: Slovensko podeželje in nova strategija razvoja = Slovenian rural areas and new strategy of development. Dela, 25. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 147–158, graf. prikazi.

- Cunder, T. 2007: The role of rural development policy in environmental and land management in Slovenia. *Journal of central european agriculture*. [Online ed.], letn. 8, št. 2, str. 237–242. <http://www.agr.hr/jcea/issues/jcea8-2/index.php> (15. 12. 2008).
- Dernulc, S., Ijaš Petrovič, U., Kutin Slatnar, B., Orešnik, I., Cunder, T., Golež, M., Juvančič, L. 2002: Popis kmetijskih gospodarstev, Slovenija 2000 = Agricultural census, Slovenia, 2000, (Rezultati raziskovanj, 15, Kmetijstvo in ribištvo, = Agriculture and fishing, št. 777). Statistični urad Republike Slovenije = Statistical Office of the Republic of Slovenia, Ljubljana, str. 256, pril., ilustr.
- Pečar, J. 2008: Regije 2006 – izbrani socioekonomski kazalniki po regijah. Delovni zvezek, 13. Urad za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana str. 209, pril., ilustr.
- Prekmurska podeželska zveza »Pri dobrih ljudeh, 2008. Lokalna razvojna strategija partnerskih občin Beltinci, Črenšovci, Dobrovniki, Kobilje, Lendava, Odranci, Turnišče in Velika Polana za obdobje 2007–2013, str. 108, pril., ilustr.
- Regionalna razvojna agencija Mura, 2007. Regionalni razvojni program Pomurske regije. 2007–2013. Murska Sobota, 248 str. pril., ilustr.
- Razvojna agencija Sinergija 2007. Lokalna razvojna strategija občin Goriškega 2007–2013. Moravske Toplice, str. 243, pril., ilustr.
- Statistični urad RS, <http://www.stat.si/> (15. 12. 2008).

AGRICULTURE IN POMURJE REGION TODAY AND TOMORROW

Summary

The necessity of paying special attention to the dealing with and the stimulation of agriculture in Pomurje follows from the fact that, from the strategic point of view, this is the most important area suitable for food production in Slovenia. Agricultural holdings of this region cultivate almost 13 % of all agricultural land in Slovenia and raise almost 12 % of all the livestock. Favourable production conditions reflected in the prevalingly fertile fields call for a leading role of the field crop production. The granary of the country produces almost one half of the total wheat yield and almost one third of maize in Slovenia. A quick restructuring of private agriculture and technological progress along with it has lead towards a relatively quick increase of the total extent of agricultural production. A significant contribution to the growth is provided by animal husbandry which, in spite of efforts made towards reorientation and regionalisation of production, still presents a disproportionally great share. The two leading animal husbandry lines are cattle breeding and pig breeding, in frame of which an intensive process of specialisation and concentration of animal breeding is going on. Though the latter influences significantly the improvement of the level of economical efficiency and productivity of work in agriculture, at the same time, larger pig breeding farms present a great danger of the so-called point source environmental pollution. Due to spatial spreading of agriculture and production intensity, the pressure of this economy line on the environment is severe by itself.

Similar to the entire Slovene agriculture the Pomurje agriculture is characterised by its getting deeper and deeper into the contradiction between the socio-economic and land structure in the rural area. Along with a predominantly rapid decrease of rural population and employment in agriculture, the structural changes of agricultural land are still going on at too slow a pace in this region, too. This is a fact that influences significantly the development possibilities of agriculture which, in the light of the future economic, spatial, social and environmental development, will have to face entirely new challenges, to restructure and to adjust. All this

means readjustment to such a sustainable development which will ensure both a suitable level of agricultural production and cultivation of agricultural land, and an attractive living and economic space to the Pomurje population.

SKLAD KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ IN GOZDOV RS KOT DEJAVNIK TRAJNOSTNEGA REGIONALNEGA RAZVOJA POMURJA

Marcela Uršič, prof. geog. in univ. dipl. etn.

Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS, Dunajska c. 58,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: marcela.ursic@gov.si

Izvleček

Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov pomembno prispeva k uravnoteženemu regionalnem razvoju, saj z upravljanjem kar 10,7 % deleža kmetijskih zemljišč ter 22,7 % deleža gozda od vseh zemljišč v Republiki Sloveniji skrbi za ohranjanje in varstvo kmetijske zemlje pred nesmotrno rabo, usmerja ukrepe kmetijske politike v območjih z omejenimi dejavniki in s tem vzdržuje ustrezno poseljenost podeželja predvsem v »perifernih podeželskih območjih«. S strokovnim in odgovornim gospodarjenjem zagotavlja trajnostno rabo gozdov.

Ključne besede: Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov, kmetijsko zemljišče, gozd, denacionalizacija, zakup, promet z zemljišči, lastništvo, parcela, katastrska občina.

THE FARMLAND AND FOREST FUND OF THE REPUBLIC OF SLOVENIA AS AN IMPORTANT FACTOR IN SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT OF THE PREKMURJE REGION

Abstract

The Farmland and Forest Fund of the Republic of Slovenia is improving the structure of the agriculture. It contributes to the equilibrated regional development. It shall provide for the conservation and protection of the farmland against the inexpedient use, direct the measures of the agricultural policy in the regions with limited development factors and therefore maintains the appropriate settlement of rural areas, principally in the "agriculturally deprived areas". It ensures sustainable exploitation of forests, taking account of environmental friendly management of the forests.

Key words: Parcel, Real property, agricultural land, forest, denationalisation, lease, ownership.

1. Uvod

Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije (v nadaljevanju Sklad) je ustanovila država leta 1993 z namenom, da upravlja in razpolaga s kmetijskimi zemljišči, kmetijami in gozdovi v lasti Republike Slovenije (v nadaljevanju RS). Naloge Sklada in temeljni cilji njegovega delovanja so opredeljeni v zakonu o Skladu kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije (v nadaljevanju ZSKZ), v Strategiji razvoja slovenskega kmetijstva in v Programu razvoja gozdov v Sloveniji in jih skuša uresničevati vestno, v nacionalnem interesu in v splošno dobro države. Sklad izvaja slovensko kmetijsko zemljiško politiko in kot dober gospodar zemljišč v lasti države vodi promet s temi zemljišči, jih daje v zakup v skladu z zakonom o kmetijskih zemljiščih (v nadaljevanju ZKZ) oziroma za gozdove podeljuje

koncesije. S tem skrbi za kar najbolj racionalno rabo, obdelanost in ohranjanje zemljišč, ki služijo tako za proizvodnjo, kot za raziskovalno ali učno-vzgojno dejavnost, pa tudi za ohranjanje naravnega okolja in za ohranitev ter trajnostni razvoj gozdov. Kot zaščitnik interesa države glede lastništva kmetijskih zemljišč in gozdov v lasti RS skrbi za sodno in izvensodno ureditev lastninske pravice ter ureja tudi druge stvarne pravice in geodetske zadeve v zvezi z zemljišči, s katerimi upravlja.

Ena pglavitnih nalog, s katero Sklad intenzivno in dosledno izpolnjuje svojo funkcijo ter namen ustanovitve, je promet s kmetijskimi zemljišči in gozdovi. Z odkupom, prodajo in menjavo zemljišč, ki ležijo znotraj državnih kompleksov, zagotavlja smotrno zaokroževanje površin oziroma proizvodnih enot in izboljšanje posestne strukture kmetijskih zemljišč. Vendar v praksi zaradi različnih dejavnikov te naloge marsikje ne more opravljati. Ovira je predvsem Zakon o kmetijskih zemljiščih, ker Sklad pri uveljavljanju predkupne pravice pri nakupu kmetijskih zemljišč postavlja šele na šesto mesto pred drugimi upravičenci kot so na primer solastnik, kmet mejaš, zakupnik, drug kmet, kmetijska organizacija in nato kot navedeno šele Sklad.

Sklad je zavezanec za vračilo kmetijskih zemljišč, kmetij in gozdov prejšnjim lastnikom v skladu s predpisi o denacionalizaciji in zavezanec za vračilo kmetijskih zemljišč, gozdov in kmetijskih gospodarstev na osnovi določil zakona o izvrševanju kazenskih sankcij (v nadaljevanju ZIKS). Na podlagi spremenjenega 27. člena zakona o denacionalizaciji (v nadaljevanju ZDen), pa je tudi zavezanec za vračilo nadomestnih zemljišč kot eni od možnih oblik vračanja podržavljenega premoženja v postopku denacionalizacije.

2. Dolgoročni cilji delovanja sklada

Za samo delovanje Sklad poskrbi sam s pridobivanjem različnih virov dohodka. Osnovni vir Skladu predstavljajo zakupnine in koncesnine za gozdove, dodaten finančni vir pa predstavlja prodaja nepremičnin.

Dolgoročne cilje na področju kmetijstva Sklad uresničuje v skladu z **Državnim razvojnim programom 2001–2006 (DRP)** zato Sklad z gospodarjenjem vpliva na izboljšanje strukture kmetijstva, predvsem z združevanjem kmetijskih zemljišč in s svojo aktivnostjo spodbuja konkurenčno in učinkovito kmetijstvo. S svojo dejavnostjo prispeva tudi k uravnoveženemu regionalnemu razvoju, saj prilagaja višino zakupnine ter prerazporeja sredstva, pridobljena z gospodarjenjem z zemljišči.

S Strategijo razvoja slovenskega kmetijstva Sklad v okviru gospodarjenja z državnimi zemljišči še posebej skrbi za ohranjanje kmetijske zemlje in za varstvo kmetijskih zemljišč pred nesmotrno rabo. Sklad namreč v postopkih dodeljevanja zemljišč v zakup zemljišče dodeli konkurenčno sposobnejšemu kandidatu, v kolikor se na objavo za zakup za isto zemljišče prijavijo zakonsko povsem enakovredni kandidati.

Skladno s **Programom reforme slovenske kmetijske politike za obdobje 1999–2002** se Sklad prilagaja zahtevam skupne evropske kmetijske politike, pri čemer je moral bistveno izboljšati kvaliteto nepremičninskih evidenc ter posledično z njimi uskladiti sklenjene zakupne pogodbe. Sklad si še posebej prizadeva uresničiti zastavljeni cilj zaustavitve procesa zaraščanja, pri čemer mu močno pomagajo ukrepi neposrednih plačil (subvencije). Posledica je v povečanem interesu za zakup zemljišč.

Sklad na podlagi **Zakona o kmetijstvu** usmerja ukrepe kmetijske politike predvsem v območja z omejenimi dejavniki razvoja. Med njegovimi cilji je tudi vzdrževanje ustrezne poseljenosti podeželja. Državna zemljišča so razpršena po celotnem območju države. Že v osnovi nižja zakupnina za kmetijsko ogrožena območja dodatno vzpodbuja interes za zakup, ki zagotavlja tudi obdelanost zemljišč. Sklad ima na tistih območjih, ki jih imenuje »kmetijsko ogrožena območja« znižano zakupnino zaradi težjih pogojev in manjšega interesa za obdelovanje. S povečanjem obdelovalnih površin na račun zakupa marsikatera kmetija doseže prag rentabilnega poslovanja ter s tem dolgoročno prispeva tudi k ohranitvi poseljenosti. Skladova strategija daje prednost povečevanju obstoječih kmetij, kmetij s tradicijo, pred povsem novimi poskusi kmetovanja.

Dolgoročni cilji na področju gozdarstva so opredeljeni na osnovi Programa razvoja gozdov v Sloveniji iz leta 1996 in na osnovi gozdnogospodarskih načrtov za posamezna območja. Preko njih Sklad zagotavlja trajno in večnamensko rabo gozdov ob upoštevanju sonaravnega gospodarjenja z gozdovi. Cilji so operativno opredeljeni v desetletnih gozdnogospodarskih načrtih za območja in gozdnogospodarske enote.

3. Vplivi delovanja sklada na druga področja

Delovanje Sklada se prepleta s področji dela, ki jih pokrivajo državne, paradržavne, lokalne in druge institucije, na primer ministrstva, zavodi, upravne enote, razne kmetijske in gozdarske organizacije in podjetja, občine. Pri gospodarjenju s kmetijskimi zemljišči in gozdovi se Sklad na primer srečuje s problematiko Ministrstva za okolje in prostor (v nadaljevanju MOP) ter s problemi lokalnih skupnosti. Eno takih področij, na katera vpliva poslovanje Sklada, je tudi denacionalizacija, kjer Sklad izvršuje vlogo stranke v postopku kot zavezanec za vračilo nacionaliziranih kmetijskih zemljišč in gozdov.

Z realizacijo vlaganj na področju gozdarstva Sklad skrbi za trajnost gospodarjenja z gozdovi in hkrati krepí tudi ostale funkcije gozda (varovalno, socialno); s tem poleg proizvodnje zadošča tudi potrebam javnega interesa. Z vlaganjem v gradnjo in vzdrževanje gozdnih cest pomembno pripomore k boljši povezanosti oddaljenejših območij na podeželju. Z izvajanjem prometa z gozdnimi zemljišči Sklad prispeva k izboljšanju posestne strukture.

4. Gospodarjenje s kmetijskimi zemljišči v lasti RS

Sklad je v letu 2007 je začel pospešeno odpravljati napake, ki so jih predstavljale proste kmetijske površine Sklada, ki do tedaj še niso bile oddane v zakup. Zemljišča so se pospešeno oddajala v zakup. V tem letu se je prvič uvedla načrtna kontrola obdelanosti zemljišč, oddanih v zakup.

- Prihodki od gospodarjenja s kmetijskimi zemljišči so bili realizirani v znesku 4.389.908 €. Od tega zakupnina fizičnih oseb v znesku 1.958.395 €, zakupnina pravnih oseb v znesku 2.211.112 € ter 220.401 € iz zakupnin iz preteklih let.
- Odhodki od gospodarjenja s kmetijskimi zemljišči so bili realizirani v znesku 1.714.038 €. Od tega na račun nujnega vzdrževanja kmetijske infrastrukture, sanacij in melioracij zemljišč 870.515 € ter 843.522 € na račun pobotov kupnin z zakupnino.

- Sklad upravlja s 55.518 ha kmetijskih zemljišč sposobnih za kmetijsko obdelavo. Zaradi neuskklajenosti katastra s stanjem v naravi se podatek razlikuje od podatkov uradnega katastra, po katerem Sklad razpolaga s 94.172 ha kmetijskih zemljišč.
- Sklad ima sklenjenih skupaj 15.944 pogodb (zakupnih, brezplačnih in najemnih) za 53.862 ha kmetijskih zemljišč. V povprečju ima ena oseba v zakupu 3,38 ha zemljišč, kar je praktično enako kot leto poprej.
- 48 pravnih oseb ima v zakupu 22.189 ha (v letu 2006 - 23.262 ha) zemljišč, v povprečju 462,3 ha na osebo (v letu 2006 - 484,6 ha na osebo).
- 15.779 fizičnih oseb ima v zakupu 28.737 ha zemljišč, v povprečju 1,82 ha na osebo.

V letu 2006 sprejeti splošni akti v zvezi s prometom nepremičnin in zakupom ter Razvojna strategija so se v letu 2007 usidrali v prakso in izkazali za potrebne in koristne. Leto 2007 in posamezne odločitve Sklada je zaznamovalo tudi pričakovano sprejetje pokrajinske zakonodaje in s tem v zvezi predlagana ukinitvev Sklada. Pričakovanja v zvezi s tem so zavrla nekatere postopke prenosa kmetijskih zemljišč iz občin na Sklad. Sklad je predvsem na območnih izpostavah kadrovsko precej podhranjen in zato zelo težko izpolnjuje cilje, zaradi katerih je bil ustanovljen. Interes za odkup državnih zemljišč še vedno narašča. Kot pomembno novo dejstvo omenimo še to, da od zadnjega četrletja leta 2007 dalje Sklad ne prejema več denarnih odškodnin za zemljišča, ki se uporabijo za državno infrastrukturo (avtoceste, druge ceste, mejni prehodi idr.). Po sklepu Vlade RS se zemljišča na novega upravljavca prenašajo neodplačno.

V okviru pravno urejene države sodi tudi urejanje razmerij z vpisom v zemljiško knjigo. Posledično sledi naraščajoče število sklenjenih služnostnih pogodb s služječimi zemljišči Sklada. Gospodarjenje s kmetijskimi zemljišči opredeljujejo fizični kazalci, kot so zakup, promet in vzdrževanje kmetijske infrastrukture, sanacije in melioracije.

4.1 Zakup kmetijskih zemljišč

Glede na realizacijo v letu 2006 je Sklad povečal prihodke iz naslova gospodarjenja s kmetijskimi zemljišči za 9 %, glede na plan pa za 3 %. Skoraj dvakrat višji realizirani prihodki iz naslova zakupnin iz preteklih let, v primerjavi z letom 2006, izhajajo iz obsežne aktivnosti zmanjševanja prostih, v zakup neoddanih zemljišč. S pomočjo evidence grafičnih enot rabe kmetijskih zemljišč (v nadaljevanju GERK), ki jo je zasnovalo in jo vzdržuje Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (v nadaljevanju MKGP), je Sklad ugotovil, kdo obdeluje zemljišča Sklada, pa za to nima podlage v sklenjeni zakupni pogodbi.

Ob uskladitvi zakupne pogodbe, ki sledi taki ugotovitvi, Sklad osebi zaračuna zakupnino tudi za tri leta nazaj. Pri tem večjih težav z zaračunavanjem zakupnine ni, nekateri prosijo za obročno odplačilo, težave pa nastopijo, če ob obveznem postopku razpisa za zakup prejšnji obdelovalec ne uspe uveljaviti prednosti do zakupa. Sama nezakonita posest namreč ne daje nikakršne prednosti pri bodoči izbiri zakupnika. Pričakujemo tudi težave s plačilnimi pravicami, v kolikor bodo izbrani drugi zakupniki kot ti, ki imajo vrisane GERK-e, zemljišč pa nimajo v zakupu.

Zaradi naravnih danosti predstavlja Pomurje območje z intenzivno kmetijsko dejavnostjo, še posebno prevladuje živinorejsko-poljedelska dejavnost, zato ima Sklad v tej regiji zelo pomembno vlogo. To je hkrati tudi eno izmed najbolj socialno ogroženih regij v Sloveniji, kar se odraža tudi na trgu nepremičnin.

Posamezniki – kmetovalci so zelo zainteresirani za zakup državnih zemljišč, saj s Skladom vstopajo v pogodbeno razmerje, ki je definirano z zakupno dobo najmanj desetih let, kar predstavlja zakupnikom določeno varnost, v nasprotju z zakupnim razmerjem med fizičnimi osebami. Taka razmerja so precej negotova, ker je možnost odpovedi zakupnega razmerja praktično vsakodnevna. Na območju Upravne enote Murska Sobota in Lendava prevladujeta dva velika zakupnika. To sta Kmetijsko gospodarstvo Rakičan in Kmetijsko gospodarstvo Lendava, ki imata skupaj v zakupu skoraj 3.000 ha kmetijskih zemljišč v državni lasti. Na istem območju ima Sklad sklenjeno zakupno razmerje s 1.600 zakupniki – fizičnimi osebami, ki imajo v zakup oddanih 2.000 ha kmetijskih površin.

4.1.1 Kmetijska zemljišča, ki niso oddana v zakup

V nadaljevanju se glede zemljišč, ki niso oddana v zakup, opredeljujemo le do zemljišč, ki jih Register osnovnih sredstev (v nadaljevanju ROS) opredeljuje kot zemljišča v upravljanju Sklada. Še vedno pa niso na Sklad prenesena nekatera kmetijska zemljišča, ki so po zakonu postala last RS, vendar pogodbe o prenosu še niso sklenjene, zato tudi do vpisa lastništva Sklada v ROS še ni prišlo. Tudi ta zemljišča se preverjajo glede zakupa. V zakup ni oddanih 149 ha kmetijskih zemljišč, ki jih kmetje obdelujejo zaradi neizvedenih menjav iz preteklosti. Zaradi solastnine oziroma ker se s solastniki še nismo uspeli dogovoriti o začasni ali dokončni razdružitvi, v zakup ni oddanih 145 ha kmetijskih zemljišč. V kategorijo sporov sodi 152 ha neuspešnih ponudb, kjer se osebe z vrisanimi GERK-i niso prijavile na ponudbo za zakup. Kjer se niso prijavile kljub opozorilu, sledi predlog za izbris GERK-a, sicer pa ponovna objava ponudbe.

Problem obnavljanja in sklepanja novih zakupnih pogodb predstavlja tudi veliko število solastnikov zemljišč. Konec leta 2007 je imel Sklad sklenjenih 2.350 zakupnih pogodb, v katerih zemljišča niso v celoti last RS, temveč so v solastnini več oseb.

Po podatkih o dejanski rabi na dan 31. 12. 2007 Sklad upravlja s 55.518 ha kmetijskih zemljišč, primernimi za kmetijsko obdelavo. Zaradi neuskladenosti katastra s stanjem v naravi se podatek o zemljiščih, ki so dejansko primerna za obdelavo, razlikuje od podatkov uradnega katastra, po katerem Sklad razpolaga s 94.172 ha kmetijskih zemljišč. Od vseh zemljišč, za katere ima Sklad sklenjene zakupne pogodbe, je v ROS vpisanih 51.699 ha oziroma 127.813 parcel.

Preglednica 1: Pregled števila pogodb Sklada, po vrsti pogodb in po površinah konec leta 2007 ter primerjava z letom 2006 in 2005.

Vrsta pogodb	Število pogodb			Površina v ha		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Zakupna	15.629	15.661	15.827	51.355	50.963	50.926
Brezplačna	18	17	17	3.043	3.012	2.723
Najemna	102	105	100	214	211	213
SKUPAJ	15.749	15.783	*15.944	54.612	*54.186	53.862

* Všteto je tudi 3.470 ha v zakup oddanih zemljišč, ki po ROS-u niso Skladova.

Vir: Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS.

4.1.2 Nadzor nad obdelanostjo zemljišč

Nadzor obdelave zakupljenih zemljišč poteka v skladu z določilom zakupne pogodbe in tudi po ZKZ, zato jih mora zakupnik obdelovati na predpisan način in kot dober gospodar. Merila

za presojo, ali zakupnik ravna kot dober gospodar, so objavljena v Uradnem listu RS, št. 81/2002. V njih je na prvem mestu zapisano, da mora zemljišča redno obdelovati in vzdrževati, zagotavljati ohranjanje oz. izboljševanje rodovitnosti tal, ne sme povzročati erozije, zbitosti, skratka degradacije tal ... V skladu s Pravilnikom o opredelitvi obsega krajevne in stvarne pristojnosti območnih izpostav in upraviteljstev mora vsaka izpostava letno pregledati obdelanost po površini 5 % vseh v zakup oddanih zemljišč svojega območja. Hkrati je omogočeno tudi spremljanje izvedbe predpisanih ukrepov za odpravo neobdelanosti.

4.1.3 Ponudbe zemljišč za zakup

Na Skladu je bilo v letu 2007 objavljenih 491 ponudb za oddajo kmetijskih zemljišč v zakup, s katerimi se je v zakup ponudilo 4.580 ha kmetijskih zemljišč. Te ponudbe se nanašajo predvsem na zemljišča, ki do tedaj še niso bila oddana v zakup. Ponudbe so rezultat sistemskega dela na projektu odpravljanja prostih površin, do katerih je Sklad prišel s pomočjo informacij o GERK-ih. Pri odpravljanju prostih površin je potrebna velika previdnost glede lastništva zemljišč, kjer se Sklad lahko najbolj zanese na podatke zemljiške knjige, glede morebitnih denacionalizacijskih postopkov v teku in glede same posesti zemljišč.

4.1.4 Struktura zakupov

Pravne osebe – nekdanji upravljavci družbene lastnine, imajo v zakupu 22.189 ha kmetijskih zemljišč.

Preglednica 2: Petnajst po površini največjih zakupnikov (pravnih oseb) v Sloveniji.

Izpostava Sklada	Zakupnik	Površina v ha
Murska Sobota	KMET. GOSPOD. RAKIČAN d.d.	3.149
Ptuj	PERUTNINA PTUJ d.d.	2.878
Lendava	KMETIJSKO GOSPODARSTVO LENDAVA d.o.o.	2.174
Kočevje	GO-KO d.o.o.	1.750
Maribor	AGROKOMBINAT MARIBOR d.d.	1.336
Centrala Sklada	ZAVOD ZA GOZDOVE SLOVENIJE	1.050
Ormož	JERUZALEM ORMOŽ SAT d.d.	1.009
Lenart	ŽIPO LENART d.o.o.	887
Gornja Radgona	KMETIJSTVO ČRNCI d.d.	731
Ljutomer	LJUTOMERČAN d.d.	723
Krško	HORTIKULTURA PLANTAŽE in GRADNJE BREŽICE d.o.o.	668
Kranj	MERCATOR KŽK KMETIJSTVO KRANJ d.d.	665
Ormož	JERUZALEM ORMOŽ VVS d.d.	602
Domžale	AGROEMONA d.o.o.	578
Šmarje pri Jelšah	MEJA, KMETIJSKO PODJETJE ŠENTJUR, d.d.	474

Vir: Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS.

Le 48 večjih pravnih oseb ima v zakupu 22.189 ha zemljišč oziroma v povprečju 462 ha na osebo. Površina zemljišč, ki jih imajo v zakupu fizične osebe, ki jih je 15.779, znaša 28.737 ha kmetijskih zemljišč oziroma v povprečju 1,27 ha na osebo. Od tega ima v obsegu do 3 ha 13.875 oseb v zakupu 8.660 ha oziroma 0,62 ha na osebo. Zakupnikov, fizičnih oseb, ki imajo v zakupu površino, ki je večja od 3 ha, je 1.904 in imajo skupaj v zakupu 20.077 ha oziroma v povprečju 10,54 ha na osebo.

4.2 Promet z zemljišči

V nasprotju z ostalimi regijami v Sloveniji je ponudba za odkup kmetijskih zemljišč v Pomurju zelo pestra in številna. Zaradi tradicionalne velike parcelne razdrobljenosti je površina večine v odkup ponujenih zemljišč 10, 15 in 30 a, kar gre v resnici za zelo majhne parcele. Sklad je zato v te regiji zelo pomemben dejavnik trajnostnega razvoja in predstavlja precej zanesljivega potencialnega kupca kmetijskih zemljišč. V povprečju Lokalna izpostava Sklada v Murski Soboti letno odkupi 80 ha kmetijskih zemljišč. To je zelo pomembno tako za kmetijstvo kot za ohranjanje kulturne krajine. Sklad s svojimi finančnimi možnostmi odkupuje tudi zaraščene travnike, ki so posledica opuščanja živinoreje. Nato jih Sklad naprej odda v zakup, kmetje pa jih preorjejo in jih uporabljajo kot njive. Pri nakupu je zato odločilna možnost nadaljnjega zakupa, saj si lokalne izpostave nenehno prizadevajo zmanjševati proste površine v državni lasti. Tako v ravninskih predelih Pomurja v glavnem ni več na razpolago prostih površin za oddajo v zakup. Iz že naštetih vzrokov in tudi zaradi demografske ogroženosti so prepuščena zaraščanju kmetijska zemljišča v delu Goriškega in zemljišča v večini katastrskih občin ob meji s sosednjo Madžarsko. Zelo pomemben dejavnik opuščanja na navedenih površinah predstavlja tudi povzročanje škod s strani divjadi.

4.2.1 Prodaja kmetijskih zemljišč

Upravljanje in razpolaganje s kmetijskimi zemljišči in gozdovi v lasti Republike Slovenije je poleg oddajanja zemljišč v zakup, promet s kmetijskimi zemljišči in gozdovi ena pomembnejših dejavnosti Sklada.

V letu 2006 je bila realizirana prodaja v znesku 7.471.111 €, za leto 2007 načrtovana v znesku 7.093.974 € in v letu 2007 dejansko dosežena v znesku 7.361.672 €. Doseženi znesek s prodajo 87,17 ha zemljišč, ob povprečni ceni 8,5 €/m², lahko pojasni samo visok delež prodanih stavbnih zemljišč, ki so se prodajala po povprečni ceni 23,7 €/m².

Sklad sicer ni dosegel načrtovane prodaje 284 ha kmetijskih zemljišč, ker se je zaradi spremenjenih pravil pri določanju prodajne cene precej prosilcev za nakup premislilo. Prodal je celo za 168,5 ha manj zemljišč, kot leto poprej. Polovična cena vrednosti stavbnega zemljišča za kmetijska zemljišča, ki ležijo v 100-metrskem pasu ob stavbnih zemljiščih, ki jo za tovrstna zemljišča postavlja Sklad, je tiste z resnim namenom kmetovanja od nakupa odvrnila in so zemljišče raje vzeli v dolgoročen – 30 letni zakup, nekateri pa so na ceno vseeno pristali. Kmetijska zemljišča izven navedenih vplivnih območij je Sklad prodajal po povsem tržnih cenah. V povprečni ceni 4,7 €/m² so zajeta tako kmetijska zemljišča v 100-metrskem vplivnem območju, kot tista izven.

Zemljišča, ki so po namembnosti stavbna, je Sklad prodajal prednostno, saj je tu dodana vrednost največja. Tovrstna zemljišča se praviloma prodajajo na javen način z izbiranjem najboljšega ponudnika, upoštevajoč posebnosti postopka, ki daje prednost občinam in javnemu interesu. Predvsem v Slovenskem Primorju bi Sklad lahko, glede na vloge za odkup, prodal veliko več zemljišč. Konec leta se je na območni izpostavi Koper nahajalo preko 500 neobravnavanih vlog za odkup.

Več kot polovico sredstev od prodaje zemljišč je Sklad iztržil na račun prodaje stavbnih zemljišč. To so stavbna zemljišča, ki se jim je namembnost v obdobju po letu 2000 iz kmetijske spremenila v stavbno. Tudi prodaja zemljišč za infrastrukturo, kjer je največ odškodnin Družbe za avtoceste v Republiki Sloveniji (v nadaljevanju: DARS), pomeni velik

delež v skupnem znesku prodaje kmetijskih zemljišč. Proti koncu leta je ta vir ugasnil, zemljišča so se na podlagi sklepa Vlade RS v ta namen začela prenašati neodplačno. Obseg prodaje stavbnih zemljišč je še vedno posledica interesa občin.

4.2.2 Nakup kmetijskih zemljišč

Sklad je v letu 2007 odkupil 370,7 ha kmetijskih zemljišč, kar je za 58,5 ha več, kot v preteklem letu. Zemljišča je Sklad odkupil za skupno pogodbeno vrednost v višini 2.792.101 €, medtem ko je planirana vrednost nakupa znašala 3.338.341 €. Planiran je bil nakup 450 ha kmetijskih zemljišč. V povprečju je Sklad za kvadratni meter zemljišča plačal podobno ceno kot leto poprej, okrog 0,75 € za m². Ocena je, da so cene kmetijskih zemljišč še vedno v porastu. Neposredna primerjava cen med letoma 2006 in 2007 ni smiselna, saj na povprečno ceno močno vplivajo tudi različne cene zemljišč po posameznih območjih v državi. Podobna povprečna cena kupljenih zemljišč kot lani, gre na račun večjega odkupa zemljišč v SV Sloveniji, kjer se cene spreminjajo najmanj in so tudi najnižje v državi, od 0,3 do 0,6 €/m². V tem delu države je za Sklad tudi največji potencial zemljišč, ki jih še lahko odkupi. Konec leta je imel Sklad na območju območne izpostave Sklada v Murski Soboti in Lendavi evidentiranih več kot 500 vlog strank, ki bi Skladu želele zemljišča prodati. Zaradi pomanjkanja kadra Sklad odkupa v večjem obsegu ne more izvesti, čeprav bi bil nakup ekonomsko upravičen, saj bodo cene še naraščale, z odkupi pa se zaokrožujejo tudi posesti, ki se kasneje oddajo v zakup. Zaradi togosti internih predpisov Sklad ni uspel odkupiti 16 ha kmetijskih zemljišč na meji z Italijo. Ponujala so se po ceni, ki je presegala ocenjeno vrednost.

Marsikatero za Sklad zanimivo kmetijsko zemljišče je zamenjalo lastnika proti volji Sklada. Z darilnimi pogodbami, z zastavitvijo zemljišč kot hipotekarnimi jamstvi in obremenitvami zemljišč, s sklepi izvršilnih sodišč po namernih dolgovih lastnikov, je Sklad izgubil mejne parcele, celo solastnino v parcelah s svojim večinskim solastniškim deležem. S prednostnim šestim mestom po vrsti je Sklad tudi sicer nekonkurenčen pri potegovanju za odkup. Med ciljno skupino prodajalcev za Sklad so še vedno lastniki po denacionalizacijskih postopkih.

4.2.3 Menjave, postopki razdružitve solastnine, komasacije

Menjave med zemljišči na območjih, oddaljenih od naselij in mest, so primeren instrument zaokroževanja posesti in lastniške strukture. Predlagane menjave s strani strank, s katerimi naj bi Sklad odtujil zemljišča v bližini naselij, je Sklad zavračal. V komasacijskih postopkih Sklad sodeluje kot vse ostale stranke. Izdaja soglasja za uvedbo postopkov in sodeluje pri razdelitvah.

4.2.4 Prenosi zemljišč

Glavni viri neodplačne pridobitve zemljišč za Sklad so še vedno nedokončani prenos kmetijskih zemljišč in gozdov s strani bivših upravljavcev družbene lastnine in njihovih pravnih naslednikov, predvsem občin, podjetij in zadrug. Obratno se na občine še vedno neodplačno prenašajo kmetijska zemljišča, za katera se ugotovi, da so bila v lasti občin že leta 1941, zemljišča, ki so bila v lasti agrarnih skupnosti, pa jim ta iz različnih razlogov niso bila vrnjena, na občine pa se brezplačno prenašajo tudi stavbna zemljišča, ki izpolnjujejo pogoje 55. člena ZJS ter na podlagi Zakona o Športu (Uradni list RS, št. 22/98 s spremembami; v nadaljevanju: ZSpo). Prenosi se odvijajo prek sklepanja pogodb o prenosu. V letu 2007 je bilo na Sklad s pogodbami prenesenih 2.918 ha zemljišč oz. 6.911 parcelnih delov (leto poprej

1.221 ha oz. 4.213 parcelnih delov). Iz Sklada je bilo na občine s pogodbami prenesenih 843 ha oz. 1.461 parcelnih delov.

Hkrati se prenos zemljišč na Sklad odvija tudi znotraj, med upravljavci državne lastnine, ko na podlagi sklepov Vlade posamezna ministrstva na Sklad prenašajo kmetijska zemljišča in gozdove. Neodplačno Sklad pridobiva tudi kmetijska zemljišča in gozdove, ki so predmet dedovanja v postopkih, kjer dediči ne obstajajo, ali niso znani. Neodplačno lahko Sklad zemljišče pridobi tudi z odločbo pristojnega ministrstva o izključitvi iz javnega dobrega.

Sklad na podlagi sklepov Vlade RS neodplačno prenaša zemljišča na posamezne druge upravljavce državne lastnine, predvsem na ministrstva. V zadnjem četrletju obravnavanega leta pa je Sklad, v skladu z mnenjem, ki ga je Ministrstvu za promet izdalo Računsko sodišče, začel z brezplačnimi prenosi zemljišč tudi na DARS.

Kot glavni vir neodplačnih odtujitev kmetijskih zemljišč in gozdov v upravljanju Sklada so še vedno postopki denacionalizacije, bodisi z vračilom neposredno odvzetih zemljišč, ali pa tudi z dodelitvijo nadomestnih zemljišč denacionalizacijskim upravičencem. Povečan obseg ni zgolj odraz spremembe tempa pridobivanja in odtujevanja zemljišč v primerjavi s preteklimi leti, temveč je tudi posledica odprave neskladij s stanjem v zemljiški knjigi, ki so bila ugotovljena posredno v postopku preverjanja prostih, v zakup neoddanih kmetijskih zemljišč.

Površina vseh zemljišč po podatkih zemljiškega katastra v Republiki Sloveniji znaša 2.025.600 ha. Od tega Sklad upravlja s 335.697 ha oz. 16,6 odstotnim deležem. Površina kmetijskih zemljišč v Republiki Sloveniji obsega 877.200 ha. Od tega Sklad upravlja s 94.172 ha oz. z 10,7 odstotnim deležem kmetijskih zemljišč. Površina gozdov v Republiki Sloveniji obsega 991.100 ha. Od tega Sklad upravlja z 224.717 ha oz. z 22,7 odstotnim deležem gozdov.

Kadar pravne osebe, ki so zavezane k prenosu zemljišč na Sklad, neargumentirano zavračajo podpis pogodb, Sklad na pristojna sodišča vloži tožbo na priznanje lastninske pravice v korist Republike Slovenije.

5. Gospodarjenje z gozdovi v lasti RS za leto 2007

Pomurje je predvsem regija z izrazito kmetijsko dejavnostjo in predstavljajo gozdovi bolj spremljevalno dejavnost. Po oceni predstavljajo gozdovi v te regiji zgolj eno tretjino vseh površin in na teh površinah v pretežni meri prevladujejo listavci, kar je kot primerjava na nivoju cele Slovenije razvidno tudi iz tabele št 3.

Sklad po podatkih ROS-a in zemljiškega katastra gospodari na površini 224.717 ha gospodarskih gozdov. Natančne površine gozdov še ne moremo natančno opredeliti, ker se površina dnevno spreminja. Spreminja se zaradi dveh pomembnih faktorjev, to sta nedokončana denacionalizacija in promet z gozdovi. Velika večina gozdov (okrog 96 %) je na podlagi ZSKZ oddana v dolgoročno koncesijo pravnim naslednikom nekdanjih gozdnih gospodarstev (v nadaljevanju GG). Izvajanje gospodarjenja je predpisano z Uredbo o koncesiji za izkoriščanje gozdov v lasti RS (Ur. list RS, št. 34/96 in 70/00).

Sklad se kot zastopnik lastnika, države, preko petih gozdarskih upraviteljstev (gozdarsko upraviteljstvo JV Slovenija, JZ, SZ, SV in osrednja Slovenija) aktivno vključuje v

sprejemanje območnih gozdnogospodarskih načrtov in gozdnogospodarskih načrtov enot. Pri tem zastopa izhodišča, ki so predpisana v četrtem členu ZSKZ, to je racionalno gospodarjenje z gozdovi ob upoštevanju javnega interesa.

Sklad se tudi aktivno vključuje v izvajanje kmetijsko-zemljiške politike. S prodajo manjših in dislociranih površin gozdov pospešuje zaokroževanje privatnih zemljišč, hkrati pa z nakupom zaokrožuje večje državne komplekse.

5.1 Gospodarjenje v gozdovih s podeljeno dolgoročno koncesijo

Sklad ima sklenjene dolgoročne koncesijske pogodbe s petnajstimi nasledniki nekdanjih gozdnih gospodarstev. To so GG Tolmin, GG Bled, Legoles, Gozd Ljubljana, GG Postojna, Grča, GG Novo mesto, GG Brežice, GG Celje, GG Nazarje, GG Slovenj Gradec, GG Maribor, GLG Murska Sobota, GG Gornja Radgona in Snežnik. Gospodarjenje z gozdovi v letu 2007 je pri večini koncesionarjev potekalo nemoteno in je bilo v skladu z letnim planom.

Do večjih odstopanj od letnega plana lahko pride v izrednih primerih, na primer v zimskem času, ko je na Gorenjskem prišlo do večjega snegoloma in potem še septembra ob obsežnejših poplavih na območju Železnikov. V mesecu avgustu pa je nęje z močnim vetrom in točo povzročilo veliko škode na območju Celja. Na gozdnogospodarskem območju (GGO) Kočevje (Gozdarstvo Grča in Snežnik) se je tudi v letu 2007 nadaljeval trend sanitarne sečnje, predvsem zaradi kalamitet lubadarja. V letu 2007 so se pojavljala žarišča lubadarja na povsem drugih lokacijah (gozdnogospodarskih enotah) kot pred leti, na primer na območju Tolmina.

Sklad se je na vseh prizadetih območjih aktivno vključeval v reševanje problemov in dnevno spremljal situacijo ter se vključeval v organizacijo ukrepov, ki so pripomogli k uspešni izvedbi sanacij.

Realizacija poseka 2007 glede na plan 2007 je presežena pri vseh koncesionarjih, razen pri GG Celje, Legoles in **GLG Murska Sobota**, ki so dosegli 97,3 %, 76,8 % in **95,6 % planiranih količin**. Razlog za neizpolnitev plana pri GG Celju in GLG Murska Sobota je denacionalizacija. Na območju Murske Sobote je bila velika posest vrnjena enemu upravičencu.

Delo na prizadetih sečiščih po snegolomu in žledolomu je zelo zamudno, zato so učinki v takih primerih zelo majhni. Delo se praviloma ne meri po učinkih, ampak po času. V zadnjem času sečnja listavcev zaostaja za sečnjo iglavcev. Vzrok za nižji posek listavcev je v povečani sanitarni sečnji iglavcev. Strukturo poseka med listavci in iglavci znotraj gozdnogospodarskih enot uravnava Zavod za gozdove, ki je strokovna institucija, s katero Sklad stalno sodeluje. Zavod za gozdove Slovenije poleg gozdnogojitvenih načrtov pripravlja izhodiščne podatke za pripravo programa izkoriščanja gozdov.

Gojitvena dela, ki presegajo koncesijo, se izvajajo na GGO Murska Sobota (koncesionarja: GLG Murska Sobota in Gozdarstvo Gornja Radgona) in deloma na GGO Sežana (koncesionar: GG Postojna – Kras). Gre za dolgotrajno gozdarsko prakso iz obdobja po 2. svetovni vojni. Vsa dela so predvidena v gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih, ki jih Sklad kot dober gospodar v celoti izvršuje. Sklad precejšnja sredstva namenja tudi za gradnjo in vzdrževanje gozdnih vlek. Ta sredstva so v letu 2007 znašala kar 2.365.689 €, za redno vzdrževanje gozdnih cest po pravilu je bilo porabljenih še dodatnih 780.690 €.

5.2 Dohodki iz koncesij

Koncesijska odškodnina se je plačevala z mesečnimi akontacijami na podlagi letnih aneksov. Kljub velikemu deležu sanacijskih sečenj je bilo realiziranih 6.050.087 € prihodka – koncesijske odškodnine, kar predstavlja donos 5,59 €/m³.

Sklad se tudi aktivno vključuje v preprečevanje nedovoljenih sečenj (tatvine lesa) v državnih gozdovih in tako sodeluje v različnih postopkih na sodiščih in podaja kazenske ovadbe na policijske postaje.

V preglednici 3 so prikazane planske in realizirane količine posekanega drevja iglavcev in listavcev za leto 2007, medtem ko so za leto 2006 predstavljene samo skupno realizirane količine. V preglednici 3a so prikazani indeksi glede na realizacijo 2007. Realizacija poseka 2007 glede na plan 2007 je pri vseh koncesionarjih presežena razen pri GG Celje, Legoles in GLG Murska Sobota, ki so dosegli 97,3 %, 76,8 % in 95,6 % planiranih količin. Razlog za neizpolnitev plana pri GG Celju in GLG Murska Sobota je denacionalizacija.

Preglednica 3: Pregled obsega proizvodnje po koncesionarjih v letih 2006 in 2007.

Koncesionar	Plan 2007 [m ³]			Realizacija 2007 [m ³]			R 2006 [m ³]
	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Skupaj
GG Tolmin	31.547	42.319	73.866	40.798	45.243	86.041	75.988
GG Bled	38.137	3.440	41.577	63.276	2.766	66.042	63.362
Legoles	15.051	3.797	18.848	12.915	1.557	14.472	15.364
Gozd LJ	18.756	19.813	38.569	27.259	11.370	38.629	38.016
GG Postojna	72.885	58.789	131.674	97.559	61.362	158.921	166.835
Grča	95.367	80.190	175.557	121.416	83.498	204.914	216.483
GG. N. mesto	55.042	75.405	130.447	60.504	75.288	135.793	141.517
GG Brežice	11.759	23.012	34.771	11.337	23.542	34.879	35.569
GG Celje	23.513	27.127	50.640	22.440	26.820	49.260	51.001
GG Nazarje	5.406	1.993	7.399	9.198	2.591	11.789	10.198
GG. S. Gradec	52.552	7.727	60.279	55.469	4.929	60.398	66.010
GG Maribor	61.123	43.899	105.022	65.742	40.548	106.290	106.409
GLG M. Sobota	4.964	26.291	31.255	5.530	24.336	29.866	29.639
GG G. Radgona	1.987	5.830	7.817	1.987	5.830	7.817	8.580
Snežnik	31.456	31.465	62.921	41.591	34.971	76.562	77.871
Skupaj	519.545	451.097	970.642	637.021	444.651	1.081.673	1.102.842

Vir: Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS.

Preglednica 3a: Pregled Indeksov proizvodnje po posameznih koncesionarjih.

Koncesionar	Indeks			
	re07/pl07 igl	re07/pl07 lis	re07/pl07 Sk	re07/re06 Sk
GG Tolmin	129	107	117	113
GG Bled	166	80	159	104
Legoles	86	41	77	94
Gozd LJ	145	57	100	102
GG Postojna	134	104	121	95
Grča	127	104	117	95
GG N. mesto	110	100	104	96
GG Brežice	96	102	100	98
GG Celje	95	99	97	97
GG Nazarje	170	130	159	116
GG S. Gradec	106	64	100	92

GG Maribor	108	92	101	100
GLG M. Sobota	111	93	96	101
G G. Radgona	100	100	100	91
Snežnik	132	111	122	98
Skupaj	123	99	111	98

Vir: Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS.

5.2.1 Stroški gojitvenih del, ki presegajo koncesijo

Gojitvena dela, ki presegajo koncesijo, se izvajajo na GGO Murska Sobota (koncesionarja: GLG Murska Sobota in Gozdarstvo Gornja Radgona) in deloma na GGO Sežana.

Preglednica 4: Stroški gojitvenih del, ki presegajo koncesijo.

	Plan 07 [€]	Realizacija 07 [€]	Realizacija 06 [€]	Razlika 07-06 [€]	Indeks re07/pl07	Indeks re07/re06
GDPK*	276.665	238.010	312.554	-74.544	86	76

*Gojitvena dela, ki presegajo koncesijo (Koncesionar: GLG M. Sobota in G G. Radgona).

Vir: Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS.

5.3 Promet z gozdovi

V skladu z dolgoročnimi usmeritvami in strategijo Sklad odkupuje gozdove, ki mejijo na večje komplekse gozdov v lasti RS. Po drugi strani poteka prodaja manjših, dislociranih površin, ki zaokrožujejo privatno posest. Pri nakupu gospodarskih gozdov je Sklad v glavnem zaokroževal komplekse državnih gozdov. Izhodišče za oblikovanje cen za nakup so bile cene na trgu ter cenitve sodnih cenilcev in izvedencev gozdarske stroke kot strokovna podlaga. Prav tako Sklad tudi kupuje varovalne gozdove. Za nakup varovalnih gozdov in gozdov s posebnim namenom v letu 2007 je bilo po pogodbi, ki je bila sklenjena med Skladom in MKGP, namenjenih 57.159 €. Predmet prodaje so bile posamezne parcele, izolirane od kompleksov državnih gozdov oziroma prodaje, ki so bile izvedene v skladu s sklepi Vlade RS.

6. Sklep

Glede na vlogo, ki jo ima Sklad pri upravljanju in gospodarjenju s kmetijskimi zemljišči in gozdovi v lasti RS ugotavljamo, da je Sklad na tem področju eden pomembnejših igralcev v državi. Kot eden največjih upravljavcev kmetijskih zemljišč v državni lasti ima veliko več finančnih možnosti in prednosti pred posamezniki za večja vlaganja in sanacije tako v kmetijska zemljišča kot tudi v državnih gozdovih, kjer zelo veliko finančnih sredstev vlaga v gozdno infrastrukturo. Njegova vloga je nesporna pri uresničevanju državne kmetijske politike in pri strategiji razvoja kmetijstva v RS, zato se je smiselnost njegove ustanovitve že davno izkazala in potrdila. Zato bi bilo skrajno kratkovidno Sklad ukiniti oziroma njegovo dejavnost ponovno razpršiti na pokrajine oziroma na lokalne skupnosti. Pred ustanovitvijo Sklada je bila ta dejavnost razpršena v lokalne kmetijsko-zemljiške skupnosti. Glavni argument za tako centralizirano dejavnost upravljanja s kmetijskimi in gozdnimi površinami v lasti RS in pod taktirko Sklada kmetijskih zemljišč in gozdov je v lastništvu. V kolikor bi se ta dejavnost ponovno razpršila na lokalne skupnosti, bi zelo verjetno lastništvo državnih kmetijskih površin prešlo v privatno in država bi posledično izgubila moč neposrednega zelo pomembnega regulatorja na tako zelo občutljivem področju, kot je kmetijska dejavnost. Nikakor se ne moremo strinjati s tezo, naj ima v lasti zemljo tisti, ki jo obdeluje. Kmetje, ki s kmetijsko

dejavnostjo mislijo resno, so dobro zaščiteni, saj lahko dobijo zemljišča v zakup tudi za trideset let in taka pogodba se avtomatično podaljša, če nobena izmed strank ne izstopi iz pogodbenega razmerja. Take kmetijske površine, dokler so zadovoljivo vzdrževane in obdelane, so praktično nedotakljive za promet in posledično za spreminjanje njihovega lastništva.

Viri in literatura

- Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS: Poročilo o delu Sklada kmetijskih zemljišč in gozdov RS za leto 2007. Medmrežje: <http://www.s-kzg.gov.si/akti/poročilo2007> (30. 9. 2008)
- Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS: Razvojna strategija Sklada kmetijskih zemljišč in gozdov RS. Medmrežje: <http://www.s-kzg.gov.si/akti/strategija> (30. 9. 2008)
- Zakon o denacionalizaciji. Uradni list RS, št. 27/91 s spremembami.
- Zakon o izvrševanju kazenskih sankcij. Uradni list RS, št. 17/78 in RS, št. 22/00, 110/02.
- Zakon o javnih skladi. Uradni list RS, št. 22/00.
- Zakon o kmetijskih zemljiščih. Uradni list RS, št. 59/96, 31/98 – odločba US, 1/99, 36/03.
- Zakon o ponovni vzpostavitvi agrarnih skupnosti ter povrnitvi njihovega premoženja in pravic. Uradni list RS št. 5/94, 38/94, 69/95, 22/97, 79/98, 56/99 in 72/2000.
- Zakon o skladu kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije. Uradni list RS, št. 10/93 in 1/96.
- Zakon o športu. Uradni list RS, št.22/98.

THE ROLE AND IMPORTANCE OF THE FUND FOR AGRICULTURAL LAND AND FORESTS OF THE REPUBLIC OF SLOVENIA AS A SIGNIFICANT FACTOR OF SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT OF POMURJE

Summary

The Fund for Agricultural Land and Forests of the Republic of Slovenia (hereinafter: the Fund) was established by the Slovenian Government in 1993 with the mandate to manage and dispose of agricultural land, farms and forests owned by the Republic of Slovenia (hereinafter: the RS).

The tasks entrusted to the Fund and the principle objectives of its activities are defined in the act governing the fund for national agricultural land and forests of the Republic of Slovenia (hereinafter: the National Farm Land and Forest Fund Act of the Republic of Slovenia - ZSKZ), in the National Farming Strategy, and in the National Forest Development Programme, and the Fund has been discharging its tasks professionally without losing sight of the public good.

The Fund is responsible for the implementation of the national agricultural land policy and with due diligence it engages in buying and selling state-owned land, and rents it in accordance with the provisions of the Agricultural Land Act (hereinafter: the ZKZ), i.e. grants concessions for forest land. The Fund pursues these activities with the aim to ensure the rational use, cultivation and preservation/conservation of land that serves both for production and for research or educational purposes, as well as for conservation of the natural environment and for preservation/conservation and sustainable development of forests.

One of principal tasks with which the Fund intensively and consistently discharges its function and the purpose, for which it was established, is buying and selling of agricultural and forest land. By purchasing, selling and exchanging parcels situated within state-owned areas the Fund promotes rational consolidation of the areas i.e. worked land (production units) and improvement of the ownership structure of agricultural land.

The Fund has been vested with powers for the restitution of agricultural land, farms and forests to the former owners in accordance with legislation governing denationalisation and also for the restitution of agricultural land, forests and agricultural holdings pursuant to the provisions of the Enforcement of Penal Sentences Act (hereinafter: the ZIKS). Pursuant to the modified article 27 of the Denationalization Act (hereinafter: the ZDen), the Fund is also responsible for the restitution of substitute land as one of the optional forms of the restitution of expropriated property in the denationalisation procedure.

Lease and concession fees are the principal source of income of the Fund; sale of real property is the additional sources of its income.

The activities pursued by the Fund complement the areas covered by other governmental, para-governmental, local and other institutions such as ministries, institutes, administrative units, various farming and forest organisations and enterprises, municipalities, etc. When it comes to agricultural and forest land management, the Fund, for instance, comes across the matters that fall within the area of work of the Ministry of Environment and Spatial Development (hereinafter: the MOP) and the problems pestering local communities. One these areas influence by the activities pursued by the Fund is also denationalisation where the Fund acts as a party in denationalisation procedures since the restitution of nationalised agricultural land and forests.

By investments in forest management i.e. forestry, the Fund cares to sustainable forest management and at the same time also strengthens other functions of forests (protective, social).

The principal activity of the Fund is management of agricultural land and forests owned by the Republic of Slovenia. By leasing land it reduces unoccupied land and by means of the graphical agricultural unit of a farm holding - GERK it reveals who works the land of the Fund; hence no lease contracts are made. At the same time it monitors cultivation of agricultural land. In addition, the Fund also buys and sells land, so it sells agricultural land on the one hand and on the other it purchases land in this way consolidates larger state-owned areas. In the coastal region of Slovenia (Primorska) sale exceeds acquisition and acquisition exceeds sale in Pomurje.

The main sources for acquiring land at no consideration for the Fund still are unfinished transfers of agricultural land and forests by former operators/managers of socially-owned property and their legal successors, mostly municipalities, enterprises and co-operatives. The transfers are finalised on the basis of signed contracts for transfer. At the same time, transfer of land to the Fund is also carried out between operators/managers of state-owned property when in compliance with the decisions passed by the Government, competent ministries transfer agricultural land and forests to the Fund.

According to the records kept by the land cadastre, the Fund manages 224,717 ha of industrial forests owned by the Republic of Slovenia. This figure is not final, since the denationalisation process has not been completed and because forests change hands. By selling smaller and dislocated forests, the Fund facilitates the process of effective consolidation of private parcels

on one hand and through purchases increases state-owned areas, i. e. blocks of land.

The Fund has signed long-term concession contracts with 15 legal successors of former forest holdings and this is along with lease fees one of the sources of income of the Fund. For land consolidation of the state-owned property the Fund purchases forests for commercial exploitation, and also purchases protective forests and forests with a special purpose.

The total area of all land as carried in the land cadastre in the Republic of Slovenia adds up to 2,025,600 ha. The area managed by the Fund totals 335,697 ha or a 16.6 per cent share. The area of agricultural land in the Republic of Slovenia totals 877,200 ha. The Fund has 94,172 ha i.e. a 10.7 per cent share of all agricultural land under management. The area of forest land in the Republic of Slovenia totals 991,100 ha. The Fund has 224,717 ha i.e. a 22.7 per cent share of all forest land under management.

EKOREMEDIACIJE KOT PRILOŽNOST ZA INOVATIVNI REGIONALNI RAZVOJ

Dr. Ana Vovk Korže

Mednarodni center za ekoremediacije Filozofske fakultete Maribor, Koroška c. 160,
SI – 2000 Maribor, Slovenija
e-naslov: ana.vovk@uni-mb.si

Dr. Danijel Vrhovšek

Limnos, Podjetje za aplikativno ekologijo, Podlimbarskega 31,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: dani@limnos.si

Izvleček

Upoštevanje Naravnogeografskih značilnosti in boljše regeneracijskih sposobnosti pokrajine je pomemben okvir za razvoj nekega območja. Z ekoremediacijami varujemo okolje in ga obnavljamo na način, kot deluje narava. S tem se krepijo notranje samoobrambne sposobnosti narave in okolja. To pa omogoča, da lahko v pokrajini razvijamo tiste dejavnosti, ki upoštevajo naravne omejitve in s tem pripomoremo k notranji stabilnosti okolja, kar je dodana vrednost ekoremediacij. Dolgoročno je zagotavljanje večnamenskosti okolja in njihovo preventivno in kurativno varovanje. V Pomurju imajo ekoremediacije posebno vlogo zaradi prevlade kmetijske dejavnosti. V prispevku je prikazan pomen vključitve ekoremediacij v načrtovanje trajnostnega razvoja tega območja Slovenije.

Ključne besede: ekoremediacije, okoljski cilji, regionalni razvoj, lokalno okolje, Pomurje.

ECOREMEDIATIONS AS AN OPPORTUNITY IN REGIONAL DEVELOPMENT

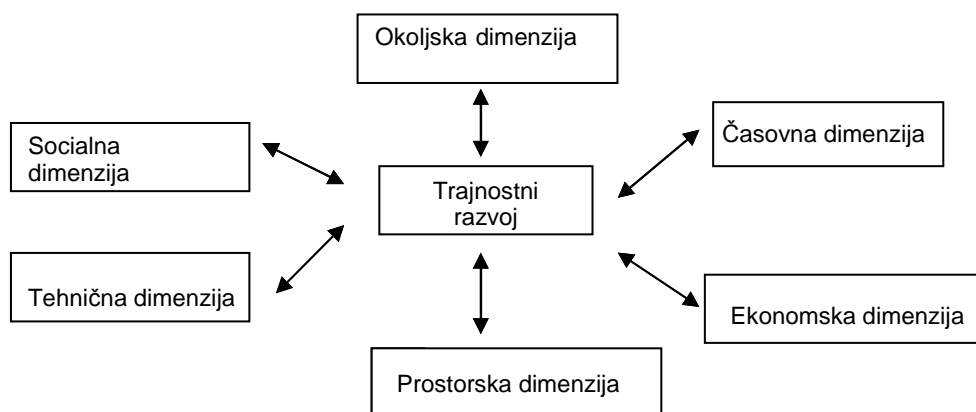
Abstract

The natural-geographic characteristics and puffer capacity are important within the frame specific area development, so they must be taken into consideration. Using ecoremediations the nature is protected and renewed in the natural way. In this case also the internal natural self-defence possibilities are refreshed. This enables, that in the countryside those activities are developed, which consider also the natural limitations (which is also the added value of ecoremediations). Assuring the protection of environment is long-armed the pillar of society development. In Pomurje have ecoremediation important role because the agriculture. In article the important role of ecoremediation for sustainable development this part of Slovenia is shown.

Key words: Ecoremediation, environmental objects (goals), regional development, local environment, Pomurje region.

1. Uvod

Priporočila Komisije za celostno okoljsko upravljanje so v največji meri opis procesa in opomnik o ključnih elementih, ki naj bi jih upoštevali pri pripravi programa celostnega okoljskega upravljanja na lokalni ravni (Integrated Environmental Management Program). Namen priporočil je pomagati lokalnim oblastem pri vzpostavljanju sistema celostnega okoljskega upravljanja z namenom, da se izboljša stanje okolja.



Slika 1: Dimenzije trajnostnega razvoja presegajo samo okoljsko, ekonomsko in socialno plat. (Vir: povzeto po Hans-Dietrich Hass, Dieter Matthew Schlesinge 1997, 14)

Lokalne skupnosti s celostnim načrtovanjem upravljanja z okoljem hitreje in učinkoviteje zmanjšujejo in preprečujejo obremenjevanje okolja in ustvarjajo pogoje za kakovostno in zdravo življenje. Okoljski problemi so namreč zelo kompleksni in medsebojno prepleteni, zato je treba pri načrtovanju upoštevati hkrati tako stanje okolja, gonilne sile, pritiske kakor vplive, pa seveda geografske, družbene in gospodarske pogoje občine. Seveda pa vsaka lokalna skupnost okoljsko načrtovanje prilagodi svojim razmeram, pogojem in razvojnim potrebam. Če ni celostnega pristopa se kaj lahko zgodi, da razrešujemo nek okoljski problem, hkrati pa zaradi nekaterih drugih ukrepov zmanjšamo ali celo izničimo naša prizadevanja.

2. Ekoremediacije kot strategija trajnostnega razvoja

Ekoremediacije (v nadaljevanju ERM) so način udejanjanja trajnostnega razvoja na osnovi upoštevanja naravnih danosti okolja. Imajo izredno veliko družbeno sprejemljivost (ljudje ne nasprotujejo njihovi uporabi, za razliko od velikih težav pri aplikaciji drugih ukrepov kot so izgradnja odlagališča ali postavitve takega energetskega objekta v prostor). Ekoremediacije uporabljajo naravne vire za varovanje okolja ter usmerjajo naravne procese v ščitenje in obnovo okoljskih komponent. Bistvo ERM je v konstantnosti in sigurnosti, ki jo omogoča narava, ki je v milijonih let razvila svoje sisteme tako, da so omogočali vzpostavitev ravnotežja tudi, ko je bil velik del planeta uničen.

Za lokalne skupnosti so ekoremediacije idealne zato, ker temeljijo na specifikah lokalnega okolja, ker so najbolj učinkovite tam, kjer pritiski niso preveliki in ker se vklapljujejo v pejsaž pokrajine. Dodatna prednost ERM je njihova izvornost, ki temelji na delovanju naravnih sistemov (ekosistemov), znotraj katerih so odnosi evolucijsko povezani. Kot primer lahko navedemo uporabo vegetacijskih pasov na podeželju, ki ne le da polepšajo videz pokrajine ampak predvsem opravljajo funkcijo čiščenja zemlje, zraka in vode, povečajo biotopsko

pestrost in zmanjšujejo posledice naravnih nesreč. Dodatno prinašajo korist tudi lokalnemu prebivalstvu (les za kurjavo, veje za domačo obrt, zelenje za kompost).

Najpogostejše probleme, s katerimi se človek srečuje v urbanem okolju in na katere bi lahko bistveno vplivali s ekosistemskimi tehnologijami, lahko razdelimo na naslednje skupine problemov:

1. Vode
 - a. Zadrževanje oz. prehitro odtekanje iz asfaltiranih/betoniranih ali kako drugače utrjenih površin.
 - b. Takšna voda je tudi onesnažena in ob nalivih povzroča velike probleme (npr. pomore rib).
 - c. Z pravilnim zadrževanjem vode (revitalizacijo, ali pravilno gradnjo) bi lahko ustvarili številne majhne vodne biotope, kjer bi dosegli določeno biotsko raznovrstnost).
2. Vegetacijske bariere, katerih namen je preprečevanje prenašanja prahu, protismradni, protihrupni, protivetrni itd. Hkrati pa nadomeščanje izgubljenih ekosistemov (mejice).
3. Fitoremediacije onesnaženih območij (npr ob cestah, obratih).
4. Parkovno urejanje z upoštevanjem ekosistemskih funkcij.

V večini urbanih naselij se zaradi mnogih razlogov (neznanje, prihranki pri gradnji, enosmerno razmišljanje) ekositemskega pristopa ni upoštevalo. Z različnimi kurativnimi ukrepi lahko vse zgoraj našteje posledice omilimo, zmanjšamo ali preprečimo. Da so ekoremediacije inovativen razvojni pristop kaže velemesto London, ki zaradi dobiva navedenih ukrepov vzdevek trajnostno mesto.

Vloga ERM in posameznih ekosistemov je danes tako dobro znana, da se lahko že ob planiranju urbanega posega upoštevajo zelo konkretne oblike zaščite. Ne glede na nekatere predpise npr. odvajanje prvega naliva iz urbanih površin na čistilne naprave (ČN) (kar seveda v praksi večinoma ne deluje ali pa se posledice zaradi obremenitve kanalizacije kažejo z zamikom – na učinkovitosti ČN, odvodniku) bi tudi zaradi racionalnosti gospodarjenja z vodo ravnali drugače. Na kratko: vsak planiran poseg v naravo bi lahko z upoštevanjem in izgradnjo ekoremedicij mnoge probleme omilil.

Z ekoremediacijami v Sloveniji lahko pomembno dopolnimo vse okoljske cilje, za katere danes na mnogih področjih nimamo rešitev. Z njihovo vključitvijo v operativne programe lahko bistveno zmanjšamo stroške popraviljanja škod v okolju. Namen uvajanja ekoremedicij v Sloveniji je:

- Preventivno in kurativno zaščititi okolje pred naravnimi ujmami in onesnaževanjem z načini, ki so ekonomsko in dolgoročno najustreznejši;
- Povečanje samočistilnih sposobnosti okolja;
- Ohranjanje biološke raznolikosti;
- Uporaba obnovljivih virov energije;
- Uravnavanje vodnih količin (zmanjševanje nevarnosti poplav, suš);
- Vključitev v prednostne trende Evrope in razvoj novih ERM metod;
- Strokovno pomagati Vladi RS pri uresničevanju strategij in strateških dokumentov, zlasti Strategije razvoja Slovenije;
- Promocija varstva okolja v Sloveniji.

2.1 Priložnosti za Slovenijo

V Sloveniji so sedanji pristopi varovanja in sanacije okolja premalo usklajeni z naravnimi možnostmi in potrebami lokalnega prebivalstva.

Določen začetni problem lahko predstavlja premajhno poznavanje ERM kot sistema za ohranjanje in sanacijo naravnega okolja in vodnih virov, kar pa že rešujemo z organizacijo strokovnih izpopolnjevanj za različne ciljne skupine, s prijavo izobraževalnih programov in javnih okroglih miz. Problem lahko predstavljajo tudi obstoječi lobiji in zagovorniki klasičnih sistemov sanacije in čiščenja odpadnih voda, za katere lahko v določenih primerih pomenijo ERM zaradi cenovne ugodnosti določeno nezaželeno konkurenco. Vendar poudarjamo, da z ERM lahko na eni strani učinkovito pomagamo pri sanacijah in varovanju okolja tam, kjer ni možno zaradi zakonodaje (zavarovana območja, Natura 2000, vodovarstvena območja) in dodatno na območjih, kjer ERM pomenijo obogatitev in priložnost za razvoj. Kljub temu ne smemo spregledati, da se velike razsežnosti okoljskih škod dogodijo ravno zaradi enostranskih klasičnih »ureditev«, kar je Pomurju tudi določen problem.

ERM so inovativen pristop razvoja tako v Sloveniji kot v Pomurju:

- Slovenija ima priložnost, da razvije slovenskemu prostoru prilagojene pristope za varovanje okolja, ki bodo ekonomsko sprejemljivi ter okoljsko in socialno pomembni;
- sonaravni razvoj z upoštevanjem omejitev okolja ;
- ohranjanje narave in biotske pestrosti;
- trajnostna in gospodarna raba naravnih virov;
- povečanje uporabe obnovljivih virov energije (lesna biomasa);
- razvoj specifičnih naravnih produktov;
- zmanjševanje učinkov tople grede z vezavo CO₂ v rastlinsko biomaso ERM sistemov;
- izobraževanje in raziskovalno delo na področju okoljskih tehnologij in okoljskih inovacij;
- komplementarna možnost sonaravnih odpravljanj škod v okolju in vzpostavitev stika z različnimi javnostmi;
- aktivno vključevanje javnosti v sisteme varovanja okolja;
- izobraževanje in vzgoja za sonaravni razvoj družbe;
- zaposlovanje ljudi (tudi težje zaposljivih) na področju sonaravnega razvoja;
- spodbuda za regionalni razvoj (Pečar, J., 2002), kjer so ERM pristopni mehanizem pridobivanja nepovratnih in povratnih sredstev ter sredstev javnih skladov in agencij, kakor tudi evropskih skladov;
- usklajena okoljevarstvena politika, gospodarski razvoj in socialna varnost;
- marsikatero priložnost, Slovenija in Pomurje zamujata, lahko bi bila zgled drugim državam pri trajnostnem razvoju zaradi ekosistemske raznolikosti. .

2.2 Ekoremediacije so sistemi za ustvarjanje dodane vrednosti v okolju

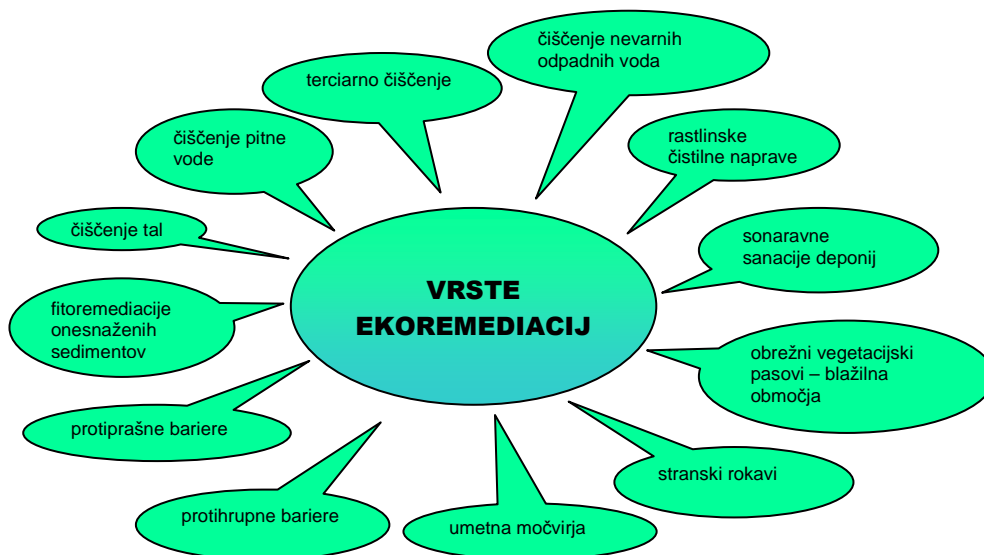
Temeljna prednost uporabe ERM za varovanje okolja je uresničitev desetih ključnih trajnostih kriterijev, ki so zapisani v Strateških presojah (Strateške presoje vplivov regionalnih razvojnih programov na okolje, 2000, 42–43), to so: čim manjša poraba neobnovljivih virov, poraba obnovljivih virov v okviru meja zmožnosti njihovega obnavljanja, okoljsko neoporečna raba in ravnanje z nevarnimi snovmi, polutanti in odpadki, ohranjanje in izboljšanje stanja na področju prosto živečega živalstva in rastlinstva, habitatov in pokrajin, vzdrževanje in izboljšanje kakovosti tal in vodnih virov, vzdrževanje in izboljšanje kakovosti zgodovinske in kulturne dediščine, vzdrževanje in izboljšanje kakovosti lokalnega okolja, varovanje ozračja,

krepitev okoljske ozaveščenosti in izobraževanja in vzpodbujanje udeležbe javnosti pri sprejemanju odločitev, ki se nanašajo na trajnostni razvoj.

Slovenija ima določeno prednost v Evropi na področju okolja. Zaradi specifičnega industrijskega razvoja v preteklosti k sreči še nismo onesnažili okolja v celoti (kar se je zgodilo mnogim industrijsko razvitim državam). Kljub temu pa se tudi v Sloveniji vse bolj čutijo vplivi globalizacije in odpira se dilema, ali ponoviti napake evropskih držav ali pa predlagati alternativno pot, to je celostni sonaravni razvoj z maksimalno vključitvijo lokalnih in regionalnih potencialov.

Zaradi izjemno ugodne lege imamo v Sloveniji glavno bogastvo v biotski pestrosti in vodnih ekosistemih, ki jih lahko uspešno povežemo z zelenim gospodarstvom.

Priča smo rastočim pritiskom in onesnaževanju okolja in vse več je že degradiranih površin z nepovratno možnostjo oživitve, klimatskih spremembah in njihovih učinkih, ki se že kažejo tudi v Sloveniji z močnim padanjem nivoja podtalnice, zato je potrebno takoj aktivirati programe, ki zagotavljajo dolgotrajno varovanje in ohranjanje okolja.



Slika 2: Vrste ekoremediacij.

2.3. Priložnosti za Pomurje

V Sloveniji so bili številni vodotoki spremenjeni. V severovzhodnem delu Slovenije (Pomurje in Štajerska) so bili vodotoki regulirani v melioracijske sisteme. Največ vodotokov v Sloveniji je bilo spremenjenih zaradi hidroenergetskih objektov (296 evidentiranih) ter vzreje vodnih organizmov (ribogojnice – 110 evidentiranih) (Izvajanje vodne direktive v Sloveniji, 2006). Posledično so vodotoki, predvsem na območju Murske ravnine obremenjeni s pesticidi ter rastlinskimi hranili, nekatere živalske vrste vezane na vodne in obvodne biotope so ogožene (vidra). Za zagotovitev ustreznega ekološkega stanja so revitalizacije vodotokov s svojimi načeli ekoremediacij zaželeni in postajajo vse bolj nujni.

MOŽNOSTI UPORABE ERM PRI PRILAGAJANJU KLIMATSKIM SPREMENBAM IN ZMANJŠEVANJU NJIHOVEGA UČINKA TUDI V POMURJU

1. zmanjševanje učinkov in/ali **preprečevanje poplav**,

2. **zadrževanje vode** za preprečevanje suš,
3. **preprečevanje naravnih nesreč** kot so plazovi, usadi, drsenje tal itd,
4. **zmanjševanje in preprečevanje ogroženosti biotske pestrosti** in občutljivih habitatov
5. **dvig okoljske ozaveščenosti, informiranosti in delovanje** s širšo civilno družbo – obravnavati globalno – delovati lokalno

Za blaženje vplivov podnebnih sprememb so primerne ekosistemске tehnologije, ki temeljijo na naravnih procesih za varovanje in obnovo okolja. Temeljijo na znanju, da je potrebno neenakomerno razporejene padavine zadržati v pokrajini, konkretno z ohranjanjem in ustvarjanjem novih habitatov, (mokrišč, stranskih rokavov vodotokov, razgibanje vodotokov z revitalizacijami, vegetacijskimi pasovi na poljih), v katerih se voda zadrži in očisti. Ti habitat predstavlja nov življenjski prostor številnim rastlinam in živalim. Z zadrževanjem vode z ekoremediacijskimi sistemi preprečujemo suše v zgornjem delu vodotokov ter poplave, plazove, erozijo prsti v spodnjem delu vodotokov. To je doseženo z izjemnimi puferskimi sposobnostmi naravnih in sonaravnih sistemov.

Znanje za zmanjšanje vplivov podnebnih sprememb in ohranjanje biotske raznovrstnosti je razvito:

1. **revitalizacije vodotokov:** blažijo naravne katastrofe, ustvarjajo nove habitate, vračajo samočistilne sposobnosti ekosistemom, privzemajo CO₂,
2. **vegetacijski pasovi ob poljih, vodnih virih:** imajo izjemne puferske in samočistilne sposobnosti, privzemajo CO₂,
3. **zaščita mokrišč z ekoremediacijskimi metodami:** visoka samočistilna sposobnost, varovanje ogroženih habitatov, bogatenje podtalnice, preprečevanje poplav, suš, prepreka za širjenje požarov,
4. **večnamenska zaščita stoječih vodnih teles** (jezera, mlake, lokve, močvirja): ohranjanje specifičnih habitatov, vpliv na vodno bilanco.

Podnebne spremembe so globalne spremembe, katerih posledice se kažejo tudi na lokalnem nivoju. Podatki o povišanju temperatur zraka, znižanju količin padavin, daljšanju rastne dobe, krajšanju števila dni s snežno odejo in nižanju nivojev podtalnice, so dejstvo tudi v našem lokalnem okolju. Strokovnjaki napovedujejo, da se bodo temperature ozračja še poviševale, količine padavin pa se bodo v našem geografskem območju še zniževale.

V nadaljevanju prikazujemo že izgrajene ERM objekte v Pomurju, ki pomembno zaznamujejo trajnostni razvoj zaenkrat še delov Pomurja, saj so točkovno vezane na predvsem popraviljanje napak iz preteklosti.

Rastlinske čistilne naprave (RČN) za odpadne vode so: Sv. Tomaž, Velika Nedelja, Gosad, Ivanjkovci - projektirana, RČN Motovilci v gradnji, za salezijanski zavod na Goričkem (po naših načrtih izgradila Komunala Ormož), dve RČN za Center vidre Križevcih.

Pilotne RČN za kondicioniranje (čiščenje) pitne vode: Gerlinci, Kovačevci, Jeruzalem.

ERM za vodotoke: Iztok Ledave iz Ledavskega jezera, Peskovski potok, Bukovniški potok - iztok iz jezera, brežine Bukovniškega Jezera - zaščita pred erozijo, Dolenjski potok v Hodošu, Lukaj potok-Kuzma, Mala Krka pri Domajincih in projekt pri Križevcih, Kobiljski potok, Puconci Mačkovski potok, Dolenjski potok vtok v jezero

ERM za večnamensko uporabo bajerja v Jeruzalemu.

Vegetacijski pas za zaščito vodnega zajetja: Jeruzalem, Kovačevci.

Melioracijski jarek ERM pri Lešnici – Ormož.

Študija ERM na Lukaj potoku in zgornjem toku Ledave.

Študija uporabe ERM v občini Ormož.

Sonaravna sanacija deponije sistem Limnotop, Dobrava-Ormož.

Idejne zasnove revitalizacije Mokoškega potoka.

Navedeni ERM ukrepi lokalno prispevajo k uravnavanju ekositemske stabilnosti, morali pa bi biti bolj vpeti v regionalni razvoj Pomurja, saj je samo točkovno delovanje teh sistemov preveč moteno s pretiranimi pritiski drugih posegov v prostor.

3. Možni programi ekoremediacij za trajnostni in inovativni regionalni razvoj

Z namenom, da bi pospešili inovativni regionalni razvoj na osnovi sožitja med človekom in okoljem, smo razvili naslednje programe:

- Prilaganje klimatskim spremembam in zmanjševanje njihovega učinka z uporabo ERM.
- Povečanje oz. ohranjanje biotske raznovrstnosti z ERM ukrepi v urbanem in ruralnem okolju.
- Ekoremediacije kot sistemi za čiščenje onesnaženih zemljin (blato iz ČN, sedimenti in prestrukturiranje rabe tal.
- Varstvo voda:
 - za zmanjševanje onesnaženosti pred nitrati iz kmetijske proizvodnje,
 - za zmanjševanje tveganj zaradi uporabe pesticidov,
 - za čiščenje komunalnih voda,
 - za zmanjševanje onesnaževanja površinskih voda z nevarnimi snovi (živo srebro, nevarni klorirani ogljikovodiki iz razpršenih virov),
 - voda na vodovarstvenih območjih,
 - varstvo voda, določenih za zahtevano kakovost voda, da se omogoči življenje rib.

Raba vode:

- Varovanje vodnih virov lastne vodooskrbe.

Urejanje voda:

- Izboljšanje prilagajanja ekstremnim hidrološkim pojavom (suše in poplave) na ogroženih območjih ter plazenja tal in zmanjševanje vetroloma.
- Izboljšanje kakovosti zunanjega zraka z ERM.
- Zmanjševanje širjenja hrupa z ERM.
- Izboljšanje kakovosti življenja v urbanih območjih z oživitvami mest (obnova in izpostava ekosistemov).
- Sanacija odlagališč in starih bremen z ERM.
- Ravnanje z opuščenimi nahajališči surovin in okolju neškodljivim gradbenim odpadom (nahajališča surovin kot so kamnolomi, glinokopi, rudniki itd. so pogosto vidni kot velike »rane« v naravnem okolju in so potencialna mesta razvoja širših sprememb okolja. Potrebno jih je ali sonaravno konzervirati za bodočo eksploatacijo ali pa jih vrniti v naravno stanje s pomočjo ERM).
- Dvig deleža obnovljivih virov energije: vzpostavitev ERM sistemov za pridobivanje obnovljivih virov energije - lesne biomase za energetske namene.
- Turizem: povečati prepoznavnost Slovenije, ohranjati naravna območja, povečati pestrost ponudbe turističnih kmetij.
- Podpora kmetijstvu z ERM za pridelavo zdrave hrane, zaščito zdravja ljudi in povečanja razvojnih možnosti na podeželju.
- Promet – zagotavljanje čistega okolja z uporabo ERM.
- Civilna družba – povečanje okoljske odgovornosti:
 - Upravljanje in vzdrževanje ERM sistemov (npr. rastlinskih čistilnih naprav, v območjih Natura 2000, revitalizacije vodotokov, mokrišča).

- Izdelava dolgoročne strategije, ki je razvojni dokument sonaravnega pristopa varovanja okolja in sestavni del upravnih dokumentov kot način ravnanja z okoljem.
- Vključenost okoljskih vsebin v vse izobraževalne programe s poudarkom na celostnem odnosu do okolja, kar pomeni nadgradnjo sedanjim okoljskim programom. Nujno je razviti sonaravni način razmišljanja, ki bo neposredno vplival na socialni in ekonomski razvoj Slovenije.
- Promocija varstva okolja v Sloveniji: ohranjeno in zdravo okolje je izraženo v ekonomski vrednosti, zato se moramo takoj zavedati pomena ohranjanja okoljskih sestavin, kajti le sanacija storjenih škod v okolju ne pomeni razvoja. ERM način razmišljanja je treba vgraditi v vse generacije (tudi z vseživljenjskim učenjem, e-izobraževanjem, mobilnimi sistemi promocije in medijsko podporo). Na ta način bomo povečali zavedanje pomena zdravega okolja, s tem pa prispevali k skupnemu varovanju okolja (pristop od spodaj navzgor).
- Raziskave in razvoj novih ekosistemskih tehnologij: ustanovitev ERM mednarodnega raziskovalnega centra, ki vključuje tudi pedagoško delo.
- Izdelava trajnostnega koncepta razvoja območij na osnovi ekonomskega potenciala ohranjene in obnovljene pokrajine (pilotni projekti za nekatere občine).

Če prikažemo učinkovitost nekaterih navedenih pristopov (na osnovi opravljenih monitorgov) opazimo, da je učinkovitost ERM pristopov visoka in da bi bilo prav zato potrebno te pristope takoj vključiti v razvojne programe Pomurja.

Preglednica 1.: Deleži ERM metod (revitalizacij, RČN z Limnotopom, blažilnih con in ostalih ERM metod) pri doseganju izbranih okoljskih ciljev glede na učinek drugih metod (ne ERM metod).

Programi za doseganje okoljskih ciljev	Učinki ERM metod	Učinki ostalih metod	Učinki skupaj
Zmanjševanje onesnaženosti z nitrati	90 %	10 %	100 %
Varovanje stoječih celinskih voda in jezer	90 %	10 %	100 %
Varstvo območij kopalnih voda	90 %	10 %	100 %
Ohranjanje biotske raznovrstnosti	90 %	10 %	100 %
Varstvo voda na vodovarstvenih in zavarovanih območjih	86 %	14 %	100 %
Varstvo voda	80 %	20 %	100 %
Varovanje vodnih virov lastne vodooskrbe	76 %	24 %	100 %
Suše in poplave	76 %	24 %	100 %
Podpora kmetijstvu	72 %	28 %	100 %
Izboljšanje kakovosti življenja v urbanih območjih	72 %	28 %	100 %
Čiščenje komunalnih odpadnih voda pod 2000 PE	72 %	28 %	100 %
Zmanjševanje tveganj zaradi uporabe pesticidov	72 %	28 %	100 %
Prilaganje klimatskim spremembam	70 %	30 %	100 %
Zmanjševanje onesnaževanja površinskih voda z nevarnimi snovi	66 %	34 %	100 %
Čiščenje onesnaženih zemljin	66 %	34 %	100 %
Sanacijo odlagališč in starih bremen	66 %	34 %	100 %
Izboljšanje kakovosti zunanjega zraka	52 %	48 %	100 %
Izboljšanje prilagajanja ekstremnim hidrološkim pojavom	50 %	50 %	100 %
Podpora turizmu	50 %	50 %	100 %
Ravnanje z opuščeni nahajališči surovin in gradbenim odpadom	50 %	50 %	100 %
Promet – zagotavljanje čistega okolja	46 %	54 %	100 %
Dvig deleža obnovljivih virov energije	46 %	56 %	100 %
Plazenja tal	44 %	54 %	100 %
Zmanjševanje širjenja hrupa	40 %	60 %	100 %
Zmanjševanje vetroloma	40 %	60 %	100 %

4. Vrednotenje uporabe ekoremediacij

Obnova razvrednotenih ekosistemov z ekoremediacijami pomeni poleg stabilnejših naravnih sistemov tudi boljše stanje naravnih elementov v bivalnem okolju, kar izboljšuje življenje človeka in drugih živih bitij. Predvsem pa ponujajo veliko izobraževalno in vzgojno možnost, kar je morda še pomembnejše od samega tehničnega učinka.

Z razvojem novih znanj se področje ERM širi., dobivajo širšo dimenzijo in postajajo način življenja ljudi in multifunkcionalni način varovanja okolja. S krepitvijo potrebe po interdisciplinarnem pristopu varovanja okolja se ERM pojavljajo kot način udejanjanja večsektorskega pristopa pri varovanju okolja. Prav zaradi novih potreb po interdisciplinarnem pristopu smo ERM klasificirali po več kriterijih in s tem pokazali na njihovo večnamenskost.

V nadaljevanju sledi prikaz ERM tehnologij, ki se v Sloveniji in svetu že uspešno uporabljajo za preventivne in kurativne zaščite okolja. Z razvojnim razumevanjem ERM, kjer so le te implementacija trajnostnega razvoja, imajo ERM tehnologije kot samostojne ali v kombinaciji izjemno vrednost.

Preglednica 2: Ekoremediacijske tehnologije.

<p>BLAŽILNE CONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • proti vetrne bariere • proti smradne bariere, • proti prašne bariere, • proti hrupne bariere, • krajinske bariere, • bariere za vzdrževanje vlažnosti, • mejice, • zelenice, • parki, • umetna močvirja, • vegetacijski pasovi, • vegetacijski pokrovi, • obrežni pasovi, • ustrezen izbor rastlin za preprečevanje plazov, • ERM za obnovitev manjvrednih zemljišč 	<p>RASTLINSKE ČISTILNE NARPAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • za komunalne odpadne vode: individualne RČN, za manjša naselja, zaselke, turistične objekte, ekološke kmetije, terciarno čiščenje • za kmetijske odpadne vode: iz prehrabene in predelovalne industrije, za živinorejo, netočkovne vire onesnaževanja • za izcedne vode: iz komunalnih, industrijskih, rudniških deponij, cestišč, onesnaženih zemljin in sedimentov; • za pitne vode: za kondicioniranje onesnaženih izvirov, predčiščenje, terciarno čiščenje • za industrijske odpadne vode: nizek/visok pH, obarvanost, • za kopalne vode
<p>REVITALIZACIJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • kanaliziranih strug, mrtvic, stranskih rokavov, mlinščic • močvirij, mokrišč, • gramoznic, glinokopov, • kalov • kopenskih degradiranih območij, 	<p>LIMNOTOP</p> <ul style="list-style-type: none"> • za čiščenje zemljin (fitoremediacija), • za komunalne deponije, • za industrijske deponije, • za rudniške deponije, • blato iz ČN, • za onesnažene sedimente,
<p>ERM V JARKIH</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERM v obcestnih jarkih, • ERM melioracijski jarki 	<p>ERM NA ZAVAROVANIH OBMOČJIH</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERM za ohranjanje biotske pestrosti
<p>IZOBRAŽEVANJE Z ERM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vgraditev ERM vsebin v učne načrte 	<p>DISEMINACIJA, IMPLEMENTACIJA ERM</p> <ul style="list-style-type: none"> • OPVO, CPVO, Operativni programi odvajanja

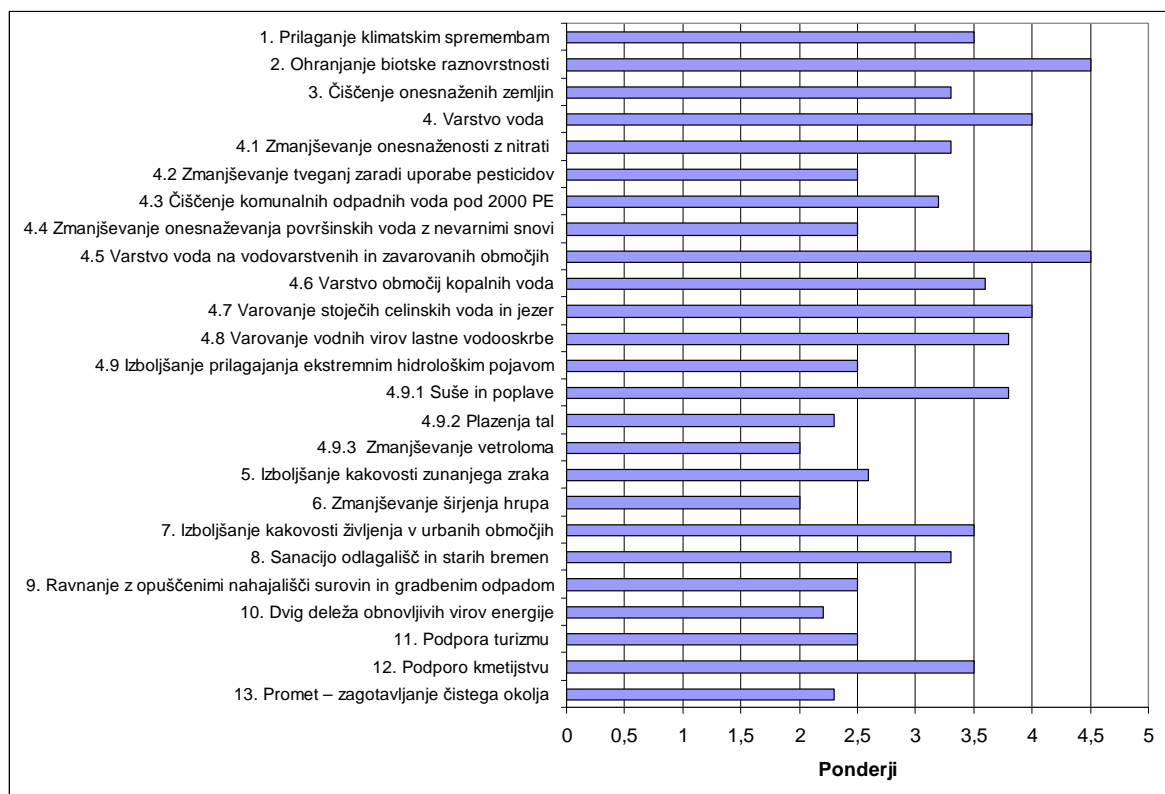
osnovne in srednje šole (prenova učnih načrtov) <ul style="list-style-type: none"> • Oblikovanje poklicnih kvalifikacij z modulom za ERM • Priprava samostojnih študijskih programov in ERM modulov • Opremljanje učnih poti kot del izobraževanja učiteljev • Seminarji za različne ciljne skupine 	in čiščenja odpadnih voda <ul style="list-style-type: none"> • Priprava in vodenje projektov, • Izdaja publikacij, • Seminarji, promocijske aktivnosti, organizacija konferenc, organizacija in vodenje terenskih del
---	--

Nekatere okoljske cilje je možno doseči z manjšim številom ERM tehnologij, za nekatere pa je potrebno kombinirati razpoložljive tehnologije. ERM rešitve so ocenjene po ekonomski koristi (upoštevana je dolgoročnost učinka, zmanjšanje okoljskih škod, povišanje vrednosti zemljišč in racionalna raba naravnih virov). Te ekonomske koristi so gonilo regionalnega razvoja in pomenijo, izražene v denarni enoti, visoko vrednost.

Družbena koristnost ERM se izraža v zaposlovanju, v prenosu v vzgojo in izobraževanje, v prispevku k medsektorski povezanosti in izboljšanju kvalitete življenja. Navedene koristi ljudje visoko cenijo in so v evropskem merilu pomemben doprinos k uresničevanja zakonodajnih zahtev EU.

Izreden je prispevek ERM h ekosistemski koristi, ki se kaže v vzpostavljanju ravnovesja, ohranja biotske in habitatne pestrosti in sanaciji degradiranega okolja na sonaravni, trajni in učinkovit način.

Navedeni ukrepi so priložnost za inovativni razvoj Pomurja, ki pa se razvoja v zadnjem času ne loteva na dovolj uravnotežen razvoj.



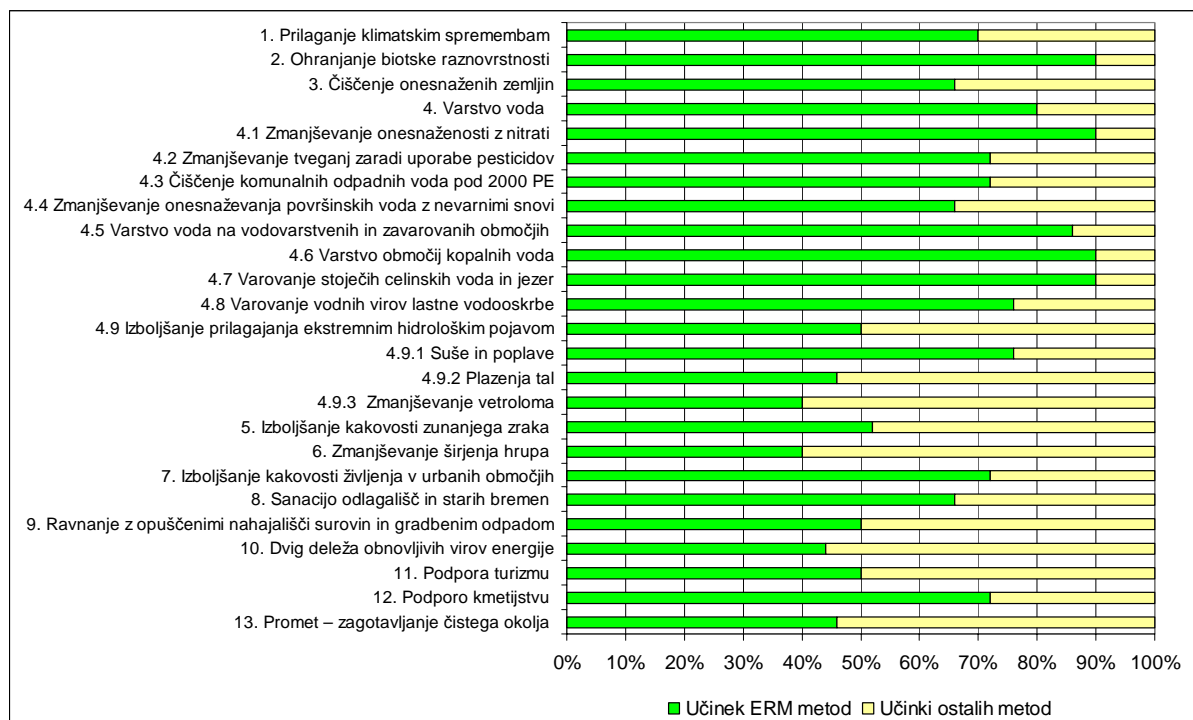
Slika 3. Ponderiranje ERM metod pri doseganju okoljskih ciljev glede na dosedanje izkušnje uporabe ERM v praksi.

Najmočnejša vloga ERM je pri ohranjanju biotske raznovrstnosti, zato bi morali v zavarovanih območjih Slovenije (različnih tipih (za)varovanih območjih, od Nature 2000 do krajinskih parkov) povečati uporabo ERM; postati bi morale redna praksa. Prav tako imajo ERM veliko težo na vodovarstvenih območjih. Zato je potrebno ta področja sistematično urediti, saj imamo precej različnih območjih, kjer pa žal razvoj ni skladen z možnostmi, marsikje se ne vključijo v razvoj razpoložljive danosti prostora in so tako slabo zelo regulirane aktivnosti na zavarovanih območjih. Ta bi morala biti zgled Evropi, glede na biotsko pestrost Slovenije, zato je nujno potrebno na vseh zavarovanih območjih opraviti evidentiranje stanja in uporabiti ERM za varovanje in sanacijo teh območij.

Večji del Pomurja je znan po prevladujoči kmetijski rabi, ki vpliva na biotsko raznovrstnost, na Naturo 2000, ki zajema večji del Goriškega. To območje bi moralo biti generator razvoja, saj bi z vključevanjem ERM varovali in razvijali območja Nature 2000 ter vodovarstvena območja in tako zmanjševali vplive kmetijstva, prometa in lokalnih obremenjevalcev.

Dodatna pomembna področja, kjer imajo ERM veliko težo so varstvo voda in sicer predvsem zmanjševanje onesnaženosti z nitrati in čiščenje komunalnih odpadnih voda pod 2000 PE, varstvo stoječih celinskih voda in jezer, varovanje območij kopalniških voda, vodnih virov lastne samooskrbe, pri sušah in poplavah, pri izboljšanju kakovosti življenja v mestih, sanaciji starih bremen in kot podpora kmetijstvu.

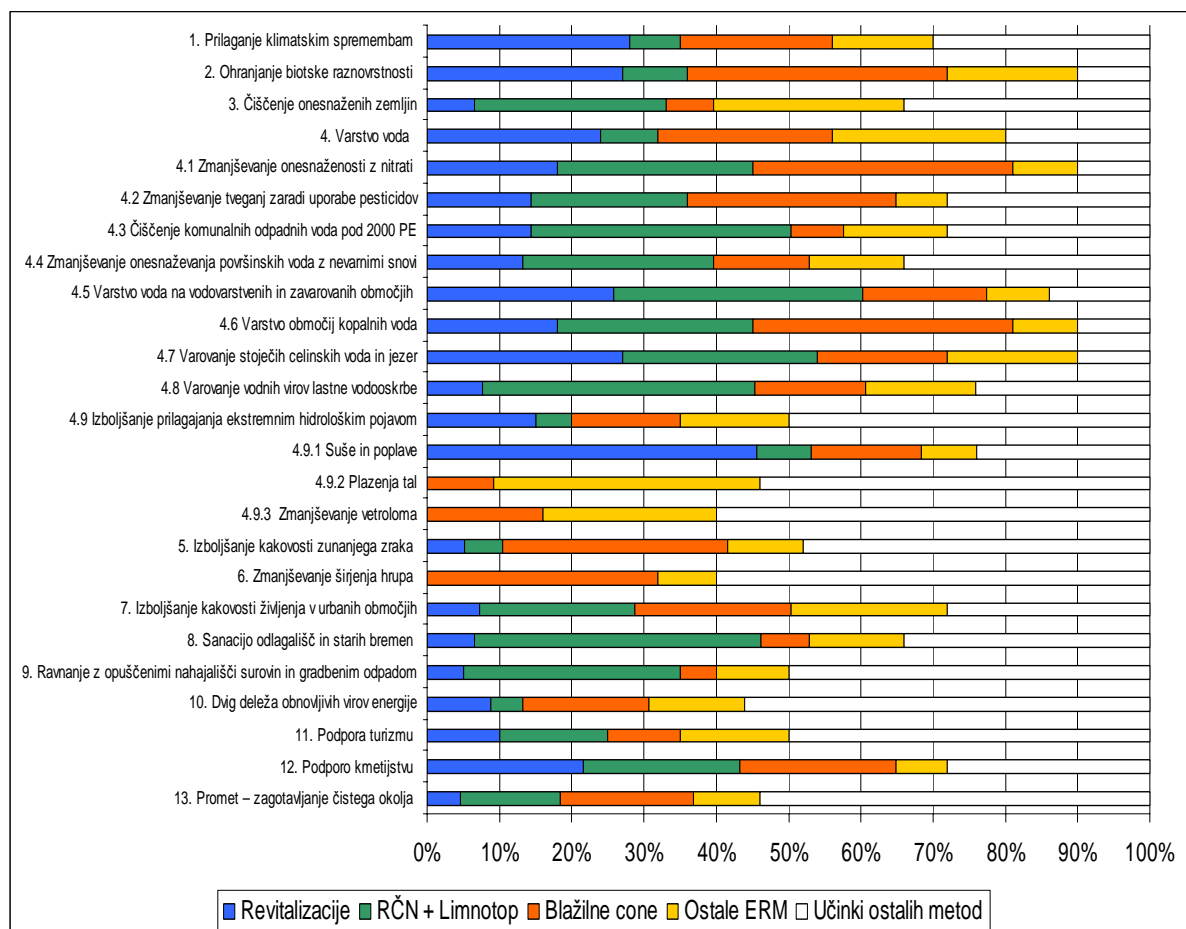
Za Pomurje predlagamo takojšno integracijo ERM pristopov, ki kažejo visoko uspešnost z nad 80 % učinkovitosti.



Slika 4. Učinki ERM metod in učinki drugih metod pri doseganju okoljskih ciljev v odstotkih.

Največja učinkovitost ERM tehnologij je pri ohranjanju biotske raznovrstnosti, pri zmanjševanju onesnaženosti z nitrati, varstvu voda na vodovarstvenih in zavarovanih območjih, varstvo območij kopalnih voda, in varovanje stoječih celinskih voda, kjer dosegajo 80 do 90 % učinkovitost. Na teh področjih bi morale biti ERM edina tehnologija. Pomurje

ima teh območij veliko in resnično kaže razmisliti o bolj inovativnih pristopih razvoja, kot so prisotne danes.



Slika 5: Mnoge okoljske cilje je možno doseči z ERM ukrepi.

5. Smernice Evropske unije na področju okoljske zakonodaje podpirajo inovativne pristope razvoja

Človek s posegi v naravo in neurejenim okoljem krni svoje življenjske vire in možnosti za varen razvoj družbe kot celote v prihodnosti. Zato se v ljudeh vse bolj utrjuje spoznanje, kako pomembno je ohranjanje narave, biotske raznovrstnosti ter pokrajinske pestrosti, varovanje naravnih znamenitosti in vrednot, materialnih in energijskih virov ter zdravega življenjskega okolja. Pravzaprav se počasi ideološko vračamo, kjer so naši predniki že bili – k sonaravnemu, trajnostnemu življenju, ki ne ločuje človeka od narave v neko industrijsko zapakirano in preparirano celico. Počasi se zavedamo, da prekomerna tehnologizacija ni primerna za popolnoma vse segmente sodobnega človeškega življenja. Še zlasti to velja za prehransko industrijo in pa okoljevarstvene tehnologije.

Dosedanja slovenska okoljska zakonodaja je v pretežni meri temeljila na kvantitativnih meritvah fizikalno-kemijskih parametrov in zadoščanju zakonsko določenih mejnih vrednosti le-teh, nova evropska zakonodaja pa postavlja na prvo mesto pri vrednotenju stanja površinskih voda spremljanje bioloških parametrov. Vpeljava bioloških indikatorskih parametrov je zelo pomembna, saj nam omogoča celostni vpogled v stanje okolja, ki ga

skušamo ovrednotiti. Le z vpeljavo biološkega monitoringa lahko ocenimo ekološki potencial kopnih ali vodnih ekosistemov. Pomembna zahteva Vodne direktive je namreč doseganje dobrega ekološkega stanja vodotokov v bližnji prihodnosti. Predvideva pa tudi sanacijo umetnih vodotokov in vodotokov, ki so močno antropogeno spremenjeni. Pri tem pa se ne omejuje na uporabo izključno klasičnih visokotehnoloških in dragih postopkov, temveč dopušča izbiro t.i. 'best environmental practices', kar pomeni izbiro najboljšega okoljevarstvenega postopka za konkreten okoljski problem. Zato je izrednega pomena učinkovito čiščenje odpadnih voda in obremenjenega okolja s klasičnimi tehnološkimi in sonaravnimi ekoremediacijskimi metodami.

Nedoslednost slovenske zakonodaje in drugi problemi v Sloveniji se zrcalijo tudi v Pomurju

V slovenski zakonodaji smo opazili nekaj nedoslednosti in nepovezanosti z EU smernicami. Izpostavljamo pa tudi določene probleme, ki niso neposredno vezani na zakonodajne organe RS:

- v veljavni zakonodaji so predvideni preozki puferski pasovi (65. člen Zakona o vodah),
- predpisati bi bilo potrebno *zasaditev* brežin z avtohtono vegetacijo in *ne* košnje in odstranjevanje prekomerne zarasti na bregovih (98. člen Zakona o vodah),
- bolj bi bilo potrebno izpostaviti pomen ekološko sprejemljivega pretoka in prepovedati prekomerno odzemanje vode iz vodotokov,
- potrebno bi bilo bolj izpostaviti celostno ekološko vrednotenje kopenskih in vodnih ekosistemov in se ne zanašati samo na mejne dovoljene koncentracije kemijskih parametrov,
- tako Slovenija kot celotna EU zamujata s pripravo metodologije za vrednotenje kakovosti vodotokov na podlagi makrofitov,
- potrebno bi bilo prekiniti monopol gradbeno-tehnološkega lobija pri načrtovanju komunalnih čistilnih naprav, saj EU predvideva in dovoljuje uporabo tudi t.i. 'alternativnih' tehnologij, če se le-te izkažejo za finančno ali ekološko bolj upravičene pri reševanju določenega problema,
- prav tako bi bilo potrebno zagotoviti terciarno čiščenje *vse* obdelane komunalne odpadne vode z uporabo ekoremediacijskih tehnologij.

Primer dobre prakse v slovenski okoljski zakonodaji

Trenutno so ERM doživele največji preboj na področju malih komunalnih čistilnih naprav, ko je Vlada RS sprejela Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz malih komunalnih čistilnih naprav (Uradni list št. 98, 26. 10. 2007). V njej je postala rastlinska čistilna naprava (RČN) dovoljena tehnologija za čiščenje odpadne vode v malih komunalnih čistilnih napravah (po zakonu je to naprava za čiščenje komunalne odpadne vode z zmogljivostjo čiščenja, manjšo od 2000 populacijskih ekvivalentov). Poleg tega je predvidena nujnost dodatne obdelave odpadnih vod iz malih komunalnih čistilnih naprav na kopalnih območjih z uporabo rastlinskih čistilnih naprav (RČN). To pomeni pomembno prelomnico v slovenski zakonodaji in uspešen preboj bioloških sonaravnih mehkih tehnologij na področje, na katerem že več kot 30 let dominirajo predvsem gradbeniki in vodarji.

Inovativni razvoj Pomurja potrebuje podporo v ustrezni zakonodaji

Slovensko zakonodajo bi bilo potrebno oplemenititi, da bi bila izrazito sonaravno in trajnostno naravnana, saj je to (zaenkrat še!) močna prepoznavna in prednostna značilnost Slovenije. To pa je tudi pomembno poslanstvo projekta Ekoremediacije v Sloveniji – namreč, z uporabo sonaravnih, največkrat le opuščenih znanj, doseči ohranjanje in sanacijo problemov

v okolju in naravi in tako pospešiti razvoj znanja na področju ekosistemskih tehnologij, kar dolgoročno omogoča večjo razpoznavnost Slovenije v okviru EU in na svetovnem nivoju.

Predlagamo vključitev naslednjih ključnih elementov v slovensko zakonodajo:

- Definiranje pojma ekoremediacije v vse nacionalno pomembne strateške dokumente s področja okolja, narave in urejanja prostora.
- V uredbe, ki urejajo kakovost tal in prsti, definiranje pojmov fito- in bioremediacije (npr. Zakon o urejanju kmetijskih zemljišč in drugi zakoni) in določiti te postopke kot prednostne za sanacijo problemov v zvezi s kakovostjo tal.
- V uredbe, ki urejajo kakovost vode in upravljanje z vodami, definiranje pojmov revitalizacija in rizofiltracija (npr. Zakon o vodah in drugi zakoni) in določiti te postopke kot prednostne za sanacijo problemov v zvezi s kakovostjo vode.
- Vzpostaviti zakonsko določene ukrepe v smeri *sanacije in izboljšanja* ekološkega stanja okolja in ne le ohranjanja trenutnega stanja.
- Vključitev nujnost uporabe ekoremediacijskih smernic (ki so predvidene kot eden od ključnih končnih ciljev tega projekta) kot vodilo trajnostnega razvoja – potrebno je izpostaviti sonaravnost in trajnost posegov ter izpostaviti, da je z upoštevanjem ekoremediacijskih načel mogoče stanje v okolju izboljšati, ne le ohranjati.
- Vzpostavitev zakonskih določil o nujnosti terciarnega čiščenja odpadne vode tretirane v klasičnih komunalnih čistilnih napravah z uporabo ekoremediacijskih tehnologij, ki temeljijo na ponoru mineralnih hranil v rastlinsko biomaso in metabolizmu z uporabo mikroorganizmov, živečih v peščenem substratu. Ta ukrep že vključuje Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz malih komunalnih čistilnih naprav o malih (Ur.l.98/07), bi ga pa bilo nujno vključiti tudi v Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav (Ur.l.45/07) in druge dokumente.
- Vzpostavitev zakonskega okvirja, ki bo dopuščal 'alternativne' tehnologije za reševanje okoljskih problematik, kot to dopušča Vodna direktiva. To bi bilo nujno za preprečevanje monopola gradbeno-betonskega lobija, ki navkljub točno definiranim in izračunanim učinkovitostim klasičnih komunalnih čistilnih naprav še vedno pogosto predstavlja resen točkovni okoljski problem.
- Za področja Slovenije, ki so močno disperzno poseljena bi bilo potrebno zakonsko predvideti uporabo ekoremediacijskih tehnologij pri čiščenju odpadnih voda, saj so zaradi svoje ekonomske ugodnosti lažje izvedljive. Marsikje v Sloveniji se občine ne lotevajo reševanja problema komunalnih odpadnih vod, ker je izgradnja kilometrov kanalizacije in ogromne centralne čistilne naprave predraga. Za take primere bi morala biti zakonsko predvidena implementacija disperznega sistema čiščenja komunalne odpadne vode na podlagi več manjših rastlinskih čistilnih naprav.
- Kot nujno bi bilo potrebno določiti terciarno čiščenje s pomočjo precejanja skozi peščeni substrat in uporabo rastlin za vse male komunalne čistilne naprave, saj bomo le na ta način zaščitili slovenska vodna telesa pred eutrofikacijo in podtalnico pred previsokimi koncentracijami rastlinskih hranil.
- Ekoremediacije bi bilo potrebno zakonsko vključiti kot prednostne ukrepe bodisi na občutljivih ali zavarovanih območjih (krajinski, regijski in nacionalni park; visokogorje; SV Slovenije-Prekija, Pomurje in Prekmurje – zaradi ranljivosti podtalnice; območja Natura 2000, in drugje).

6. Zaključek

Ekoremediacijski pristopi vplivajo na naravno okolje, socialne in ekonomske razmere v lokalnem in širšem regionalnem okolju. Ugotavljamo, da bi ERM v Pomurju pomembno prispevale k izboljšanju varstva človekovega zdravja, izboljšanim zaposlitvenim možnostim, vseživljenjskemu učenju in soupravljanju naravnih virov. Pomurje je najbolj kmetijska regija v Sloveniji, okoli 40 % površine te regije obsegajo obdelovalne površine z intenzivnim kmetovanjem. Zmanjševanje negativnih okoljskih vplivov kmetijstva z ERM bi prispevalo k zdravju ljudi v tem delu Slovenije, predvsem zaradi znižanja nitratov v podzemni vodi, zaradi bolj zdrave pridelave hrane in večje ekosistemske vzdržnosti naravnih virov nasploh.

Glede na dejstvo, da je Pomurje po kazalcih trga delovne sile najslabše razvita regija v Sloveniji, da ima visoko brezposelnost, bi lahko z ERM ponudili dodatne zaposlitvene možnosti tudi za strokovnjake, ki prav zaradi pomanjkanja ustreznih delovnih mest odhajajo iz tega območja. Negotova prihodnost slovenskega kmetijstva lahko še bolj prizadene Pomursko regijo, zato bi bile dodatne zaposlitvene možnosti pri upravljanju dejavnosti, ki jih prinaša ERM, dodatna alternativa za zaposlitev. ERM niso zgolj tehnologija, so pristop inovativnega razvoja in pomenijo več posrednih koristi in ne le kvalitetno vzdrževano okolje. Celoten proces uporabe in izvajanja ERM zahteva določena znanja, spretnosti, ozaveščenost, kar bi bilo koristno takoj ponuditi regiji kot celoti pa tudi lokalnemu okolju. Ozaveščanje prebivalstva in vseživljenjsko učenje sta nujni dejavnosti v Pomurju. Soupravljanje ERM bi lahko vodilo v Pomurju k krepitvi lokalnega partnerstva med vsemi uporabniki naravnih virov v Pomurski regiji, kar je pomemben steber inovativnega razvoja. Inovativni razvoj se lahko začne takoj v tem delu Slovenije. Ali si ga želijo vsi?

Viri in literatura

- Hans-Dietrich Hass, Dieter Matthew Schlesinge, Umweltoekonomie und Ressourcenmanagement. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 2007, str. 14.
- Priporočila ministrstva za pripravo občinskih programov varstva okolja (OPVO), 2006. Ministrstvo za okolje in prostor.
- Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja 2005–2012. Vlada republike Slovenije.
- Vovk Korže Ana, Danijel Vrhovšek, Bojana Kroflič, Jaka Razinger, Alexis Zrimec, 2008: Ekoremediacije v Sloveniji. Zagonski in nadaljevalni projekt. MOP.
- Vrhovšek, D., Vovk Korže, A., 2007: Ekoremediacije. Filozofska fakulteta Maribor in Limnos, Maribor.
- Zakon o varstvu okolja ZVO-1, Ur.l. RS št. 39/06.

ECOREMEDIATIONS AS OPPORTUNITIES FOR REGIONAL DEVELOPMENT

Summary

Ecoremediation (ERM) is a method of realizing the sustainable development, based on the consideration of natural resources in the environment. They are highly accepted by the society (people do not oppose to them as they usually do when applying other measures such as location of deposit ground or energy constructions). Ecoremediations use natural resources to protect the environment; they attract and direct the natural processes into protection and restoration of environmental components. The essence of ERMs is in their constancy and

reliability enabled by nature that has developed her systems for millions of years. Nature's systems namely enabled the balance even when most of the Earth was destroyed (presumably because of a meteor collision). ERMs are perfect for local communities because they are based on specifics of local environment. They are most effective in places where the pressures are not too high and they also fit into to paysage of the landscape. The additional advantage of ERMs is in their originality which is based on functioning of natural systems (ecosystems). Inside them, the relations have been connected by the evolution. For example, the use of vegetation belts in the countryside makes the landscape more attractive. More importantly, the belts also purify the soil, water and air. They increase biotope diversity and reduce the consequences of natural catastrophes. The belts are also useful for local community (firewood, branches for local craft, greenery for composting). The aim of our research was to establish where in Slovenia could we use the ERM approaches first (ERM approaches will not be presented here since they have already been described in the recently published literature – Vrhovšek, Vovk, 2007). We will develop a synthesis table which will help us to evaluate the possibilities of using ERMs in the local environments.

Opportunities for Slovenia: present approaches to environment protection and restoration have not met the natural possibilities and the needs of local population. This is why the proposed project possesses all elements that are required for efficient realization of it. In the beginning, the insufficient understanding of ERM as a system for preserving and restoring the natural environment and water resources can present a problem. However, we are trying to solve it by organizing professional trainings for different aim groups and by registering the educational programs and organizing public debates. Further problems can occur because of the existing lobbies and defenders of classical wastewater management systems. In some cases, ERMs are more cost-effective and they could be seen as unwanted competition. Here we have to emphasize that ERMs could not be used in all cases when restoring or protecting the environment. In some areas, the interferences have been too extensive and they cannot be fully restored only by ERMs, so the classical approaches will still be required. We must not forget that the vast environmental damage has been created by one-sided classical management.

Ecorestorations are the systems for creating the additional value to the environment

The essential advantage of using the ERMs for environmental protection is in fulfilling 10 key sustainable criteria that are listed in Strategic assessments (Strategic assessments of impacts of regional development plans on the environment, 2000, p. 42–43). The criteria are: decreasing the use of non-renewable resources, using the renewable resources within the limits of their natural restoration, environmentally friendly use and treatment of hazardous materials, pollutants and waste, protecting and improving the conditions of free-living animals and plants, habitats and landscapes, maintaining and improving the quality of soil and water resources, maintaining and improving the quality of historical and cultural heritage, maintaining and improving the quality of local environment, protecting the atmosphere, encouraging environmental awareness and education and finally, encouraging public participation in decision-making that could affect the sustainable development. ERMs have proven to be useful in the society. They have created new jobs, transferred to education, contributed to better connection among the sectors and improved the quality of life. The advantages mentioned above are highly appreciated by local people. In frame of European Union, these advantages present an additional fulfillment of legislation demands; however, they have not been widely recognized in Slovenia.

KRAJINSKI PARK GORIČKO: OMEJITVE IN MOŽNOSTI ZA RAZVOJ ZAVAROVANEGA OBMOČJA

Petra Gostinčar

Ulica Jožeta Kopitarja 58,
SI – 1351 Brezovica, Slovenija
e-naslov: petra.go@gmail.com

Boštjan Jerebic

Mostje 63,
SI – 9220 Lendava, Slovenija
e-naslov: bostjan_jerebic@yahoo.com

Jani Kozina

Urbanistični inštitut Republike Slovenije, Trnovski pristan 2,
SI – 1127 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: jani.kozina@gmail.com

Dr. Barbara Lampič

Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Aškerčeva 2,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: barbara.lampic@ff.uni-lj.si

Karmen Peternelj

Zalog 4,
SI – 6230 Postojna, Slovenija
e-naslov: karmen.peternelj@gmail.com

Jernej Tiran

Čopova 5,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: nejc_tiran@planet.si

Izvleček

Leta 2003 ustanovljen Krajski park Goričko se uvršča med najmlajša zavarovana območja v Sloveniji, po svoji površini pa je takoj za Triglavskim narodnim parkom največje širše zavarovano območje. Prav zavarovanje kot ukrep varstva narave lahko za Goričko predstavlja novo razvojno perspektivo.

V prispevku smo na podlagi rezultatov terenskega anketiranja domačinov in obiskovalcev ovrednotili ključne razvojne priložnosti, ugotavljali že aktivirane pa tudi še neizkoriščene možnosti za trajnostni razvoj celotnega območja.

Ključne besede: Zavarovana območja, razvojni potenciali, omejitve razvoja, vloga domačinov, regionalni razvoj, Krajski park Goričko.

GORIČKO LANDSCAPE PARK: OBSTACLES AND OPORTUNITIES FOR DEVELOPMENT OF PROTECTED AREA

Abstract

Goričko Landscape park, which was established in 2003, is one of the youngest and one of the biggest protected areas in Slovenia. The protection of this area itself could represent a potential for development.

A survey among the local people and tourists was carried out in Goričko Landscape park. In this article potentials for development and sustainable development, basing on the results of the survey, are described and evaluated.

Key words: Protected areas, potentials for development, limitations of development, local initiative, regional development, Goričko Landscape park.

1. Uvod

Goričko je gričevnata pokrajina v skrajnem severovzhodnem delu Slovenije, skoraj v celoti zgrajena iz terciarnih usedlin nekdanjega Panonskega morja. Z zahodne, severne in vzhodne strani je omejena z državno mejo, na jugu pa se zaključuje s prehodom pobočij v polja ravninskega dela Prekmurja. S površino 462 km² se uvršča med največja zavarovana območja pri nas. V parku na območju enajstih občin prebiva preko 23.000 prebivalcev, gostota poselitve znaša 42 preb./km². Zaradi velike biotske raznovrstnosti se velika večina območja uvršča med območja Nature 2000, ki obsega evropsko omrežje ekološko pomembnih območij narave, določenih predvsem na podlagi direktive o habitatih iz leta 1992 in direktive o pticah iz leta 1979. Na Goričkem se nahajajo številne naravne in kulturne znamenitosti, značilno pa je tudi po številnih posebnostih. Gre za območje z najmanjšo količino padavin v Sloveniji, kljub temu pa se lahko pohvali s pestrostjo kmetijskih kultur. Za pokrajino je značilno prepletanje vinogradov, sadovnjakov, travnikov in s številnimi kulturami poraslih njiv, ki se obenem dopolnjujejo z naselji, zaselki in posameznimi kmetijami. Pokrajini dajejo poseben pečat tudi stari mlini, stare, s slamo krite domačije, številne evangeličanske in katoliške cerkve, na Goričkem pa se nahaja tudi največji grad na Slovenskem. Izrednega pomena sta Bukovniško in Ledavsko jezero, na katera se v zadnjem času naslanja razvoj turizma.

Zaradi izjemnih naravnih in kulturnih vrednot se je v devetdesetih letih 20. stoletja pojavil predlog ustanovitve Krajinskega parka Goričko (v nadaljevanju KP Goričko), ki naj bi z narodnim parkom Órség na Madžarskem in naravnim parkom Raab na Avstrijskem Gradiščanskem tvoril prvi trideželni park v Evropi (Hull 2006). Uresničitev tega predloga je leta 1999 predvidel tudi Nacionalni program varstva okolja, dokončno pa je območje Goričkega dobilo status krajinskega parka z uredbo (UL RS št. 22/2003) leta 2003, s čimer sodi med mlajša zavarovana območja pri nas. Nameni ustanovitve parka so: zavarovanje naravnih vrednot in ohranitev biotske raznovrstnosti, omogočanje razvojnih možnosti prebivalstva na tem območju, čezmejno sodelovanje ter povezovanje gospodarskega in socialnega razvoja na območju parka.

Zavarovana območja že sama po sebi izkazujejo določeno prednost, saj so si status varovanja pridobila zaradi specifičnih lastnosti, ki jih odlikujejo pred ostalimi območji. Prav te prednosti so osnova, na kateri bi morala svoj razvoj graditi zavarovana območja pri nas. Definicija krajinskega parka kot območja s poudarjenim kakovostnim in dolgotrajnim prepletom človeka

z naravo, ki ima veliko ekološko, biotsko ali krajinsko vrednost za Goričko še kako drži (UL RS 96/2004).

Namen prispevka je predstaviti razvojne možnosti KP Goričko. Prikazane so razvojne omejitve in možnosti za razvoj parka, kot jih vidijo domačini. Posebno poglavje je namenjeno opisovanju vključenosti domačinov v razvoj zavarovanega območja, zadnje poglavje pa predstavlja zaznavanje razvojnih možnosti KP Goričko v očeh njegovih obiskovalcev.

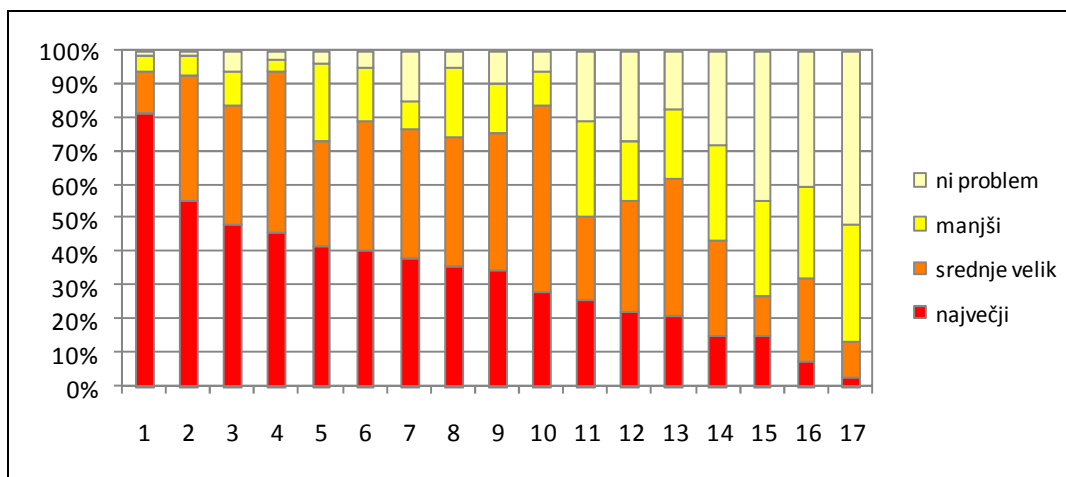
Podatki so bili zbrani s terenskim delom (anketiranje) v okviru projekta »Trajnostno gospodarjenje v zavarovanih območjih«, ki je potekal na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani v obdobju od leta 2006 do 2008. KP Goričko je predstavljal enega od štirih sondnih območij raziskave, v katerem je bilo anketiranih 81 domačinov in 46 obiskovalcev. Zaradi širše primerjave med zavarovanimi območji je bila večina zastavljenih vprašanj zaprtega tipa. V nadaljevanju so prikazane glavne ugotovitve za predstavljeno območje.

2. Razvojne omejitve na območju Krajinskega parka Goričko

Širše območje in prebivalstvo Krajinskega parka Goričko se spopada s številnimi razvojnimi problemi, ki so povezani z obmejno lego, prometno (in posredno tudi gospodarsko) odmaknjenostjo, specifičnimi naravnimi omejitvami, pa tudi zgodovinskim razvojem. Njihovo poznavanje in razumevanje je izredno pomembno za iskanje resničnih razvojnih potencialov, saj so pogosto vzrok za nezadovoljiv razvoj na določenem območju.

Med prebivalci smo ugotavljali, kako občutijo in prepoznajo različne razvojne probleme v domačem okolju. Pokazalo se je, da so na območju Goriškega za prebivalstvo številni problemi zelo velikega pomena, najbolj pa izstopajo razmere v kmetijstvu, neurejena infrastruktura pa tudi neugodna demografska slika. Domačini vidijo največji problem v prenizkih dohodkih v kmetijstvu, saj je kar 82 % vprašanih ta problem označilo kot zelo velik.

Podatki o sestavi delovno aktivnega prebivalstva glede na sektor dejavnosti kažejo, da je Goričko še danes ena od najbolj agrarnih pokrajin v Sloveniji. Za Goričko je namreč značilen nadpovprečen delež prebivalstva, ki se ukvarja s kmetijsko dejavnostjo – 19,9 % (Trajnostni razvoj zavarovanih območij ... 2008), čeprav naravne razmere za to dejavnost niso najbolj ugodne. Na Goričkem so prsti namreč ponekod močno sprane, podzolizirane ali pa vlažne in ilovnate. Poleg erozije prsti se na tem območju pogosto pojavlja tudi poletna suša, dodaten problem pa predstavlja velikost kmetijskih gospodarstev, ki v povprečju ne dosegajo niti 5 ha (Janežič 2007). Problem finančne nezadostnosti se torej pojavlja v panogi, ki se srečuje s številnimi omejitvenimi dejavniki, kljub temu pa še vedno predstavlja vir dohodkov skoraj petini delovno aktivnih prebivalcev.



1: prenizki dohodki iz kmetijstva	10: slaba izobrazbena struktura
2: zaraščanje zemljišč	11: škodljive investicije
3: neurejena komunalna infrastruktura	12: nepovezanost lokalnega prebivalstva
4: staranje prebivalstva	13: pomanjkljiva zdravstvena oskrba
5: škoda, ki jo povzroča divjad	14: oddaljenost trgovine
6: neurejena cestna infrastruktura	15: industrializacija
7: odseljevanje prebivalstva	16: pritiski poselitve
8: uničevanje narave in rastlin	17: preveliko število obiskovalcev
9: zanemarjanje kulturne dediščine	

Slika 1: Zaznavanje problemov v KP Goričko s strani domačinov.

Nekonkurenčni položaj kmetijske panoge vodi tudi v opuščanje in nadaljnje zaraščanje površin, kar domačini smatrajo za enega večjih problemov (56 % anketiranih meni, da je to zelo velik problem, 37 % pa srednje velik). Gre za pojav, ki je povezan tudi z migracijskimi procesi, kot so izseljevanje, zdomstvo in dnevna migracija. Goričko ima zelo visok delež dnevnih delovnih migrantov, kar jasno nakazuje na pomanjkanje ustreznih delovnih mest oziroma možnosti za preživljanje v domačem kraju. Delež delovno aktivnih prebivalcev, ki morajo dnevno migrirati v drugo občino ali celo drugo regijo, znaša 55,6 % (Trajnostni razvoj zavarovanih območij ... 2008). Bližnji zaposlitveni center za območje Goriškega je predvsem Murska Sobota, pojavlja pa se tudi dnevna migracija na delo v tujino na Avstrijsko Štajersko in Gradiščansko (Gumilar 2007). V zadnjih petih desetletjih je za Goričko zelo značilen tudi pojav zdomstva. Z Goriškega so zdomci t. i. »prve generacije«, ki je prihajala z gospodarsko manj razvitih območij, kjer je bilo za celotno preslojeno kmečko prebivalstvo delovnih mest premalo. Tako so odhajali na začasno delo v tujino, kamor jih je vodila želja po boljšem zaslužku ali po zaposlitvi nasploh (Geografski atlas Slovenije 1998). V preteklosti so s svojimi prihranki financirali kmetijsko proizvodnjo, po vrnitvi domov pa večinoma opuščajo kmetovanje (Trajnostni razvoj zavarovanih območij ... 2008).

Za območje KP Goričko je značilno tudi občutno zmanjševanje števila prebivalcev, saj je v obdobju 1961–2002 njihovo število s 35.098 upadlo na 23.043 – gre torej za zmanjšanje za eno tretjino v samo štirih desetletjih (Trajnostni razvoj zavarovanih območij ... 2008). Proces izseljevanja prebivalstva je v zadnjih letih verjetno že prešel v zaključno fazo in se postopoma umirja, anketa pa je pokazala, da ga tudi domačini niso uvrstili med najbolj pereče probleme. Goričko je po drugi strani z odprtjem nepremičninskega trga po vstopu Slovenije v EU zaradi zelo nizkih cen zemljišč (in nepremičnin) kar naenkrat postalo zanimivo za tuje kupce.

Domače prebivalstvo se v precejšnji meri zaveda tudi problema staranja prebivalstva. 46 % vprašanih se zdi to zelo velik problem, srednje velik pa 48 % vprašanih. Slaba starostna struktura lahko predstavlja oviro z vidika nadaljnega razvoja, saj je z njo povezano pomanjkanje tistih, ki bi lahko v večji meri prevzeli razvojno pobudo v svoje roke, hkrati pa tudi opozarja na pojav procesa zmanjševanja števila prebivalcev. Iz podatkov za območje KP Goričko je mogoče razbrati, da je tamkajšnje prebivalstvo nadpovprečno staro, saj je kar 13,7 % prebivalcev starih nad 70 let (Slovenija – 9,8 %), vrednost indeksa staranja pa znaša 131 (Slovenija – 103). Na razmeroma staro prebivalstvo opozarja tudi visok delež upokojencev, ki znaša 24,5 % (Slovenija – 23,6 %). Vsi ti podatki potrjujejo, da imamo opravka z zelo neugodnimi demografskimi razmerami (Trajnostni razvoj zavarovanih območij ... 2008).

Izobrazbo domačega prebivalstva domačini uvrščajo med večje probleme, saj 28 % slabo izobrazbeno strukturo uvršča med zelo velike, 56 % pa med srednje velike probleme. Izobrazbena sestava prebivalstva je na območju parka podpovprečna, kar je vsekakor eden izmed pomembnih omejitvenih razvojnih dejavnikov – delež prebivalcev z višjo in visoko izobrazbo je namreč komaj 3,7 %. Velik problem predstavlja tudi visoka stopnja brezposelnosti; leta 2005 je bilo brez zaposlitve kar 20 % aktivnega prebivalstva, po najnovejših podatkih za konec leta 2008 pa je v 11 občinah na območju parka brezposelnih 1.675 prebivalcev. Zaskrbljujoč je podatek, da se je v obdobju 2000–2005 stopnja brezposelnosti med prebivalci povečevala (Trajnostni razvoj zavarovanih območij ... 2008), v zadnjih treh letih se je nekoliko znižala, v drugi polovici leta 2008 pa se zopet počasi povečuje.

Anketirani prebivalci vidijo razvojne omejitve tudi v slabi infrastrukturni opremljenosti. Neurejeno komunalno infrastrukturo je kot zelo velik problem izpostavilo 48 % prebivalcev, 36 % pa jih meni, da gre za srednje velik problem. Prav tako se jim zdi problematična tudi neurejena cestna infrastruktura: kot zelo velik problem jo je izpostavilo 41 %, kot srednje velik pa 38 % vprašanih. KP Goričko spada med obmejna območja, v katerih se težave z infrastrukturno opremljenostjo nasploh pojavljajo zelo pogosto. Na območju parka so prisotne le lokalne in regionalne ceste, ki pa so na nekaterih odsekih v slabem stanju. Prometna dostopnost se je z izgradnjo pomurskega avtocestnega kraka in obuditvijo železniške povezave do madžarske meje nekoliko izboljšala.

3. Iskanje možnosti za razvoj Krajinskega parka Goričko

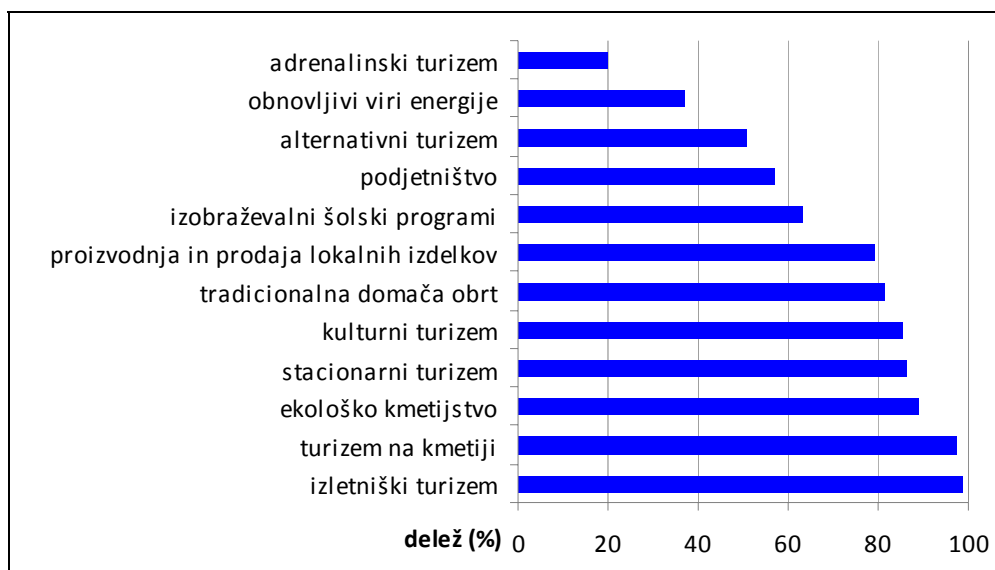
Po Zakonu o ohranjanju narave so deli narave, ki vsebujejo posebne vrednostne lastnosti, opredeljeni kot naravne vrednote. Vrednote v širšem pomenu besede so vse tisto, čemur priznavamo določeno vrednost in posledično tudi določeno prednost.

Na vprašanje o sami vrednosti posameznih naravnih, kulturnih idr. sestavin so domačini krajinskega parka najvišje vrednotili splošno najbolj prepoznane vrednote zavarovanih območij. To so mirno in čisto okolje, lepa narava, bogato rastlinstvo in živalstvo ter kvalitetna pitna voda. Visoko vrednost so pripisali tudi kulturni in zgodovinski dediščini, običajem in tradicionalnim znanjem. Podatek ni presenetljiv, saj je bila za zavarovanje Goriškega ključna bogata kulturna dediščina z ohranjeno kulturno pokrajino.

Območja varovanja združujejo okoljske, kulturne, socialne in človeške potenciale in kot taka nudijo ugodne razmere za nadzorovan regionalni razvoj na osnovi dejavnosti, ki so v skladu s

cilji ohranjanja narave in kulturne dediščine ter hkrati nudijo priložnost za razvoj sonaravnih dejavnosti.

Anketirani prebivalci parka vidijo največje gospodarske priložnosti za razvoj območja v različnih oblikah turistične dejavnosti – izletniškem turizmu (99 %), turizmu na kmetijah (98 %), stacionarnem (86 %) in kulturnem turizmu (85 % anketiranih). Kot izjemno pozitivno pa ocenjujemo tudi dejstvo, da visok razvojni potencial pripisujejo tudi ekološkemu kmetijstvu (89 %), tradicionalni domači obrti (81 %) ter proizvodnji in prodaji lokalnih izdelkov (79 % anketiranih).



Slika 2: Domačini in njihovo zaznavanje razvojnega potenciala v posameznih dejavnostih.

Če analiziramo želje domačinov in dejanske možnosti, ki jih ponuja okolje KP Goričko, lahko izluščimo več razvojnih potencialov. Zaradi bogate kulturne dediščine (npr. sakralni objekti, stari mlini, grad v naselju Grad idr.) in edinstvenega prepletanja kulturne in naravne pokrajine se območje lahko razvija v smeri različnih oblik turizma (izletniški, kulturni, izobraževalni, kulinarčni turizem in turizem na kmetijah). Osnovni temelji za njegov razvoj so že postavljeni, saj razpolaga KP Goričko z dokaj bogato mrežo raznovrstnih tematskih poti – od kolesarskih, gozdnih, gozdno-učnih, naravoslovnih, vinskih, pa do kulturnih in nenazadnje energetskih. Pestra je tudi ponudba različnih, danes že tradicionalnih dogodkov in prireditev (npr. Jesenski bazar, Borovo gostüvanje, Den meštrov z Goričkoga, Grajev den; prireditve ob noči čarovnic, martinovanje idr.) (Medmrežje 1). Vzporedno z razvojem turizma je smiselno tudi spodbujanje drugih dejavnosti, ki turistično ponudbo bogatijo. Glede na pomemben delež v kmetijstvu zaposlenega prebivalstva bi vsekakor morali razvijati ekološko kmetovanje. Zaenkrat je v KP Goričko evidentirana le ena ekološka kmetija – Čebelji gradič v Rogašovcih (Medmrežje 2), razdrobljena majhna posest ter slabše naravne razmere za intenzivno kmetovanje pa so pogoji, ko je preusmeritev v ekološko kmetijstvo razmeroma enostavna in predvsem smiselna. Na obe dejavnosti pa lahko navežemo še tretjo »tržno nišo«, to je bogata kulinarika, ki bi lahko v prihodnje postala eden od zaščitnih znakov tega območja. Jedi iz buč, bučnega olja, medu in drugih izdelkov, ki so značilne za ta prostor, bi se lahko povezale in prodajale pod enotno blagovno znamko, o kateri v samem parku že intenzivno razmišljajo.

Vzporedno z naštetimi dejavnostmi je smotrno spodbujati tudi proizvodnjo in prodajo lokalnih izdelkov, kar podpirajo zlasti bolj izobraženi domačini ter tradicionalna znanja in

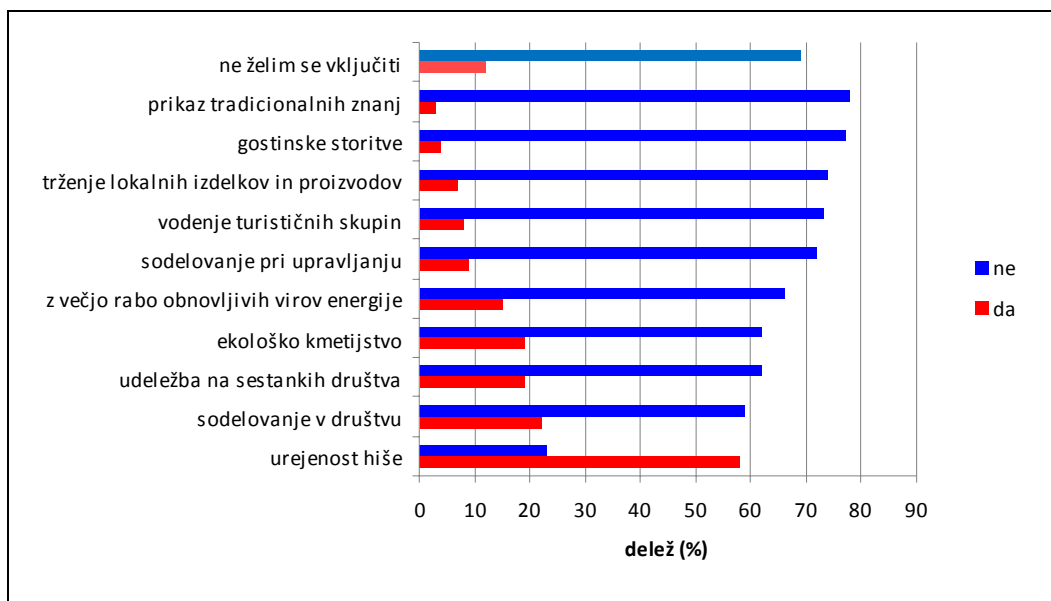
obrta - za njihovo spodbujanje so navdušeni predvsem starejši. Ravno starejša populacija je tista, ki še obvlada različna tradicionalna znanja in obrti ter bi jih ob ustreznih pogojih lahko prenesla na mlajše rodove; lep primer je slamokrovstvo na turistični kmetiji Ferencovi, kjer so na pobudo gospodarja za opravljanje te dejavnosti izučili 8 ljudi (Na Goričkem spet pokrivajo s slamo 2007). Starejšo populacijo je tako zaradi njene številčnosti in ustreznih znanj, ki jih poseduje, potrebno v prihodnosti v večji meri vključevati v razvoj dejavnosti na območju parka.

4. Vključenost domačinov v delovanje parka

Uspešno varovanje in razvoj sta mogoča le ob dobrem medsebojnem sodelovanju vseh ključnih udeležencev v prostoru, od lokalnega prebivalstva, lokalnih skupnosti in društev do gospodarskih subjektov. Njihovo sodelovanje mora temeljiti na zaupanju ter zdravi kooperativnosti, sočasno pa je potrebno tudi sodelovanje z državo. Zelo pomembno, če ne ključno vlogo, pa tu igra upravljavec zavarovanega območja, ki je primoran komunicirati z vsemi udeleženci, njegov uspeh pri vodenju in usmerjanju razvoja zavarovanega območja pa je v največji meri odvisen od njihovega medsebojnega učinkovitega sodelovanja. Te razmere vplivajo na stopnjo razvoja socialnega kapitala, ki je pogoj za gospodarski razvoj, uvajanje inovacij, krepitev identitete in občutka pripadnosti prebivalstva ter za povezovanje in delovanje skupnosti na formalnem in neformalnem nivoju in tako predstavlja temelj razvoja zavarovanega območja.

Za nadaljnji razvoj KP Goričko je zelo pomembna višja stopnja vključenosti domačinov v razvoj zavarovanega območja. Na različne načine, bodisi aktivno (podjetniki, aktivno članstvo v različnih društvih) ali pa pasivno (informiranje obiskovalcev, sodelovanje na prireditvah idr.) je po naši raziskavi vključenih slabih 20 % anketiranih prebivalcev. Vzroke za razmeroma skromen delež vključenosti domačinov gre iskati predvsem v kratkem obstoju krajinskega parka, saj je eno najmlajših zavarovanih območij v Sloveniji, komunikaciji s prebivalstvom pa v fazi ustanavljanja ni bilo posvečeno dovolj pozornosti (Trajnostni razvoj zavarovanih območij ... 2008). Pomembni dejavniki slabše vključenosti so tudi že omenjeni slaba izobrazbena in starostna struktura ter tradicionalno iskanje dela izven območja Goriškega (zdomstvo in dnevne delovne migracije), s čimer se zmanjšuje navezanost prebivalcev na domače okolje.

Z anketo smo ugotavljali pripravljenost domačega prebivalstva za sodelovanje pri razvoju parka v prihodnje (Slika 3). Domačini so pokazali malo interesa tudi za morebitno aktivnejše sodelovanje. Željo po včlanitvi v lokalno društvo, ki bi aktivno sodelovalo pri razvoju območja, je tako izrazilo le 27 % anketiranih domačinov. Za dejavnosti kot sta ponudba storitev (gostinske storitve, prikaz tradicionalnih znanj, vodenje turističnih skupin in trženje lokalnih izdelkov) in aktivno sodelovanje pri upravljanju je značilen še nižji odstotek angažiranosti. Še največ domačinov (72 %) bi k razvoju območja pripomoglo na pasiven način, z urejenostjo svoje hiše, gospodarskih poslopij in okolice.



Slika 3: Pripravljenost domačinov KP Goričko na sodelovanje pri razvoju območja v prihodnosti.

Ena od prednostnih nalog prihodnjih upravljavskih načrtov KP Goričko bi tako morala biti prizadevanje za dvig stopnje vključenosti lokalnega prebivalstva pri nadaljnjem razvoju parka in krepitve socialnega kapitala med vsemi udeleženci parka nasploh. Primer Krajinskega parka Logarska dolina nazorno prikazuje, da je aktivna vključenost domačinov v razvoj eden izmed predpogojev za bolj uspešno upravljanje in gospodarjenje z zavarovanim območjem. Ta naloga bo zaradi neugodne starostne in izobrazbene strukture še toliko težja, ni pa nemogoča. Domačinov, ki se v prihodnje ne želijo vključiti v razvoj samega parka, je sorazmerno malo (15 % anketiranih). Zato mora upravljavec parka v prihodnosti zasnovati projekte, ki izhajajo iz potreb in želja domačega prebivalstva in na ta način pritegniti tudi njihovo pozornost. Predvsem pa se mora povezati tudi z drugimi aktivnimi udeleženci v prostoru (občinami, društvi, podjetji idr.), jih aktivirati ter povezati v celoto, saj bodo le na ta način razvojni projekti na območju parka uspešni.

5. Krajinski park Goričko v očeh obiskovalcev

Na bodoči razvoj KP Goričko bodo pomembno vplivali tudi vsi obiskovalci, ki bodo z različnimi cilji obiskovali to območje. S svojimi željami, zahtevami, potrebami so sooblikovalci razvoja v zavarovanem območju. Z anketiranjem naključnih obiskovalcev smo želeli ugotoviti predvsem vzroke za obisk tega območja, trenutne glavne turistične cilje obiska in njihovo percepcijo privlačnih območij. Podobno kot domačini tudi obiskovalci največje vrednosti parka vidijo v naravnem okolju (mirno in čisto okolje, lepa narava ter bogato rastlinstvo in živalstvo), večje vrednosti pa pripisujejo tudi kulturnim znamenitostim (zgodovinska in kulturna dediščina, tradicionalna poselitev ter običaji in tradicionalna znanja).

Skladno z dojetjem vrednosti, obiskovalci kot enega najbolj pomembnih razlogov za obisk poleg neokrnjene narave navajajo še možnost izvajanja aktivnosti v naravi (sprehodi, kolesarjenje) in ogled naravnih znamenitosti. Med slednjimi so najpogosteje izpostavili obe največji jezera, Bukovniško in Ledavsko. Eden od pomembnejših razlogov za obisk je tudi ogled kulturne znamenitosti (zlasti gradu Grad, največjega grajskega kompleksa v Sloveniji),

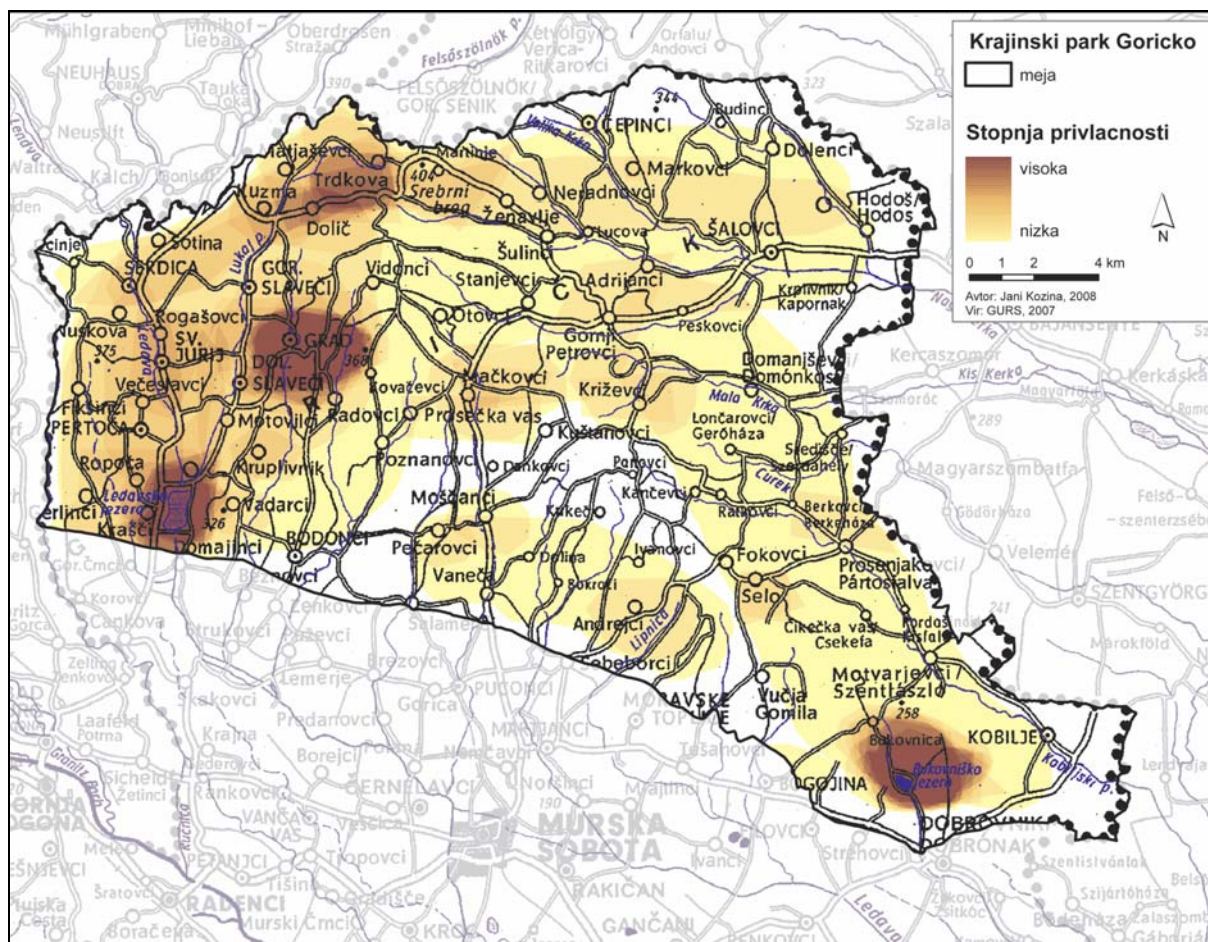
pomemben razlog je tudi dobra domača hrana. Govorimo lahko o t. i. kulinaričnem turizmu, ki bi ga na Goričkem veljalo še bolj spodbujati, saj ima že sedaj dobro promocijo tipične domače hrane, predvsem jedi iz buč in bučnega olja ter žit.

Zanimalo nas je tudi, katera so po mnenju obiskovalcev najbolj privlačna območja. To smo naredili s pomočjo mentalnih kart. Obiskovalci so morali na karti parka začrtati do 3 območja, ki so po njihovem mnenju najbolj privlačna. Za takšna so se izkazala grad v naselju Grad z okolico, Ledavsko in Bukovniško jezero ter bližina tromeje z najvišjim vrhom Goričkega, Sotinskim bregom (418 m). Po mnenju anketiranih obiskovalcev ta območja izstopajo po turistični privlačnosti. V najbolj privlačnih območjih oziroma v njihovi bližnji okolici bi bilo potrebno povečati in/ali izboljšati nastanitvene zmogljivosti, predvsem pa poskrbeti za dodatno turistično ponudbo, seveda ob upoštevanju okoljskih obremenitev, ki so še sprejemljive za ta prostor.

Med lokalnimi kulturnimi znamenitostmi (grad v Gradu, cerkve, kmečke hiše, ...), ki so jih obiskovalci navedli kot razlog za obisk, jih je 66 % tudi znotraj območij največje privlačnosti. Od naravnih znamenitosti (jezera, tromeja, naravna pokrajina, bioenergetske točke, ...) pa je takih le 38 %. Iz tega je moč sklepati, da obiskovalci KP Goričko območja največje privlačnosti v večji meri povezujejo s kulturno dediščino in kulturno pokrajino kot z naravno pokrajino, kljub temu da naravne znamenitosti kot razlog za obisk nekoliko prevladujejo nad kulturnimi.

Obiskovalci vidijo največjo priložnost za razvoj zavarovanega območja v ekološkem kmetijstvu, izletniškem turizmu in turizmu na kmetijah. Gre za dejavnosti, ki se med seboj dobro dopolnjujejo in je z njihovim medsebojnim spodbujanjem možno doseči multiplikativne učinke. Pomembna razvojna potenciala krajinskega parka pa bi po mnenju obiskovalcev lahko bila tudi tradicionalne domače obrti in kulturni turizem.

Kot največjo pomanjkljivost zavarovanega območja so obiskovalci navedli nezadostno informiranje o znamenitostih, možnih aktivnostih in obstoječi turistični ponudbi. Velika večina obiskovalcev parka je izrazila tudi nezadovoljstvo z urejenostjo območja in ohranjenostjo kulturne dediščine. Pri tem so izpostavili zlasti problem propadanja tradicionalnih hiš, s čimer izginjajo lokalne arhitekturne posebnosti. Med pomembnejše pomanjkljivosti zavarovanega območja pa po mnenju obiskovalcev sodi tudi pomanjkanje prenočitvenih zmogljivosti. Povečanje slednjih je tu v okviru majhnih, individualnih nastanitvenih objektov (kampi, turistične kmetije) vsekakor nujno, saj je krajinski park za mnoge obiskovalce preveč oddaljen za enodnevni izlet.



Slika 4: Najbolj privlačna območja v KP Goričko.

6. Zaključek

KP Goričko je že zaradi svoje velikosti ter števila prebivalcev, ki v njem živi, eno najpomembnejših, pa hkrati razvojno slabo izkoriščenih zavarovanih območij v Sloveniji. Zaradi kratkega staža zavarovanja manjka tradicija varovanja, vendar je treba poudariti, da gre za edinstveno kombinacijo varovanja narave in kulturne dediščine v najširšem pomenu besede.

KP Goričko ima zaradi edinstvenih lastnosti, zaradi katerih si je pridobil status zavarovanega območja, številne še neizkoriščene razvojne potenciale, po drugi strani pa se spopada z velikimi razvojnimi omejitvami, kot so neugodne razmere v kmetijstvu, ki je na Goričkem še vedno ena izmed najpomembnejših gospodarskih panog, propadanje tradicionalne kulturne pokrajine, neugodna demografska in izobrazbena struktura ter slaba infrastrukturna opremljenost.

Glavni razvojni potenciali v KP Goričko se kažejo v različnih oblikah turistične dejavnosti (npr. turizem na kmetijah, izletniški, izobraževalni in kulturni turizem) ter nekaterih dejavnosti, ki bogatijo turistično ponudbo (ekološko kmetijstvo, tradicionalne domače obrti, proizvodnja in prodaja lokalnih izdelkov, kulinarčna ponudba). Vsi omenjeni potenciali so trajnostno osnovani ter izhajajo iz lokalnih virov ter želja in potreb domačega prebivalstva.

Na bodoči razvoj KP Goričko bodo pomembno vplivali tudi vsi obiskovalci, ki bodo z različnimi cilji obiskovali to območje. Po turistični privlačnosti izstopajo grad v naselju Grad z okolico, Ledavsko in Bukovniško jezero ter bližina tromeje z najvišjim vrhom Goričkega, Sotinskim bregom (418 m). V najbolj privlačnih območjih bi bilo potrebno povečati in/ali izboljšati nastanitvene zmogljivosti, predvsem pa poskrbeti za dodatno turistično ponudbo.

Pri sami organizaciji upravljanja tako velikega poseljenega območja ima velik pomen ustrezno vključevanje in angažiranje vseh ključnih udeležencev v prostoru, vključno z lokalnim prebivalstvom. Rezultati raziskave so pokazali, da je stopnja vključenosti domačinov v razvoj krajinskega parka zelo nizka. Dvig stopnje razvoja socialnega kapitala mora v prihodnje postati ena od ključnih nalog upravljavca parka, saj nedvomno pomeni temelj razvoja zavarovanega območja.

Viri in literatura

- Geografski atlas Slovenije – država v prostoru in času, 1998. DZS, Ljubljana, str. 360.
- Gumilar, D. 2007: Sodobni migracijski procesi. V: Človek v koraku z naravo. 10. geografsko-raziskovalni tabor Goričko 2006, Grad, 2.–9. julija 2006. Društvo mladih geografov Slovenije, Ljubljana, str. 40–44.
- Kociper, A. 2007: Na Goričkem spet pokrivajo s slamo. Slovenske novice (21. 4. 2007).
- Lampič, B., Mrak, I. 2008: Vrednote, vrednosti in razvojni potenciali območij varovanja. V: Vrednotenje okolja in prostora. Dela 29, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 145–159.
- Medmrežje 1: <http://www.park-goricko.org/> (24. 12. 2008).
- Medmrežje 2: <http://www.eko-kmetije.info/> (5. 3. 2007).
- Medmrežje 3: <http://www.stat.si/popis2002> (13. 5. 2006).
- Medmrežje 4: <http://e-uprava.gov.si/ispo/brezposelnost/zacetna.ispo> (28. 12. 2008).
- Tiran, J., Kozina, J., Gostinčar, P., Pirjevec, E. 2008: Razvojni potenciali zavarovanih območij. V: Vrednotenje okolja in prostora. Dela 29, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 177–192.
- Trajnostni razvoj varovanih območij – celostni pristop in aktivna vloga države: trajnostno gospodarjenje v varovanih območjih z vidika doseganja skladnejšega regionalnega razvoja: končno poročilo, 2008. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 188.
- Uredba o krajinskem parku Goričko, 2003. Uradni list RS št. 22.

GORIČKO LANDSCAPE PARK: OBSTACLES AND OPORTUNITIES FOR DEVELOPMENT OF PROTECTED AREA

Summary

Goričko Landscape Park (Krajinski park Goričko – KP Goričko) was established in 2003 and is one of the youngest and covering an area of 462 km² makes it one of the biggest protected areas in Slovenia. A survey among the local people and tourists was carried out in KPG. Potentials for development and sustainable development, basing on the results of the survey, are described and evaluated.

Goričko Landscape Park is facing a number of development problems which derive from its position near the border, traffic and economic isolation, specific natural restrictions etc. The local people were asked what they thought were development problems in their region. Judging from the answers we collected, the biggest drawbacks in the area are the following: discouraging situation in farming, poor infrastructure and demographical problems.

Despite some natural disadvantages Goričko is one of the most agricultural areas in Slovenia. One fifth of the local inhabitants is dependent on farming, even though the income from farming is quite low. Poor conditions in farming lead to abandoning of this activity and overgrowing of cultivated land which are one of the biggest problems as the local people think. Demographic problems are also common for KP Goričko. Migrations throughout the history and aging of the population result in decreasing number of inhabitants in this area. The locals stated that poor education structure is also one of the problems in KPG. Comparing to Slovenian average education structure, Goričko is under average. The locals also see poor road infrastructure as a problem.

The local people were also asked which were, in their opinion, the main qualities and potentials for development in Goričko Landscape Park. Natural features, such as peacefulness, unpolluted environment, unspoilt nature, diversity of flora and fauna and quality of potable water are highly valued by the local people. They also mentioned cultural and historical heritage, local customs and traditional arts. The results are not surprising as this area is protected because of these qualities. The local people recognised potentials for development in different tourism branches – hiking tourism, agritourism, sustainable rural tourism and cultural tourism. Organic farming, traditional arts and crafts, and the production and sale of local products were also mentioned. If we analyse the local people's opinion and compare it to the actual potentials of Goričko Landscape Park, some potentials for development could be pointed out: different tourism branches and other activities connected to tourism, organic farming, production and sale of local products.

Successful protection regime and development of an area can only be achieved when the local people, the local government, different associations and local companies take part in the process. In the survey the local people were asked how they would contribute to the development of the park in the future and in what extent they are involved at the moment. The engagement of the locals is quite low that is why in the future KP Goričko should try to engage the local people in the development more as it is extremely important for the further development of this area.

Visitors (tourists) are also an important factor when planning activities in a protected area. A survey among tourists was carried out. We asked them which were the main qualities of KPG, what was their reason for a trip to this area and which were the most attractive areas to visit. Visitors highly value the natural features, cultural heritage and culinary specialities. We believe that culinary tourism should also be focused at.

They were given a map and were asked to draw areas which they thought were the most interesting to visit. The most attractive areas to visit are the castle Grad, Ledava Lake, Bukovnica Lake and Sotinski Breg. The results clearly show which are the highlighted areas from the tourists' point of view and, therefore, should be developed in the future. Additional tourist infrastructure also should be built.

To sum up, the potentials for development based on the results of the survey and the actual situation in the Goričko Landscape Park are: different tourism branches (hiking tourism, agritourism, cultural tourism etc.), organic farming, traditional arts and crafts, the production and sale of local products and the offer of culinary specialities. These potentials for development are in compliance with the following principles: they result from the local sources, are related to local people's interests and are sustainable.

DEMOGRAFSKA SLIKA POMURJA V PROSTORU IN ČASU

Aleksander Jakoš, univ. dipl. geog. in prof. zgod.

Celovška 83,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: aleksander.jakos@uirs.si

Izveček

Referat najprej predstavi sedanji demografski položaj v Evropi in Sloveniji, predvsem kot posledico zniževanja rodnosti, ki nas je privedla pod demografski prag. Narejen je kratek pregled dosedanjega demografskega razvoja Pomurja. Pomurje je bilo dolgo tradicionalno območje odseljavanja, v zadnjem času pa je glavni razlog nazadovanja števila prebivalcev negativni naravni prirast.

Narejena je projekcija prebivalstva po naravni rasti, ki pokaže vse negativne posledice prenizke celotne rodnosti žensk (1,31), ki je daleč pod vrednostjo, ki še zagotavlja enostavno obnavljanje števila prebivalcev (2,07). Problem predstavlja tudi neugodna starostna sestava prebivalstva (demografski potencial), ki bo še povečala razkorak med številom umrlih in rojenih zaradi številčnih starejših generacij in vedno manjšega števila žensk v rodni dobi.

Ključne besede: Evropa, Slovenija, Pomurje, demografski razvoj, rodnost, demografski prag, demografski potencial, demogeografija.

POMURJE DEMOGRAPHIC IMAGE IN SPACE AND TIME

Abstract

Recent demographic situation in Europe and Slovenia is presented especially according to fertility decline that lead population under demographic threshold. Brief overview of past demographic changes in Pomurje region was done. Pomurje used to be traditional emigration area but in the last decade number of population is declining due to natural decrease.

Population projection by natural growth shows all negative consequences of low total fertility rate (1.31) which is under the value that would enable population stagnation (2.07). Bad population age structure (demographic potential) will cause further population decrease because of very numerous older generations and decreasing number of women in fertility age period.

Key words: Europe, Slovenia, Pomurje region, demographic development, fertility, demographic threshold, demographic potential, demogeography.

1. Uvod

Na demogeografski razvoj Pomurja moramo gledati v okviru sedanjih demografskih razmer v Evropi in Sloveniji. Pomurje šele od leta 1919 deli demografsko usodo z ostalo Slovenijo. Demografski razvoj Pomurja je bil nekoliko drugačen od ostalega dela Slovenije. Pomurska

statistična regija (Uredba 2003), ki je v tem prispevku enaka pojmu Pomurje, je edina imela leta 2007 bistveno manj prebivalcev kot leta 1948. Medtem ko je število prebivalcev v ostalih regijah različno naraščalo pa je Pomurje izgubljalo celotni naravni prirast in še dodaten del avtohtonega prebivalstva. Med vsemi slovenskimi regijami je prav Pomurje najbolj označilo odseljevanje. Zato sedanji demografski razvoj (obetajoče se zniževanje števila prebivalcev) v Sloveniji in Evropi za Pomurje ne predstavlja novosti. Gre za nadaljevanje trenda vse od druge svetovne vojne, le da je za nazadovanje števila prebivalcev sedaj glavni vzrok negativni naravni prirast, v prejšnjem stoletju pa odseljevanje.

Namen tega referata je predvsem umestitev demografskega razvoja Pomurja v slovenski in evropski prostor in prikaz novejšega demografskega dogajanja v tem prostoru. Sedanji demografski potencial je namreč direktna posledica preteklega demografskega razvoja in ga je zato potrebno podrobno proučiti. Tudi ta referat dokazuje velik pomen analize preteklih demografskih dogodkov, katerih posledice se pokažejo šele čez mnogo let. Tak primer je tudi dvig števila rojstev v Sloveniji v zadnjih dveh letih.

Jasno je, da obstajajo v Pomurju tudi velike regionalne razlike, ki pa se jih nismo dotaknili. Analiza kazalcev kot so rodnost, smrtnost, celotna rodnost žensk ipd. zahtevajo že po svoji naravi obravnavo večjih populacij, kajti le na tej ravni lahko ugotovljamo določene razlike in zakonitosti. Pri nekaterih ugotovitvah sem si pomagal tudi z analizo na ravni Slovenije, ker so določene obdelave možne le na tej ravni, ravno tako pa je le na ravni Slovenije mogoče dobiti podatke za določena demografska dogajanja v bolj oddaljeni preteklosti.

2. Metodologija in novejše demografske spremembe v Evropi in Sloveniji

Demografska tranzicija se v Evropi ni končala z znižanjem rodnosti in umrljivosti, ampak se je nadaljevala (Malačič 2003) v tretjo fazo demografske tranzicije, ko se je zaradi nadaljevanja padanja rodnosti začela negativna naravna rast. Prva opozorila so bila namenjena predvsem problematiki staranja prebivalstva, kar pa ni bilo preveč uspešno. Staranje ni problem! Staranje je vendar nekaj dobrega (ljudje živijo dlje in upam da ne bo prevladalo drugačno mišljenje), problem pa predstavlja prenizka rodnost in s tem nazadovanje skupnega števila prebivalcev. Ko je začelo vedno več Evropskih držav prehajati pod prebivalstveni prag (Jakoš 2002) – bolj poznan kot demografski prag – so pravi alarm sprožili ekonomisti zaradi pokojninskih sistemov, ki so postali ogroženi. Šele takrat je problematika negativnega naravnega prirasta dobila svoj prostor v javnosti in politiki. Danes je demografska problematika na vrhu prioritete liste Evropske unije. Ponovno se problema lotevamo na napačnem koncu, saj se EU birokracija ukvarja predvsem s selitvami. Kdo je zaželjen priseljenc, kdo manj zaželjen in kdo ne sme priti. Istočasno pa v imenu demokracije vsemu svetu sporočamo (TV, Internet, filmi, revije, reklame, itd.), kako je v razvitem svetu vse lepo in se cedita le med in mleko. Ne vem zakaj potem tako razburjanje zaradi ilegalnih priselitev. Veliko manj pozornosti je namenjeno ukrepom za dvig rodnosti, kar dolgoročno edino lahko reši Evropo pred večjim nazadovanjem števila prebivalcev. Ukrepi za dvig rodnosti v politiki niso preveč priljubljeni (le kot volilna gesla), ker so zelo dragi, predvsem pa so pozitivni rezultati zelo oddaljeni (četrt stoletja). Ekonomsko gledano je priseljevanje mnogo bolj dobičkonosno, rezultati pa so vidni že pred naslednjimi volitvami. Obsežne študije so namenjene selitvam, predvsem tako imenovanim »nadomestnim« selitvam (Espon 2005), ki naj bi omogočile vsaj stagnacijo števila prebivalcev v EU. Nihče pa se ne ukvarja s problemom Evropskih držav, ki so danes še izven EU-ja in imajo visoke negativne naravne priraste, hkrati pa se iz njih predvsem mlado prebivalstvo množično odseljuje v EU. O

neevropskih državah pa seveda niti besedice, razen tega da naj pridejo tisti, ki študirajo ali so dobri športniki, ipd.

Po drugi svetovni vojni je število prebivalcev v Evropi zelo hitro naraslo predvsem zaradi povojnega razcveta rojstev (baby boom), ki je zajel tudi Slovenijo in Pomurje. Na razlike v rasti števila prebivalcev so vplivale predvsem selitve. Selitve v Evropi po drugi svetovni vojni lahko razdelimo na tri obdobja. Za obdobje 1950–1975 je bila značilna močna ekonomska migracija iz manj razvitih v bolj razvite države. Gre za klasično push and pull ekonomsko migracijo praviloma iz južnega dela Evrope v srednjo in zahodno Evropo. To je tudi obdobje, ko se je iz Pomurja odselilo veliko ljudi, kar pa smo statistično zabeležili šele leta 1995, ko je bila spremenjena definicija prebivalstva. Za drugo obdobje je značilen upad migracij, saj so bila določena periferna območja že demografsko iztrošena, hkrati pa so se tudi sama začela razvijati. Zavedati pa se moramo, da vedno več migracij ni bilo zabeleženo zaradi ilegalnosti, saj se je priseljevanje iz Azije in Afrike močno okrepilo, le del teh priselitev pa je zabeležila tudi statistika. Tretje obdobje od začetka devetdesetih let, ko je padla železna zavesa in so se začele množične migracije iz vzhodne v zahodno Evropo, ki v prvem obdobju zaradi političnih razlogov niso bile mogoče. Kljub vedno strožjim pogojem, ki jih postavlja EU, se obseg teh migracij ne zmanjšuje, hkrati pa narašča ilegalno priseljevanje.

Razvite Evropske države so praktično prisiljene sprejemati migrante zaradi vedno večje negativne naravne rasti prebivalstva. Govorimo o nadomestnih migracijah, ki naj bi zapolnile demografsko vrzel, ki nastaja v Evropi. Vedno bolj pa se krepi tudi ilegalna migracija. V zahodni Evropi se zelo poudarja problem medgeneracijske solidarnosti (pokojnine), ki je ogrožena zaradi negativne naravni rasti. Ta problem se delno rešuje tudi z nadomestnimi migracijami, vendar pa ne slišimo veliko kaj to pomeni za države odseljevanja, kjer je naravni prirastek še bolj izrazito negativen.

Za obnavljanje števila prebivalcev bi morala biti celotna rodnost žensk nekoliko višja od dve. Vendar so danes te vrednosti v vseh državah EU nižje. Leta 1999 je bila vrednost celotne rodnosti žensk v EU–27 v desetih državah nižja celo od 1,3 (tudi Sloveniji), v sedmih se je gibala med 1,3 in 1,5 in le v desetih je bila višja od 1,5 (Espon 2005).

Že v začetku osemdesetih let prejšnjega stoletja je celotna rodnost žensk v Sloveniji padla pod vrednost dve, kar pomeni, da smo lahko že takrat dolgoročno predvidevali zniževanje števila prebivalstva (brez priseljevanja). Demografski problematiki je bila malo večja pozornost namenjena v letu 1992, ko je število rojstev v Sloveniji padlo pod neko psihološko mejo 20.000 rojstev letno. V letu 1993 je bil v Sloveniji naravni prirast prvič negativen (z izjemo leta 1945) in od leta 1997 stalno negativen vse do zadnjih dveh let. Kljub številnim opozorilom, da bo ob tako nizki rodnosti žensk prej ali slej prišlo do negativnega naravnega prirasta, nihče ni prav verjel v to. Le kot zanimivost naj omenim, da v slovenščini v demografiji nimamo izraza za pojav večjega števila umrlih kot rojenih na nekem območju, ampak ta pojav imenujemo negativna rast (negativni naravni prirast).

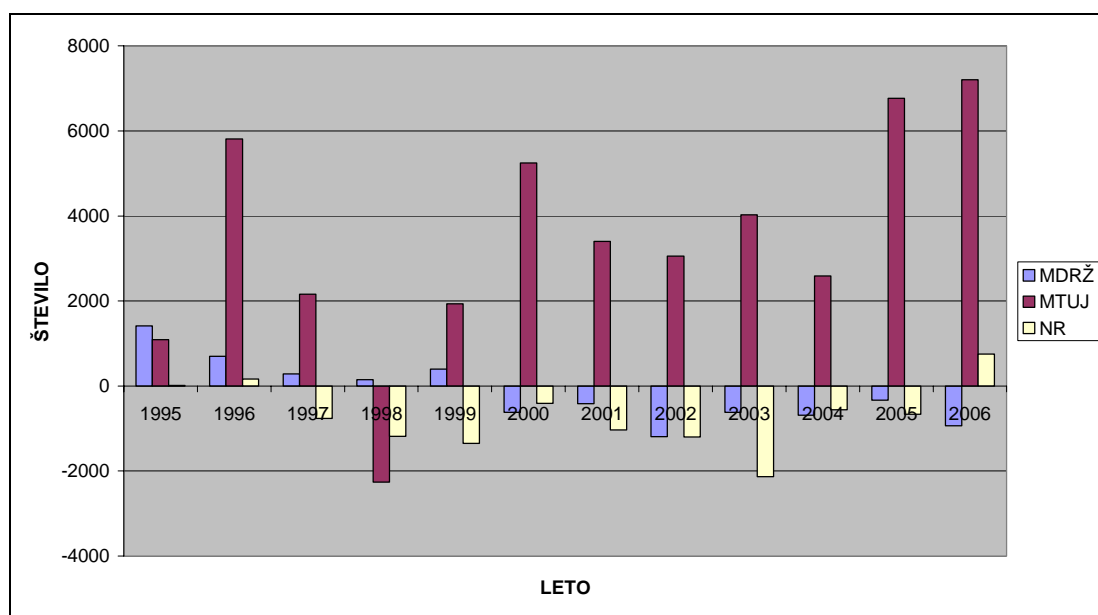
Mejna vrednost celotne rodnosti za Slovenijo je 2,07. To pomeni, da bi v povprečju vsaka ženska rodila dva otroka (malenkost več) in tako omogočila obnavljanje (stagnacijo – ohranjanje sedanjega števila prebivalcev) prebivalstva, ker bi v povprečju vsaka ženska rodila eno deklico (pri rojstvih je število dečkov približno enako). Celotna stopnja rodnosti je bila v Sloveniji leta 1954 še relativno visoka (2,58). Do leta 1964 se je znižala na 2,32 in je do leta 1974 padla na samo mejno vrednost 2,1 (Šircelj 2006). Sledilo je nekajletno nihanje malo nad to vrednostjo in nato ponovno padec na mejno vrednost 2,1 v letu 1980. To je bilo zadnje leto,

ko je rodnost omogočala obnavljanje prebivalstva. To je že bil pokazatelj, da Slovenija dolgoročno stopa na pot negativne spirale demografskega razvoja. Istočasno pa je bil naravni prirast še vedno zelo visok, zaradi še vedno močnega priseljevanja (do leta 1988 krepko čez 3.500 prebivalcev letno) je bila skupna rast števila prebivalcev med najvišjimi v republikah tedanje Jugoslavije in tudi med najvišjimi v Evropi (dejansko je bila rast nekoliko nižja, ker »statistično nismo priznali odseljevanja zdomcev«). Celotna stopnja rodnosti je kljub visokemu naravnemu prirastu stalno padala. Leta 1985 (1,72), 1990 (1,46), 1995 (1,29), 2000 (1,26) in leta 2005 (1,26) (Šircelj 2006). Vmes je vrednost v letu 2003 padla celo nekaj pod 1,2, kar je bila ena najnižjih vrednosti v Evropi. Število rojstev v Sloveniji se je drastično znižalo od preko 30.000 letno še okoli leta 1980 na manj kot 18.000 letno v začetku novega tisočletja. To ni bilo samo posledica vedno nižje celotne rodnosti, ampak tudi vedno manjšega priseljevanja in s tem manjšega števila »dodatnih rojstev«. Če lahko za celotno stopnjo rodnosti rečemo, da je bila negativna že v letu 1981, pa se je to pri naravnem prirastu zgodilo šele leta 1993.

V letu 1957 je Slovenija prvič v zgodovini imela pozitivni saldo selitev s tujino. Dejansko je šlo sicer za selitve znotraj ene države (Jugoslavije), ki pa so bile »statistično« vodene kot meddržavne. Do osamosvojitve se je tako v Slovenijo priselilo 120.000 prebivalcev iz ostalih republik tedanje Jugoslavije (Statistični urad RS letni podatki o selitvah), hkrati pa se je odselilo približno 50.000 zdomcev (Šircelj 1990), ki pa statistično niso bili zabeleženi in so bile tako številke o prebivalcih po občinah pretirane. To velja tudi za Pomurje, ki ni bilo močno udeleženo pri priseljevanju iz ostalega dela Jugoslavije, zato pa toliko bolj pri odseljevanju zdomcev.

Notranje selitve v Sloveniji po drugi svetovni vojni so označevali predvsem procesi deagrarnizacije, industrializacije in urbanizacije. Ti procesi so povzročili močne migracije iz podeželja v mesta. V prvi fazi lahko govorimo o koncentraciji na republiški ravni, ko so najhitreje rasli prav največji urbani centri. To je bilo tudi obdobje najmočnejšega odseljevanja iz Pomurja v večje slovenske industrijske centre. V sedemdesetih letih se je uveljavila politika policentrizma, ki sicer formalno ni bila nikoli sprejeta, je pa omogočila razvoj večjega števila centrov. Začelo se je obdobje koncentracije na regionalni ravni in demografski razvoj na regionalni ravni je postal bolj usklajen. S tem so se tudi znižale medregijske migracije. V tretji fazi lahko govorimo o koncentraciji na občinski ravni, ko so imele občine le še izjemoma višji negativni migracijski saldo kot lastni naravni prirastek. Predvsem zaradi deagrarnizacije bi lahko pričakovali večji obseg selitev, ki pa jih je bistveno zmanjšala večja mobilnost prebivalstva (avto) in nastanek specifičnega socialnega sloja – polkmetov. Dnevna delovna migracija je v Sloveniji pravzaprav delno nadomestila stalne migracije. Predvsem v geografski literaturi je bilo izredno veliko študij o polkmetih, danes pa tega sloja prebivalstva praktično ni več, zato je dnevna delovna migracija celo še močnejša.

Vso problematičnost novejšega demografskega razvoja Slovenije prikazuje naslednja slika. Rast števila prebivalcev Slovenije je popolnoma odvisna le od priseljevanja tujcev.



Slika 1: Vpliv posameznih dejavnikov na gibanje števila prebivalcev Slovenije: meddržavne migracije državljanov Slovenije (MDRŽ), migracije tujcev (MTUJ) in naravni prirast (NR). Vir: Podatki registra prebivalstva (Statistični urad RS in MNZ).

Opomba: V letu 1998 je prišlo do čiščenja evidenc pri državnih administrativnih organih in tako se je formalno bistveno povečalo število odseljenih tujcev, ki so se dejansko odselili že v prejšnjih letih, vendar niso bili izbrisani iz evidenc. Dejansko je bil pri tujcih tudi v tem letu saldo migracij pozitiven.

3. Novejši demografski razvoj Pomurja

V Pomurju je na sedanjem ozemlju leta 1869 živel 96.326 prebivalcev (Šiferer 1952, Jakoš 1982). Kljub stalnemu odseljevanju je zaradi visoke naravne rasti število prebivalcev že pred letom 1900 preseglo 120.000 in v letu 1931 je bilo 127.562 prebivalcev. Ob Popisu leta 1948 je imelo Pomurje 133.164 prebivalcev. Sledilo je dolgo obdobje rahlega nazadovanja števila prebivalcev zaradi močnega odseljevanja (obdobje koncentracije prebivalstva na republiški ravni), ki je presegalo dokaj visok naravni prirast. Po letu 1961 je »statistično« število prebivalcev začelo rahlo naraščati zaradi umiritve medregionalnih selitev v Sloveniji. Tako je bilo število prebivalcev Pomurja leta 1990 (131.272) le malo nižje kot leta 1948. Dejansko pa je bilo število prebivalcev bistveno nižje. Sprememba definicije prebivalstva v Sloveniji (Statistični urad RS 1996) v letu 1995 je končno (med drugimi manjšimi spremembami) iz uradnih podatkov izločila »osebe na začasnem delu v tujini« in tako se je število prebivalcev Pomurja do leta 2000 znižalo na 124.761 prebivalcev. Šele z letom 1995 je bilo namreč dejansko »priznано« odseljevanje zdomcev, ki se je začelo že v šestdesetih letih. Število prebivalcev nekega območja je pogosto odvisno tudi od definicije upoštevanega prebivalstva. Zato bi rad že sedaj opozoril na spremembo definicije prebivalstva v letu 2009 (Predlog 2008), ki bo izenačila tujce in prebivalce s slovenskim državljanstvom. Državljanstvo ne bo več pomembno, ampak dolžina bivanja (ali pričakovanega bivanja) na nekem območju vsaj eno leto. Tako bodo številni Pomurci, ki so danes začasno prijavljeni v drugih slovenskih mestih izločeni iz registra prebivalstva v Pomurju. Glede na podatke 31. 3. 2007 bo tako Pomurje »izgubilo« nekaj nad 1.800 prebivalcev (Oblak-Flander 2008).

Nekoliko bolj podrobno je prikazano gibanje števila prebivalcev po letu 1995, ko je bila uvedena nova definicija prebivalstva, izvedena reforma lokalne samouprave in so bile uvedene tudi številne novosti pri statističnem spremljanju prebivalstva.

Preglednica 1: Naravno in selitveno gibanje prebivalstva Pomurja v obdobju 1996–2007.

Leto	Rojeni	Umrli	Naravni prirast	Priseljeni	Odseljeni	Selitveni saldo	Skupaj
1996	1.183	1.522	-339	338	338	0	-339
1997	1.122	1.462	-340	345	414	-69	-409
1998	1.051	1.473	-422	428	468	-40	-462
1999	1.018	1.493	-475	338	471	-133	-608
2000	1.075	1.405	-330	373	543	-170	-500
2001	1.015	1.449	-434	386	465	-79	-513
2002	957	1.429	-472	510	564	-54	-526
2003	1.044	1.509	-465	456	530	-74	-539
2004	1.031	1.382	-351	428	514	-86	-437
2005	979	1.422	-443	590	518	72	-371
2006	970	1.318	-348	757	754	3	-345
2007	997	1.338	-341	894	868	26	-315
Skupaj	12.442	17.202	-4.760	5.843	6.447	-604	-5.364

Vir: Podatki registra prebivalstva (Statistični urad RS in MNZ).

Naravni prirast je stalno negativen in odločilno vpliva na zniževanje števila prebivalcev. V Sloveniji se je v zadnjih dveh letih število rojstev nekoliko zvišalo (18.584 v letu 2006 in 19.823 v letu 2007), tega premika v Pomurju ni. Tudi selitveni saldo je bil do leta 2005 negativen, v zadnjih treh letih pa je rahlo pozitiven. Opozoriti pa moramo, da je imelo Pomurje tudi leta 2005 in 2006 negativni saldo migracij z ostalo Slovenijo (državljeni Slovenije), pozitiven saldo selitev je bil posledica večjega priseljevanja tujcev (pozitivni saldo v letu 2005 je bil 149 in v letu 2006 114 prebivalcev). Podrobna obdelava zunanjih migracij Slovenije (Jakoš 2008 c in č vir: Posebna 2008, Posebne 2008) je pokazala, da večino priseljenih tujcev predstavljajo delavci na bolj ali manj začasnem delu v Sloveniji. Na to nam kaže že njihova spolna sestava, saj delež moških presega 80 % vseh priseljenih tujcev, po izvoru pa jih več kot 90 % prihaja iz območja nekdanjih jugoslovanskih republik. Po sedaj veljavni uradni definiciji prebivalstva po registru prebivalstva je imelo Pomurje 31. 3. 2008 120.568 prebivalcev.

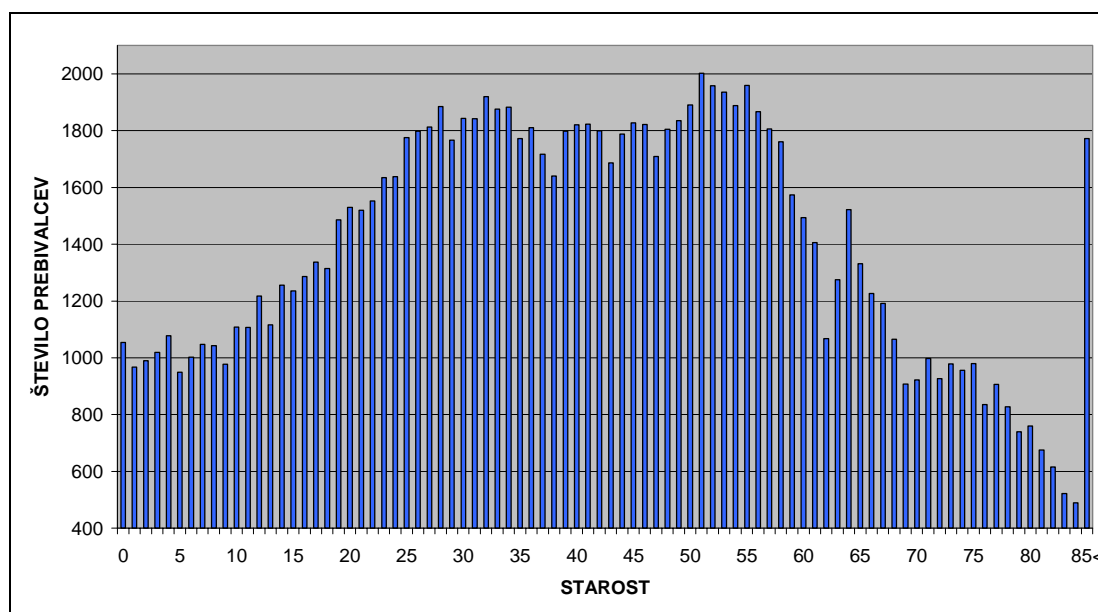
Pri tej kratki analizi preteklega demografskega razvoja Pomurja ni večje pozornosti namenjene podrobnejšemu razčlenjevanju podatkov. Bistveno bolj je pomembna analiza sedanje starostno-spolne sestave prebivalstva, ki je rezultat preteklega demografskega razvoja, pomembno pa bo tudi vplivala na bodoči demografski razvoj, to je **demografski potencial** Pomurja. Demografski potencial je dejansko starostno-spolna sestava prebivalstva, ki pogojuje tudi na primer prihodnje število žensk v rodni dobi in s tem število rojstev na nekem območju (ne pa rodnosti!) in na drugi strani pričakovano število starejših prebivalcev.

Prav v zadnjih dveh letih prihaja v Sloveniji do zamenjevanja in enačenja pojmov kot sta rodnost in število rojstev. Dejansko se je celotna rodnost žensk v zadnjih treh letih zvišala od približno 1,2 na vrednost približno 1,3. To je dolgoročno zelo pozitiven premik, ki pa je še daleč od vrednosti 2,07, ki naj bi omogočila enostavno obnavljanje prebivalstva in tudi ocen prihodnje celotne rodnosti (1,5) v projekcijah Eurostata. Demografske posledice so dolgotrajne in drugi razlog za dvig števila rojstev v zadnjih letih je star več kot pol stoletja.

Povojni razcvet rojstev okoli leta 1950 je zaradi večje številčnosti žensk v najbolj rodni dobi število rojstev okoli leta 1980 zopet dvignil na preko 30.000 (v primerjavi z manj kot 28.000 v začetku sedemdesetih let). Lahko rečemo, da je bila to sekundarna posledica povojnega razcveta rojstev. Zato je danes število žensk v najbolj rodni dobi (najvišje število rojstev je v starostni skupini 28 let) zopet nekoliko višje, kot je bilo pred leti in tudi zato je število rojstev nekoliko porastlo. Govorimo lahko o terciarni posledici povojnega razcveta rojstev. Upoštevati pa moramo še druge razloge, predvsem prelaganje rojstev v kasnejša leta.

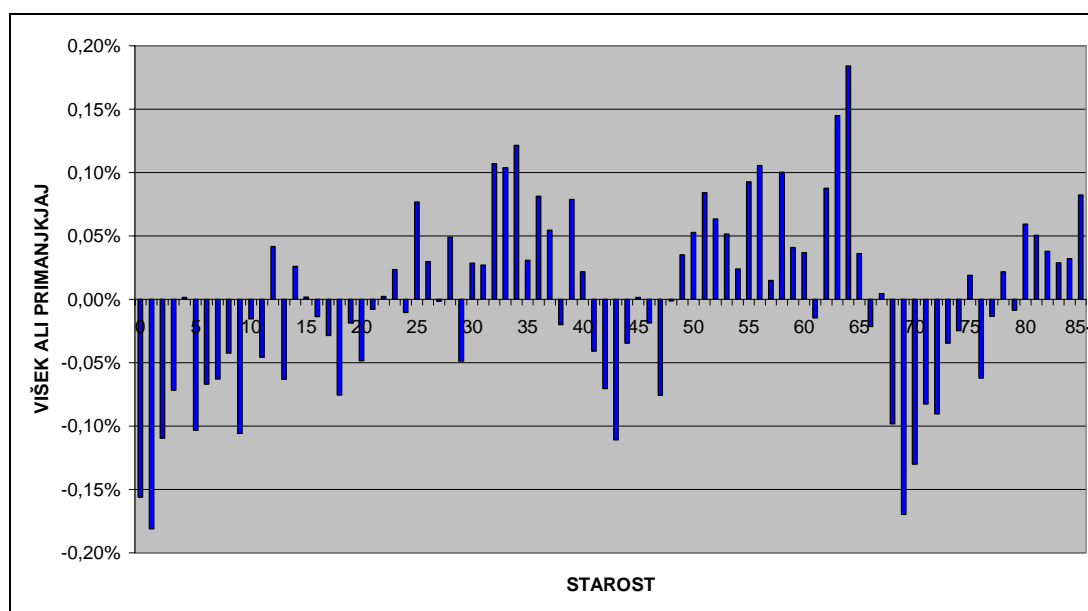
4. Demografski potencial Pomurja

Demografski potencial Pomurja je sedanje prebivalstvo Pomurja s svojo specifično starostno in spolno sestavo, ki je posledica preteklega demografskega razvoja Pomurja. Na območjih, kjer je bilo preteklo demografsko dogajanje zelo burno (pri tem so pomembne predvsem selitve), lahko sedanji demografski potencial območja kratkoročno celo bolj vpliva na prihodnje gibanje števila prebivalcev kot pa rodnost in umrljivost, ki sta dolgoročno seveda odločilni.



Slika 2: Starostna sestava prebivalstva Pomurja 31. 3. 2008 (državljeni Slovenije). (Vir: Podatki registra prebivalstva (Statistični urad RS in MNZ))

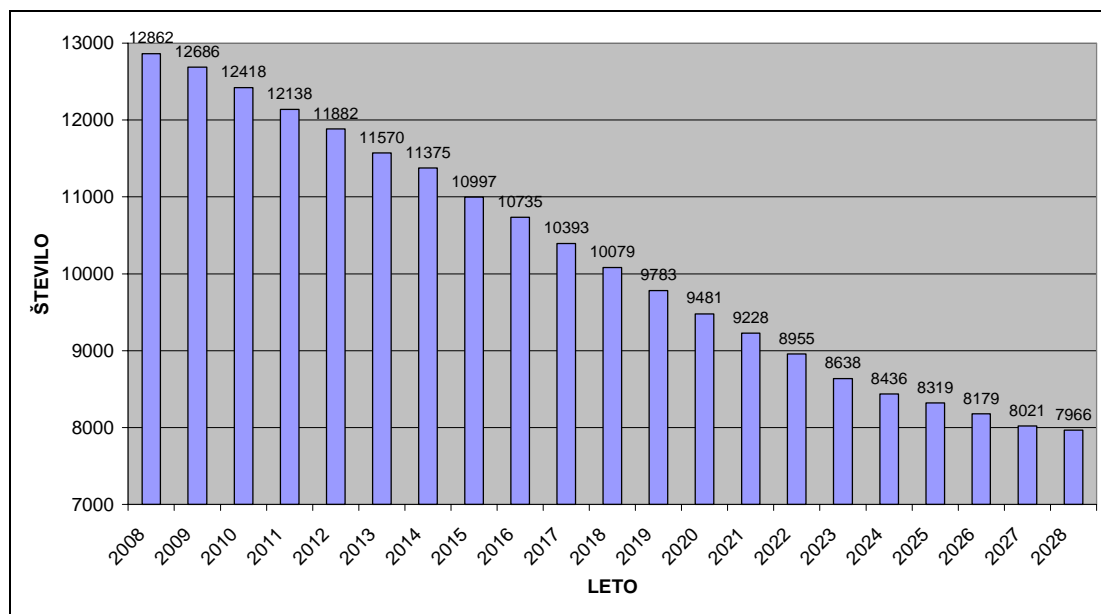
Pri vrednotenju demografskega potenciala (in tudi pri projekcijah prebivalstva) ni upoštevano celotno prebivalstvo, ampak le državljani Slovenije brez tistih, ki začasno bivajo v tujini. Tako so izločeni tujci s stalnim ali začasnim bivališčem v Sloveniji. Gre za specifičen kontingent prebivalstva, ki ima tudi specifično starostno in spolno sestavo, predvsem pa je le izjemoma udeležen pri dogodkih vitalne statistike (npr. rojstva, smrti). Na število tujcev vplivajo predvsem ekonomski in ne demografski razlogi. V Pomurju je 31. 3. 2008 živel 418 tujcev s stalnim bivališčem in 690 prebivalcev z začasnim bivališčem. Skupno število prebivalcev Pomurja, ki ga tako obravnavamo pri demografskem potencialu in projekcijah prebivalstva, se tako »loči« od uradnega podatka o številu prebivalcev Pomurja, ki je višje za število tujcev.



Slika 3: Razlike v starostni sestavi prebivalstva Pomurja in Slovenije 31. 3. 2008. (Vir: Podatki registra prebivalstva (Statistični urad RS in MNZ))

Obe sliki skupaj nam poleg sedanjega stanja pokažeta tudi posledice dosedanjega demografskega razvoja Pomurja in razlike glede na Slovenijo. Gre za nekoliko drugače prikazano starostno piramido, kjer je dno piramide na levi strani. Pri prvi sliki bi morale biti najvišje vrednosti na levi strani, kjer pa je velik primanjkljaj mlajšega prebivalstva zaradi odseljevanja in še bolj zaradi drastičnega znižanja rodnosti po letu 1980. Največ prebivalcev je starih od 50 do 55 let in zato lahko v naslednjih letih pričakujemo zelo močno povečevanje števila upokojenih prebivalcev, po letu 2020 pa drastično povečanje letnega števila umrlih. Okoli starosti 63 let je opazna »demografska luknja«, ki je posledica bistveno nižjega števila rojstev v zadnjih dveh letih druge svetovne vojne. Druga slika prikazuje razliko med starostno sestavo prebivalstva Pomurja in Slovenije. Pozitivne vrednosti pomenijo »višek« prebivalstva v Pomurju, negativne pa »primanjkljaj«. Pomurje ima nekoliko več najstarejših prebivalcev (85 let in več), ker prva svetovna vojna ni tako močno znižala števila rojstev. Opazno je močnejše odseljevanje med leti 1930 in 1940 kot v ostali Sloveniji. Za prihodnost je najbolj problematičen primanjkljaj mladega prebivalstva.

Predvsem iz prve slike je popolnoma jasno, da se bo število starejših prebivalcev vedno hitreje večalo, s tem pa bo naraščalo tudi letno število umrlih, kar vpliva na naravni prirast. Drug dejavnik pa je letno število rojstev. Le-to je odvisno od rodnosti in pa števila žensk v rodni dobi. Prav zaradi pričakovanega zniževanja števila žensk v rodni dobi pa lahko z veliko gotovostjo trdimo, da se bo število rojstev zniževalo. To nam potrjuje tudi slika številka štiri, ki prikazuje ocenjeno število žensk v prihodnjih letih (pri tem ni upoštevana smrtnost in selitve). Prikazano je »staranje« deklic, ki danes živijo v Pomurju. Prikazana je skupina žensk v starosti 20 do 34 let, ki rodi več kot 90 % vseh otrok (ocena iz starostno specifičnih koeficientov rodnosti v Sloveniji).



Slika 4: Ocena števila žensk v najbolj rodni dobi (20–34 let) v Pomurju na temelju podatkov o številu žensk v Pomurju leta 2008. (Vir: Podatki registra prebivalstva (Statistični urad RS in MNZ))

Ta slika nam najbolj nazorno »dokaže«, da bo število rojstev v Pomurju upadalo. Pri poglavju o projekcijah prebivalstva so predstavljene tudi ocene prihodnjega gibanja rodnosti v Sloveniji. Vendar pa kratkoročno niti povečevanje rodnosti na vrednosti, ki jih danes v Evropi pozna le še Albanija (in še kakšna regija) ne more zaustaviti padanja števila rojstev. Skupaj s pričakovanim porastom letnega števila umrlih je jasno, da je sedanjí negativni naravni prirast šele začetek še hitrejšega upadanja števila prebivalcev po naravni rasti.

5. Projekcija prebivalstva Pomurja po naravni rasti

Že analiza demografskega potenciala Pomurja je pokazala, da lahko pričakujemo zniževanje števila prebivalcev, v kolikor ne bi Pomurje postalo območje zelo močnega priseljevanja. Projekcije prebivalstva nam torej le bolj točno, številčno, opredelijo pričakovane negativne spremembe v številu prebivalcev. V primeru izdelave planskih projekcij prebivalstva za določeno območje pa pri projekcijah uporabljamo tudi oceno o bodočih selitvah prebivalstva. Potrebno je pripomniti, da se večina nosilcev planiranja še vedno ne zaveda demografskega položaja v katerem se je znašla celotna Evropa tako tudi Slovenija in Pomurje. Vsak razvoj se še vedno enači z rastjo števila prebivalcev in če te ni planirane, se to pojmuje kot »političen« neuspeh. Tako se samo v Osrednjeslovenski regiji in občini Kranj razlikujejo demografske ocene od občinskih pričakovanj za krepko preko 100.000 prebivalcev v letu 2025. (Jakoš 2008 a, b, d)

Glede na sedanjo demografsko situacijo v Evropi, le-ta potrebuje visok pozitivni migracijski saldo za ohranjanje sedanjega števila prebivalcev. Glede na Eurostatove projekcije prebivalstva 2008–2060 (EUROPOP 2008, konvergenčni scenarij) so avtorji študije ESPON Project 1.1.4 (Espon 2005) ocenili ta »primanjkljaj« v državah EU 27 skupaj z Norveško in Švico že sedaj na približno 700.000 prebivalcev letno, do leta 2050 pa naj bi se dvignil na preko 2,2 milijona. Tako visok bi moral biti pozitívni letni migracijski saldo držav EU–27 (skupaj z Norveško in Švico), da bi se ohranjalo približno sedanje število prebivalcev. Eurostat je pri izdelavi projekcij za države EU opredelil tudi osnovne parametre za projekcijo prebivalstva Slovenije. Temeljni parametri so bili oblikovani v sodelovanju s strokovnjaki, ki sodelujemo v okviru Statističnega

urada RS-a v skupini za projekcije prebivalstva. Vrednost celotne rodnosti naj bi se od sedanje vrednosti 1,3 otroka na žensko v rodni dobi povečala na 1,5 v letu 2060. Pričakovano trajanje življenja naj bi se za moške povečalo od 74,7 v letu 2008 na 83,7 leta 2060, za ženske pa z 81,9 leta 2008 na 88,8 v letu 2060. Letni selitveni prirast iz tujine naj bi v prvih letih znašal okoli 6.000 letno, nato pa se zniževal na približno 4.500 letno v letu 2020, okoli leta 2040 na približno 3.500 in v letu 2060 na 2.300 prebivalcev letno. Ob teh predpostavkah bi se število prebivalcev Slovenije povečalo na dobrih 2.058.000 v letu 2020, nato pa začelo naglo upadati (povojne generacije!) na približno sedanje stanje v letu 2030, na dobrih 1.950.000 v letu 2040, slabih 1.880.000 leta 2050 in 1.780.000 v letu 2060 (Eurostat 2008 in Vertot 2008). Seveda so tako dolgoročne projekcije lahko tudi zelo vprašljive, nedvomno pa kažejo na močno zniževanje števila prebivalcev predvsem zaradi rodnosti, ki niti približno ne zagotavlja vsaj obnavljanje števila prebivalcev.

Pri projekciji prebivalstva po naravni rasti smo za rodnost upoštevali sedanjo celotno rodnost žensk v Sloveniji (1,31) in pri smrtnosti ocene iz podatkov Statističnega urada RS za obdobje 2002–2006. Ker gre za projekcijo po naravni rasti, nismo ocenjevali selitev. Glede na dejanska selitvena gibanja v obdobju 1996–2007 (negativni saldo 630 prebivalcev) pa je to za Pomurje celo optimistična varianta. Izbor nekaterih rezultatov projekcije je prikazan v preglednici.

Preglednica 2: Projekcija prebivalstva po naravni rasti za Pomurje.

Leto	Št. preb. skupaj	0–6	7–14	15–18	19–24	25–64	65 <	85 <	Indeks staranja
2008	120.568	7.060	8.872	5.174	9.362	70.467	19.633	1.772	123
2009	120.322	7.173	8.619	5.115	9.032	70.288	20.095	1.885	127
2010	120.029	7.324	8.452	4.894	8.728	70.369	20.262	1.966	128
2015	117.861	7.399	8.105	4.235	7.424	69.282	21.416	2.369	138
2020	114.603	6.551	8.404	4.049	6.479	65.391	23.729	2.505	159
2025	110.441	5.682	7.989	4.235	6.068	61.023	25.444	2.341	186
2030	105.490	5.049	6.974	4.100	6.287	57.063	26.017	2.571	216

Delež v skupnem številu prebivalstva (skupaj je 100 %)

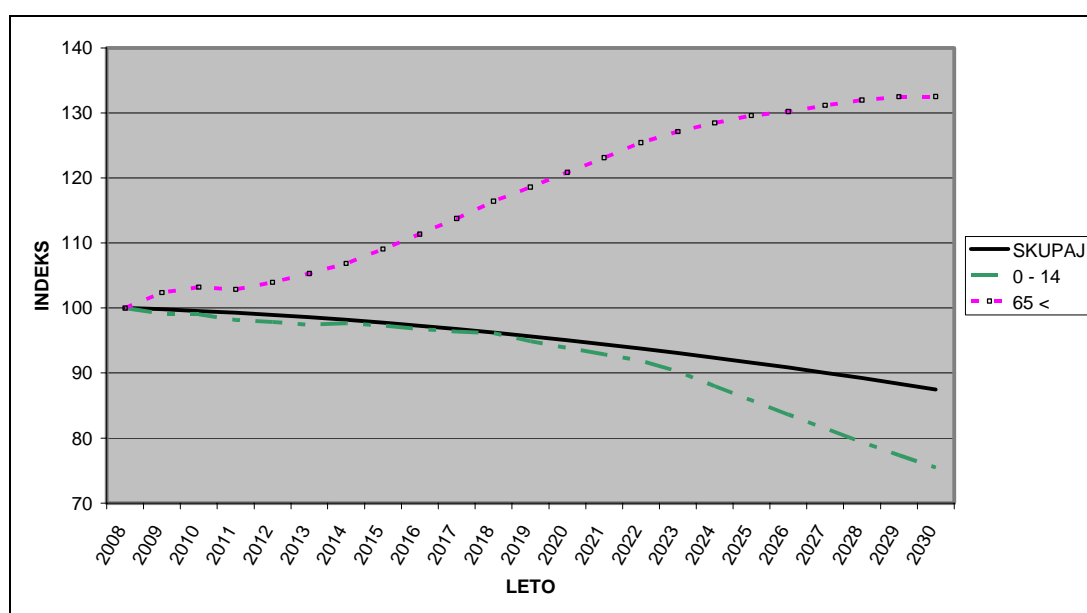
Leto	skupaj [%]	0–6 [%]	7–14 [%]	15–18 [%]	19–24 [%]	25–64 [%]	65 < [%]	85 < [%]
2008	100	5,86	7,36	4,29	7,76	58,45	16,28	1,47
2009	100	5,96	7,16	4,25	7,51	58,42	16,70	1,57
2010	100	6,10	7,04	4,08	7,27	58,63	16,88	1,64
2015	100	6,28	6,88	3,59	6,30	58,78	18,17	2,01
2020	100	5,72	7,33	3,53	5,65	57,06	20,71	2,19
2025	100	5,14	7,23	3,83	5,49	55,25	23,04	2,12
2030	100	4,79	6,61	3,89	5,96	54,09	24,66	2,44

Indeks na začetno leto (2008 je 100)

Leto	Skupaj	0–6	7–14	15–18	19–24	25–64	65 <	85 <
2008	100	100	100	100	100	100	100	100
2009	99,8	101,6	97,1	98,9	96,5	99,7	102,4	106,4
2010	99,6	103,7	95,3	94,6	93,2	99,9	103,2	110,9
2015	97,8	104,8	91,4	81,9	79,3	98,3	109,1	133,7
2020	95,1	92,8	94,7	78,3	69,2	92,8	120,9	141,4
2025	91,6	80,5	90,0	81,9	64,8	86,6	129,6	132,1
2030	87,5	71,5	78,6	79,2	67,2	81,0	132,5	145,1

vir: Podatki registra prebivalstva (Statistični urad RS in MNZ).

Po projekciji prebivalstva po naravni rasti bi se število prebivalcev Pomurja do leta 2030 znižalo za 15.000 na dobrih 105.000 prebivalcev, kar je celo nekaj manj, kot je bilo prebivalcev Pomurja leta 1880. Posebej opazen je močan porast padanja števila prebivalcev po letu 2017, ko bo letno število umrlih preseglo število rojenih za več kot tisoč. Narašča le število starejših prebivalcev, kjer pa so ocene najbolj zanesljive, saj na to starostno sestavo najmanj vplivajo različne demografske spremembe. Število prebivalcev starih 65 let in več bi se tako povečalo za dobrih šest tisoč, delež starejšega prebivalstva bi se povečal od 16,28 % leta 2008 (Slovenija 16,65 %) na 24,66 % leta 2030 (Slovenija 24,32 % – projekcija prebivalstva po naravni rasti – Jakoš A. 2008, delovno gradivo). Istočasno bi se število mladine stare do 14 let znižalo za skoraj 3.000. Zato je razumljivo, da bi se indeks staranja (razmerje med prebivalstvom starim 65 let in več in mladino do 14 leta – pomnoženo s sto), bistveno povišal in krepko presegel vrednost dvesto, medtem ko je indeks staranja v letu 2008 »le« 123. Opazen je tudi nižji delež delovno aktivnega prebivalstva. Značilne spremembe so prikazane tudi na sliki številka 5.



Slika 5: Projekcija prebivalstva Pomurja po naravni rasti za obdobje 2008–2030 – indeksi gibanja števila prebivalcev značilnih starostnih skupin (leto 2008=100). (Vir: Podatki registra prebivalstva (Statistični urad RS in MNZ))

6. Sklep

Pri demogeografski analizi Pomurja je večja pozornost namenjena globalnim demografskim spremembam, ki so zajele praktično ves razviti svet. V obdobju demografske tranzicije je bilo veliko območij, ki so demografsko gledano (ne pa ekonomsko) brez kakih večjih posledic zaradi odseljevanja izgubile veliko prebivalstva. To velja tudi za Slovenijo in Pomurje do druge svetovne vojne. Zaradi nadaljevanja padanja rodnosti, ki se ni ustavilo na demografskem pragu, smo se znašli v popolnoma novem demografskem položaju. Vrednost celotne rodnosti žensk v Evropi le še v Albaniji presega vrednosti dve, torej lahko v vsej Evropi pričakujemo nazadovanje števila prebivalcev (brez močnega priseljevanja). To velja tudi za Slovenijo in Pomurje.

Sedanji demografski potencial Pomurja se ne razlikuje bistveno od slovenskega povprečja. Sedanja slovenska celotna rodnost žensk (1,31) je bistveno nižja od vrednosti 2,07, ki še

omogoča stagnacijo števila prebivalcev. Za demografski razvoj v naslednjih tridesetih letih pa je za Pomurje (in Slovenijo) zelo pomembna tudi sedanja starostna sestava prebivalstva. Sedaj v Pomurju umirajo generacije rojene med obema svetovnima vojnama, ki so bile zaradi odseljevanja bistveno manj številčne. Ko bodo v to dobo prišle generacije rojene po drugi svetovni vojni se bo letno število umrlih bistveno povečalo. V Sloveniji se trenutno letno število umrlih giblje okoli 19.000 (Pomurje okoli 1.400), zaradi številčnosti povojnih generacij se bo to število povzpelo na bistveno več kot 30.000. Drug problem pa predstavlja zniževanje števila rojstev po letu 1980, ki se danes že kaže v vedno nižjem številu žensk v rodni dobi. V Pomurju se letno število rojstev giblje okoli tisoč, število žensk v najbolj rodni dobi (20–34 let) pa je nekoliko nižje od 13.000. Glede na danes že rojene deklice, se bo število žensk v najbolj rodni dobi, že pred letom 2020 znižalo na manj kot 10.000 in padlo do leta 2028 že pod 8.000. Koliko bo tedaj rojstev v Pomurju?

Število prebivalcev Pomurja se je po drugi svetovni vojni stalno zniževalo. V prvem delu je bil glavni razlog odseljevanje, najprej v večja zaposlitvena središča v Sloveniji in nato še »zdomstvo«. Ko pa se je odseljevanje začelo vsaj delno umirjati, pa so se začele kazati posledice nižanja rodnosti, ki so pripeljale Pomurje pod demografski prag. To je bilo v Pomurju še bolj izrazito zaradi primanjkljaja rojstev mlajšega, odseljenega prebivalstva. Sedanji demografski položaj kaže na nadaljevanje upadanja števila prebivalcev. Dolgoročno je glavni razlog prenizka rodnost, v naslednjih tridesetih letih pa bodo izrazite tudi posledice sedanje starostne sestave prebivalstva. Škarje negativnega naravnega prirasta se bodo vedno bolj razpirale zaradi rasti števila umrlih (številnost povojne generacije prebivalstva) in padca števila rojstev (vedno manjše število žensk v rodni dobi).

Viri in literatura

- Centralni register prebivalstva Slovenije 1996–2008, Statistični urad RS in MNZ.
- ESPON 2005: ESPON project 1.1.4: The Spatial Effects of Demographic Trends and Migration, Final Report – Edited by Mats Johansson and Daniel Rauhut. ITPS Stockholm.
- Eurostat 2008: Eurostatove projekcije prebivalstva za Slovenijo, 2008–2060. EUROPOP 2008, konvergenčni scenarij (gradiva Statističnega urada RS in internet na portalu Statističnega urada RS).
- Jakoš, A. 1982: Poselitvena problematika SR Slovenije. II. Zvezek. V: Gosar, L.: Poselitvena problematika SR Slovenije. Urbanistični inštitut RS, Ljubljana.
- Jakoš, A. 2002: Prebivalstveni prag. Urbani izziv, letnik 13, št. 2., Ljubljana.
- Jakoš, A. 2008a: Priloga 5B: demografske razmere. V: Šašek Divjak, M.: Strategija prostorskega razvoja mestne občine Ljubljana. Urbanistični inštitut RS, Ljubljana.
- Jakoš, A. 2008b: Demografska študija za izdelavo strategije trajnostnega razvoja mestne občine Kranj. Urbanistični inštitut RS, Ljubljana.
- Jakoš, A. 2008c: Zunanje migracije (priselitve in odselitve) v Sloveniji. Delovno gradivo za: Socialni razgledi 2008 –UMAR, Ljubljana.
- Jakoš, A. 2008č: Notranje migracije v Sloveniji. Delovno gradivo za: Socialni razgledi 2008 –UMAR, Ljubljana.
- Jakoš, A. 2008d: Ključna aktivnost št. 2: Strokovne podlage o družbenih danostih LUR. Regionalna demografska študija. V: Gulič, A.: Strokovne podlage za pripravo regionalnega prostorskega načrta Ljubljanske urbane regije. I. Fazno poročilo. Urbanistični inštitut RS, Ljubljana.
- Malačič, J. 2003: Demografija – teorija, analiza, metode in modeli. Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana.

- Medmrežje 1: www.stat.si/doc/sosvet/Sosvet_22/Sos22_s940-2008.doc (16. 4. 2008).
- Oblak-Flander, A. 2008: Predlog spremembe definicije prebivalstva Slovenije. Sosvet za statistiko prebivalstva. Medmrežje: <http://www.stat.si> (28. 5. 2008).
- Posebna 2008: Posebna obdelava – avgust 2008: V tujino odseljeni državljani Slovenije po spolu, izbranih starostnih skupinah in šolski izobrazbi, Slovenija 2005 in 2006 (Statistični urad RS, Ministrstvo za notranje zadeve-Centralni register prebivalstva, Statistični register delovno aktivnega prebivalstva; Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje; redna letna statistična raziskovanja šolstva; Popis 2002).
- Posebne 2008: Posebne obdelave podatkov o migracijah državljanov Slovenije in tujcev za obdobje 1995–2006; (Statistični urad RS junij –avgust 2008); Statistični urad RS, Ministrstvo za notranje zadeve – Centralni register prebivalstva; Direktorat za upravne notranje zadeve.
- Razvojna vprašanja statistike 1997. Zavod RS za statistiko, Ljubljana.
- Statistični letopisi Slovenije 1995–2007. Statistični urad RS, Ljubljana.
- Šifrer, Ž. 1952: Demografska statistika. (Gradivo za strokovne izpite iz statistične stroke). Zavod za statistiko in evidence LRS, Ljubljana.
- Šircelj, M. 1990: Demografske posledice priseljevanja v SR Slovenijo. Prikazi in študije Statističnega urada RS št. 1, Ljubljana.
- Šircelj, M. 2006: Rodnost v Sloveniji od 18. do 21. stoletja. Statistični urad RS – Posebne publikacije, št. 5, Ljubljana.
- Uredba 2003: Uredba (ES) št. 1059/2003 Evropskega parlamenta in Sveta o oblikovanju skupne klasifikacije statističnih teritorialnih enot – NUTS.
- Vertot, N. 2008: Eurostatove projekcije prebivalstva za Slovenijo, 2008–2060. EUROPOP 2008, konvergenčni scenarij. Statistični urad RS – poročilo.

POMURJE DEMOGRAPHIC IMAGE IN SPACE AND TIME

Summary

Pomurje region lies on the far north-east of Slovenia and became a part of Slovenia in the year 1919. Demographic development is a little bit different from the rest of Slovenia. It is the only region in Slovenia with population decline after the II. World War. The number of population in the year 2008 is 12,000 lower than in the year 1948, while Slovenian total population growth in this period was higher than 600,000 inhabitants. The share of the Pomurje population in total Slovenia population declined from 9.3 % in the year 1948 to 5.9 % in the year 2008.

Recent demographic changes in Europe and Slovenia were framework for the Pomurje demographic research. Due to emigration Europe lost a lot of population in the time of demographic transition, but was not demographically endangered. The number of population raised especially due to postwar baby boom. Migration became the decisive factor for changing population number (migration from South and East Europe to the West Europe). Since demographic transition did not stop on the low level of fertility and mortality rates, but prolong with further decline of fertility rates, Europe stepped under demographic threshold. There is not a one country in EU where total fertility rates would enable population growth.

Slovenia had a similar population development as West European countries (migration and natural population change). First postwar baby boom and later strong immigration from other ex Yugoslavia regions (total of 120,000 inhabitants) that far outnumbered emigration to the

West Europe (50,000). Favorable demographic development changed around the year 1980 when the number of births started to decline together with immigration decline. Around the year 1990 (Slovenian independency) migration flow became even negative for some years. Very high share of older population is now the most evident consequence of postwar demographic changes. Numerous after war population generations are in the beginning of the retirement period and after some years will be main reason for the high rise of number of annual deaths. The annual number of deaths (under 20,000 in the last decade) is expected to grow to more than 30,000 around the year 2020. Because the number of annual births in Slovenia declined from more than 30,000 in the early eighties to less than 18,000 in the first years of the new millennium further decline of the women in fertile ages is expected. In the period 1995–2007 natural growth in Slovenia as well as external population migration of population with Slovenian citizenship were negative. Population growth in Slovenia depends entirely on external migration of foreigners.

Absolute number of population in Pomurje region after II. World War declined. Emigration was stronger than natural population growth. Emigration streams were directed to the Slovenian industrial centers and afterwards into the West Europe also. Recent negative natural growth is higher, also because of emigration of younger population. Population decline according to negative population growth is little less than 5,000 inhabitants (in the period 1996–2007). Together with migration loss Pomurje lost more than 5,000 inhabitants in this period. Pomurje region migration balance in the last three years is positive due to external migration, but is still negative with the other Slovenian regions.

The long term future population change depends especially on future total fertility rates. Total fertility rate in Slovenia (Pomurje) is now only 1.3 far under the rates that would enable population stagnation (little bit over 2). The other problem of the region Pomurje is weak population potential. Population potential is population age and sex structure as a result of past demographic changes. Population age structure of the Pomurje region population in the year 2008 is presented on the picture number two. Very high share of the population in late fifties is obvious and cause of expected future growth of annual deaths. Today's life expectancy is 75 years for men and 82 years for women. Future growing number of annual deaths is inevitable and does not depend on other possible population changes in migration or total fertility rates. The other negative consequence of weak population potential is declining number of women in fertility period due to past decline of birth. After the year 1980 every generation was less numbered (picture number 2). Because of that the number of girls coming into the fertile period will be lower every year.

The expected number of women in the most fertile ages (20–34 years according to Slovenian age specific fertility rates) is presented on the picture number 4. Mortality and migration are not included in the estimation. Estimation is made for already born girls. The total population of Pomurje region women in the most fertile period is something under 13,000, and the number of annual births is around 12,000. We estimate the number of women in the most fertile period to decline under 10,000 before the year 2020 and under the number of 8,000 in the year 2028. What will be the number of annual birth then?

Valuation of demographic potential showed expected negative population changes in the future. This can be changed only with growth of the total fertility rates and in the short time period only strong and not expected immigration would enable the population growth. The results of population projection by natural growth are presented on the table number two and

picture number 5. In the projection age specific fertility rates were used that equal today's total fertility rate (1.31) and mortality rates according to recent life expectancy.

According to the projection data the decline of 15,000 people is expected until the year 2030. The number of population in Pomurje Region is expected to be around 105,000 in the year 2030, that is the number of population that Pomurje had in the year 1880 (130 years ago). We expect that the annual number of death will exceed the number of birth for more than thousand after the year 2017. Strong growth of the share of older population is expected. The growth of more than 6,000 older inhabitants is expected and the share of this population will rise from 16.28 % in the year 2008 (Slovenia 16.65 %) onto 24.66 % in the year 2030 (Slovenia 24.32 %). In the same period the number of youth (under 15 years) will decline for 3,000 persons.

NARAVNO IN SELITVENO GIBANJE PREBIVALSTVA V POMURJU PO LETU 2000

Dr. Uroš Horvat

Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, Koroška cesta 160,
SI – 2000 Maribor, Slovenija

e-naslov: uros.horvat@uni-mb.si

Izvleček

Avtor obravnava naravno in selitveno gibanje prebivalstva v Pomurju, ki je po večini kazalnikov ena izmed demografsko najbolj ogroženih regij v Sloveniji. Po letu 2000 se je število prebivalcev v regiji zmanjšalo za 3.491 oseb (oziroma za 3,5 ‰ na leto); večina zaradi negativnega naravnega prirasta. Med 26 občinami beležita povečanje števila prebivalstva le dve občini. Goričko je specifično območje v Pomurju z najintenzivnejšo depopulacijo. Ta je v zadnjem obdobju prisotna v celotni regiji; tudi v občinah z mestnim prebivalstvom.

Ključne besede: naravni prirast, migracije, depopulacija, demografsko ogrožena območja, Goričko, Pomurje.

NATURAL INCREASE AND MIGRATION RATE OF THE POPULATION IN THE POMURJE REGION AFTER YEAR 2000

Abstract

Author presents natural increase and migration rate of the population in the Pomurje region, which is one of the most demographically endangered regions in Slovenia. After year 2000, the number of inhabitants in the region decreased by 3,491 inhabitants (–3.5 ‰ per year), mostly caused by negative natural increase rate. Only in two municipalities out of 26 the number of inhabitants increased. Goričko is a area in the Pomurje region with the most intensive depopulation, which is obvious in Pomurje in general and, in the last period, also in the municipalities with urban population.

Key words: natural increase, migration rate, depopulation, demographically endangered region, Goričko, Pomurje.

1. Uvod

Po večini kazalnikov je Pomurje ena izmed demografsko najbolj ogroženih regij v Sloveniji. O tem pričajo statistični podatki in številne geografske raziskave, ki sta jih med drugimi opravila tudi Olas (Olas 1973, 1978, 1985) in v novejšem času Josipovič (Josipovič 2004).

Glede na število prebivalcev sodi Pomurska statistična regija med srednje velike, glede na stopnjo depopulacije pa v sam vrh slovenskih regij. Med letoma 1995 in 2007 se je število prebivalcev bolj kot v Pomurski statistični regiji z indeksom gibanja števila prebivalstva 96,1, zmanjšalo le še v Zasavski statistični regiji.

Leta 2007 je v Pomurju živel 6,04 % prebivalstva Slovenije, v njej se je rodilo 5,03 % vseh živorojenih in umrlo kar 7,20 % vseh umrlih v Sloveniji. Najnižja rodnost in najvišja smrtnost prispevata v zadnjem desetletju k najvišjemu negativnemu naravnemu prirastu prebivalstva med slovenskimi regijami, ki je leta 2007 znašal $-2,8$ ‰.

Preglednica 1: Naravno in selitveno gibanje prebivalstva po statističnih regijah v Sloveniji leta 2007 ter indeks gibanja števila prebivalcev med letoma 1995 in 2007.

Statistična regija	Rodnost 2007 [‰]	Smrtnost 2007 [‰]	Naravni prirast 2007 [‰]	Priselitve* 2007 [‰]	Odselitve* 2007 [‰]	Selitveni prirast* 2007 [‰]	Indeks gibanja št. prebivalcev 1995–2007
Pomurska	8,2	11,0	-2,8	7,3	7,1	0,2	96,1
Podravska	8,3	10,0	-1,7	15,7	8,5	7,2	100,0
Koroška	9,3	8,9	0,4	7,7	8,1	-0,4	99,3
Savinjska	9,8	8,8	1,0	20,2	11,7	8,5	101,6
Zasavska	9,9	9,8	0,1	12,5	12,9	-0,4	95,9
Spodnjeposavska	8,4	11,0	-2,7	19,2	13,5	5,6	98,6
JV Slovenija	10,6	9,7	0,9	19,1	12,6	6,5	103,0
Osrednjeslovenska	11,0	7,9	3,1	22,9	13,9	9,0	104,5
Gorenjska	10,7	8,7	2,1	15,0	11,0	3,9	103,1
Notranjsko-kraška	9,8	10,5	-0,8	25,9	14,9	11,0	102,1
Goriška	9,8	9,8	0,0	19,7	11,8	7,8	99,4
Obalno-kraška	9,2	9,4	-0,2	31,6	16,8	14,8	103,9
SLOVENIJA	9,8	9,2	0,6	18,9	11,8	7,1	101,6

* Upoštevane so samo selitve državljanov RS.

Vir: Statistični letopis 2008, Statistični urad RS 2008.

Med dvajsetimi slovenskimi občinami z najnižjimi vrednostmi rodnosti (tj. natalitete), najvišjimi vrednostmi smrtnosti in najvišjimi vrednostmi negativnega naravnega prirasta je bilo leta 2007 kar 8 občin iz Pomurja. Na izjemno nizko stopnjo rodnosti še posebej kaže dejstvo, da je med prvimi šestimi občinami z najnižjo rodnostjo v Sloveniji iz Pomurja kar 5 občin (Hodoš, Razkrižje, Cankova, Veržej in Grad). Podobno velja tudi za smrtnost, saj sodijo kar tri občine (Hodoš, Šalovci in Kobilje) med prvih šest z najvišjo smrtnostjo. Posledično je med prvimi sedmimi občinami v Sloveniji z najvišjim negativnim naravnim prirastom iz Pomurja kar 5 občin (Hodoš, Šalovci, Veržej, Kobilje in Cankova).

Pomurje je bilo od nekdaj tudi območje močnega izseljevanja prebivalstva. Sicer po letu 2004 Pomurska statistična regija (tako kot večji del Slovenije) beleži pozitivni selitveni prirast, vendar je ta med najnižjimi v Sloveniji, takoj za Koroško in Zasavsko statistično regijo. K pozitivnemu selitvenemu prirastu prispevajo mednarodne selitve, medtem ko imajo notranje selitve med občinami Slovenije konstantno negativne vrednosti od leta 1995 dalje. K temu prispeva predvsem izseljevanje v Podravske in Osrednjeslovenske statistične regije, kamor se seli predvsem mlajše in izobraženo prebivalstvo. Leta 2007 so selitve v Podravske regije predstavljale 47 % vseh notranjih selitev iz Pomurja, v Osrednjeslovenske regije pa 29 %.

Med dvajsetimi slovenskimi občinami z najvišjimi vrednostmi negativnega selitvenega prirasta so se leta 2007 nahajale 4 občine iz Pomurja (Šalovci, Apače, Hodoš in Kuzma). Če upoštevamo še negativen naravni prirast, je bilo leta 2007 iz Pomurja kar 8 od dvajsetih slovenskih občin z največjim zmanjšanjem števila prebivalstva (Hodoš, Šalovci, Apače, Grad, Kobilje, Razkrižje, Veržej in Križevci).

2. Naravno gibanje prebivalstva v Pomurju

V Sloveniji ima Pomurje v zadnjih desetletjih tradicionalno najnižjo stopnjo rodnosti. Naravni prirast je npr. v Prekmurju konstantno negativen vse od leta 1983 dalje (Josipovič 2004, 76).

Po letu 2000 se je število živorojenih v regiji zmanjšalo na manj kot 1.000 oseb na leto in je bilo najnižje v letu 2006. V primerjavi z letom 1996 se je zmanjšalo kar za 18 %. Najmanj živorojenih je bilo v občini Hodoš, v kateri se je v osmih letih (2000–2007) rodilo le 21 otrok in v občini Kobilje 41.

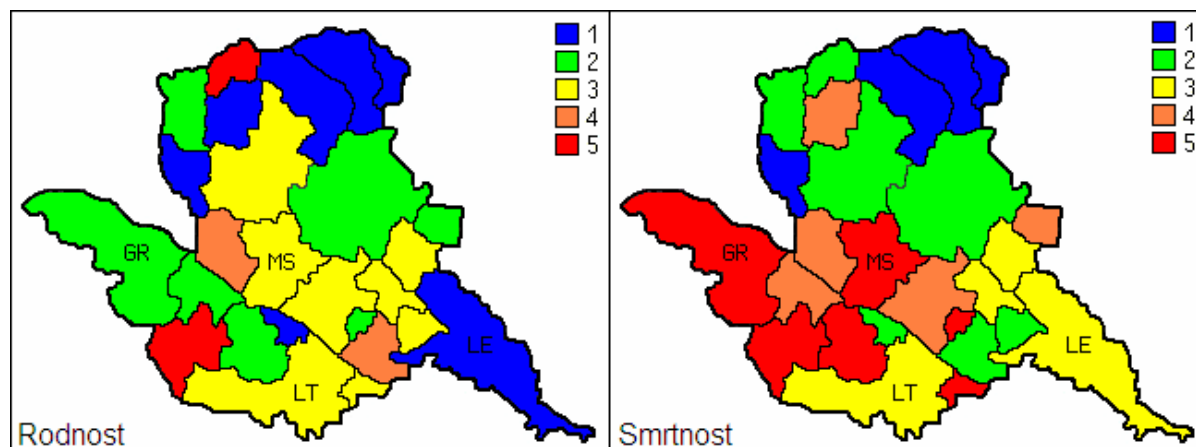
Preglednica 2: Število živorojenih, umrlih, naravni, selitveni in skupni prirast prebivalstva v Pomurju med letoma 2000 in 2007.

	Število prebivalcev (po letih)								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Skupaj
Živorojeni	1.075	1.015	957	1.044	1.031	979	970	997	8.068
Umrli	1.405	1.449	1.429	1.509	1.382	1.422	1.318	1.338	11.252
Naravni prirast	-330	-434	-472	-465	-351	-443	-348	-341	-3.184
Selitveni prirast notranjih selitev	-46	-55	-23	-52	-49	-51	-6	-2	-284
Selitveni prirast mednarodnih selitev	-124	-24	-31	-22	-39	123	9	85	-23
Skupni selitveni prirast	-170	-79	-54	-74	-88	72	3	83	-307
Skupno gibanje števila prebivalstva	-500	-513	-526	-539	-439	-371	-345	-258	-3.491

Vir: Statistični urad RS 2008.

Zaradi velikega nihanja števila živorojenih v posameznih letih so v analizi relativni podatki po občinah; tj. stopnja rodnosti (v nadaljevanju pa tudi vsi drugi podatki preračunani na 1000 prebivalcev) preračunani na letno povprečje za obdobje petih let med letoma 2000 in 2004 in obdobje treh let med letoma 2005 in 2007. Podatki kažejo razliko v stopnji rodnosti med gričevnatim in ravninskim delom ter bolj urbanim in podeželskim delom regije. Stopnje rodnosti so nižje v občinah v gričevnatem delu regije in tudi v občinah z mestnimi naselji; npr. Lendava (7,0 ‰), saj je v njih višji delež starejšega prebivalstva. V zadnjem obdobju se je sicer razlika v rodnosti med podeželskimi in urbanimi občinami zmanjšala, še vedno pa je rodnost najnižja v najbolj perifernih ter demografsko ogroženih in ekonomsko manj razvitih območjih. Tako se je na Goričkem rodnost po letu 2005 v primerjavi z obdobjem po letu 2000 še zmanjšala. Povprečna letna stopnja rodnosti med letoma 2005 in 2007 je bila v občini Šalovci le 3,7 ‰, Hodoš 4,9 ‰, Grad 6,2 ‰, Cankova 6,3 ‰ in Gornji Petrovci 6,9 ‰. Na desnem bregu Mure z nizko rodnostjo izstopa le občina Veržej (5,9 ‰). Občine z najvišjimi povprečnimi letnimi stopnjami rodnosti (te so komaj na nivoju državnega povprečja ali malo nad njim) so bile Sveti Jurij (12,3 ‰), Črenšovci (9,6 ‰) in Tišina (9,2 ‰).

Rodnost je kompleksen pojav na katerega vpliva množica dejavnikov. Manjša je v gričevnatih, bolj perifernih, demografsko pasivnih in gospodarsko manj razvitih delih regije, vendar se v zadnjem obdobju manjša tudi v mestnih območjih. Zanimive so tudi ugotovitve Josipoviča (2004, 87–101) o povezanosti rodnosti z nekaterimi socioekonomskimi značilnostmi prebivalstva v Prekmurju. Tako imajo nekoliko manjšo rodnost območja z višjim deležem Madžarov in območja z višjo izobrazbeno sestavo prebivalstva.



Legenda:

Rodnost: 1 = 4,1 do 7 ‰, 2 = 7,1 do 8 ‰, 3 = 8,1 do 9 ‰, 4 = 9,1 do 10 ‰, 5 = 10,1 do 13 ‰

Smrtnost: 1 = 14,1 do 20 ‰, 2 = 12,1 do 14 ‰, 3 = 11,1 do 12 ‰, 4 = 10,1 do 11 ‰, 5 = 7,1 do 10 ‰

Slika 1: Povprečne letne stopnje rodnosti in smrtnosti po občinah v Pomurju v obdobju med letoma 2005 in 2007. (Kartografija: U. Horvat, vir: Statistični urad RS 2008)

Preglednica 3: Naravno gibanje števila prebivalstva v Pomurju – povprečne letne stopnje rodnosti, smrtnosti in naravnega prirasta v obdobju med letoma 2000 in 2004 ter 2005 in 2007.

Območje	Povprečna letna stopnja rodnosti [%]		Povprečna letna stopnja smrtnosti [%]		Povprečna letna stopnja naravnega prirasta [%]	
	2000–04	2005–07	2000–04	2005–07	2000–04	2005–07
Pomurje	8,3	8,0	11,6	11,1	-3,3	-3,1
- levi breg - gričevje ¹	8,0	7,4	15,4	13,6	-7,4	-6,1
- levi breg - ravnina ²	8,3	8,1	10,7	10,5	-2,4	-2,4
- desni breg ³	8,5	8,3	10,3	10,4	-1,8	-2,1
- z mestnimi naselji ⁴	8,1	8,0	10,2	10,4	-2,1	-2,4
- podeželje ⁵	8,5	8,1	13,7	12,2	-5,2	-4,0

Opomba:

¹ občine na levem bregu Mure, ki ležijo večinoma v gričevnatem delu regije (Goričko),

² občine na levem bregu Mure, ki ležijo večinoma v ravninskem delu regije (Ravensko in Dolinsko),

³ občine na desnem bregu Mure, ki ležijo večinoma na ravninskem delu regije (Mursko in Apaško polje),

⁴ občine, ki imajo mestno naselje (Beltinci, Gornja Radgona, Lendava, Ljutomer, Murska Sobota, Radenci, Turnišče; vir: Statistični urad RS 2008),

⁵ podeželske občine brez mestnega naselja.

Zaradi daljšanja življenjske dobe tudi v Pomurju število umrlih v zadnjem desetletju stagnira ali se je celo zmanjšalo. Med letoma 1996 in 2006 se je zmanjšalo za 15 %. Z najvišjo stopnjo smrtnosti izstopa območje Goričko, ki ima tudi najbolj neugodno starostno sestavo prebivalstva. V občini Hodoš je znašala povprečna letna stopnja smrtnosti med letoma 2005 in 2007 kar 19,8 ‰, sledita pa ji občini Gornji Petrovci in Cankova (14,5 ‰). V povprečju občine z mestnimi naselji nimajo višjih povprečnih letnih stopenj, vendar se v zadnjem obdobju tudi v njih povečuje število umrlih.

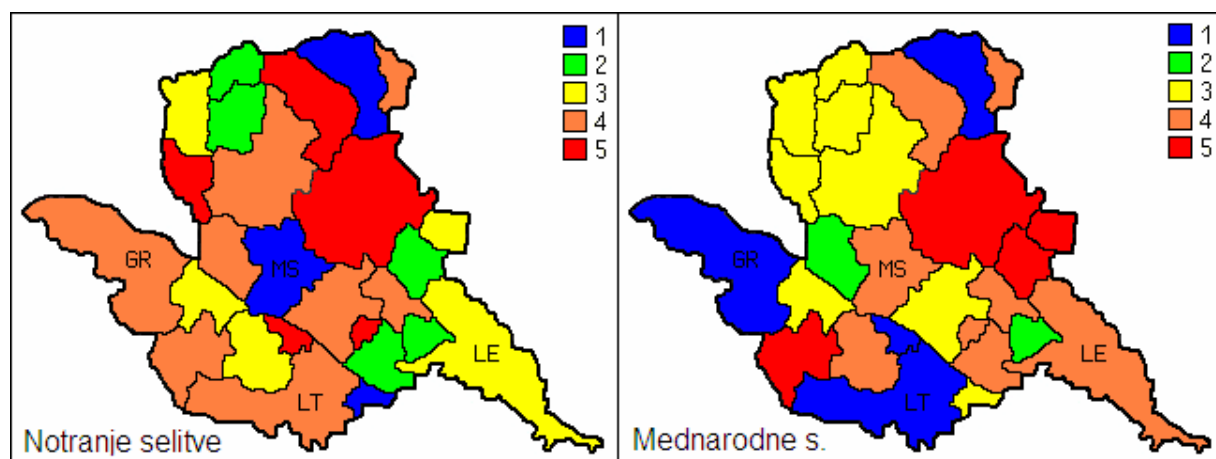
Po letu 2000 se je v Pomurju na račun negativnega naravnega prirasta število prebivalcev zmanjšalo za 3.184 oseb ali v povprečju za 398 oseb na leto, kar je v zadnjem desetletju najvišji negativni naravni prirast med slovenskimi regijami.

Med letoma 2005 in 2007 sta imeli pozitivni povprečni letni naravni prirast le dve občini (Sveti Jurij 2,9 ‰ in Razkrižje 0,7 ‰). Z največjim negativnim naravnim prirastom izstopajo občine na Goričkem (povprečje za regijo znaša -6,1 ‰), izstopajo pa občine Šalovci (-15,0 ‰), Hodoš (-14,8 ‰), Cankova (-8,2 ‰) in Gornji Petrovci (-7,6 ‰). Negativni naravni prirast beležijo tudi občine z mestnimi naselji (v povprečju -2,4 ‰), med katerimi izstopa z najnižjo vrednostjo Lendava (-4,5 ‰). Med ravninskima deloma na obeh straneh Mure ni pomembnih razlik.

3. Selitveno gibanje prebivalstva v Pomurju

Selitveni prirast notranjih (medobčinskih) selitev prebivalstva je v Pomurju negativen. Po letu 2000 se je na ta račun število prebivalcev v regiji zmanjšalo za 284 oseb. V skupnem seštevku občine na Goričkem prav v vseh letih beležijo pozitivni selitveni prirast notranjih selitev. Z negativnimi vrednostmi sta izjemi le občina Hodoš (-7,3 ‰) in Šalovci (-5,5 ‰). Najvišje negativne vrednosti selitvenega prirasta imajo občine z mestnimi naselji. Med letoma 2000 in 2007 izstopa predvsem občina Murska Sobota, v kateri znaša negativni selitveni prirast medobčinskih selitev kar -692 oseb (oziroma -4,2 ‰ letno). Prebivalstvo Murske Sobote se je selilo tako znotraj regije kot tudi v Podravsko in Osrednjeslovensko statistično regijo.

Pozitivnemu selitvenemu prirastu mednarodnih selitev v Pomurju v obdobju med letoma 1990 in 1996 (ko je statistika zajemala le selitve državljanov Slovenije) je med letoma 1997 in 2004 sledil negativni selitveni prirast (v tem obdobju so po novi metodologiji v statistiko selitev zajeti tudi tujci). Od leta 2005 dalje regija zopet beleži pozitivni selitveni prirast s tujino. Ta je prisoten skoraj v vseh občinah na levem bregu Mure, kjer izstopata predvsem občini Dobrovnik (5,1 ‰) in Moravske Toplice (4,0 ‰). Na Goričkem k pozitivnemu prirastu prispeva priseljevanje tujcev (zlasti iz Velike Britanije), ki kupujejo podeželske stanovanjske hiše. Za razliko od levega brega je na desnem bregu Mure selitveni prirast s tujino v povprečju negativen predvsem na račun negativnih vrednosti v občinah Gornja Radgona (-1,8 ‰), Ljutomer (-1,5 ‰) in Veržej (-1,7 ‰).



Legenda:

Notranje (medobčinske) selitve: 1 = -6,0 do -3,1 ‰, 2 = -3,0 do -1,1 ‰, 3 = -1,0 do -0,1 ‰, 4 = 0,0 do 2 ‰, 5 = 2,1 do 5 ‰

Mednarodne selitve: 1 = -2,0 do -1,1 ‰, 2 = -1,0 do -0,1 ‰, 3 = 0,0 do 0,5 ‰, 4 = 0,6 do 2 ‰, 5 = 2,1 do 6 ‰

Slika 2: Povprečne letne stopnje selitvenega prirasta notranjih (medobčinskih) in mednarodnih selitev po občinah Pomurja v obdobju med letoma 2005 in 2007. (Kartografija: U. Horvat, vir: Statistični urad RS 2008)

Preglednica 4: Selitveno gibanje prebivalstva v Pomurju - povprečne letne stopnje v obdobju med letoma 2000 in 2004 ter 2005 in 2007.

Območje	Povprečna letna stopnja selitvenega prirasta med občinami v Sloveniji [%]		Povprečna letna stopnja selitvenega prirasta s tujino [%]		Povprečna letna stopnja skupnega selitvenega prirasta [%]	
	2000–04	2005–07	2000–04	2005–07	2000–04	2005–07
Pomurje	-0,4	-0,2	-0,4	0,6	-0,8	0,4
- levi breg - gričevje ¹	2,0	0,8	-1,1	1,0	0,9	1,8
- levi breg - ravnina ²	-1,6	-1,1	0,0	1,3	-1,6	0,3
- desni breg ³	-0,2	0,5	-0,5	-0,7	-0,7	-0,2
- z mestnimi naselji ⁴	-1,6	-0,5	0,0	0,4	-1,6	-0,1
- podeželje ⁵	1,5	0,3	-0,9	0,9	0,6	1,2

Opomba:

¹ občine na levem bregu Mure, ki ležijo večinoma v gričevnatem delu regije (Goričko),

² občine na levem bregu Mure, ki ležijo večinoma v ravninskem delu regije (Ravensko in Dolinsko),

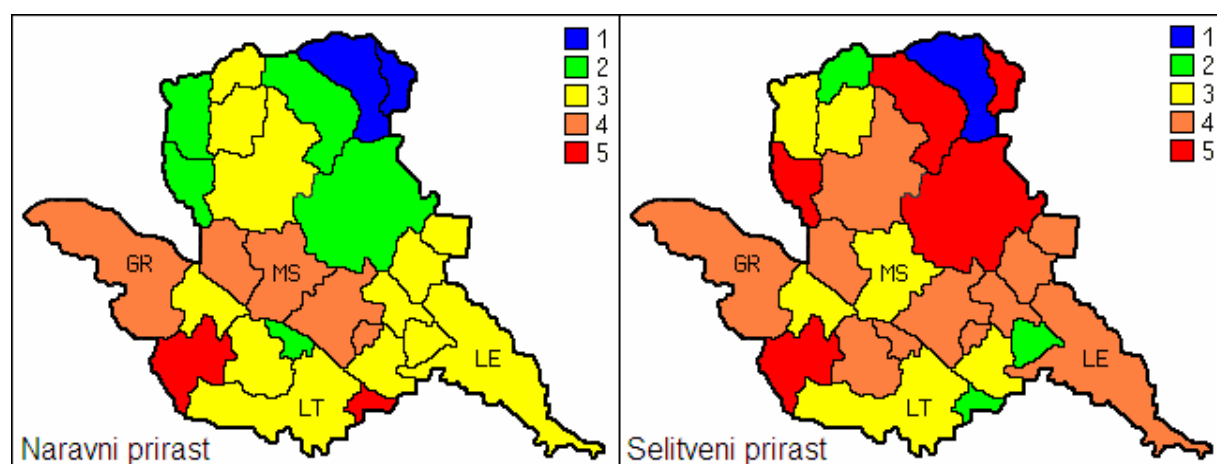
³ občine na desnem bregu Mure, ki ležijo večinoma na ravninskem delu regije (Mursko in Apaško polje),

⁴ občine, ki imajo mestno naselje (Beltinci, Gornja Radgona, Lendava, Ljutomer, Murska Sobota, Radenci, Turnišče; vir: Statistični urad RS 2008),

⁵ podeželske občine brez mestnega naselja.

Selitveni prirast prebivalstva je bil v Pomurju med letoma 2000 in 2004 negativen; tako na račun negativnega selitvenega prirasta notranjih kot tudi mednarodnih selitev. Posledično se je število prebivalcev v regiji zmanjšalo za 465 oseb. Po letu 2005 imajo notranje selitve še vedno negativni selitveni prirast, skupne selitve pa so pozitivne na račun večjega priseljevanja iz tujine. S tem se je prebivalstvo regije povečalo za 158 oseb.

Med 26 občinami jih je imelo 10 negativni selitveni prirast. Najvišji je bil v občini Šalovci (-7,4 ‰), Velika Polana (-3,5 ‰) in Kuzma (-3,0 ‰). Pozitivni selitveni prirast je izkazovalo 16 občin, med njimi najvišjega Moravske Toplice (6,3 ‰) in Gornji Petrovci (5,6 ‰). Skupina občin z mestnimi naselji je izkazovala negativni selitveni prirast, med njimi najvišjega Murska Sobota (-1,6 ‰) in Ljutomer (-1,4 ‰).



Legenda:

Naravni prirast: 1 = -15,0 do -10,1 ‰, 2 = -10,0 do -5,1 ‰, 3 = -5,0 do -2,1 ‰, 4 = -2,0 do -0,1 ‰, 5 = 0,0 do 5 ‰

Selitveni prirast: 1 = -8,0 do -4,1 ‰, 2 = -4,0 do -2,1 ‰, 3 = -2,0 do -0,1 ‰, 4 = 0,0 do 3 ‰, 5 = 3,1 do 7 ‰

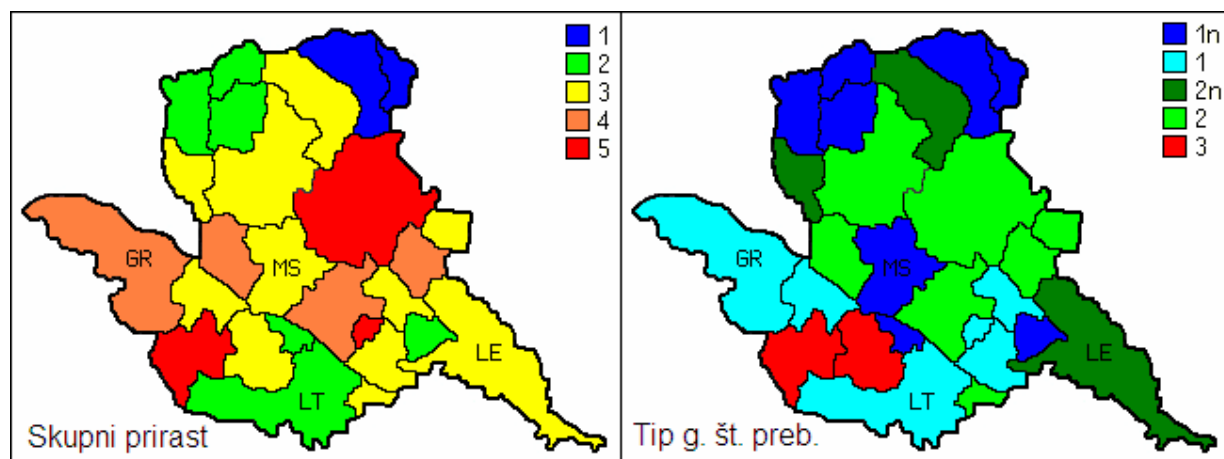
Slika 3: Naravni in selitveni prirast po občinah v Pomurju v obdobju med letoma 2005 in 2007. (Kartografija: U. Horvat, vir: Statistični urad RS 2000)

4. Gibanje števila prebivalstva v Pomurju po letu 2000

Med letoma 2000 in 2007 se je v Pomurju število prebivalcev zmanjšalo za 3.491 oseb ali v povprečju za 436 prebivalcev na leto. Število se je povečalo le v dveh občinah, v občini Križevci za 25 prebivalcev in Sveti Jurij za 1 prebivalca. Najbolj se je število prebivalstva zmanjšalo v občinah Murska Sobota (za –663 prebivalcev), Lendava (–444), Gornja Radgona (–284), Ljutomer (–284) in Šalovci (–219), v relativnih vrednostih (na 1000 prebivalcev) pa v občini Hodoš (–23,1 ‰), Šalovci (–15,1 ‰), Veržej (–7,9 ‰) ter Gornji Petrovci in Grad (–7,1 ‰).

Najvišje povprečne letne stopnje zmanjšanja števila prebivalcev so zabeležene na območju Goričkega (letno –6,6 ‰ v obdobju 2000–2004, oziroma –4,4 ‰ v obdobju 2005–2007). Občine na SV in SZ delu Goričkega; npr. Šalovci (–22,4 ‰), Hodoš (–10,9 ‰), Rogašovci (–7,2 ‰), Kuzma (–6,7 ‰) in Grad (–5,5 ‰), imajo v drugem obdobju največje zmanjšanje.

Na levem ravninskem bregu Mure je bilo nazadovanje števila prebivalstva manjše; letno za –4,0 ‰ v obdobju 2000–2004, oziroma –2,1 ‰ v obdobju 2005–2007. V zadnjem obdobju rast števila prebivalstva beleži le občina Odranci (1,4 ‰). V vseh občinah z mestnimi naselji se je število prebivalcev zmanjšalo (občini Murska Sobota in Lendava za –2,8 ‰, Beltinci –0,1 ‰), enako tudi v občinah z mestnimi naselji na desnem bregu Mure (Ljutomer –4,4 ‰, Radenci –2,6 ‰ in Gornja Radgona –1,8 ‰).



Legenda:

Skupni prirast: 1 = –23,0 do –10,1 ‰, 2 = –10,0 do –4,1 ‰, 3 = –4,0 do –2,1 ‰, 4 = –2,0 do –0,1 ‰, 5 = 0,0 do 7 ‰

Tip gibanja števila prebivalcev med letoma 2000 in 2007 (glej tudi preglednico v Zaključku):

1n - občine z nadpovprečnim zmanjšanjem števila prebivalcev (za več kot –4 ‰ na leto) - z negativnim naravnim prirastom in negativnim selitvenim prirastom,

1 - občine z zmanjšanjem števila prebivalcev (za manj kot –4 ‰ na leto) - z negativnim naravnim prirastom in negativnim selitvenim prirastom,

2n - občine z nadpovprečnim zmanjšanjem števila prebivalcev (za več kot –4 ‰ na leto) z negativnim naravnim prirastom in pozitivnim selitvenim prirastom,

2 - občine z zmanjšanjem števila prebivalcev (za manj kot –4 ‰ na leto) - z negativnim naravnim prirastom in pozitivnim selitvenim prirastom,

3 - občine s povečanjem števila prebivalcev - z negativnim naravnim prirastom in pozitivnim selitvenim prirastom.

Slika 4: Skupni prirast prebivalstva po občinah v Pomurju med letoma 2005 in 2007 in tip gibanja števila prebivalstva med letoma 2000 in 2007. (Kartografija: U. Horvat, vir: Statistični urad RS 2008)

5. Zaključek

Pomurje ima med slovenskimi regijami najvišjo letno stopnjo zmanjšanja števila prebivalcev (med letoma 2000–2007 kar $-3,5\%$). Zmanjšanje je predvsem posledica visoke umrljivosti in nizke rodnosti, kar staranje prebivalstva še pospešuje. Na zmanjševanje števila prebivalcev vpliva tudi negativni selitveni saldo. Skromno je tudi priseljevanje iz tujine, saj ima Pomurje dejansko najnižji delež tujega prebivalstva ($0,6\%$) v Sloveniji (Smrekar 2008, 30). Neugoden demografski razvoj je predvsem posledica neugodnih ekonomskih razmer. Na trgu dela se regija spopada s strukturnim neskladjem in pomanjkanjem visoko izobraženega kadra. Analiza procesa bega možganov iz Pomurja (Zakojč 2008, 42) je pokazala, da si mladi po dokončanem študiju sicer želijo vrniti v regijo, vendar v njej ne najdejo primerne zaposlitve. Regija ima najnižji BDP na prebivalca (leta 2005 je znašal 67% povprečja v državi) in najvišjo stopnjo registrirane brezposelnosti v državi (leta 2007 je za 70% presegala državno povprečje) (Smrekar 2008, 30).

Glede na vrednosti naravnega, selitvenega in skupnega gibanja prebivalstva po letu 2000 lahko pomurske občine razdelimo v 3 osnovne skupine oziroma 5 tipov gibanja števila prebivalcev.

Preglednica 5: Tri osnovne skupine gibanja števila prebivalcev v pomurskih občinah po letu 2000.

Občine z zmanjšanjem števila prebivalcev		Občine s povečanjem števila prebivalcev	
1n, 1 - negativni naravni prirast, negativni selitveni prirast	2n, 2 - negativni naravni prirast, pozitivni selitveni prirast	3 - negativni naravni prirast, pozitivni selitveni prirast	
Črenšovci ($-3,1\%$) Grad ($-7,1\%$) Hodoš ($-23,1\%$) Kuzma ($-6,5\%$) Odranci ($-3,8\%$) Rogašovci ($-6,6\%$) Šalovci ($-15,1\%$) Turnišče ($-3,5\%$) Velika Polana ($-4,5\%$) Veržej ($-7,9\%$) Gornja Radgona ($-2,8\%$) Ljutomer ($-2,9\%$) Murska Sobota ($-4,1\%$) Radenci ($-2,7\%$)	Beltinci ($-0,5\%$) Cankova ($-6,7\%$) Dobrovnik ($-3,5\%$) Gornji Petrovci ($-7,1\%$) Kobilje ($-2,8\%$) Lendava ($-4,8\%$) Moravske Toplice ($-2,6\%$) Puconci ($-3,1\%$) Razkrižje ($-0,4\%$) Tišina ($-0,5\%$)	Križevci ($0,9\%$) Sveti Jurij ($0,0\%$)	

Opomba: V oklepaju je povprečna letna stopnja skupnega prirasta prebivalstva med letoma 2000 in 2007. Z odebeljenim tiskom so označene občine z nadpovprečno visokimi stopnjami letnega zmanjšanja prebivalstva (za več kot -4%).

V prvo in drugo skupino so uvrščene občine, v katerih se je po letu 2000 število prebivalcev zmanjšalo:

- v največjo skupino spada štirinajst občin z negativnim naravnim in selitvenim prirastom prebivalstva. To so večinoma najbolj periferne, demografsko ogrožene in gospodarsko nerazvite občine na Goričkem (med katerimi z nadpovprečnimi vrednostmi izstopata občini Šalovci in Hodoš). V to skupino so se uvrstile tudi štiri občine z mestnimi naselji (Murska Sobota, Ljutomer, Gornja Radgona in Radenci), iz katerih se prebivalstvo v večji meri tudi izseljuje.

- V desetih občinah se je število prebivalstva zmanjšalo na račun negativnega naravnega prirasta, selitveni prirast pa je bil pozitiven. Med njimi je največ občin z območja Murske ravnin in obrobja Goričkega, iz osredja Goričkega pa se je v to skupino uvrstila le občina Gornji Petrovci.

Skupna značilnost večine občin je slaba infrastrukturna opremljenost, nerazvitost gospodarskih dejavnosti in skromen demografski potencial. Slednjega še potencira neugodna starostna sestava prebivalstva. Proces depopulacije in šibkejšega gospodarskega razvoja je še posebej izrazit v obmejnih območjih ob madžarski in hrvaški meji ter v slabše dostopnih in odročnih delih podeželja.

V skupini s povečanjem števila prebivalcev po letu 2000 sta v celotni regiji le dve občini, Križevci in Sveti Jurij, s sicer negativnim naravnim prirastom prebivalstva, toda z močnejšim priseljevanjem.

Z vidika demografskega razvoja predstavlja Goričko specifično območje v Pomurju z najintenzivnejšo depopulacijo v regiji. Osnovne značilnosti razvoja prebivalstva izhajajo iz perifernosti in obmejnosti pokrajine ter še vedno pretežne usmerjenosti v agrarne dejavnosti. Zaradi pomanjkanja delovnih mest in večje brezposelnosti je bilo Goričko vseskozi območje intenzivnega izseljevanja prebivalstva v zaposlitvena središča Pomurja (Murska Sobota, Lendava, idr.), pa tudi v druga območja v Sloveniji in v tujino. Pokrajina (zlasti SV in JV Goričko, kjer živi tudi madžarska narodnostna manjšina) se je pospešeno praznila, prebivalstvo pa se je osredotočilo v ravninskem delu Prekmurja. Demografske in gospodarske razmere so nekoliko boljše v zahodnem delu Goričkega, kjer se je prebivalstvo lažje zaposlovalo v sosednji Avstriji. Po starostni sestavi so najbolj neperspektivne prebivalstvene razmere v severnem in vzhodnem delu Goričkega, kjer z ekstremnimi vrednostmi izstopata občini Šalovci in Hodoš. Indeks starosti v letu 2007 znaša npr. v občini Hodoš kar 190, v občini Šalovci in Gornji Petrovci pa 185. Nadpovprečno visok delež ostarelega prebivalstva pa še povečuje negativni naravni prirast.

Murska ravan predstavlja območja koncentracije prebivalstva in gospodarskega razvoja v Pomurju. Središča razvoja so občinska središča, v katerih je koncentrirana večina delovnih mest in dejavnosti terciarnega in kvartarnega sektorja. Z razvojem neagrarnih dejavnosti v mestnih naseljih (Murska Sobota, Lendava, Ljutomer, Radenci, Gornja Radgona) in v naseljih v njihovi okolici, se je to območje močno razvilo in pritegnilo tako priseljevanje prebivalstva kot intenzivno dnevno migracijo delovne sile. V zadnjem desetletju prisoten proces suburbanizacije zmanjšuje število prebivalcev v mestnih naseljih na račun obmestnih naselij. V mestih narašča delež starejšega prebivalstva, kar vpliva na negativni naravni prirast. Problematično je tudi izseljevanje mlajšega in izobraženega prebivalstva, ki v regiji ne najde ustreznih delovnih mest.

Viri in literatura

- Josipovič, D. 2004: Dejavniki rodnostnega obnašanja v Sloveniji. Geografija Slovenije 9, Založba ZRC, Ljubljana.
- Olas, L. 1973: Vpliv migracij na socialni in prostorski razvoj Prekmurja. Geographica Slovenica 2, Ljubljana.
- Olas, L. 1978: Nekateri populacijski problemi Prekmurja kot obmejne regije. Pedagoška akademija Maribor, Maribor.

- Olas, L. 1985: Geografski oris Prekmurja. Narodnostno mešana območja v SR Sloveniji. IGU, Ljubljana.
- Olas, L., Orožen Adamič, M. 1998: Goričko. Slovenija – pokrajine in ljudje. Ljubljana.
- Perko, D. 2007: Popisni atlas Slovenije 2002. Založba ZRC, Ljubljana.
- Podatki Statističnega urada RS: SI-STAT podatkovni portal – Demografsko in socialno področje – Naravno in selitveno gibanje prebivalstva po občinah in statističnih regijah. Medmrežje: http://www.stat.si/pxweb/Database/Dem_soc/Dem_soc.asp (27. 1. 2009).
- Smrekar, T. 2008: Slovenske regije v številkah. Statistični urad RS, Ljubljana.
- Šircelj, M. 2006: Rodnost v Sloveniji od 18. do 21. stoletja. Statistični urad RS, Ljubljana.
- Zakojč, N. 2008: Demografski razvoj pomurske regije in problem bega možganov. Ekonomska fakulteta v Ljubljani, Ljubljana.

NATURAL INCREASE AND MIGRATION RATE OF THE POPULATION IN THE POMURJE REGION AFTER YEAR 2000

Summary

The Pomurje region is one of the most endangered regions from the demographic viewpoint, for it has the lowest natality rate and the highest mortality rate among the statistic regions in Slovenia. In 2007, the natural increase rate was -2.8% . After year 2000, the number of births in the region decreased to less than 1000 per year, the lowest being in year 2006. Between 2005 and 2007, only two municipalities had a positive natural increase rate (Sveti Jurij 2.9% and Razkrižje 0.7%). The municipalities in the Goričko region are characterised by the most negative natural increase rate (the region average is -6.1%), among which the municipality of Šalovci stands out with the lowest rate (-15.0%), followed by Hodoš (-14.8%), Cankova (-8.2%) and Gornji Petrovci (-7.6%). A negative natural increase rate is also characteristic of the municipalities with urban settlements (-2.4% on average), among which Lendava has the lowest rate (-4.5%).

The Pomurje region has always been affected by strong emigration of the population. After year 2004, this region has had a positive net migration rate (like the major part of Slovenia), however it is still among the lowest in Slovenia. International migrations contribute to the positive net migration rate, while the intern migrations between municipalities in Slovenia have had a negative value since 1995. This is due mostly to the migration of young and educated population to the Podravska and Central Slovenian regions. In 2007, the migrations to the Podravska region represented 47% , and the migrations to the Central Slovenian region 29% of all internal migrations from Pomurje. Ten municipalities out of 26 had a negative net migration rate. The highest was in municipalities Šalovci (-7.4%), Velika Polana (-3.5%) and Kuzma (-3.0%). Sixteen municipalities had a positive net migration rate, among which the Moravske Toplice had the highest (6.3%). The group of municipalities with urban settlements had a negative net migration rate, among which the Murska Sobota had the highest (-1.6%).

After year 2000, the number of inhabitants in the Pomurje region decreased by 3491 inhabitants, which is 436 inhabitants per year. Only in two municipalities out of 26 the number of inhabitants increased. The decrease in absolute numbers was the greatest in municipalities Murska Sobota (-663 inhabitants), Lendava (-444), Gornja Radgona (-284), Ljutomer (-284) and Šalovci (-219), while in relative numbers (per 1000 inhabitants) was the

greatest in Hodoš (−23.1 ‰), Šalovci (−15.1 ‰), Veržej (−7.9 ‰), Gornji Petrovci (−7.1 ‰) and Grad (−7.1 ‰).

From the viewpoint of demographic development, the Goričko area is specific in the Pomurje region. It is characterized by the most intensive depopulation. The basic characteristics of the population development originate from the peripheral and bordering position of the area and its main orientation towards agrarian activities. Due to lack of workplaces, Goričko has always been characterised by intensive migration of inhabitants to employment centres of the Pomurje region (Murska Sobota, Lendava), as well as to other areas in Slovenia and abroad. All this has caused an accelerated voidance of the area (particularly the north east and the south west of Goričko, where the Hungarian ethnic minority lives) and the concentration of the population in the flat part of Prekmurje. The demographic structure is slightly better in the western part of the Goričko area, where the population had better chances to find employment in the neighbouring Austria. As regards the age structure, the eastern part of the Goričko area by the Hungarian border has the least favourable conditions. The percentage of old population is above the average, which will in the future increase the negative increase rate.

The Murska plain represents the areas of concentrated population and economic development in the Pomurje region. The centres of development are urban settlements where most of the workplaces and tertiary and quaternary sector activities are concentrated (Murska Sobota, Lendava, Ljutomer, Radenci, Gornja Radgona). With the development of non-agrarian activities in towns and the settlements in their vicinity, this area has become well-developed and has thus caused immigration of population as well as intensive daily migrations of workforce. In the last decade, the process of suburbanization is present, as the number of inhabitants in urban settlements is decreasing due to emergence of settlements in the surroundings, while at the same time the number of older inhabitants increases in urban settlements, which causes the negative natural increase rate of the population. The emigration of young and better educated inhabitants who cannot find an appropriate job in the region also represents a problem.

ROMI IN PREKMURJE: SPREMEMBE V ETNO-DEMOGRAFSKI STRUKTURI PO LETU 1991

Dr. Damir Josipovič

Inštitut za narodnostna vprašanja, Erjavčeva 26,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: damir.josipovic@guest.arnes.si

Izvleček

Prekmurje je ena od najbolj zanimivih etnično pluralnih slovenskih regij. Poleg prisotnosti drugih manjšin poseben pečat Prekmurju dajeta dve ustavno zaščiteni manjšini – Madžari in Romi. Namen prispevka je prikazati spremembe v etnično-demografski strukturi v Prekmurju po osamosvojitvi Slovenije, opredeliti vzroke sprememb in poiskati mesto romske skupnosti znotraj teh sprememb.

Ključne besede: Romi, Prekmurje, demogeografija, etničnost, jezik, Slovenija.

ROMANY POPULATION IN PREKMURJE: ETHNO-DEMOGRAPHICAL CHANGES AFTER 1991

Abstract

Prekmurje region is one of the most prominent ethnically diverse regions of Slovenia. Along with various other ethnic groups, Romany and Hungarian populations are the ethnic hallmarks of the region. The contribution evaluates changes in ethno-demographical structure of Prekmurje region after the independence of Slovenia with special regard to Romany population.

Key words: Roma, Romany, Prekmurje region, demography, ethnicity, language, Slovenia.

1. Uvod

Prekmurje je gotovo tista regija v Sloveniji, ki je najbolj tipično drugačna od ostalih zlasti osrednjeslovenskih regij. Ne le, da je politično-geografski razvoj v preteklosti ta del današnje Slovenije večinoma izločal iz krovnih politično-teritorialnih enot, tudi sama struktura prebivalstva je v marsičem popolnoma drugačna. Uvodoma se bom zadržal na nekaj ključnih socialno- in politično-geografskih ter demogeografskih elementih Prekmurja, ki ga delajo tako posebnega v prej omenjenem smislu.

Če se ozremo zgolj po minulem stoletju, lahko opazimo, da je območje današnjega slovenskega dela Prekmurja skozi 20. stoletje zamenjalo ne več in ne manj kot devet gospodstev:

- obdobje do 1918 – Ogrski del Habsburške monarhije
- 1918 – Madžarska republika
- 1919 – Madžarska sovjetska republika, Murska republika
- 1920 – Kraljevina SHS
- 1929 – Kraljevina Jugoslavija

- 1941 – Madžarska republika
- 1945 – Socialistična Jugoslavija
- 1991 – Slovenija

Med temi devetimi gospostvi je na večini današnjega teritorialno slovenskega dela Prekmurja eksistiralo tudi efemerno domače gospostvo. Gospostvo v tem primeru nastopa nekolikanj pod navednicami, saj je voditelj Murske republike Vilmoš Tkalec pravzaprav prisegal na boljševidem in tudi razglasil boljševidično republiko. Devet dni proglašene neodvisnosti boljševidiške Murske republike konec maja in začetek junija 1919 (Pergar Konestabo 1997; Polanič in Celec 2007) pravzaprav predstavlja prvi novoveški poskus proglasitve državnosti na nekem delu današnjega slovenskega ozemlja ali bližnjih sosednjih ozemelj.

Pester geopolitični razvoj Prekmurja, obmejna lega, periferen položaj v odnosu do državnega centra ipd. so imeli za posledico specifičen družbeno-geografski razvoj, ki se še danes odraža v specifičnem jeziku z večstoletnim pisanim standardom, lastnim (Küzmičevim) prevodom Biblije, v posebni posestni strukturi in nenazadnje v posebno pestri verski in etnični strukturi.

Preden se ustavimo ob vprašanju etnične strukture Prekmurja, ni odveč poudariti silno pestrost veroizpovedi na tem območju, nenazadnje tudi zato, ker veroizpoved včasih definira tudi etničnost. Skozi Prekmurje potujoči človek bi se morda lahko čutil pestrosti arhitekturnih oblik verskih hramov, če bi mislil, da gre za eno veroizpoved celotnega območja. Tako pa še danes lahko govorimo o mnogoterih Prekmurjih: o katoliškem, evangeličanskem, reformatorskem, binkoštnem, adventističnem, judovskem Prekmurju in še nekaterih. Vsa navedena so v pokrajini, vključno z njenimi ljudmi pustile neizbrisen pečat. Čeprav so nekatere od teh skupnosti danes številčno majhne (npr. judovska ima vsega nekaj deset članov), imajo sledovi njihovega delovanja še vedno konstitutivno pokrajnotvorno težo.

Tudi etnična struktura Prekmurja je pestra najmanj tako kot paleta veroizpovedi, če sekularnih svetovnonazorskih oblik niti ne omenjam. Tako lahko tudi v etničnem smislu govorimo o mnogoterih Prekmurjih: o slovenskem, madžarskem (madjarskem), nemškem, hrvaškem, judovskem in seveda o romskem Prekmurju. Posebno Romi so bili ob Judih tisti posamezniki (in skupnosti), ki so bili najintenzivneje spregledovani, zamolčani, diskriminirani. Prekmurje je še danes pogosto reducirano na slovensko in madžarsko etnično skupnost. Drugih in drugačnih etničnosti kot da niti ni.

Vrsta etničnih študij govori o Slovencih, pa o Madžarih itd., o Romih pa šele v zadnjih petih desetletjih od razvpite študije o izolatih Romov (glej Škerlj idr. 1962). Na tem mestu ne bi detajlno zahajal v kvaliteto študij o etničnosti Prekmurja, zlasti pa ne v takozvane romološke študije na območju Prekmurja. Smotno pa je povedati, da je vendarle najkvalitetnejše 'slovensko' delo, ki se osredotoča na Rome tudi v Prekmurju s teoretskega vidika gotovo delo antropologinje Alenke Janko Spreizer (2002) »Vedel sem, da sem Cigan – rodil sem se kot Rom«, s pomenljivim podnaslovom »Znanstveni rasizem v raziskovanju Romov«. Med nekaterimi seminalnimi deli začetnikov romologije po slovensko, kot so denimo Pavla Štrukelj (npr. 1980), Vanek Šiftar (npr. 1970), Mladen Tancer (npr. 1994) idr., geografov pravzaprav ni. Obrobno vlogo je odigral spočetka le Bela Sever, ki je sodeloval v multidisciplinarni mega skupini slovenskih znanstvenikov začetka 1960. let. Kljub temu, da so v razvitejših državah že v tistem času v humanistično-družboslovni znanosti presegli različne primordiale, »blutundbodenovske« in evgenično-biologistične poglede na Rome, se je ravno ta koncept v Sloveniji s to študijo okrepil in večinoma vzdržal vse do danes (prim. Janko Spreizer 2002, 206). Taktirko preučevanj romskih ali domnevno romskih skupin

prebivalstva so v Sloveniji nosili etnografi, etnologi, fizični antropologi, medicinci in sociologi. Geografi, kot rečeno, nastopajo sporadično. Navidezno dejstvo, da se geografi v Sloveniji z romološkimi raziskavami po drugi svetovni vojni niso 'zlahka' ukvarjali, pa ne kaže na odsotnost komplicitnih pogledov v geografski srenji, pač pa prej osredotočenost, ali posvečenost drugim tematikam. Povečano zanimanje za te tematike med geografi je moč zaznati nekako od konca 1990. let zlasti v mlajši generaciji preko diplomskih del (npr. Okoren 1997; Piskar 2000). Med poklicnimi geografi-raziskovalci pa led prebije študija o Romih v občini Turnišče, za katero besedilo prispevava skupaj s kolegom Petrom Repoluskom tik pred iztekom 20. stoletja (2000). Kljub vsemu se je relativno malo geografov lotevalo študij o Romih. Poleg omenjenih lahko izpostavimo Jerneja Zupančiča, ki se je proslavil z znamenito tezo o »prelokaciji« Romov (prim. Zupančič 2006). Zupančičev angažma je bil precej povezan s sodelovanjem v posebni skupini tedanjega okoljsko-prostorskega ministra Janeza Podobnika, saj je sodeloval v pripravi 'operativnih' predlogov za ureditev romskih naselij (prim. Šumi in Josipovič 2008). Posledično se je tak angažma iztekel v Zupančičevi ideji o romskih naseljih kot o posebnem segmentu naselbinskega sistema v Sloveniji, čemur je ugovarjal zlasti geograf Ivanc (2008). Če se vrnemo k Romom v Prekmurju, lahko ugotovimo, da pravzaprav edino tovrstno integralno demogeografsko delo prispevava s kolegom Repoluskom (Josipovič in Repolusk 2003).

Iz povedanega izhajajoč motiv za preučitev etnične strukture Prekmurja sloni prav na ugotovitvi, da se je študije o Romih naslavljaljo neadekvatno. Enak problem lahko zasledimo pri ocenjevanju sprememb v etnični strukturi v Sloveniji po osamosvojitvi (npr. Josipovič 2007). V prispevku se zato osredotočamo zlasti na recentne spremembe etnične strukture v Prekmurju od osamosvojitve dalje. Ključni podatkovni vir predstavljata popisa prebivalstva 1991 in 2002. V smislu presoj etničnih faktografij je popis prebivalstva kot specifično metodološko orodje še vedno najpomembnejši in eminenten vir podatkov. Nič pa ne kaže, da bo v prihodnje popis slonel na istih premisah (Josipovič 2008). V primeru presoj etničnih struktur in sprememb to pomeni, da klasične izpraševalne metode prihodnji popis najverjetneje ne bo implementiral (ibid.).

2. Analiza podatkov o etnični pripadnosti

Prekmurje je eminentna multietnična regija. Prevladujejo sicer prebivalci, ki se samoopredeljujejo kot Slovenci, vendar je po popisu iz leta 2002 več kot osem tisoč prebivalcev Prekmurja izjavilo drugo etničnost. Med njimi prevladujejo Madžari, sledijo pa Romi in Hrvati (preglednica 1 in 2). Vseh ostalih je znatno manj (ibid.). Popis prebivalstva iz leta 1991 je bil zadnji jugoslovanski popis. Pod vtisom osamosvojitvenih teženj Slovenije se je v tistem času prebivalstvo bistveno močnejše identificiralo s slovenstvom, kot v popisu iz leta 2002 (prim. Josipovič 2006, 187). Nasprotno je pri zadnjem popisu prebivalstva prevladovala politizacija zlasti verskega, pa tudi etničnega samoopredelitvenega 'vprašanja' (prim. Damjanič 2003).

Leta 1991 je Prekmurje zgolj po popisnih podatkih kazalo precej drugačno sliko, kot leta 2002 (preglednica 1 in 4). Seveda pa se ne gre prenažgati pri tezi, da se je etnična struktura tudi v realnosti spremenila. Nasprotno: niti naravno niti mehansko gibanje prebivalstva v Prekmurju nista diferencialno vplivala bistveno drugače na posamezne skupine prebivalstva. Temu gre dodati še prebivalstveni momentum, ki je majhne razlike še dodatno nevtraliziral.

Preglednica 1: Izbrane etnične samoopredelitve 1991, Prekmurje.

	Preb. 1991	Hrvati	Slovenci	Madžari	Romi	Skupaj neopre.	Skupaj opred.
Lendava	26.143	867	17.917	6.315	118	671	25.472
Murska Sobota	63.744	644	59.629	1.322	569	1.100	62.644
Prekmurje	89.887	1.511	77.546	7.637	687	1.771	88.116
Slovenija	1.965.986	54.212	1.727.018	8.503	2.293	80.117	1.885.869

Vir: Popis 1991, Statistični urad RS.

Preglednica 2: Izbrane etnične samoopredelitve 1991, Prekmurje, v odstotkih.

	Preb. 1991	Hrvati	Slovenci	Madžari	Romi	Skupaj neopred.	Skupaj opred.
Lendava	26.143	3,32	68,53	24,16	0,45	2,57	97,43
Murska Sobota	63.744	1,01	93,54	2,07	0,89	1,73	98,27
Prekmurje	89.887	1,68	86,27	8,50	0,76	1,97	98,03
Slovenija	1.965.986	2,76	87,84	0,43	0,12	4,08	95,92

Vir: Popis 1991, Statistični urad RS.

Preglednica 3: Izbrane etnične samoopredelitve 1991, Prekmurje, v odstotkih od etnično samoopredeljenih.

	Opred. 1991	Hrvati	Slovenci	Madžari	Romi
Lendava	25.472	3,40	70,34	24,79	0,46
Murska Sobota	62.644	1,03	95,19	2,11	0,91
Prekmurje	88.116	1,71	88,00	8,67	0,78
Slovenija	1.885.869	2,87	91,58	0,45	0,12

Vir: Popis 1991, Statistični urad RS.

Preglednica 4: Izbrane etnične samoopredelitve 2002, Prekmurje, v odstotkih od etnično samoopredeljenih.

	Preb. 2002	Slovenci (% od vseh)	Slovenci (skupaj)	Slovenci (% od opred.)	Drugi (od opred.)	Neop. (%)	Opred. (skupaj)	Drugi (skupaj)	Neopre. (skupaj)
Lendava	22.041	68,52	15.102	73,39	26,61	6,63	20.579	5.477	1.462
Murska Sobota	58.699	90,88	53.343	95,79	4,21	5,13	55.686	2.343	3.013
Prekmurje	82.359	84,98	69.990	89,94	10,06	5,51	77.818	7.828	4.541
Slovenija	1.964.036	83,06	1.631.363	92,32	7,68	10,03	1.766.982	135.619	197.054

Vir: Popis 2002, Statistični urad RS.

Popisni podatki za leto 2002 so bili podvrženi drugačnim metodološkim ter pravnim načelom in predpisom. Varovanje podatkov o takoimenovanih občutljivih vsebinah je povzročilo, da primerljive analize na ravni objavljenih statističnih popisnih podatkov niso mogoče. Zato si pomagamo s parcialnimi analizami in sekundarnimi podatkovnimi viri (prim. Josipovič 2007). Preglednica 4 kaže, da kljub izpričani etnični pluralnosti na območju upravne enote Murske Sobotne zaznavamo trend porasta slovenskega opredeljevanja med opredeljenimi v popisu. Obenem tudi delež neopredeljenih ni visok v primerjavi z državnim povprečjem (preglednica 4). Bistvena ugotovitev za celotno Prekmurje je, da se je prebivalstvo na 'klasičnih' etnično

madžarskih območjih začelo 'spogledovati' s slovenstvom in opuščati tradicionalno madžarstvo. To ni presenetljivo, saj se je tudi madžarizacija določenih naselij zgodila relativno pozno, mestoma šele v 19. stoletju ali kasneje (prim. Berden 1995; Kocsis 2005).

Na drugi strani so Romi kot popisna kategorija iz leta 1991 prisotni le na prekmurski strani Pomurske regije in tako razmerje se ohrani tudi pri popisu 2002. Zato nam podatki za Pomursko statistično regijo kažejo pravzaprav Rome v Prekmurju. Podrobnejše analize statističnih podatkov kažejo, da živi največji del slovenskih Romov prav v Prekmurju, in sicer nad 40 odstotkov (Josipovič in Repolusk 2003). Romi v Prekmurju niso enovita populacija. Ločimo lahko vsaj pet večjih skupin (ibid.):

- Sinti (zahodno Goričko);
- Madžarizirani Romi (Dobrovnik, Hodoš);
- Vlaški Romi (Lendavsko Dolinsko);
- Karpatski Romi (Goričko, Ravensko);
- Turški Romi (Markovsko Dolinsko).

Po zadnjem statističnem popisu iz leta 2002 se je za Rome samoopredelilo 3.246 ljudi, kar predstavlja, za razliko od večine drugih popisnih kategorij, razmeroma visok porast (preglednica 5). Statistični popisi kljub temu podcenjujejo realistično število Romov. Odstopanja v cenitvah različnih administrativnih virov so posledica neopredeljevanja prebivalstva za romsko etničnost, za kar pa je več vzrokov. Izpostavimo lahko naslednje:

- nekateri Romi se ne želijo (več) popisno enačiti z »romstvom«;
- zaradi asimilacije v »neromskem« okolju postajajo 'civili';
- zaradi potencialnih težav pri nadaljnjem zaposlovanju ali šolanju se konotaciji z romstvom izogibajo;
- negativni in odbijajoč odnos večinskega prebivalstva do Romov;
- popis 2002 je tudi omogočil, da se popisana oseba narodnostno ne opredeli;
- mnogi Romi so se v preteklosti zaradi nizke stopnje emancipacije opredeljevali za 'slovenstvo'.

Preglednica 5: Kvantitativna relacija med etnično in jezikovno samo-opredelitvijo po občinah in upravnih enotah, Prekmurje.

Občina/upravna enota/skupaj	Etničnost	Materni jezik	Faktor
Murska Sobota	439	455	1,04
Puconci	137	104	0,76
Lendava	86	96	1,12
Tišina	86	84	0,98
Črenšovci	63	129	2,05
Cankova	56	68	1,21
Rogašovci	51	163	3,20
Turnišče	29	34	1,17
Beltinci	23	73	3,17
Kuzma	10	3	0,30
Druge občine Prekmurja	9	6	0,67
UE Lendava	181	261	1,44
UE Murska Sobota	808	954	1,18
PREKMURJE	989	1215	1,23
SLOVENIJA	3246	3834	1,18

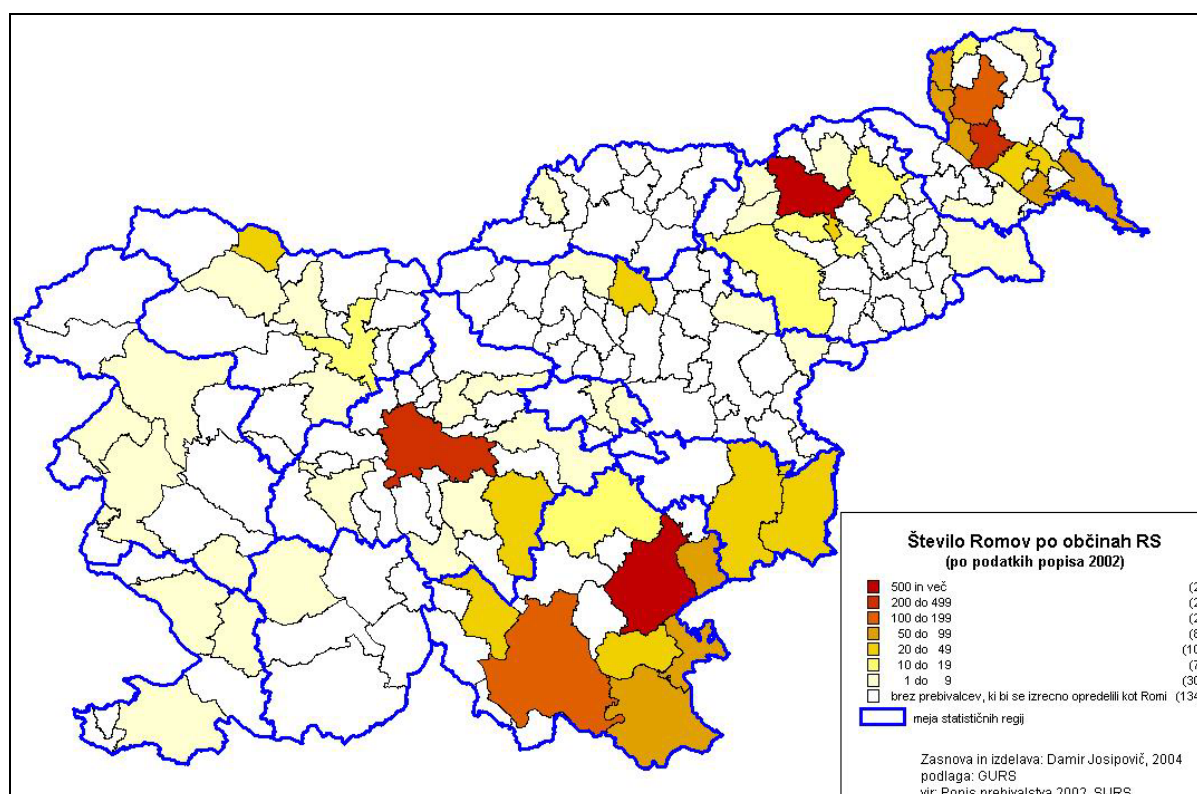
Vir: Popis 2002, Statistični urad RS.

Iz teh navedb prebivalstva s terena lahko ugotovimo, da gre pravzaprav za dvojen ali dihotomen in vzporeden proces zanikanja in potrditve: ta se kaže po eni strani kot beg prebivalstva iz romstva, po drugi strani pa kot romska etnična emancipacija. Slednja največkrat trči ob šibkejše družbene sloje iz vrst domnevno romske populacije ali populacije romskih naselij.

Preglednica 5 v nadaljevanju dokaže gornje trditve: od popisa do popisa lahko opazujemo sistematično večji porast opredelitev za romski materni jezik kot za romsko etničnost, kar kaže na sekvenco emancipatornega prehoda diskriminirane skupnosti od priznanja jezika do priznanja namišljenega etnosa, če naj parafraziram Benedicta Andersona (1995). Celo več, stopnja tovrstne emancipacije ni homogena znotraj enovite regije. To so vsekakor novi raziskovalni izzivi novim raziskovalnim močem.

3. Prostorska analiza – rezultati

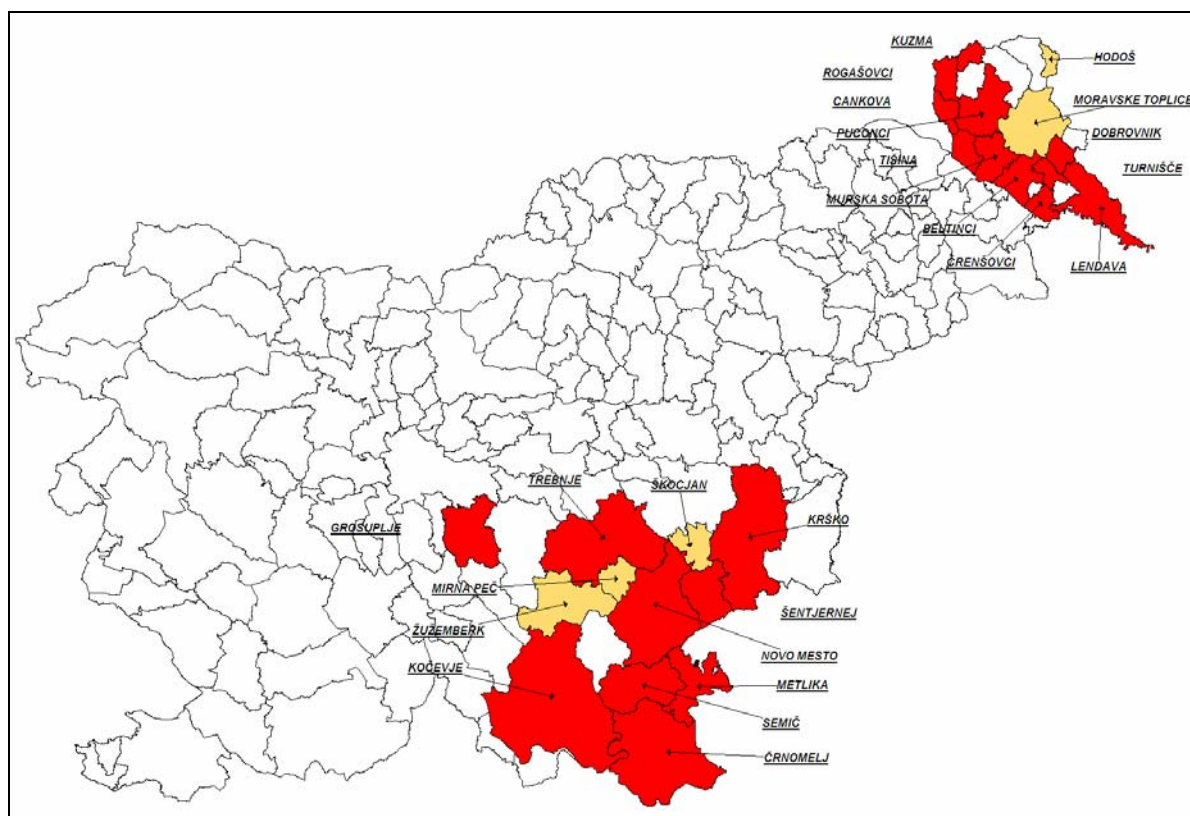
V Sloveniji Romi po številu predstavljajo podobno majhno etnično skupnost, kot sta italijanska in madžarska manjšina. Vendar se po večini demografskih značilnostih od obeh manjšin močno razlikujejo. Romi so namreč prostorsko razpršena skupnost, ki so v teku zadnjih desetletij zaradi načrtne ustalitve in drugih, z modernizacijo povezanih razlogov, izoblikovali več t. i. »romskih naselij«, v kateri živi večji del te skupnosti.



Slika 1: Število Romov po občinah RS. (Vir: popis 2002, Statistični urad RS)

Navzlic predstavljenim podatkom pa Zakon o lokalni samoupravi določa le dvajset občin, kjer imajo Romi v občinskem svetu najmanj enega predstavnika. Ob tem takoj pripomnimo, da je ta »najmanj« via facti še vedno tudi »edini« romski predstavnik. Navedeni nista denimo občini Moravske Toplice in Hodoš s sicer znatnim delom romske populacije. To naj bi

pomenilo, da se je v teh dveh občinah narodnostno opredelilo za Rome manj kot 10 oseb. Slednje ne drži v primeru občine Dobrovnik, ki po zakonu mora imeti romskega svetnika. Na Dolenjskem je situacija na nek način inverzna. Za občino Grosuplje je navedeno 142 Romov (vir: podatki občin leta 2004 za Urad RS za narodnosti). Občina Grosuplje še vedno ni izpolnila zakonskih obveznosti in ni izvedla lokalnih volitev za romskega svetnika ne glede na politično in svetovno-nazorsko usmeritev župana in svetnikov te občine. Zakon na Dolenjskem ne imenuje naslednje občine s številnim romskim prebivalstvom: Škocjan, Mirna peč in Žužemberk (slika 2). Še posebej izstopa občina Škocjan, kjer občinarji navajajo, da v njihovi občini stalno prebiva 170 Romov, ki jim pravijo »občani« (prim. Josipovič in Šumi 2008). Pri tej občini lahko zasledimo tudi izrazito odklonilen odnos prebivalstva v takoimenovanih romskih naseljih do opredeljevanja za Rome na popisih.



Slika 2: Občine (rdeče) z zakonsko predpisanim vsaj enim romskim svetnikom in občine (oranžno) z znatnim deležem romskega prebivalstva. (Vir: Josipovič in Repolusk 2003)

Velika odstopanja med popisnimi podatki in podatki občin kažejo tudi na razisem uradnih organov, saj je Urad RS za narodnosti leta 2004 kot merodajne objavil podatke občin, torej podatke »eksterne evalvacije«, ne pa ustavno zajamčene pravice do osebne samoopredelitve etničnega ali narodnostnega občutenja prebivalca, kar zagotavlja Ustava RS in posledično popis prebivalstva.

Kljub temu, da se je v zadnjem popisu prebivalstva iz leta 2002 manj kot polovica romskega prebivalstva opredelila za Rome, njihovo število glede na prejšnje popise vendarle narašča. Preglednici 6 in 7 kažeta nihanja v številu prebivalstva, ki so se v popisih prebivalstva samoopredelili kot Romi.

Preglednica 6: Število Romov v Sloveniji po popisih prebivalstva.

Leto	1953	1961	1971	1981	1991	2002
Število Romov	1.663	158	951	1.393	2.259	3.246

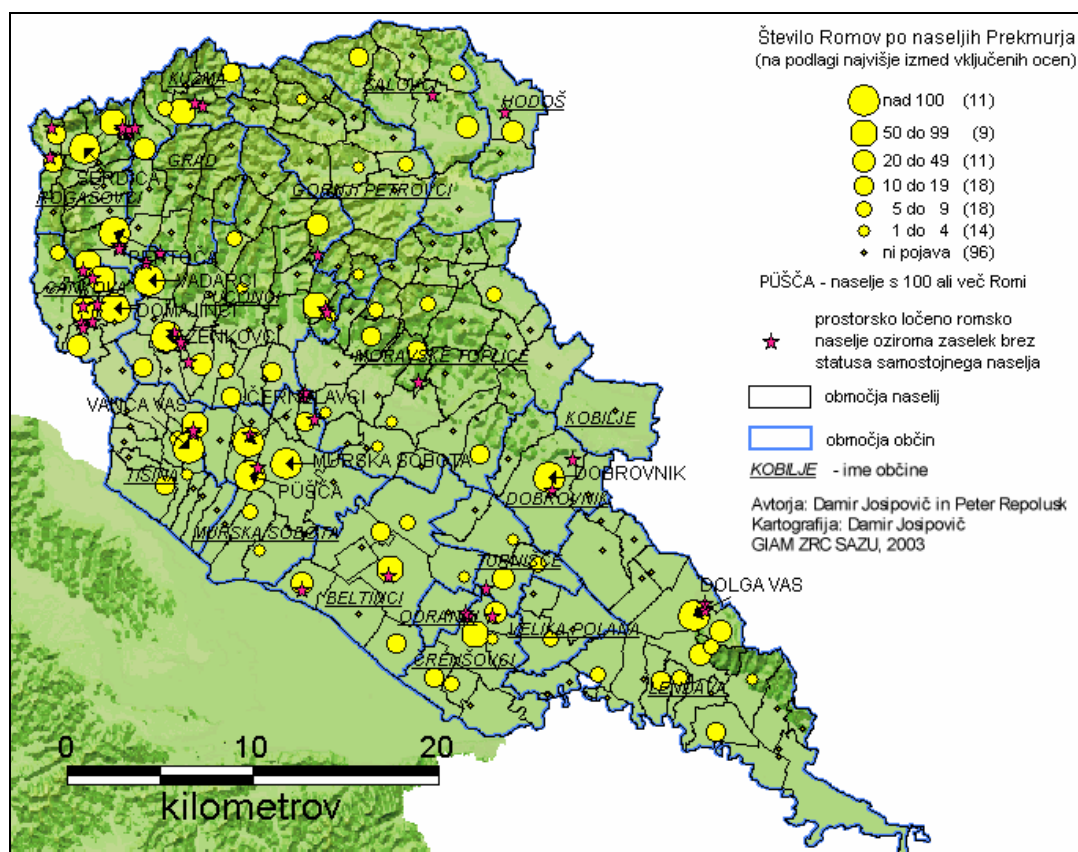
Vir: Statistični letopis RS 2007, Statistični urad RS.

Preglednica 7: Število prebivalcev z romskim maternim jezikom.

Materni jezik	1991	2002
Romski	2.752	3.834

Vir: Popis 2002, Statistični urad RS.

Porast števila oseb, ki so kot materni jezik navedli romski jezik, je še nekoliko večji, kot kaže število etnično opredeljenih kot Romi, in sicer za 18 % (preglednica 7). Razlog za to odstopanje je v dejstvu, da odgovora na vprašanje maternega jezika ni moč zavrniti, kot denimo vprašanji o narodni/etnični ali verski pripadnosti (Josipovič 2007). Podrobna prostorska razmestitev Romov po podatkih njihovih 'domačih' občin je prikazana na preglednici 8. Temu lahko zoperstavimo podatke kompleksne analize števila prebivalcev v romskih naseljih Prekmurja (Josipovič in Repolusk 2003). Po teh podatkih je v romskih naseljih Prekmurja skupno 3.740 prebivalcev, med katerimi večinsko prevladujejo Romi (slika 3).



Slika 3: Število Romov po naseljih v Prekmurju. (Vir: Josipovič in Repolusk 2003)

Preglednica 8: Število romskih naselij in število Romov po podatkih občin v Prekmurju.

Občina	Število romskih naselij v občini	Število Romov v občini
Murska Sobota	4	1.100
Rogašovci	6	474
Puconci	5	473
Tišina	2	365
Cankova	4	218
Lendava	4	177
Črenšovci	2	141
Beltinci	2	103
Kuzma	3	94
Dobrovnik	1	50
Turnišče	1	42
SKUPAJ	34	3.237

Vir: Urad RS za narodnosti, 2004.

Prostorsko in statistično so podatki o številu romskih zaselkov ali naselij močno diskutabilni. Pogosto se enotno naselje s prevladujočim romskim prebivalstvom statistično deli med dve ali več naselij. S tem v zvezi je zanimiv primer Ojtine – romskega naselja, ki je razdeljeno med statistično samostojni naselji Vanča vas in Borejci (slika 4). Urad za narodnosti navaja v tem naselju Vanča vas-Borejci 365 prebivalcev, od tega števila jih 74 prebivalcev spada k Borejcem oziroma približno petina hiš, ostali pa so del naselja Vanča vas. Terenska raziskava je na podlagi navedb lokalnih prebivalcev pokazala, da je v naselju 80 hiš in približno 350 prebivalcev. Čeprav je naselje razdeljeno med dve naselji, ki ju ločuje glavna cesta, deluje naselje kot strnjena funkcionalna poselitev. Statistična uvrstitev med dve naselji oziroma med dve katastrski občini pa status de facto naselja izničuje.



Slika 4: Sklenjeno naselje Ojtina z vrisano statistično delitvijo med Vančo vasjo in Borejci. (Vir: Josipovič 2003)

Romi na tej lokaciji živijo tako dolgo, da kolektivni spomin ne pomni časa prvih preselitev na to območje. Romski jezik je manj prisoten, govorijo ga pretežno starejši od 20 let, otroci in mladostniki pa v komunikaciji z ostalimi prebivalci romskega naselja uporabljajo prekmurščino. Večina prebivalcev v naselju je Romov. Še pred desetimi leti se jih je veliko opredelilo kot »Cigan«, danes pa med Romi prevladuje taka opredelitev, tj. »Rom«. V naselju je veliko priseljencev, ki se večinoma priselijo zaradi porok ali zaradi eskapizma. V glavnem

gre za primere žensk, ki se primožijo v naselje in izhajajo iz okoliških romskih naselij (večinoma iz Püšče in zahodnega dela Goriškega), pa tudi iz tujine iz okoliških držav (Avstrija, Madžarska, Hrvaška), ali pa gre za primere moških, ki jim ustreza altruističen pristop in lokalno splošno prisotna solidarnost. Razen v primeru sorodstvenih vezi, ki so maloštevilne, prebivalci naselja skorajda nimajo stikov s prebivalci romskih naselij v vzhodnem Prekmurju (na Dolinskem).

4. Zaključek

Zakonodaja Republike Slovenije Romom zagotavlja ne le enakopravnost z ostalimi državljani, pač pa jim daje tudi nekatere posebne pravice v smislu takoimenovane pozitivne diskriminacije. Dejansko pa analiza kaže, da so Romi iz občine slovenske družbe izobčena skupnost, katere osrednje prepoznane določnice so šibka izobrazbena raven, nizka stopnja zaposlenosti in slabe bivalne razmere. S tem so sicer družbeno bolj prepoznani, a hkrati še bolj potiskani na margino slovenske družbe.

Podrobnejša demogeografska analiza kaže, da Romi v Prekmurju naseljujejo znaten del površja, kljub temu pa gre za takoimenovano skrito poselitev, ko se je z različnimi manevri lokalnih in višje pozicioniranih oblasti Rome oz. naselja z romskim prebivalstvom poizkušalo prostorsko osamiti, jih nekako ograditi, zamejiti, posebej pa postaviti tja, kjer ne bi bili 'nikomur' v napoto. Po ocenah števila prebivalcev v romskih naseljih, ocenah števila Romov glede na različne podatkovne vire, lahko zaključimo, da so Romi konstitutivni pokrajnotvorni element Prekmurja, ki v skupnem prebivalstvu participirajo z okrog pet odstotki. Romska populacija kaže uradnim virom navzlic relativno številčno populacijo, ki se reproducira ne le iz 'lastnih vrst', pač pa zelo intenzivno v interakciji z 'zunanjim' svetom. Pri tem gre zlasti za neromsko prebivalstvo, ki se vključuje v populacijski sistem romskih naselij iz različnih vzrokov. V tem smislu izstopajo zlasti eskapizem, beg iz kapitalsko-kompetitivnega okolja, splošno družbeno izobčenje v neromskem okolju, poleg teh pa še številni drugi, parcialni vzroki. Romska prebivalstva in romska naselja niso monolit, ki bi se šele v zadnjem obdobju pričel zavedati samega sebe, ali odpirati navzven. Nasprotno, lahko tvegam tezo, da gre že dolga stoletja za paralelni svet, za margino enega in istega naselbinskega sistema, ki poizkuša tudi preko lastne latovščine zavarovati svoje golo preživetje. V ta svet se rekrutira veliko število ljudi, ki jih vsakokratni sistem vzgoji v 'dežurne' družbene marginalce. Enako je v recentni zgodovini post-tranzijski tsunami odplaknil mnogo ljudi tja, kjer so sploh lahko preživeli. Popolnoma spregledana je namreč migracijska dinamika v romskih naseljih, katere novi študiji lahko razkrijejo navedene trditve.

Koncept zaščite regionalno-specifične kulturne in zgodovinske dediščine nacionalnega pomena (detajliran v: Josipovič in Šumi 2008), ki jo predstavljajo romska naselja v Prekmurju in Sloveniji, zato predstavlja tisti imperativ, ki ga Slovenija kot zrela država mora zasledovati. Na ta način bo ohranjen specifičen poselitveni prostor marginalizirane populacije, katere lasten prevladujoč etnični predznak izvira ravno iz tega tradicionalnega, v nedogled ponavljajočega se para-legalnega statusa. Družbeni položaj romske skupnosti v nekdanji socialistični skupnosti je bil v tem smislu lažji, ker je doktrina splošne zaposlenosti nalagala družbenim gospodarskim subjektom 'kooperativnost'. Ta je z gospodarsko tranzicijo splahnela, družbena marginalizacija Romov se je poudarila, s tem pa se je navidezno okrepilo etnično 'samozavedanje'. Vse to velja tudi za Rome v Prekmurju.

Viri in literatura

- Anderson, B. 1995: *Imagined communities: reflections on the origin and spread of nationalism* (revised ed.). Verso, New York, str. 224.
- Berden, P. 1995: *Kobilje nekdanj in danes*. Ljubljana, str. 76.
- Damjanić, D. 2003: *Politizacija vprašanja o veroizpovedi pri popisu prebivalstva*. Diplomsko delo. Fakulteta za družbene vede, Ljubljana, str. 83.
- Ivanc, R. 2008: *Bivanjski pogoji Romov v Sloveniji*. Diplomsko delo. Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 102.
- Josipovič, D. in Repolusk, P. 2000: *Problematika Romov v občini Turnišče*. Zupančič, Jernej (nosilec projekta). Inštitut za geografijo, Ljubljana, str. 46..
- Josipovič, D. in Repolusk, P. 2003: *Demografske značilnosti Romov v Prekmurju*. *Acta Geographica Slovenica*, 43, 1, str. 127–149.
- Josipovič, D. 2006: *Učinki priseljevanja v Slovenijo po II. svetovni vojni*. Založba ZRC, Ljubljana, str. 348.
- Josipovič, D. 2007: *Spremembe etnične strukture prebivalstva v Sloveniji po letu 1991*. *Razprave in gradivo 53/54*. INV, Ljubljana, str. 98–115.
- Josipovič, D. in Šumi, I. 2008: *Avtohtonost in Romi*. *Dve domovini 28*. Založba ZRC, Ljubljana, str. 93–110.
- Kocsis, K. 2005: *A muravidék mai területének etnikai térképe*. Budapest.
- Janko, S., A. 2002: *Vedel sem, da sem Cigan – rodil sem se kot Rom : Znanstveni rasizem v raziskovanju Romov*. ISH, Ljubljana, str. 369.
- Okoren, H. 1997: *Romi v Sloveniji*. Diplomsko delo. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 102.
- Pergar, K., E. 1997: *Murska republika*. Seminarska naloga. Oddelek za zgodovino Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 37.
- Piskar, Š. 2000: *Teritorializacija in integracija Romov v Sloveniji: na primeru Mestnih občin Murska Sobota in Novo mesto*. Diplomsko delo. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 130.
- Polanič, I. in Celec, S. 2007: *Murska republika*. Medmrežje. www.murskarepublika.com. (17. 10. 2008)
- Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj, 2002. Statistični urad RS.
- Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj, 1991. Statistični urad RS.
- Poročilo o položaju Romov v Republiki Sloveniji, 2004. Urad RS za narodnosti, Ljubljana.
- Sever, B. 1962: *Opis štirih prekmurskih naselij: Püšča, Črnelavci, Vanča ves, Borejci*. V: Škerlj idr.
- Statistični letopis RS 2007, Statistični urad RS.
- Šiftar, V. 1970: *Cigani: minulost v sedanjosti*. Pomurska založba, Murska Sobota, str. 232.
- Škerlj, B. idr. 1962: *Izolati Ciganov in kalvinistov v Prekmurju* (tipkopis projekta).
- Štrukelj, P. 1980: *Romi na Slovenskem*. Cankarjeva založba, Ljubljana, str. 323.
- Tancer, M. 1994: *Vzgoja in izobraževanje Romov na Slovenskem*. Založba Obzorja, Maribor, str. 196.
- Zupančič, J. 2006: *Poti k reševanju prostorske problematike romskih naselij*. *Rast 6*, str. 616–627.

ROMANY POPULATION IN PREKMURJE: ETHNO-DEMOGRAPHICAL CHANGES AFTER 1991

Summary

Prekmurje region is one of the most prominent ethnically diverse regions of Slovenia. Along with various other ethnic groups, Romany and Hungarian populations are the ethnic hallmarks of the region. The contribution evaluates changes in ethno-demographical structure of Prekmurje region after the independence of Slovenia with special regard to Romany population.

Slovenian constitution grants special rights to Romany ethnic community in Slovenia. Compared to other two constitutionally protected ethnic communities, the Romany population lacks the status of so-called autochthony. This heavily disputed status or attribute raises many questions, among others especially the right and the need for autochthonous community to define their members. Such a peculiar legal situation led the author to the idea already developed and refined in Josipovič and Šumi (e.g. 2008). This idea aims at special status of Romany settlements in Slovenia as a common cultural heritage under the supervision of current inhabitants of such legally recognized settlement areas.

The analyses show that Romany population is a kind of societal renegade designated for low average education level, low employment level, and unfavourable living conditions. Due to aforementioned reasons, Romany population is largely admitted as marginal societal community. Scrutinized demo-geographical analysis reveals that Roma inhabit considerable portion of Prekmurje region. However, we are dealing here with so-called hidden settlement as a remnant of various political manoeuvres to keep this population 'away of sight', divided, hidden etc. Romany population is constitutive ethnic group of the region, and represent about 5-percent of region's population. Nevertheless, the inhabitants of Romany settlements are by far heterogeneous population in an ethnic sense. These settlements represent a kind of parallel world, and one may find clear signs of escapism since many outsiders or 'civils' find their asylum there.

A concept of protection of specific regional cultural and historical heritage (more on this in: Josipovič in Šumi 2008) provides a thorough protection of these special settlements within a unique settlement system. Thus, there is a possibility of preservation of specific settlement area regardless of pertinent population.

STRUKTURA ROMSKIH NASELIJ V PREKMURJU S POUĐARKOM NA INFRASTRUKTURNI OPREMLJENOSTI

Robert Ivanc, univ. dipl. geog.

Tkalska 43,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: ivancrobi@gmail.com

Izveleček

V prispevku želimo osvetliti tiste vidike, zaradi katerih še vedno govorimo o problematiki romskih naselij. Predstavil bom nova dejstva o bivalnih razmerah romskih naselij na območju Prekmurja, ki postavljajo dosedanje družbeno-geografske značilnosti o njih v drugačno luč. Geografsko proučevanje je doslej namenilo premalo pozornosti razpravi o bivalnih razmerah v romskih naseljih v Prekmurju, pa tudi v Sloveniji, lahko pa k razpravi veliko pripomore.

Ključne besede: družbena geografija, demogeografija, geografija naselij, Romi, bivalne razmere, Prekmurje.

STRUCTURE OF ROMANY SETTLEMENTS IN PREKMURJE REGION AND THEIR BASIC INFRASTRUCTURE

Abstract

In this article I would like to show reasons why we still speak about problems of Romany settlements. I will present new facts about living conditions in Romany settlements in Prekmurje region that shed different light on the perceived social-geographical characteristics. By now, geographical analyses emphasized the debate on living conditions too little. It could, on the contrary, contribute substantially, as in Prekmurje region so in Slovenia.

Key words: Social geography, population geography Romany settlements, living conditions, Prekmurje region.

1. Uvod

V medijih se pogosto pojavljajo vesti o neurejenih bivalnih razmerah Romov v Sloveniji. Tovrstne vesti omenjajo, da gre pri romskih naseljih za pomanjkljivo urejeno infrastrukturo ali pa da je sploh ni. Vendar pa lastna opazovanja kot tudi strokovni viri (Janko Spreizer 2002, 2004; Josipovič in Šumi 2008) kažejo, da se je zunanja podoba naselij z večinskim romskim prebivalstvom v zadnjem času izboljšala, izboljšuje se tudi infrastrukturna opremljenost. Kljub temu se na splošno še vedno govori o romski problematiki, kar zlasti rade uporabljajo institucije, ki se ukvarjajo z romskimi tematikami kot tudi državne institucije in »neromsko« prebivalstvo, ki niti ni v neposrednem stiku z Romi. Izraz »romska problematika« za razliko od drugih geografov zlasti pogosto uporablja Zupančič (Zupančič 2003; 2007b). Romsko problematiko povezuje celo z lokaliziranostjo: »romski problemi so izrazito lokalizirani: nastopajo na ravni bližnjih stikov romskega in neromskega prebivalstva« (Zupančič 2007, 216). S takim pristopom se tudi izkazuje marginaliziranost obravnavane

populacije in se jim na ta način dodatno slabša položaj in omejuje vsestransko urejanje naselij.

Značilnosti romske poselitve kot tudi strukturo naselij ne moremo obravnavati kot nekaj splošnega, veljavnega za vso Slovenijo, saj so naselja z večinskim romskim prebivalstvom izrazito heterogena. Med Romi so prisotne regionalne razlike, kjer je v mnogih primerih zaznati odsotnost vseh – zlasti od medijev konstruiranih – problemov. V prispevku so razgrnjeni zamolčani vzroki, zaradi katerih se je tako udomačila »problematika romskih naselij«. Namesto tega predlagamo, da se teme v tem okviru naslavlja z ustreznim izrazom, ki bo bolj uravnoteženo odslikoval predmet proučevanja, ne pa da bo enostransko izrazito marginaliziral že itak do skrajnosti marginalizirano populacijo. Konkretno: romska naselja prevzemajo značilnosti širšega okolja.

Med pripadniki romske etnične skupnosti kot tudi v bivalnih razmerah v Sloveniji so velike razlike. Zaradi korektnosti do vseh pripadnikov romske etnične skupnosti, bo v nadaljevanju uporabljan izraz romska tematika namesto romska problematika. Izraz 'tematika' je v svojih zadnjih delih pričel uporabljati tudi Zupančič. Z izrazom tematika se dotika zgolj tistih naselij v prekmurskih občinah, kjer ni zaznanih problemov z okoliškim prebivalstvom (Zupančič 2007a, 216).

V slovenski geografiji so se z romsko tematiko v zadnjem obdobju ukvarjali predvsem Josipovič, Repolusk in Zupančič. Med avtorji drugih strok bi veljalo izpostaviti še Janko-Spreizer (npr. 2002, 2004) in Šumi (npr. 2008). Slednja se je izrazito posvetila vprašanju etničnosti in mej (npr. 2000). Razen treh že omenjenih avtorjev – geografov se zdi, da je romska tematika v geografiji precej zapostavljena. Analiza objavljenih virov dokazuje, da sta zlasti Josipovič in Repolusk tu zaorala ledino (npr. Josipovič in Repolusk 2000; 2003). V zadnjih treh letih se je dejavneje oglašal Zupančič, ki je v svojih člankih kot primer reševanja romskega vprašanja zagovarjal tudi »prelokacijo romskih naselij« (Zupančič 2006b, 625; 2007a, 239). Tako pisanje me je zelo intenzivno napeljalo k temu, da sem pričel iskati teoretske okvire, kamor bi lahko umestil razvpito romsko »problematiko«. Ker teorije znotraj nazadnje citiranega dela ni bilo moč iznajti, sem se vrnil k preizkušenemu konceptu socialne geografije (elaboriran npr. v Ruppert idr. 1981). Ta koncept se je izkazal za uporabnega pri razumevanju segregiranih naselij znotraj enovitega naselbinskega sistema. Bivalne razmere na eni strani opredeljujejo bivanje samo v ožjem smislu. Če v to vključimo še vrsto dejavnikov, kot so izobraževanje, zdravstveno varstvo in zaposlovanje, lahko govorimo o bivanjskih pogojih (Ivanc 2008, 9), ki povratno vplivajo na strukturo naselij.

Preden preidemo k specifičnim regionalnim razmeram v Prekmurju, se ustavimo ob nekaterih dosedanjih ocenah, vezanih na infrastrukturno opremljenost obravnavanih naselij v Sloveniji, segregacijo naselij z večinskim romskim prebivalstvom ter na marginaliziranost romske etnične skupnosti.

Del naselij z večinskim romskim prebivalstvom je še vedno brez osnovnih komunalnih priključkov. Ponekod nimajo speljane niti ceste do svojih bivališč. Kot navaja Zupančič, je potrebno ta »romska« naselja urediti in vključiti oziroma integrirati v naselbinski sistem Slovenije (Zupančič 2007a, 235). Taki pogledi so neustrezni, saj so vsa naselja del istega naselbinskega sistema. Po drugi strani pa se integracija ne more nanašati na naselja, pač pa na lokalno prebivalstvo. Naselja znotraj naselbinskega sistema pa se seveda lahko ločijo po stopnji infrastrukturne opremljenosti ali drugih značilnostih. Z rabo izraza romsko naselje v tem kontekstu razumem prav tista naselja ali dele naselij, ki izkazujejo potencialno

pomanjkljivo infrastrukturno opremljenost, zlasti pa je zanj značilna prisotnost romskega prebivalstva. V tem smislu naseljem ne pridajamo etničnega predznaka in raba termina 'romska naselja' v nadaljevanju prispevka sloni prav na zgoraj pojasnenih premisah.

V zvezi z lastniško urejenostjo in pridobivanjem gradbenih dovoljenj se pogosto uporablja in nekritično reproducira izraz (ne)legalna naselja (npr. Zupančič 2003), kar povzema celo Urad za narodnosti (2004, priloga 2), ki bi moral presegati taka diskriminaturna gledanja, ne pa jih celo utrjevati. Če se vrnemo k izrazu »nelegalna« naselja, ki pomeni skupek hiš in drugih objektov brez urejenega lastništva ali pripadajočih prostorsko-ureditvenih dokumentov, gre prav pri nelegalnosti za tisto točko, ki prisotnost Romov v Sloveniji šteje kot intruzijo, kot tujek, ki ga je čimprej potrebno odstraniti. Neurejenost lastništva in lokacijskih ter gradbenih dovoljenj je tako tesno povezana z marginaliziranostjo pripadnikov romske etnične skupnosti, (ne)legalnost gradnje ali naselja pa s tem nima nikakršne zveze. Izraz nelegalna naselja še pogloblja negativno stereotipizacijo. Poleg tega so Romi večinoma lastniki svojih hiš in zemljišč.

Cilj v prispevku je nakazati izboljšanje stanja naselij z večinskim romskim prebivalstvom v Prekmurju, skupaj z vzroki, ki so pripeljali do teh sprememb. Kot velja trditev, da romska etnična skupnost v Sloveniji ni enotna skupina brez medsebojnih razlik, lahko tudi znotraj Prekmurja opazimo razlike med naselji in tudi znotraj samih naselij. Na podlagi tega lahko sklepamo, da Romi ne v Prekmurju ne v Sloveniji niso enotna populacija, temveč so izrazito regionalno razdeljeni in živijo v različnih družbenih in regionalno specifičnih pogojih. Odtod izhajajo ključne razlike tako v infrastrukturni opremljenosti obravnavanih naselij, kot tudi v odklonilnem odnosu in netolerantnosti večinskega prebivalstva do Romov. Naselja z romskim prebivalstvom niso statistično samostojne naselbinske enote. Romi živijo v ločenem in prostorsko zaokroženem delu naselja, ki kljub temu niso etnično homogena skupnost, kar prikazujem na primeru Ojtine¹. Slednje lahko zasledimo tudi v drugih »romskih naseljih«. Zatorej oznaka »romska naselja« ni najprimernejša, ker v teh naseljih ne živijo samo Romi. Nedvomno gre za segregirane in marginalizirane naselbinske enote, nimajo pa jasne, ustrezne opredelitve v naselbinskem sistemu Slovenije.

2. Pregled bivalnih razmer po občinah v Prekmurju

V pričujočem prispevku so analizirani statistični podatki o prebivalstvu Prekmurja in podatke o številu Romov po občinah in naseljih v Prekmurju, ki jih je objavil Urad za narodnosti. V okviru terenskega dela² sem analiziral naselje Ojtina, na primeru katerega dokazujem znatno boljše stanje, kot je to pripravljena priznati večina strokovne in laične javnosti.

V analizo sem vključil naselja v prekmurskih občinah, kjer živijo Romi. Kot osnovni podatkovni vir uporabil zbrane podatke prekmurskih občin, ki jih je leta 2004 pripravil Urad za narodnosti (vir: Urad za narodnosti 2004).

Kot je razvidno iz preglednice 1, je v Prekmurju 33 romskih naselij. Urad za narodnosti navaja podatek 34 naselij (Urad za narodnosti, 2004). Pri tem sem upošteval stanje v naseljih Vanča vas in Borejci, ki skupaj tvorita strnjeno prostorsko celoto. Na nezanesljivost podatkov o številu »romskih« naselij v Prekmurju kažejo tudi podatki o številu Romov v naseljih Pince,

¹ Ime naselja Ojtina za romsko naselje Vanča vas-Borejci uporabljajo tamkajšnji prebivalci (Josipovič in Repolusk, 2003; Josipovič in Šumi 2008).

² Terensko delo v Prekmurju sem opravil v okviru raziskave, ki je bila podlaga za diplomsko delo v letu 2008.

Petišovci in Kuzma. V omenjenih treh naseljih naj bi glede na podatke iz preglednice 1 manj kot po 10 Romov. Po drugi strani nekatere ocene o številu Romov v Sloveniji močno odstopajo od uradnih podatkov. Nekateri podajajo oceno okoli 10.000 (npr. Horvat 2000), podatek iz zadnjega statističnega popisa v Sloveniji pa navaja 3.246 prebivalcev, ki so se opredelili kot Romi (Statistični urad RS 2009).

Preglednica 1: Število Romov po naseljih v Prekmurskih občinah

Zap.št.	Romsko naselje	Občina	Romi v naselju
1.	Püšča	Murska Sobota	670
2.	Černelavci	Murska Sobota	250
3.	Nemčavci	Murska Sobota	30
4.	Murska Sobota	Murska Sobota	150
5.	Ropoča	Rogašovci	42
6.	Pertoča	Rogašovci	149
7.	Serdica	Rogašovci	180
8.	Sotina	Rogašovci	80
9.	Kramarovci	Rogašovci	13
10.	Ocinje	Rogašovci	10
11.	Dolina	Puconci	86
12.	Kušanovci	Puconci	40
13.	Lemerje	Puconci	57
14.	Vadarci	Puconci	
15.	Zenkovci	Puconci	290*
16.	Ojtina (Vanča vas-Borejci)**	Tišina	365
17.	Cankova	Cankova	24
18.	Domajinci	Cankova	71
19.	Gornji Črnci	Cankova	49
20.	Krašči	Cankova	74
21.	Lendava	Lendava	48
22.	Dolga vas	Lendava	118
23.	Pince	Lendava	2
24.	Petišovci	Lendava	9
25.	Črenšovci***	Črenšovci	115
26.	Trnje	Črenšovci	26
27.	Beltinci	Beltinci	67
28.	Dokležovje	Beltinci	36
29.	Na Gornjih Slavečih	Kuzma	37
30.	Dolič	Kuzma	52
31.	Kuzma	Kuzma	5
32.	Dobrovnik	Dobrovnik	30–50
33.	Izven naselja Gomilica	Turnišče	42
SKUPAJ			3.237

* število 290 se nanaša na obe naselji skupaj (Vadarci in Zenkovci)

** V tabeli sem Vančo vas-Borejce označil kot eno naselje, zaradi česar je skupno število naselij 33 in ne 34

*** romski zaselek je lociran izven naselja Črenšovci in delno že sega tudi na območje sosednje k. o. Odranci.

Vir: Urad za narodnosti 2004.

Kot je omenjeno že v uvodnem poglavju naselja z romskim prebivalstvom niso statistično samostojne naselbinske enote, izjema je le naselje Püšča. Sicer pa Püšča po številu prebivalcev izstopa med t. i. romskimi naselji.

2.1. Komunalna opremljenost naselij, kjer živijo Romi

V nekaterih občinah so 'romska naselja' urejena in imajo vsa upravna dovoljenja, kar velja zlasti za občino Murska Sobota. V tej občini so vsa naselja priključena na javni vodovod, v nekaterih primerih pa niso priključeni na sistem kanalizacijskega omrežja (mimogrede: kanalizacija v naseljih prekmurske regije v mnogih primerih ni urejena niti v naseljih večinske populacije). Romska naselja so opremljena z elektrovodi, telefonskimi linijami in osnovno prometno infrastrukturo. Podobno so urejene razmere tudi v občini Tišina in Turnišče. Tem občinam bi lahko prišteli:

- občino Dobrovnik, kjer je občina izvajala idejno zasnovo za prostorsko ureditev s cestami, ulično razsvetljava vodovodom in kanalizacijo;
- občino Beltinci, kjer je infrastruktura urejena, razen v naselju Dokležovje, ki še nima urejene javne poti;
- občino Rogašovci, kjer so sicer težave s postopki urejanja lastništva in gradbenih dovoljenj, je pa zadovoljiva osnovna infrastruktura z elektrovodi, telefonskimi linijami, vodovodnim omrežjem in prometno infrastrukturo – kot v nekaterih ostalih primerih pa nimajo urejene kanalizacije.

Slabše stanje glede osnovne infrastrukture je v ostalih prekmurskih občinah z romskim prebivalstvom. Tam je pomanjkanje osnovne infrastrukture bolj izrazito. Praviloma se pojavljajo tudi problemi pri urejanju lastništva, pridobivanja dokumentacije, lokacijskih in gradbenih dovoljenj. So pa tudi tu opazna organizirana prizadevanja občin in lokalne romske skupnosti pri reševanju infrastrukturne (ne)urejenosti naselij in s tem povezanim izboljševanjem bivalnih razmer.

V primerjavi z občinami z romskim prebivalstvom v jugovzhodni Sloveniji so opazne velike razlike v infrastrukturni opremljenosti, v bivalnih razmerah in posledično v vključenosti v širšo družbo. Regionalna in lokalna heterogenost obravnavanih naselij pa je značilna tudi znotraj posameznih naselij. Do take diferenciacije pride zaradi socialnega razslojevanja na mikroravni. Postopoma se oblikujejo deli naselja, kamor so se umaknili nekateri Romi, ki se iz različnih razlogov ne želijo več enačiti z ostalimi Romi in se umikajo iz tradicionalne sredine na rob naselij ali pa se celo odselijo v večja urbana središča, najpogosteje v Mursko Soboto.

3. Naselje Vanča vas-Borejci ali Ojtina

Po zunanji podobi se deli naselij in naselja z romskim prebivalstvom na prvi pogled ne ločijo od ostalih naselij v Prekmurju. Romsko angažiranje ob pomoči občin pri reševanju lastniških in lokacijskih zagat in težav ter pri zagotavljanju osnovne infrastrukturne opremljenosti, je omogočilo kvalitativni premik v zunanji podobi naselij in tudi v medsebojnem odnosu s širšo okolico. Lep primer tega je naselje Ojtina, ki jo predstavljam v pričujočem poglavju.

Izbira naselja Ojtina ni bila naključna. To naselje je bilo izbrano kot primer naselja, ki ne le da ne zaostaja za edinim samostojnim romskim naseljem Püšča, ampak jo denimo v zaposlitvenem in infrastrukturnem smislu celo prekaša. Zlasti je bila opazna ureditev in transformacija v sodobno naselje.

Naselje Ojtina je v občini Tišina. Občina Tišina je bila do leta 1998 del občine Murska Sobota na njenem zahodnem robu. Od takrat je to samostojna občina, ki meri 38,8 km² in ima 4.284 prebivalcev. Skupno je v občini 12 naselij (Statistični letopis 2001, 565).

Kot je razvidno iz preglednice 1, živi v naselju 365 prebivalcev. Prebivalci naselja navajajo število okoli 350. Statistično pa se naselje uvršča med dve katastrski zemljišči in ne predstavlja samostojne naselbinske enote. Manjši del naselja nad cesto (slika 1) obsega približno petino hiš in šteje 74 prebivalcev (Urad za narodnosti 2004, 9). Preostali, večji del naselja pa spada k Vanči vasi. Skupno število hiš je okoli 80. Tako pride na stanovanjsko enoto 4,4 prebivalca. Kljub razdeljenosti naselja pa deluje kot strnjena, funkcionalna celota. Po navedbah prebivalcev v naselju ne razmišljajo o osamosvojitvi naselja in novem skupnem imenu, čeprav funkcionirajo kot homogena celota. V naselju ničesar ne pogrešajo, razen obnovitev kanalizacije in boljšo informacijsko komunikacijsko infrastrukturo.

Večino prebivalcev opravlja sezonska dela ali pa so zaposleni preko javnih del. Znatni del jih dela v Avstriji blizu meje v tovarni Schmidt. Manjši delež prebivalcev prejema socialno pomoč. Brezposelnih je relativno malo. S kmetijstvom se ne ukvarja nihče, le nekaj hiš ima kokoši ali prašiča. Zaposlene so tudi tri mladoletne osebe med 15 in 18 leti. Skoraj vsi otroci končajo osnovno šolo.

Večina prebivalcev v naselju je Romov. Še pred desetimi leti se jih je veliko opredelilo kot cigani, danes pa se v celoti opredeljujejo kot Romi. V naselju je veliko priseljencev, ki se večinoma priselijo zaradi porok. V glavnem se priselijo ženske, ki se primožijo v naselje in izhajajo iz okoliških romskih naselij (večinoma iz Püšče in zahodnega dela Goričkega), pa tudi iz tujine iz okoliških držav (Avstrija, Madžarska, Hrvaška). Prebivalci naselja nimajo pogostih stikov s prebivalci romskih naselij v vzhodnem Prekmurju. Intervjuvanci navajajo, da v naselju bivajo tudi Slovenci, Hrvati, Nemci, Avstrijci, Madžari in Turki. V nekaj primerih se priselijo cele družine. Nekateri naselje tudi zapustijo, kar je sicer redek pojav, v glavnem pa se preselijo v stanovanjske bloke v Murski Soboti.



Slika 1: Načrt naselja Ojtina z mejo med statističnima naseljema Vanča vas in Borejci. (Vir: Josipovič 2003)

Vsi prebivalci naselja so lastniki parcel, stanovanjske hiše niso črnogradnje, temveč so postavljene na podlagi lokacijskih dovoljenj in gradbenih dovoljenj. Vse hiše imajo hišne številke in urejene ohišnice. Zemljišča za gradnjo so kupili že v 60-ih letih prejšnjega stoletja. V letu 2008 so asfaltirali dovozno pot do nogometnega igrišča in parkirišče ob nogometnem igrišču. Kar se tiče stanja infrastrukturne opremljenosti sredi leta 2008, je bilo naselje enakovredno opremljeno v primeri z drugimi naselji v Prekmurju. Imajo vodovod z lastnim vodnim zajetjem, elektriko in ostalo potrebno infrastrukturo. Električna napeljava je napeljana po hišah, ki imajo lastne številke, na podlagi katerih tudi plačujejo porabljeno energijo. Večina hiš je novejšega datuma ali pa so bile prezidane. Približno četrtina jih je bilo brez fasade, vrtovi so

bili urejeni in tudi odvoz smeti je bil organiziran. Odprtih smetišč v naselju ni. Tudi vozni park je dober. Večina gospodinjstev ima lasten avto. Večina gospodinjstev je priključena na omrežje interneta preko telefonskih priključkov ali pa tudi na druge načine s pomočjo kabelske TV, satelitskega krožnika, mobilne telefonije – katero vsi uporabljajo. Optičnega kabla v naselju ni.

Z občino imajo večinoma slabe izkušnje pri delitvi denarja. Pri financiranju nogometnega klub Roma v Ojtni so diskriminirani v primerjavi z nogometnim klubom v naselju Tišina. Prebivalci navajajo tudi negativne izkušnje z obnovo kanalizacije, ki je bila zgrajena že sredi 80-ih let in se zaradi na novo asfaltirane ceste poseda. Obnova je nujna, vendar občina ni zainteresirana za sofinanciranje obnove (Ivanc 2008, 74). V poročilu, ki ga je izdelal Urad za narodnosti, je pri naselju Ojtina (Vanča vas-Borejci) navedeno, da v tem naselju kanalizacija še ni dokončana (Urad za narodnosti 2004, priloga 2, 9). Ugotovitve s terenskega dela pa kažejo, da temu ni povsem tako. Kot menijo prebivalci naselja, občina z njimi pogosto manipulira in jim odreka pravice pri pomoči, ki jo sicer zagotavlja večinski populaciji. Zato prebivalci veliko stvari sami financirajo. Urejenost naselja kaže, da so pri tem uspešni, saj se po zunanji podobi ne loči od ostalih naselij v Sloveniji. Nasploh Ojtina izkazuje velik napredek pri urejanju bivalnih razmer, na kar so prebivalci zelo ponosni in so mnenja, da je njihovo naselje v vseh ozirih najbolj urejeno romsko naselje. So v dobrih odnosih z okoliškimi prebivalci. Slednji jih spoštujejo zlasti kot dobre nogometaše. Prebivalci Ojtnine se počutijo kot del širše družbe in spoštujejo pravni red države. Državnim organom, kot je policija, povsem zaupajo in bi se v primeru težav obrnili nanje. Sicer nimajo slabih izkušenj pri obravnavanju s strani policije in ne čutijo pritiskov ali oblik diskriminacije.

4. Zaključek

Opisani primer Ojtnine dokazuje uspešno transformacijo »romskega« naselja v moderno naselje, ki je povsem primerljivo z ostalimi naselji večinske populacije.

V literaturi se pogosto uporablja docela neprimeren izraz o nelegalnosti romskih naselij, kar ne bi moglo biti dlje od resnice. Takim zgrešenim izrazom se je potrebno v širokem loku izogniti, sicer se lahko družbi vrnejo kot bumerang družbenih napetosti in konfliktov. Pravilno in znanstveno korektno bi bilo uporabljanje izraza infrastrukturno manj urejeno naselje. Izraz naj bi se uporabljal v primerih, ko v nekaterih naseljih ali delih naselja niso urejena lastniška razmerja in lokacijsko-gradbena dovoljenja. Najpogosteje se to pojavlja tam, kjer so Romi najbolj odrinjeni na rob družbenega okolja, kjer je diskriminacija najbolj prisotna in kjer so Romi najbolj segregirani. Vendar je romsko prebivalstvo tudi v najbolj eklatantnih primerih še vedno lastnik svojih nepremičnin.

Primer Ojtnine v Prekmurju s svojo zgledno urejenostjo ruši predsodkov polno in stereotipno gledanje na romska naselja. Težav z lastništvom in črnimi gradnjami ni, bivalne razmere Romov in ostalega prebivalstva naselja so zadovoljive ter na ravni naselij večinske populacije. Zato nikakor ne gre posploševati, da gre v primeru romskih naselij venomer za vprašanja »legalnosti« naselij.

Naselja, kjer živijo Romi, ne nastopajo kot samostojne naselbinske enote. Edina izjema je naselje Püšča. V vseh ostalih primerih nosijo ime bližnjega naselja in imajo vsi objekti eno hišno številko. Ojtina bi lahko bila samostojna naselbinska enota, saj nastopa kot homogena funkcionalna celota. Kljub temu je razdeljena med naselji Vanča vas in Borejci.

V terenskem delu je bilo ugotovljeno, da so bili tudi drugod v Prekmurju doseženi določeni uspehi pri reševanju bivalnih razmer v naseljih z večinskim romskim prebivalstvom. Ti uspehi pa niso privedli tudi k reševanju drugih perečih problemov. Romi namreč še vedno bistveno težje vstopajo na trg zaposlovanja, v izobraževanje in bolj omejeno dostopajo do zdravstvenih storitev.

Terenska raziskava je pokazala, da imajo romska naselja večinoma vse lastnosti statistično samostojnih naselij. Pa vendar se jim ta samostojnost z izjemo Püšče kljub prizadevanjem Romov krati. Pristopi, kot so prelokacija, integracija romskih naselij in podobno, so zato neustrezni in po moji oceni ne bodo doprinesli k zmanjšanju stopnje diskriminacije Romov v Prekmurju in Sloveniji.

Viri in literatura

- Horvat, J. 2000: Položaj Romov v Sloveniji in uporaba romskega jezika. V: Narodne manjšine 4 : Živeti z mejo. Zbornik referatov na znanstveno kulturnem srečanju v Murski Soboti 5–6. junija 1998. Inštitut za narodnostna vprašanja, Ljubljana, str. 120–132.
- Ivanc, R. 2008: Bivanjski pogoji Romov v Sloveniji. Diplomsko delo. Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 102.
- Janko-Spreizer, A. 2002: Vedel sem, da sem Cigan – rodil sem se kot Rom: znanstveni razisem v raziskovanju Romov. ISH – Fakulteta za podiplomski humanistični študij, Ljubljana, str. 369.
- Janko-Spreizer, A., 2004: Avtohtoni in neavtohtoni Romi v Sloveniji. Razprave in gradivo, 45, str. 202–225.
- Josipovič, D., Repolusk, P. 2000. Problematika Romov v občini Turnišče. Zupančič, J. (nosilec projekta). Inštitut za geografijo, Ljubljana, str. 46.
- Josipovič, D., Repolusk, P. 2003: Demografske značilnosti Romov v Prekmurju. Acta Geographica Slovenica, 43, 1, str. 127–149.
- Josipovič, D., Šumi, I. 2008: Avtohtonost in Romi. Dve domovini 28. Založba ZRC, Ljubljana.
- Poročilo o položaju Romov v Republiki Sloveniji, 2004. Vlada Republike Slovenije – Urad za narodnosti, Ljubljana, str. 61.
- Ravbar, M. 2007: Socialno-geografska preobrazba naselbinskih struktur – kako usmerjati razvoj. Dela, 27, str. 81–100.
- Ruppert, K., Schaffer, F., Maier, J., Paesler, R. 1981: Socijalna geografija [Sozialgeographie – orig.]. Školska knjiga, Zagreb, str. 160.
- Statistični letopis Republike Slovenije 2001, 2001. Statistični urad Republike Slovenije, Ljubljana, str. 662.
- Statistični urad Republike Slovenije – Popis prebivalstva 2002. Medmrežje: http://www.stat.si/popis2002/si/rezultati/rezultati_red.asp?ter=SLO&st=7 (7. 2. 2009).
- Šumi, I. 2000: Kultura, etničnost, mejnost: Konstrukcije različnosti v antropološki presoji. Založba ZRC, Ljubljana, str. 214.
- Zupančič, J. 2003: Romska vprašanja v luči prostorskih odnosov. V: Evropa, Slovenija in Romi. Zbornik referatov na mednarodni konferenci v Ljubljani 15. 2. 2002. Inštitut za narodnostna vprašanja, Ljubljana, str. 112–129.
- Zupančič, J. 2004: Prostorski problemi romskih naselij na Dolenjskem in v Sloveniji. Rast, 5, str. 510–523.
- Zupančič, J. 2006a: Funkcije in problemi romskih naselij v luči boljše družbene integracije Romov. V: Poklicno informiranje in svetovanje za Rome – PISR. Zbornik, Zavod za izobraževanje in kulturo, Črnomelj, str. 42–56.

- Zupančič, J. 2006b: Poti k reševanju prostorske problematike romskih naselij. Rast 6, str. 616–627.
- Zupančič, J. 2007a: Romska naselja kot poseben del naselbinskega sistema v Sloveniji. Dela, 27, str. 215–246.
- Zupančič, J. 2007b: Premisleki h koncepciji urejanja romskih naselij v Sloveniji. Rast 5, str. 676–688.

STRUCTURE OF ROMANY SETTLEMENTS IN PREKMURJE REGION AND THEIR BASIC INFRASTRUCTURE

Summary

Media place considerable attention inadequate housing conditions for the Roma in Slovenia, most frequently referring to either insufficient or non-existent infrastructure. Improper presentation of the Roma in Slovenian media stands as an extensive research challenge that is both connected with the question of inclusion and discrimination, with reference to the housing policy in Slovenia.

The Roma inhabited places divided from other residents, as the broader community did not accept them as foreigners. Those were relations traceable to this day. When referring to the Roma, numerous authors, as well as the media, speak of a low Roma culture, including insufficient hygiene standards, and of a culture lacking working habits and a wish for education. However, this does not stand for some cultural patterns bound to be developed by the Roma. Namely, all the given characteristics that are manifested into various forms of stereotypes and prejudices can only derive from social marginalisation of the Roma community and from a lack of familiarity with the Roma culture.

The main part of the thesis consists of an analysis of Roma settlements, thus pointing to main features of the Roma's settlement, development of their residential areas, and ownership characteristics. Most of the Roma in Prekmurje live in compact Roma settlements, mostly located either in the outskirts or outside bigger residential areas, thus isolated from the majority population. Merely a small proportion of the Roma live in residential areas – in houses or apartments – together with the rest of the population; however, this proportion is growing gradually. The author takes a critical stance towards certain literature discussing the Roma that tends to offer uncritical reproductions of descriptions and data on Roma settlements.

VLOGA NASELIJ V POSELITVENEM SISTEMU POMURJA

Dr. Andrej Černe

Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Oddelek za geografijo, Aškerčeva 2,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: andrej.cerne@guest.arnes.si

Mag. Simon Kušar

Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Oddelek za geografijo, Aškerčeva 2,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: simon.kusar@ff.uni-lj.si

Izvleček

Članek je namenjen prikazu kategorizacije naselij kot metodološkega pristopa pri opredeljevanju vloge naselij v poselitvenem sistemu. V članku so prikazani rezultati kategorizacije za Pomursko statistično regijo. S kategorizacijo smo ocenili vlogo naselij v regionalnem poselitvenem sistemu Pomurja.

Ključne besede: Kategorizacija naselij, urbani sistem, centralna naselja, vplivna območja, Pomurska statistična regija.

THE ROLE OF SETTLEMENTS IN THE SETTLEMENT SYSTEM OF POMURJE REGION

Abstract

The article presents categorisation of settlements as a methodological approach to the definition of the role of settlements in the settlement system. The article brings results of categorization for Pomurska statistical region. This was the basis for the evaluation of the role of settlements in the regional settlement system of Pomurje region.

Key words: Categorization of settlements, urban system, central places, gravitation areas, Pomurska statistical region.

1. Uvod

Pomurska statistična regija (v nadaljevanju Pomurje) meri 1.338 km², kar pomeni 6,6 % površine Slovenije in ima približno 120.000 prebivalcev (6,2 % prebivalcev v Sloveniji). Za regijo je značilna velika razdrobljenost na majhne občine (26 občin): Beltinci, Tišina, Črenšovci, Gornja Radgona, Gornji Petrovci, Šalovci, Kobilje, Kuzma, Lendava, Ljutomer, Moravske Toplice, Murska Sobota, Odranci, Puconci, Radenci, Rogašovci, Sveti Jurij, Turnišče, Cankova, Dobrovnik, Grad, Hodoš, Križevci, Razkrižje, Velika Polana in Veržej.

Poseljenost Pomurja je v odnosu do širšega slovenskega prostora razmeroma enakomerna, po povprečni gostoti poseljenosti prebivalstva na kvadratni kilometer pa je z 92,9 prebivalci tudi blizu povprečne gostote poseljenosti Slovenije (97,6 preb./km²). Kljub temu je potrebno

opozoriti, da je gostota poselitve znotraj regije močno neenakomerna: v osrednjem delu regije (Murska ravan) je celo 10-krat višja kot na severovzhodu (vzhodni del Goriškega). Razmerje med številom prebivalstva v mestih oziroma urbaniziranim prebivalstvom in številom prebivalstva na podeželju oziroma v ruralnem prostoru je z 1 : 4 daleč pod slovenskim povprečjem. Glede na stopnjo urbanizacije je Pomurje na zadnjem mestu med 12 statističnimi regijami v Sloveniji. Murska Sobota kot regionalno središče prispeva k skupnem številu prebivalstva regije le 11 %. Blažja izraženost koncentracije prebivalstva v mestih je posledica tudi še vedno razmeroma zelo visokega deleža kmečkega prebivalstva.

V Pomurju je bilo hipotetično postavljenih že več shem hierarhije naselij v omrežju naselij. V vseh Murska Sobota predstavlja središče regijskega pomena, Gornja Radgona, Lendava in Ljutomer pa središča širšega lokalnega (subregionalnega) pomena. Vsa štiri mesta so locirana na križiščih prometnic in so že zgodovinsko pogojena kot središča pokrajine.

V zadnjem času se razvija zlasti os petega koridorja, kar pomeni poleg Murske Sobote okrepljeno vlogo Gornje Radgone z Radenci ter Lendave. Sekundarni razvojni koridor je med Ljutomerom in Hodošem ob železniški progi, kar zlasti velja za naselja z železniškimi postajami.

Vlogo posameznih naselij v poselitvenem sistemu Pomurja smo opredelili s pomočjo kategorizacije obstoječega poselitvenega sistema. Metodološka izhodišča za kategorizacijo naselij so bila zasnovana za potrebe raziskovalne naloge z naslovom Kategorizacija obstoječega stanja poselitvenega in prometnega omrežja Republike Slovenije za izdelavo državnega strateškega prostorskega načrta (Černe in ostali 2007).

Kategorizacija je rezultat naslednjih korakov:

- opredelitev geografskih vidikov kategorizacije naselij;
- izbor kazalcev za kategorizacijo;
- izbor naselij za kategorizacijo;
- pridobivanje podatkov za kazalce;
- priprava enotne podatkovne baze;
- analiza kazalcev;
- rangiranje naselij na podlagi kazalcev;
- tipizacija naselij;
- šeststopenjska kategorizacija.

V članku prikazujemo metodološki pristop h kategorizaciji naselij ter rezultate tega pristopa, ki se nanašajo na Pomurje.

2. Postopek kategorizacije naselij

2.1 Opredelitev geografskih vidikov kategorizacije naselij, izbor kazalcev in pridobivanje podatkov

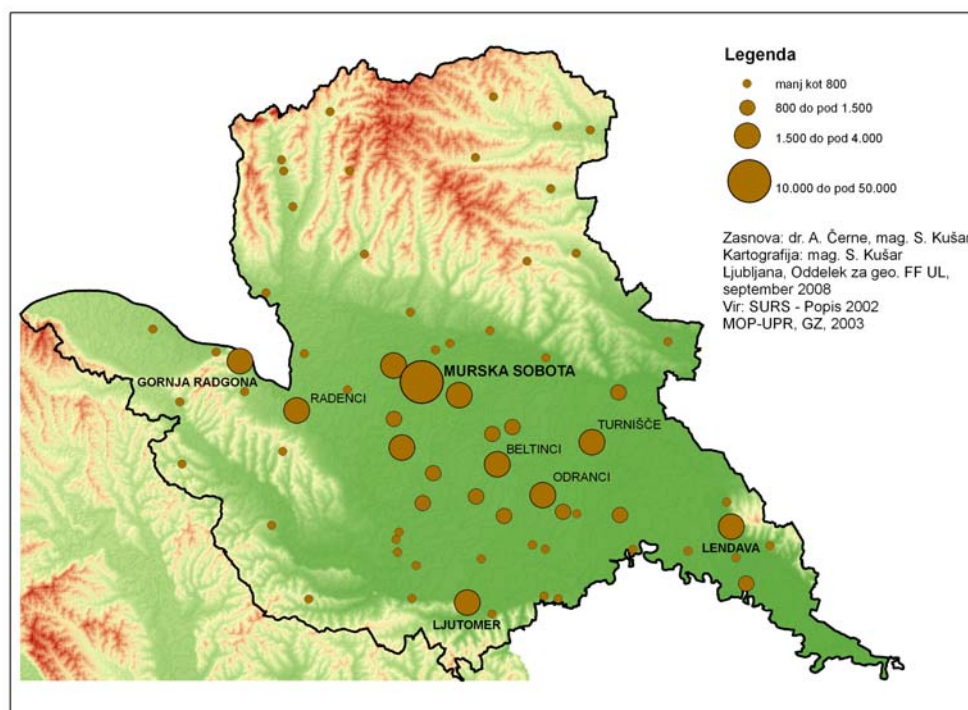
Vloga naselij je odvisna od številnih dejavnikov (velikosti, geografskega položaja, funkcij, stopnje centralnosti, ekonomske moči, prometnega položaja, stopnje urbanizacije, razvojnih značilnosti, politike urbanizacije, itd.), ki lahko v veliki meri določajo pomen naselja v sistemu poselitve. Zato lahko za kategorizacijo naselij v poselitvenem sistemu izberemo različno poljudno število kazalcev, na podlagi katerih želimo opredeljevati vlogo

posameznega ali skupine naselij v celotnem sistemu (omrežju) naselij. V veliki večini je le-to odvisno od samega namena tipizacije oziroma kategorizacije naselij.

Velika ovira za sam izbor in končen nabor kazalcev je dostopnost podatkov, saj je statistika na ravni naselij zelo skromna, postopek za pridobivanje podatkov je razmeroma dolgotrajen, poleg tega pa so za nadaljnjo analizo potrebna tudi obsežna in zahtevna preračunavanja, saj zbirke podatkov med seboj pogosto niso primerljive.

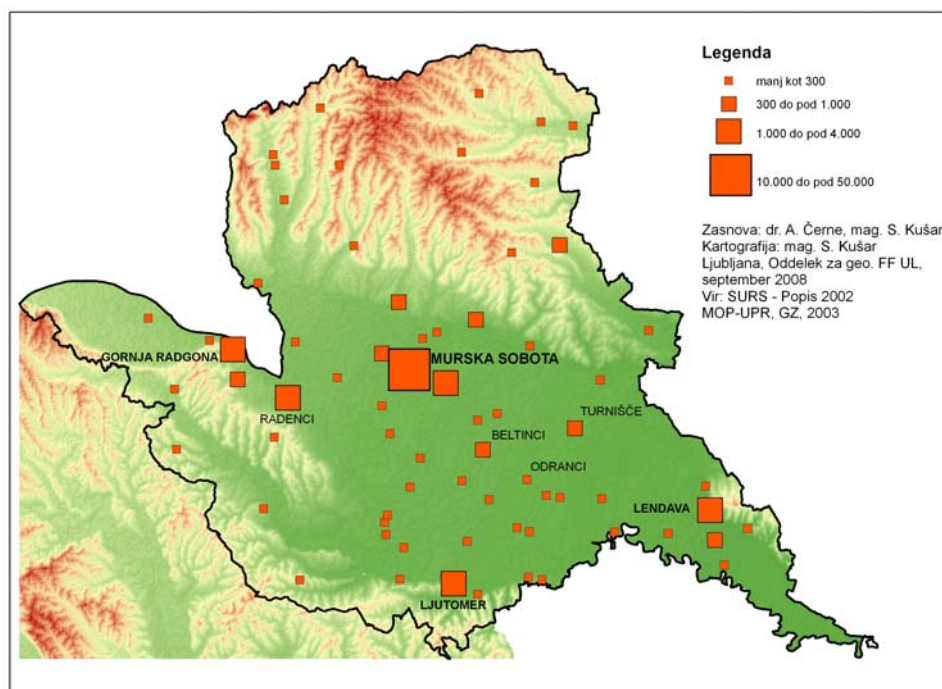
Kategorizacija naselij v poselitvenem sistemu je bila narejena na podlagi štirih kazalcev:

- stopnja centralnosti naselja; s stopnjo centralnosti ugotavljamo položaj naselja glede na stopnjo opremljenosti naselja z izbranimi storitvenimi dejavnostmi oziroma glede na obseg storitvenih dejavnosti, ki služijo oskrbi prebivalcev;
- število prebivalcev; število prebivalcev je eden izmed temeljnih kazalcev, ki opredeljujejo pomen naselja, hkrati pa so prebivalci vir gibanja dobrin in storitev;



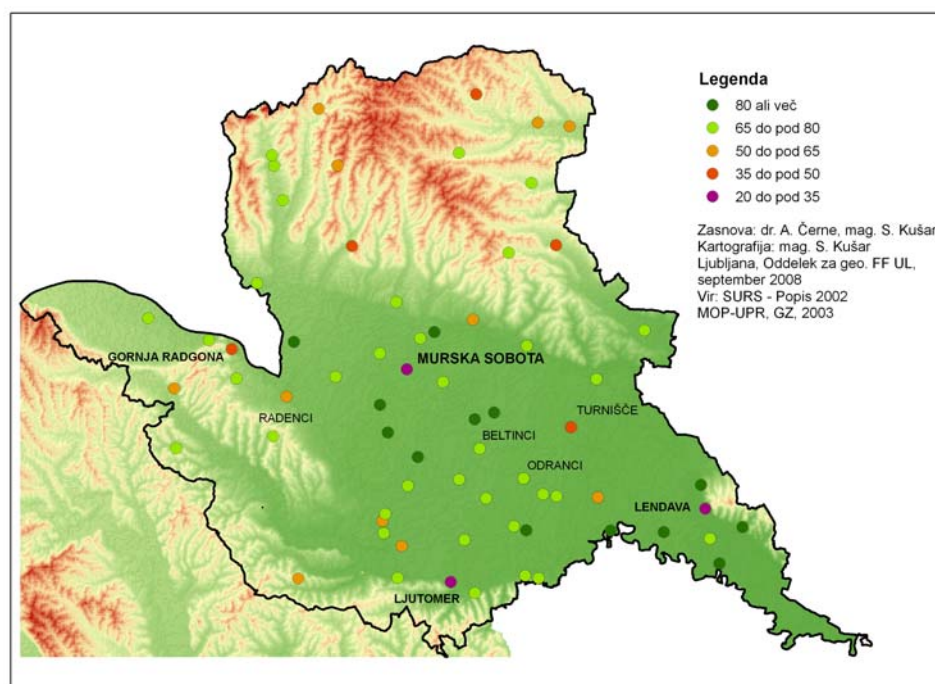
Slika 1: Število prebivalcev v Pomurju po naseljih leta 2002.

- število delovno aktivnega prebivalstva glede na kraj dela; kazalec prikazuje število delovnih mest v naselju; delovna mesta zajemajo vse dejavnosti (kmetijske, nekmetijske, storitvene);



Slika 2: Število delovnih mest v Pomurju po naseljih leta 2002.

- delež delovno aktivnega prebivalstva glede na kraj bivanja, ki ne delajo v naselju prebivališča; kazalec prikazuje kolikšen del delovno aktivnih prebivalcev migrira iz naselja bivanja v drugo naselje, kjer dela. Nizke deleže imajo regionalna središča in naselja, ki se nahajajo v najmanj razvitih območjih Slovenije in so prometno slabo dostopna. Najvišje deleže imajo naselja brez pomembnejšega števila delovnih mest in primestna naselja.

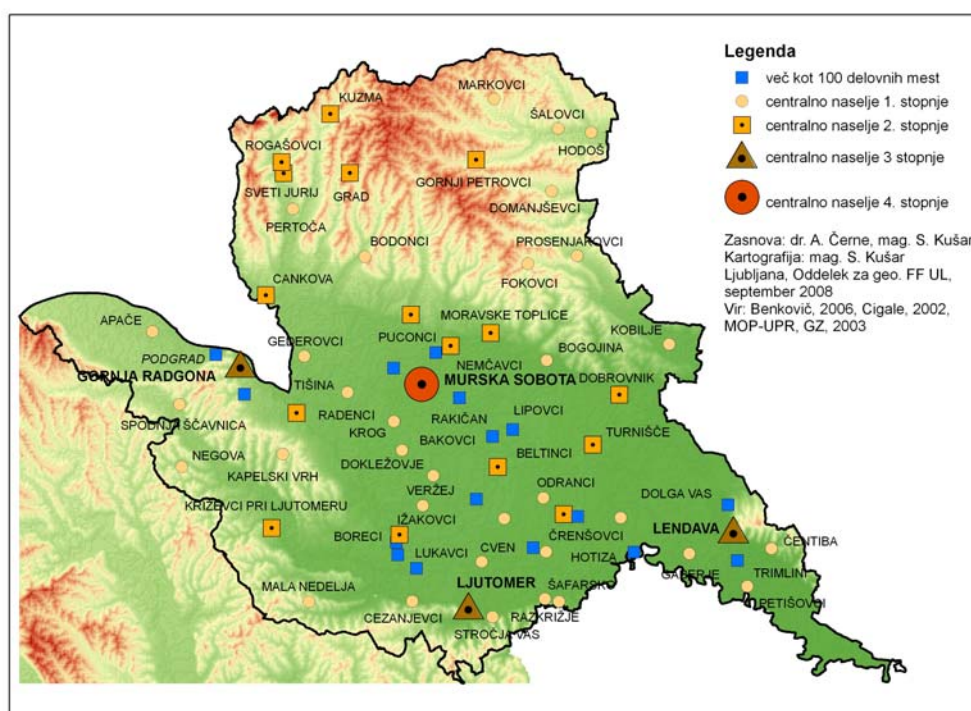


Slika 3: Delež delovno aktivnega prebivalstva glede na kraj bivanja, ki ne delajo v naselju prebivališča v Pomurju leta 2002.

2.2 Izbor naselij

Pri izboru naselij, vključenih v kategorizacijo smo izhajali iz funkcijske opredelitve naselij (stopnje centralnosti oziroma stopnje opremljenosti naselij z izbranimi centralnimi dejavnostmi) in gospodarskega pomena naselij (število delovnih mest v naselju).

Osnovni nabor naselij za kategorizacijo so bila vsa naselja, ki se uvrščajo med centralna naselja (53 naselij od 345 naselij v Pomurju oziroma 15,4 %). V nabor naselij so bila vključena tudi vsa naselja, ki niso opredeljena kot centralna naselja, a imajo več kot 100 delovnih mest (16 naselij oziroma 4,6 %). To so namreč naselja s pomembno zaposlitveno funkcijo. Pri kategorizaciji obstoječega stanja poselitvenega omrežja za Pomurje smo upoštevali skupaj 69 naselij oziroma 20 % vseh naselij v Pomurju.



Slika 4: Nabor naselij vključenih v kategorizacijo.

2.3 Grupiranje naselij na podlagi izbranih kazalcev

Namen grupiranja je bil zapisati kazalce v alternativni obliki. Z njo bi poenostavili razmeroma veliko pestrost enot, hkrati pa bi takšen način omogočil lažjo kategorizacijo.

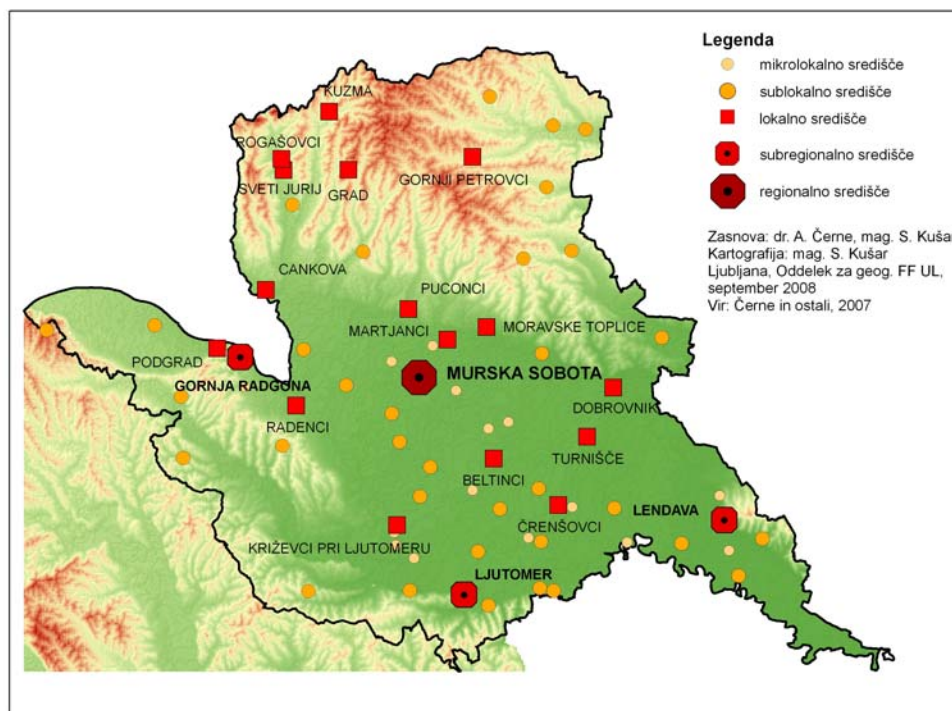
Vsako naselje smo uvrstili v enega izmed šestih razredov. Na porazdelitev v razrede so vplivale lastnosti kazalca stopnje centralnosti. Kazalec je atributiven, razdeljen v 5 razredov, saj prikazuje 5 stopenj centralnih naselij. Zaradi vključitve naselij z več kot 100 delovnimi mesti, ki ne opravljajo funkcij centralnih naselij, smo petim razredom pridružili še šesti. Zaradi enakovredne vključenosti vseh kazalcev v kategorizacijo in lažjo interpretacijo rezultatov kategorizacije so bili tudi ostali kazalci razdeljeni v šest razredov. Frekvenčna distribucija je zasnovana tako, da je v spodnjih razredih večina enot, s čimer se spet približujemo značilnostim kazalca centralna naselja in tudi ciljem kategorizacije.

2.4 Tipizacija in kategorizacija naselij

Tipizacija naselij temelji na kombinaciji vseh štirih kazalcev. S tem je prikazan položaj vsakega naselja glede na ostala naselja. Kombinacije vseh štirih kazalcev za vsako naselje predstavljajo podlago za končno šeststopenjsko kategorizacijo naselij. Kategorizacija naselij namreč temelji na razdelitvi rezultatov tipizacije v 6 kategorij.

2.5 Rezultati kategorizacije naselij v Pomurju

Rezultate kategorizacije naselij v Pomurju smo prikazali v kartografski obliki.



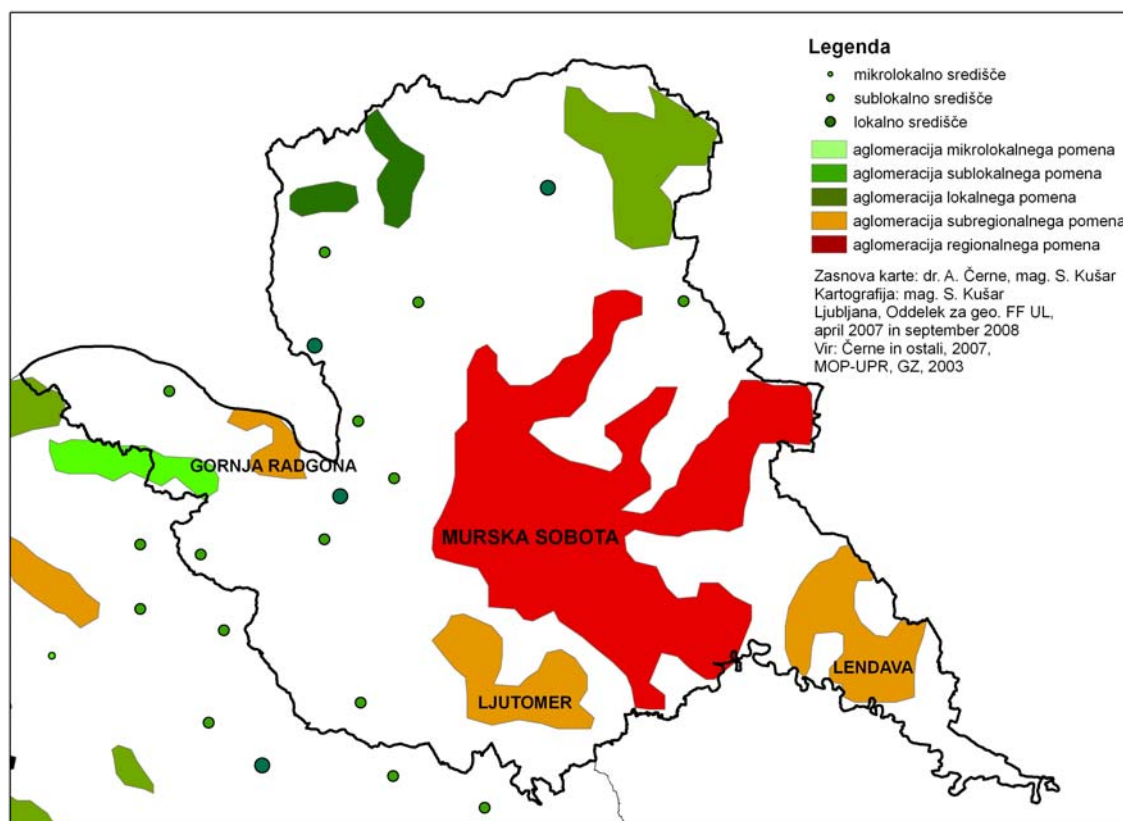
Slika 5: Kategorizacija naselij v Pomurju.

V Pomurju smo s kategorizacijo opredelili:

- 1 regionalno središče: Murska Sobota;
- 3 subregionalna središča: Gornja Radgona, Lendava, Ljutomer;
- 16 lokalnih središč: Beltinci, Cankova, Črenšovci, Dobrovnik, Gornji Petrovci, Grad, Križevci pri Ljutomeru, Kuzma, Martjanci, Moravske Toplice, Podgrad, Puconci, Radenci, Rogašovci, Sveti Jurij, Turnišče;
- 34 sublokalnih središč: Apače, Bakovci, Bodonci, Bogojina, Cezanjevci, Cven, Čentiba, Dokležovje, Domanjkovci, Fokovci, Gaberje, Gederovci, Hodoš, Kapelski Vrh, Kobilje, Krog, Lokavec, Mala Nedelja, Markovci, Melinci, Negova, Odranci, Pertoča, Petišovci, Prosenjakovci, Razkrižje, Spodnja Ščavnica, Srednja Bistrica, Stročja vas, Šafarsko, Šalovci, Tišina, Velika Polana, Veržej;
- 15 mikrolokalnih središč: Boreci, Černelavci, Črešnjevci, Dolga Vas, Gornja Bistrica, Hotiza, Gančani, Ižakovci, Ključarovci pri Ljutomeru, Lipovci, Lukavci, Nemčavci, Rakičan, Trimlini, Žižki.

Na podlagi rezultatov kategorizacije naselij v Pomurju smo opredelili tudi aglomeracije. V posamezno aglomeracijo sodijo tista območja kategoriziranih naselij, ki se med seboj stikajo.

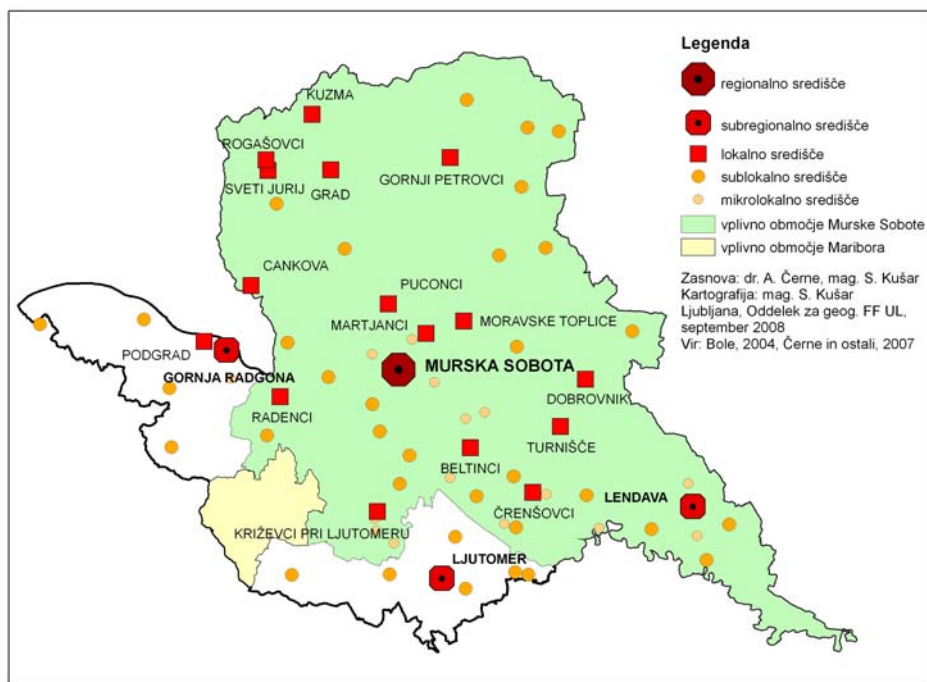
Pomen aglomeracije je določen na podlagi najvišje kategoriziranega naselja v aglomeraciji. Aglomeracija označuje širše območje, kjer imajo naselja različno stopnjo kategorizacije, a so prostorsko med seboj povezana, s čimer obstaja možnost funkcijskih povezav med naselji.



Slika 6: Aglomeracije v Pomurju.

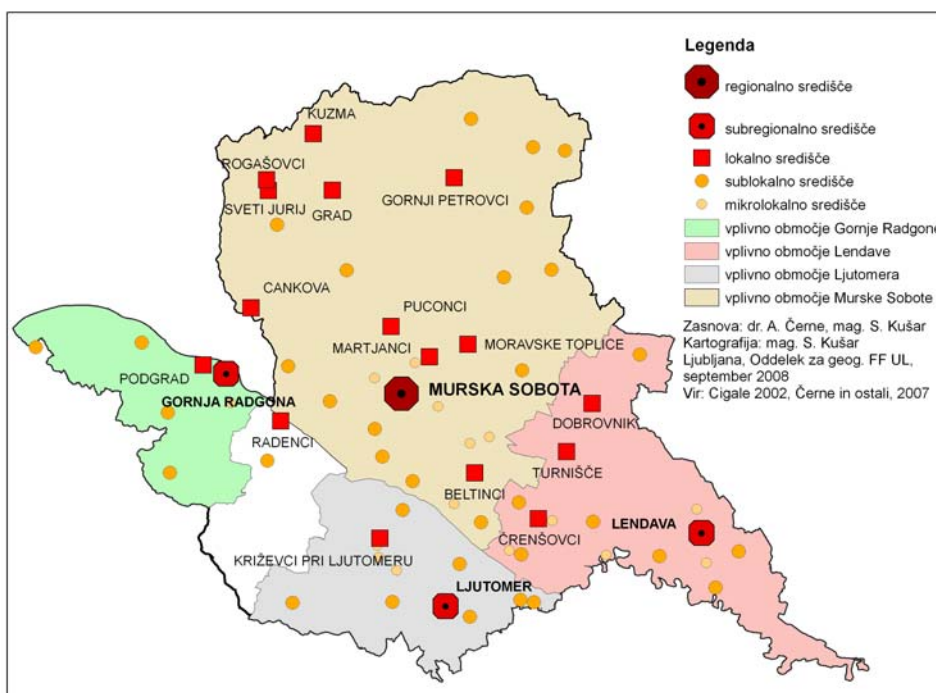
Za naselja višjih kategorij smo določili tudi njihova vplivna območja, ki smo jih opredeljevali na dva načina. Prvi način temelji na povzemanju dosedanjih raziskav, ki so jih naredili slovenski geografi. Pri tem smo se naslanjali predvsem na dve raziskavi.

Boletova raziskava iz leta 2004 je določila vplivna območja regionalnih središč na podlagi dnevne mobilnosti delovne sile. Podatke o tem je povzel po popisu iz leta 2002. Osnovna prostorska enota raziskave je bila občina. Pri interpretaciji rezultatov je potrebno opozoriti na to, da del območij Slovenije ni bilo prišteti k nobenemu od regionalnih središč, saj dnevna delovna migracija delovne sile ni bila izrazito usmerjena v enega izmed regionalnih središč ali pa je za območje značilna samozadostnost z vidika števila delovnih mest.



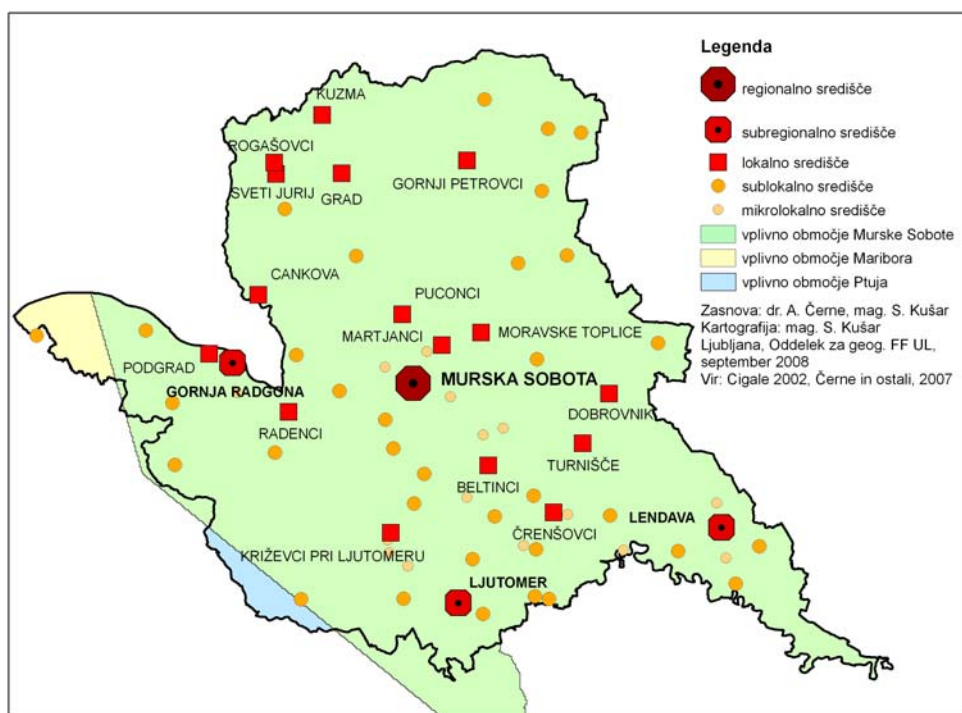
Slika 7: Vplivna območja regionalnih središč v Pomurju. (Povzeto po: Bole 2004)

Raziskava Cigaleta iz leta 2002 temelji na opredeljevanju vplivnih območij s pomočjo anketnih vprašalnikov o kraju in pogostosti zadovoljevanja potreb po storitvah. Ankete so bile izvedene na osnovnih šolah. Pri določanju vplivnih območij kategoriziranih naselij smo povzeli vplivna območja mikroregionalnih središč (Cigaletova opredelitev) oziroma subregionalnih središč (opredelitev iz naše raziskave). Potrebno je poudariti, da se Cigaletova opredelitev mikroregionalnih središč delno razlikuje od kategoriziranih subregionalnih središč.

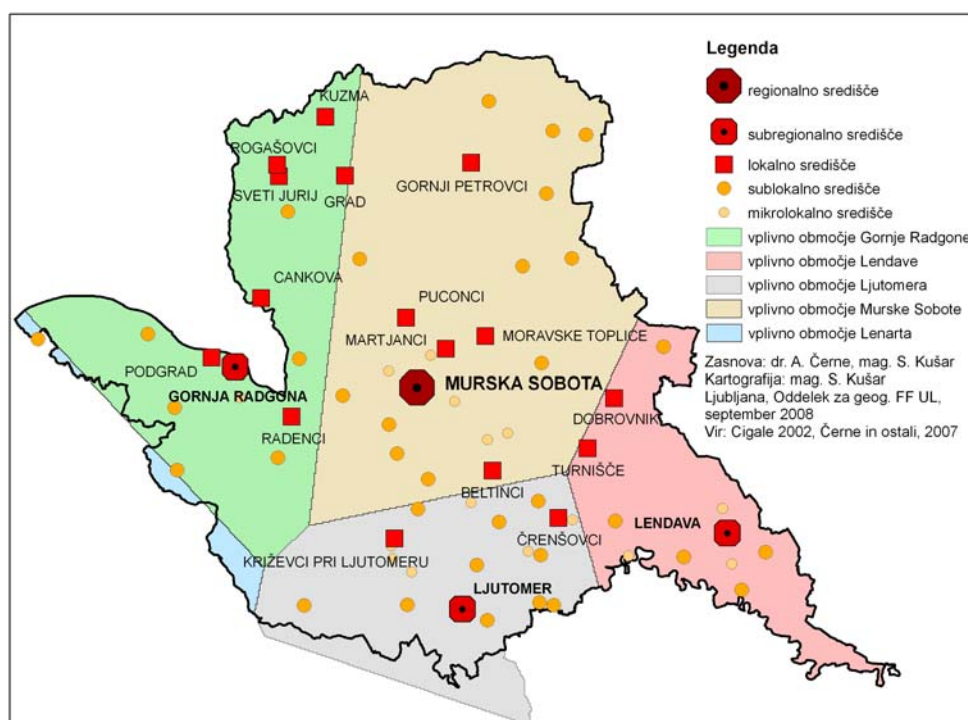


Slika 8: Vplivna območja subregionalnih središč v Pomurju. (Povzeto po: Cigale 2002)

Drugi način opredeljevanja vplivnih območij izhaja iz matematičnega modela o evklidski oddaljenosti od kategoriziranega središča. V vplivno območje določenega središča je sodilo območje okrog tega središča, ki je temu središču najbližje. Meja med dvema vplivnima območjema je postavljena računsko in se nahaja točno na pol poti od enega do drugega središča. Vplivna območja so bila opredeljena na podlagi Thiessenovih poligonov. Za njihov izračun smo uporabil GIS program Idrisi.



Slika 9: Vplivna območja regionalnih središč v Pomurju: Thiessenovi poligoni.



Slika 10: Vplivna območja subregionalnih središč v Pomurju: Thiessenovi poligoni.

Pri opredeljevanje vplivnih območij kategoriziranih središč s pomočjo Thiessenovih poligonov so zanemarjeni fizičnogeografski in družbenogeografski dejavniki, ki lahko pomembneje vplivajo na oblikovanje vplivnih območij: reliefne ovire, prometnice, ipd.

3. Sklep

Kategorizacija je eden izmed načinov za opredeljevanje vloge posameznih ali skupine naselij v sistemu omrežja naselij. Zato je naša predpostavka o šeststopenjski kategorizaciji naselij zasnovana na podlagi spoznanj o stopnjah centralnih naselij oziroma funkcijski vlogi v poselitvenem sistemu. Sodobne raziskave o centralnih naseljih (Cigale 2002; Benkovič Krašovec 2006) izvedenih na podlagi več ali manj enotnih metodoloških postopkov kažejo, da je hierarhična struktura poselitvenega sistema z vidika centralnosti relativno stabilna prostorska kategorija. To velja posebno za centralna naselja višje stopnje centralnosti, medtem ko se položaj centralnih naselij nižje ravni v sistemu poselitve hitreje spreminja. Zato smo se pri naši kategorizaciji naselij oprli na prostorsko strukturo na podlagi centralnosti, ki smo jo dopolnili z lastnimi spoznanji o pomenu naselij kot zaposlitvenih središčih v omrežju centralnih naselij. Pri tem je potrebno opozoriti, da razmerja med centralnimi dejavnostmi in številom delovnih mest v naseljih za slovenski poselitveni sistem do sedaj niso bila v celoti proučena. Vloga teh naselij je verjetno relativno manj stabilna, saj je odvisna od števila delovnih mest, ki so lahko predmet hitrih sprememb (odpiranje in ukinjanje delovnih mest). Ne glede na to pa ta naselja predstavljajo lokalna in subregionalna žarišča gospodarskega razvoja in s tem lahko v večji meri določajo vlogo teh naselij in opredeljujejo oziroma vplivajo na nekatere osnovne dejavnike in procese nastajanja prostorske strukture poselitvenega sistema.

Rezultati naše kategorizacije, ki so zasnovani na podlagi analitičnih postopkov opisanih v prejšnjem poglavju, kažejo, da gre z vidika štirih uporabljenih kazalcev za razmeroma zelo pestro strukturo naselij v poselitvenem sistemu. Le-ta onemogoča enovitejšo kategorizacijo značilnosti posameznih naselij v sistemu, saj imajo posamezne manjše skupine naselij specifična razmerja med kazalci.

Na podlagi kartografskega prikaza naselij glede na število prebivalcev, delež delovno aktivnega prebivalstva, ki dela izven naselja stalnega bivališča, število delovno aktivnega prebivalstva glede na kraj dela ter stopnjo centralnosti bi lahko izpostavili naslednje temeljne značilnosti:

- splošne značilnosti sistema poselitve Pomurja se odražajo tudi z vidika analize vseh izbranih elementov poselitve (število prebivalcev, delež delovno aktivnega prebivalstva, število delovno aktivnega prebivalstva glede na kraj dela, stopnja centralnosti naselij);
- demografska prostorska struktura naselij (število prebivalstva) v celoti odraža značilnosti poseljenosti Pomurja;
- prostorska struktura stopnje centralnosti naselij kaže prevladujočo vlogo Murske Sobote v Pomurju tako z vidika prostorske razporeditve, še bolj pa z vidika njenega vplivnega območja, in sicer tako na podlagi prikaza stvarnih razmer (kraju in pogostosti zadovoljevanja potreb po storitvah, dnevne mobilnosti delovne sile) kot na podlagi izračunanih vrednosti vplivnih območij (Thiessenovi poligoni), ki kažejo celo na večjo potencialno moč Murske Sobote z vidika njenega prostorskega položaja;
- vplivna območja na ravni treh centralnih naselij 3. stopnje kažejo na tri manjša prostorska in funkcionalna območja, ki jih obvladujejo Lendava na vzhodnem delu,

Ljutomer in Gornja Radgona na jugovzhodnem delu in Murska Sobota na obsežnejšem osrednjem in severnem delu Pomurja; z vidika prostorske razporeditve naselij je razvidno, da bi bil lahko položaj Gornje Radgone ugodnejši zaradi vplivnega območja na zahodnem delu Goriškega (meja), prav tako pa tudi Ljutomera, ki bi lahko opravljal pomembnejšo vlogo zaradi prostorskih vplivov preko slovensko hrvaške meje;

- aglomeracijska struktura naselij omenjene prostorske značilnosti sistema poselitve več ali manj v celoti potrjuje, celo kaže na določeno prostorsko in do neke mere tudi funkcijsko integracijo naselij na Goričkem v skrajnem vzhodnem delu okoli aglomeracij lokalnega in sublokalnega pomena, to je Hodoša in na skrajnem zahodnem delu v okolici Rogašovcev in Svetega Jurija; žal pa ta aglomeracijska struktura ni v celoti podprta z dejavnostno strukturo, vsaj kar zadeva Goriškega, kjer pravzaprav ni naselij z večjim številom delovnih mest (naselja z več kot 100 delovnimi mesti so razporejena v pasu med Mursko Soboto in Ljutomerom, v okolici Lendave in Gornje Radgone); glede na delež delovno aktivnega prebivalstva, ki dela izven naselja stalnega bivališča, je razvidno, da imajo najvišje deleže primestna naselja v okolici Murske Sobotne in Lendave in naselja brez pomembnejšega števila delovnih mest; izrazita središča so s tega vidika Murska Sobota, Ljutomer in Lendava, kjer se delež dnevnik migrantov giblje med 20 do 35 %.

Literatura in viri

- Benkovič Krašovec, M. 2006: Vloga centralnih naselij prve in druge stopnje pri razvoju slovenskega podeželja: doktorska disertacija. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 215.
- Bole, D. 2004: Daily mobility of workers in Slovenia. *Acta geographica Slovenica*, 44, št. 1, str. 25–45.
- Cigale, D. 2002: Centralna naselja v Sloveniji in njihova vplivna območja v letu 1999. *Geografski vestnik* 74–1, str. 43–56.
- Černe, A., Kušar, S., Guzelj, T., Kokole, V., Lenarčič, L. 2007: Kategorizacija obstoječega stanja poselitvenega in prometnega omrežja R Slovenije za izdelavo državnega strateškega prostorskega načrta. Ljubljana, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 201.
- Delovno aktivno prebivalstvo in dnevni migranti po kraju dela v Sloveniji in kraju prebivališča, naselja. Statistični urad Republike Slovenije, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002, Ljubljana.
- Delovno aktivno prebivalstvo in dnevni migranti po kraju prebivanja in kraju dela v Sloveniji, naselja. Statistični urad Republike Slovenije, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002, Ljubljana.
- Pečar, J. 2002: Regionalni vidiki razvoja Slovenije (in poslovanje gospodarskih družb v letu 2001). Delovni zvezki UMAR, XI, št. 7. Urad RS za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana, str. 159.
- Prebivalstvo po naseljih. Statistični urad Republike Slovenije, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002, Ljubljana.
- Regionalni razvojni program Pomurje 2000+ 2002. Regionalna razvojna agencija Mura, Murska Sobota, str. 180.
- Slovenske regije. *Gospodarski vestnik*. Posebna izdaja, september 2003. Ljubljana, str. 112.
- Vintar Mally, K. 2003: Okoljevarstveni vidiki sonaravnega regionalnega razvoja: magistrsko delo. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 179.

THE ROLE OF SETTLEMENTS IN THE SETTLEMENT SYSTEM OF POMURJE REGION

Summary

The distribution of settlements is the result of a long and complex interplay of forces. Our understanding of the growth and evolution of urban settlements systems largely rests upon the edifice of central place theory and its elaboration and empirical testing through spatial statistics. The urban system is based on urban nodes, that is, on spatial concentrations of people and activities within the region or nation, but it also includes the relationships of the nodes to their surrounding areas and particularly the linkages among nodes.

We must be aware of course that the function of settlements according to the location of central activities is just one of the basic indicators of complex significance of settlements. Functional significance of settlement is dependent also of other factors (size, geographical position, economic power, transport location) which may, in great deal, determine the significance of settlement in the system of settlements. For the categorization of settlements within the system of settlements we must take into consideration not just the degree of provision of settlement with different central place activities, but also those elements and processes with which we can determine the factual relations between settlements within the system of settlements and their relations towards spatial development. That is why we determined the categorization of settlement according to four indicators:

- degree of centrality of settlements;
- number of inhabitants;
- number of working active population (place of working);
- percentage of working active population (place of residence).

Selection of settlements is based on functional determination (degree of centrality or provision of settlements with central activities) and economic significance of settlement (number of jobs in the settlement). The analysis comprises 53 central places in Pomurje region and an additional 16 settlements which are not central places, but have more than 100 jobs, so altogether 69 settlements are analyzed. Each of these settlements was classified into six classes because of the transformation of indicators into the alternative form. With this procedure we wanted to simplify relatively variegated units and at the same time make the analysis a little bit easier. Typification of settlements is based on the combination of all four indicators and is the basis for the categorization of settlements into 1 regional, 3 sub-regional, 16 local, 34 sub-local and 15 micro-local centres in Pomurje region.

TRG BIVALNIH NEPREMIČNIN V POMURJU 2004–2008

Dr. Branko Pavlin

Statistični urad Republike Slovenije, Vožarski pot 12,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: branko.pavlin@gov.si

Izvleček

V članku so predstavljene osnovne značilnosti stanovanjskega sklada v Pomurju, nekatere regionalnogeografske značilnosti Pomurja, ki lahko vplivajo na trg nepremičnin ter gibanje prodajnih cen rabljenih stanovanj in družinskih hiš v Pomurju 2004–2008.

Ključne besede: bivalne nepremičnine, trg nepremičnin, indeksi cen, hedonski pristop, Pomurje, Slovenija.

HOUSING MARKET OF THE POMURJE REGION, SLOVENIA, 2004–2008

Abstract

The article presents the basic features of the housing stock in Pomurje, some Pomurje regional geographical features, which may affect the property market and the evolution of sales prices of used flats and family houses in Pomurje 2004–2008.

Key words: residential housing stock, housing market, price indices, hedonic approach, Pomurje, Slovenia.

1. Uvod

V Sloveniji je po podatkih popisa prebivalstva in stanovanj v letu 2002 kar 83 % gospodinjstev živelo v lastniških stanovanjih. Slovenija sodi v krog držav v Evropi (Estonija, Grčija, Madžarska, Italija, Litva, Španija), ki imajo najvišje deleže (preko 80 %) lastniških stanovanj. Za velik del gospodinjstev je stanovanjska nepremičnina najvrednejše, kar posedujejo. Stanje in gibanje cen na trgu bivalnih nepremičnin je zato pomembno za velik del prebivalstva. Dogajanja na regionalnem trgu nepremičnin pa so tudi indikator ekonomskih, socialnih in prostorskih procesov, ki potekajo v pokrajini in zato zanimiv predmet geografskega proučevanja.

2. Splošne značilnosti trga bivalnih nepremičnin v Pomurju

Najsplošnejši kazalnik o stanovanjskih bivalnih razmerah je število stanovanj v enostanovanjskih in večstanovanjskih stavbah na 1.000 prebivalcev. Ta odraža trenutno demografsko stanje in pretekle demografske procese na eni strani ter dinamiko gradnje oziroma oskrbe prebivalstva s stanovanji na drugi strani. V razvitejših zahodnoevropskih državah je bilo v popisnem letu 2001 že blizu 500 stanovanj na 1.000 prebivalcev, in sicer v Nemčiji 472, Franciji 503, v Švici 494, na Danskem 472 (Housing Statistics for Europe 2006). Po tem kriteriju je Slovenija s 396 stanovanj na 1.000 prebivalcev (leta 2002) bližje skupini držav, ki imajo okrog 400 stanovanj na 1.000 prebivalcev (Madžarska 406, Hrvaška 417, Avstrija 408, Češka 427). V Pomurju (območje

Pomurske statistične regije) pa pride 379 stanovanj na 1.000 prebivalcev (Stavbe in stanovanja, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002). Slovenija kot celota in Pomurje imata v splošnem še možnost za rast števila stanovanj, kar pomeni priložnost za gradbeno dejavnost in s tem rast transakcij na nepremičninskem trgu.

Število stalno naseljenih stanovanj na 1.000 prebivalcev je za regionalno analizo primernejši splošni kazalnik, kajti izvzeta so nenaseljena stanovanja in začasno naseljena turistična stanovanja. Po tem kriteriju je s 315 stanovanji na 1.000 prebivalcev Pomurje uvrščeno na najnižje mesto med slovenskimi statističnimi regijami (Preglednica 1) in dosega 93 odstotkov povprečja Slovenije (339 stanovanj na 1.000 prebivalcev). Na podlagi tega podatka bi lahko sklepali, da je pomanjkanje stanovanj v Pomurju večje kot v drugih statističnih regijah. Če pa upoštevamo površino stalno naseljenih stanovanj na prebivalca kot kriterij, je Pomurje z 28 kvadratnimi metri stanovanja povprečno na prebivalca v samem vrhu med slovenskimi statističnimi regijami in je nad povprečjem Slovenije (26 m²).

V Pomurju je stalno naseljenih stanovanj na 1.000 prebivalcev manj kot v drugih slovenskih statističnih regijah, a imajo le-ti v povprečju na razpolago več bivalne površine. Zadnji podatek je povezan z dejstvom, da je Pomurje naša najbolj kmetijska regija z visokim deležem neurbanega prebivalstva. To potrjujejo tudi podatki o stanovanjskem fondu iz popisa prebivalstva leta 2002, ki kažejo, da je bilo v Pomurski statistični regiji od vseh »stavb s stanovanji« kar 23,5 % opredeljenih kot »hiša s kmečkim gospodarskim poslopjem«, s čimer regija izrazito izstopa, saj je povprečje za Slovenijo le 7,1 % (SI-STAT, Statistični urad RS). Podeželsko kmečko prebivalstvo pa tradicionalno razpolaga z večjimi bivalnimi površinami, kar med drugim vpliva na to, da so tudi njihove cene za enoto površine nižje kot v urbanih predelih. Deloma pa lahko večje razpoložljive površine stanovanj na prebivalca v Pomurju pripišemo odseljevanju prebivalstva. Pomurska statistična regija je namreč edina v Sloveniji imela vsa leta v desetletju 1997–2007 negativni migracijski saldo (Notranje selitve, Meddržavne selitve, SI-STAT, Statistični urad RS).

Preglednica 1: Stanovanja in stanovanjska površina po uporabi, statistične regije Slovenije, 2002.

	SKUPAJ STANOVANJA		Štev. stan. na 1.000 preb.	Površina stan. na Preb.	STALNO NASELJENA STANOVANJA				NENASELJENA STANOVANJA		
	Število	Površina			Število	Površina	Število stan. na 1.000 preb.	Povr. na preb.	Število	Delež	Za občasno uporabo
SLOVENIJA	777.772	58.031.187	396	75	665.111	51.066.291	339	26	78.300	10,1	34.361
Pomurska	45.871	3.837.966	379	84	38.105	3.341.864	315	28	5.149	11,2	2.617
Podravska	125.629	8.995.119	404	72	107.523	7.923.827	346	25	12.479	9,9	5.627
Koroška	26.450	1.944.002	361	73	24.102	1.799.632	329	25	1.697	6,4	651
Savinjska	97.091	7.059.976	383	73	84.291	6.288.517	332	25	8.804	9,1	3.996
Zasavska	18.393	1.196.392	405	65	16.709	1.095.948	368	24	1.386	7,5	298
Spodnjeposavska	28.397	2.106.867	414	74	22.050	1.738.248	322	25	3.689	13,0	2.658
Jugovzhodna Slovenija	55.735	4.141.695	408	74	44.155	3.509.965	324	26	5.511	9,9	6.069
Osrednjesloven.	193.453	14.202.642	396	73	169.407	12.750.423	347	26	20.135	10,4	3.911
Gorenjska	74.784	5.730.509	382	77	65.854	5.154.259	336	26	5.223	7,0	3.707
Notranjsko-kraška	20.231	1.610.987	403	80	17.165	1.393.788	342	28	2.505	12,4	561
Goriška	47.388	3.787.015	400	80	39.483	3.222.626	333	27	6.113	12,9	1.792
Obalno-kraška	44.350	3.418.017	435	77	36.267	2.847.194	355	28	5.609	12,6	2.474

Vir: Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002, Statistični urad RS.

Nenaseljena stanovanja so poseben segment stanovanjskega sklada, zanimiv za domače in tuje kupce, ker naj bi imela nižjo tržno ceno. Zato je z vidika regionalnega trga bivalnih nepremičnin lahko zanimiv podatek o deležu stalno nenaseljenih stanovanj od vseh stanovanj, ki je v Sloveniji 10,1 %. Podoben je delež v številnih evropskih državah, v Pomurju pa znaša 11,2 %. Kar štiri regije v Sloveniji imajo višji delež nenaseljenih stanovanj (Preglednica 1). Precejšen del stalno nenaseljenih stanovanj pa je lahko namenjen občasni rabi. To so zidanice, vikend hiše in turistični apartmaji, ki so del običajnega trga nepremičnin. Delež občasno naseljenih stanovanj od vseh nenaseljenih stanovanj pa je po statističnih regijah Slovenije zelo različen, najnižji je v Osrednjeslovenski (19 %), najvišji v Zasavski (72 %), v Pomurski je 51 %, povprečje za Slovenijo pa je 44 %. Po podatkih popisa prebivalstva iz leta 2002 je bilo torej v Pomurju okrog 2.500 stalno nenaseljenih stanovanj, ki so bila posebej privlačna ter primerna za prodajo.

3. Dejavniki oblikovanja vrednosti in prodajnih cen bivalnih nepremičnin v Pomurju

Vrednost bivalnih nepremičnin se oblikuje kot rezultanta številnih vplivov. V osnovi je to seštevek vrednosti gradbeno-tehničnih lastnosti nepremičnine ter vrednosti lokacijskih dejavnikov. Zadnje se izoblikuje pod izrazitim vplivom tržnih komponent ponudbe in povpraševanja, ki učinkujejo na ravni regije in na ravni mikrolokacije nepremičnine.

Presoja le nekaj geografskih dejavnikov ponudbe in povpraševanja na trgu bivalnih nepremičnin v Pomurju vodi k sklepu, da cene bivalnih nepremičnin ne morejo biti zelo visoke, saj je potencialno povpraševanje nizko, ponudba pa dovolj velika, da zadovolji povpraševanje.

Na zmerno povpraševanje v Pomurju vplivajo naslednji dejavniki:

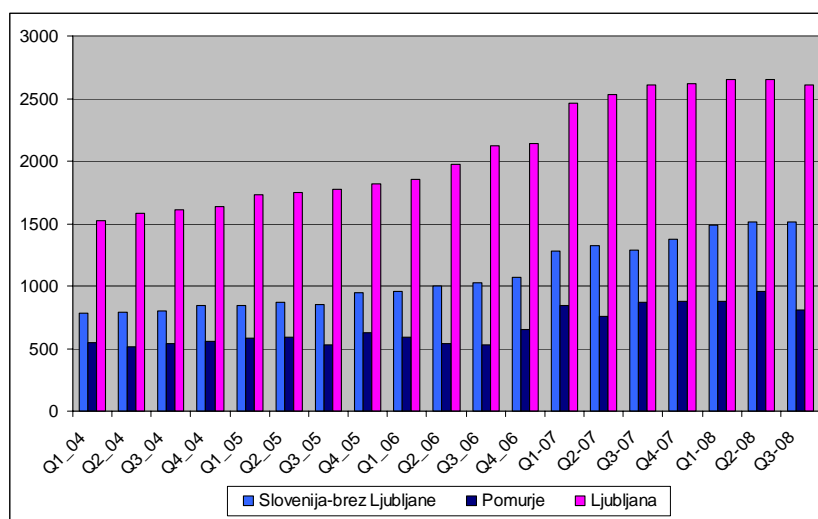
- Premožnost prebivalstva kot dejavnik potencialnega povpraševanja po nepremičninah je v Pomurju nizka. Povprečne plače so najnižje v državi, v letih 2004–2007 so dosegale le 83 % povprečja Slovenije. Kupna moč prebivalstva regije je manjša tudi zaradi trajno visoke stopnje brezposelnosti.
- Zaradi desetletja trajajoče slabe prometne dostopnosti Pomurja je bilo majhno tudi zunajregionalno povpraševanje po bivalnih nepremičninah. V Pomurju tudi ni storitev, npr. univerze, ki bi pritegnile ljudi v regijo in povečale povpraševanje po najemu nepremičnin.
- Splošna raven cen je v Pomurju nižja tudi zaradi ponudbe še cenejšega blaga in storitev iz sosednje Madžarske.

V Pomurju ne primanjkuje nezazidanih stavbnih zemljišč, zato ta element ponudbe ne povzroča posledično dviga cen bivalnih nepremičnin. V Pomurju je bilo v obdobju 2002–2007 zgrajenih 1.925 novih, oziroma 15,9 stanovanj na 1.000 prebivalcev (povprečje Slovenije 22,5 stanovanj). Kar 90 % novozgrajenih stanovanj iz obdobja 2002–2007 je v družinskih hišah, katerih investitorji so bile fizične osebe. Ta visok delež »samograditeljev« izstopa med vsemi statističnimi regijami Slovenije, povprečje za Slovenija je 63 % (Stanovanjski sklad in stanovanja po letu zgraditve, Statistični letopis 2007). Zaradi dostopnih cen zemljišč in gradbenih storitev je v Pomurju samogradnja še vedno najcenejši in zelo razširjen način za zagotovitev lastniškega bivališča.

Na ponudbeni strani pa so nekatere pokrajinske značilnosti Pomurja, ki lahko pripomorejo k višji ravni cen bivalnih nepremičnin. To so ugodne klimatske razmere za bivanje, z velikim številom sončnih dni in nizkim številom oblačnih dni ter nizko količino letnih padavin.

Površje je sestavljeno iz blagega gričevja in ravnine, kar ustvarja veliko zelo kvalitetnih mikrolokacij za bivalne nepremičnine z izjemnimi pejzaži. Prej redko kot gosto poseljena pokrajina je ekološko ohranjena brez velikih in izrazitih onesnaževalcev. Prevladuje kulturna pokrajina z nizkim deležem gozda.

Čeprav predstavlja Slovenija majhen trg nepremičnin, je ta notranje drobno strukturiran. Kot primer cenovnih razlik navajamo povprečne cene za kvadratni meter stanovanja v Ljubljani, v preostali Sloveniji zunaj Ljubljane in v Pomurju (slika 1). V grafikonu prikazana povprečna prodajna cena je podana kot običajna aritmetična sredina, izračunana na nestratificiranih podatkih o velikosti stanovanj in njihovih prodajnih cenah. Iz grafikona je razvidno, da v vsem opazovanem obdobju dosega povprečna prodajna cena kvadratnega metra stanovanja v Pomurju le eno tretjino povprečne prodajne cene kvadratnega metra stanovanja v Ljubljani in v povprečju slabi dve tretjini prodajne cene stanovanj zunaj Ljubljane (kar vključuje tudi vsa območja dragih nepremičnin turističnih območij v Slovenskem primorju in Alpah ter v mestnih območjih).



Slika 1: Povprečne četrtletne cene za kvadratni meter bivalne površine stanovanj v Ljubljani, v preostali Sloveniji zunaj Ljubljane in v Pomurju, 2004–2008.*

* Metodološka opomba: Povprečna cena za kvadratni meter stanovanja je izračunana le za rabljena stanovanja, upoštevane so le tržne transakcije in tiste s popolnim naborom podatkov o nepremičnini, predhodno so bile izločene tudi vse transakcije z ekstremnimi vrednostmi lastnosti nepremičnin. V končni fazi to pomeni v povprečju le okrog 60–70 % vseh dejanskih, formalno in davčno evidentiranih transakcij. Isti nabor transakcij je bil uporabljen tudi za izračun indeksov cen stanovanj po hedonskem pristopu.

Povprečne prodajne cene za kvadratni meter uporabne površine družinskih hiš, prodanih v Pomurju v obdobju 2004–2008, so dosegale le 56 % povprečnih prodajnih cen hiš, doseženih na območju celotne Slovenije.

4. Živahnost trga bivalnih nepremičnin in nakupi tujih državljanov v Pomurju

Živahnost nepremičninskega trga v najosnovnejši obliki opredeljuje podatek o številu transakcij nepremičnin v nekem obdobju glede na celotno zalogo nepremičnin, ki so potencialno naprodaj. Podatki o prodajnih cenah novozgrajenih stanovanj v Sloveniji niso dosegljivi, zato je v Preglednici 2 podano le število transakcij rabljenih stanovanj v Sloveniji in Pomurju ter delež teh transakcij glede na število vseh stanovanj ob popisu prebivalstva in

stanovanj leta 2002. V skupno število stanovanj so zajeta tista iz večstanovanjskih stavb (blokov) kot tudi stanovanja v enostanovanjskih stavbah – družinskih hišah.

V letih 2004 in 2005 je bil trg bivalnih nepremičnin (stanovanja in družinske hiše) v Pomurju pol manj aktiven kot povprečno v Sloveniji. V letih 2006, 2007 in 2008 pa je postal veliko bolj aktiven in se je skoraj izenačil s povprečno stopnjo aktivnosti celotnega trga v Sloveniji.

Preglednica 2: Število transakcij stanovanj v enostanovanjskih in večstanovanjskih stavbah.*

Leto	Število transakcij stanovanj in hiš		Transakcije na 1000 stanovanj	
	Slovenija	Pomurje	Pomurje	Slovenija
2004	8060	211	4,6	10,4
2005	8147	266	5,8	10,5
2006	8876	459	10,0	11,4
2007	8206	412	9,0	10,6
2008/I-IX	4432	250	5,5	5,7

*Vir podatkov o transakcijah nepremičnin za obdobje 2004-2006 je evidenca Davčne uprave Republike Slovenije o odmeri davka na promet nepremičnin, od leta 2007 pa Evidenca trga nepremičnin pri Geodetski upravi Republike Slovenije. Upoštevane so le tržne transakcije rabljenih stanovanj v večstanovanjskih in enostanovanjskih stavbah (družinskih hišah).

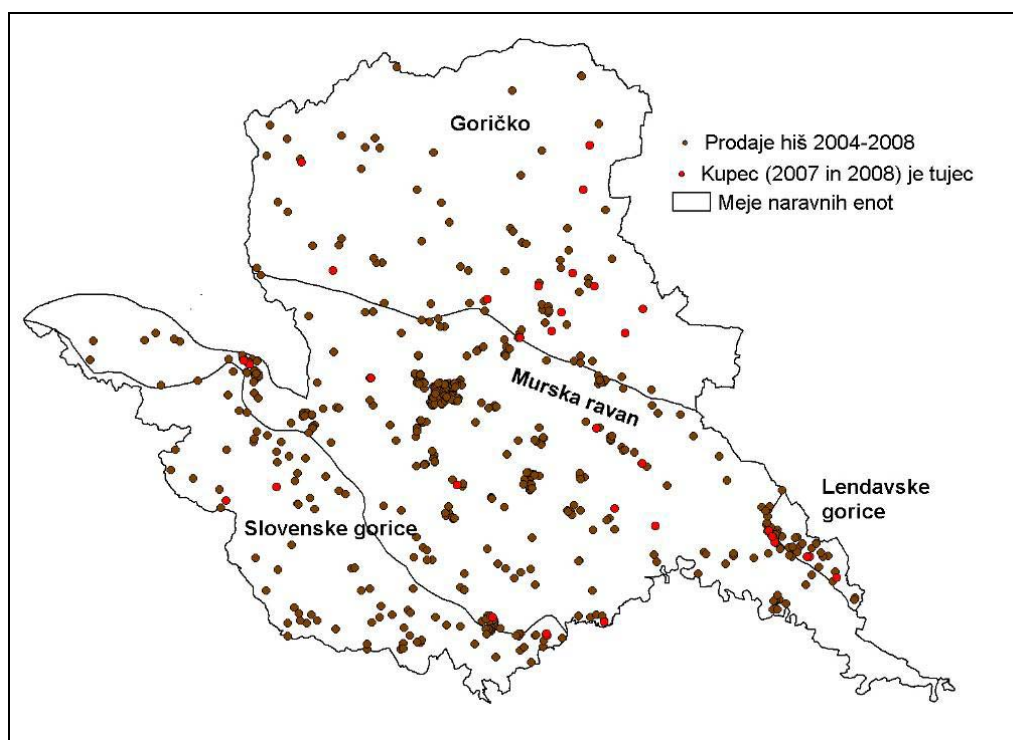
Razmah trga nepremičnin v Pomurju po letu 2005 je povezan z bistveno spremenjenim geografskim položajem te regije po vstopu Slovenije v Evropsko unijo maja 2004. Tedaj se je temeljito spremenil prometni položaj Pomurja. Desetletja je bilo Pomurje celo za Slovenijo odmaknjena, robna regija ob slabo prehodni meji z Madžarsko in z osrednjo Slovenijo prometno slabo povezana. Naenkrat pa je postalo tranzitna regija, del hitro rastočega prometnega koridorja med severno Italijo in vzhodno Evropo. Ta koridor je še polnejše zaživel z odpravo notranjih meja med članicami Evropske unije ob koncu leta 2007 ter z dograditvijo avtoceste med madžarsko mejo in slovenskim avtocestnim omrežjem pri Mariboru leta 2008. Nepremičnine v Pomurju so zato v kratkem obdobju postale prometno in časovno dostopnejše širokemu krogu potencialnih kupcev nepremičnin za stalno bivanje ali za rekreacijo.

Razmah nizkocenovnih letalskih prevoznikov, ki so po letu 2002 vzpostavili redne letalske polete v Slovenijo in bližnja letališča Trst, Celovec in Gradec v Avstriji, je Slovenijo in Pomurje prometno približalo tako rekoč vsej Evropi. Zato so se med kupci nepremičnin v Pomurju in drugod po Sloveniji pojavili tudi tuji državljani iz držav članic EU. Število teh kupcev je bilo v vsej Sloveniji naslednje (Davčni bilten št. 12. 2007): v letu 2004 (od 1. maja) 443, leta 2005 – 642, leta 2006 – 740, leta 2007 (januar–november) – 684. Iz teh podatkov davčne uprave pa ni razvidno, katere vrste nepremičnin, bivalne ali zemljiške, so tuji kupovali. Znano je le, da so tuji državljani največ kupovali na območju davčne uprave Koper, le malo manj pogosto pa na območju davčne uprave Murska Sobota.

Od vzpostavitve Evidenca trga nepremičnin na Geodetski upravi Republike Slovenije (januar 2007) pa lahko podrobneje analiziramo promet bivalnih nepremičnin: katere, koliko in kje so jih kupili tuji državljani. V letu 2007 so tuji državljani kupili v Sloveniji 60 stanovanj in 99 družinskih hiš (4,6 % nakupov hiš), v letu 2008 (do oktobra) pa 17 stanovanj in 33 družinskih hiš (2,6 % nakupov hiš). Tuji državljani se torej pojavljajo predvsem kot kupci hiš v Sloveniji, še posebno v Pomurju.

V Pomurju med kupci stanovanj v letih 2007 in 2008 ni bilo tujih državljanov. Zato pa so bili tem bolj pomembni kot kupci družinskih hiš. Leta 2007 je bilo od skupno 219 transakcij hiš 28 kupcev (12,8 %) iz tujine, v letu 2008 (prva tri četrtletja) pa od 124 transakcij hiš 8 kupcev (6,4 %) iz tujine. Na Karti 1 je prikazana razporeditev hiš, ki so jih v Pomurju kupili tujci v letih 2007 in 2008.

Prevladovali so kupci iz Velike Britanije (24 nakupov ali 66 %), iz sosednje Avstrije in Italije so bili po 3 kupci, preostali pa iz Nemčije, Belgije, Kanade in Nizozemske. Tujci niso kupovali le starih hiš: tretjina jih je bila zgrajena pred letom 1945, tretjina med letom 1945 in 1980, tretjina pa po letu 1980. Absolutni zneski nakupov tujcev v Pomurju niso bili veliki: v letu 2007 so pokupili za 1.456.000 € (povprečno 52.000 € za hišo), v letu 2008 (prva tri četrtletja) pa za 430.000 € (53.750 € povprečno za hišo). Prisotnost tujih kupcev je zagotovo pripomogla k temu, da je bil trg nepremičnin v Pomurju živahen, s cenami, ki so sledile cenovnim trendom v državi. V letu 2008 je povpraševanje tujcev po hišah občutno upadlo, kar pa je odraz svetovne krize na nepremičninskih in finančnih trgih.



Slika 2: Prostorska razporeditev prodanih hiš v Pomurju 2004–2008.

Tretjina vseh hiš, ki so jih v Pomurju kupili tuji državljanji v letih 2007 in 2008, se nahaja na Goričkem, ena petina v Lendavskih goricah in obrobju, preostale pa na Murski ravnini. V Slovenskih goricah so bili nakupi tujcev redki.

5. Gibanje cen bivalnih nepremičnin v Pomurju 2004–2008

Vrednost nepremičnine je ocena, zgrajena na podlagi izbranih predpostavk (modela) in je torej rezultat določenega teoretskega koncepta. Šele ko se vrednost neke nepremičnine realizira na trgu, lahko govorimo o prodajni ceni te nepremičnine, ki pa je običajno različna (višja ali nižja) od ocenjene vrednosti. Spreminjanje cen bivalnih nepremičnin je odvisno od vrste dejavnikov, kot so ciklično spreminjajoče se svetovne in regionalne ekonomske razmere,

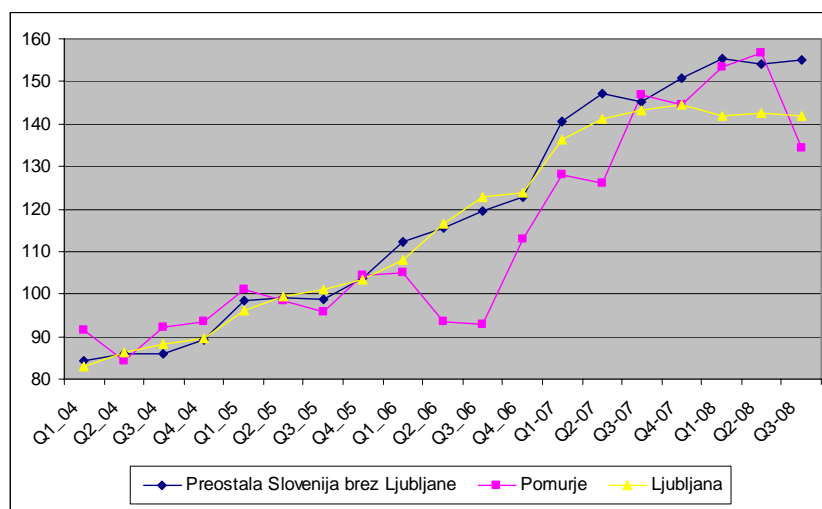
spreminjanje prometne dostopnosti, spremembe pravnih okvirjev, nihanje cene kapitala in spremembe demografskih tokov.

Za analizo dinamike spreminjanja cen smo uporabili indekse cen, izračunane na podlagi t. i. hedonskega pristopa (Pavlin 2007, 2006; Pavlin in Mišić 2008). Pri tem pristopu s pomočjo regresijskega modela najprej ocenimo, v kolikšni meri posamezne fizične in lokacijske lastnosti nepremičnine vplivajo na prodajne cene nepremičnin. Zatem na podlagi teh ocen izračunamo indekse cen nepremičnin v izbranih časovnih obdobjih. Na ta način pridobljeni indeksi izražajo gibanje cen nepremičnin stalne kakovosti. To pomeni, da uporabljeni hedonski pristop zmanjša vpliv različne zastopanosti nepremičnin v proučevanih časovnih obdobjih, ki se kakovostno razlikujejo po starosti, velikosti, opremljenosti ter kakovosti (vrednosti) lokacije.

Za proučevano obdobje so na voljo podatki le za rabljena stanovanja, s podatki o prodajnih cenah novozgrajenih stanovanj ne razpolagamo.

5.1. Gibanje cen stanovanj

Prodajne cene rabljenih stanovanj v Sloveniji (brez Ljubljane) so v obdobju 2004–2008 stalno in izrazito naraščale (grafikon 2), in sicer po povprečni četrtletni stopnji rasti 3,2 %. Stopnje rasti cen stanovanj v Pomurju so v letih 2004 in 2005 povsem sledile slovenskemu trendu. Sredi leta 2006 so presenetljivo, kljub najvišjemu številu transakcij, padle, konec leta 2007 in v začetku 2008 pa so se indeksi rasti cen stanovanj v obeh primerjalnih območjih ponovno ujeli. V tretjem četrtletju 2008 je sledil izrazit padec cen stanovanj v Pomurju, kar morda pomeni spremembo trenda, morda pa le trenutni nihaj indeksa. Pri nizkem številu opazovanih enot, kot podlagi za izračun indeksov, kakršno se pojavlja v Pomurju, je namreč večja volatilnost indeksov pričakovana.



Slika 3: Četrtletni indeksi cen rabljenih stanovanj, Ljubljana, Slovenija brez Ljubljane, Pomurje, 2004–2008 (povprečje 2005=100).

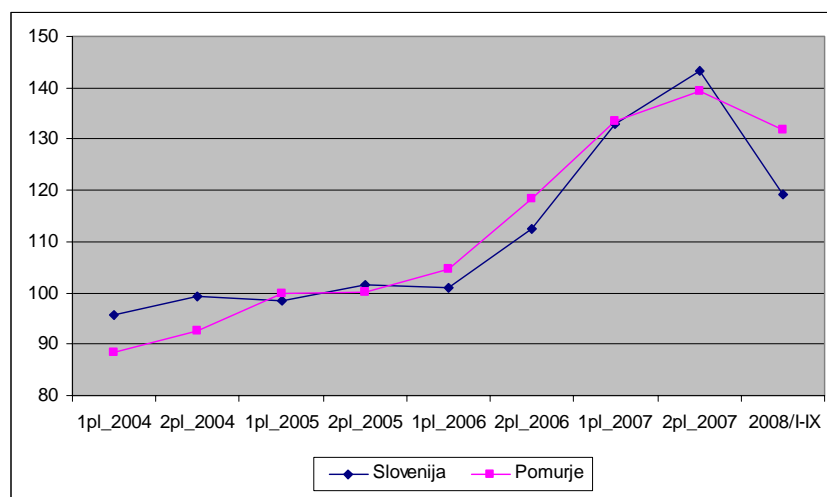
Kljub temu da so povprečne cene stanovanj v Pomurju med najnižjimi v Sloveniji, so v obdobju od leta 2004 do drugega četrtletja 2008 dosegle enak indeks rasti kot stanovanja v preostali Sloveniji (zunaj Ljubljane). Censki vplivi in trendi iz preostale Slovenije (zunaj Ljubljane) so se v enaki meri odražali tudi v Pomurje. Glede na nizke absolutne cene stanovanj v Pomurju leta 2004 bi lahko pričakovali višje indekse rasti in s tem zblíževanje

absolutnih cen stanovanj med regijami. A očitno se vplivi na cene stanovanj ohranjajo v sorazmerju.

5.2 Gibanje cen družinskih hiš

Posebnost nepremičninskega trga v Pomurju je prevlada vrednosti prometa z družinskimi hišami. V obdobju 2004–2008 je bilo tu prodanih za 35,4 mio. evrov hiš in za 33,7 mio. evrov stanovanj. V Sloveniji je v obdobju 2004–2008 prodaja hiš v povprečju predstavljala le 31 % vrednosti prometa na trgu bivalnih nepremičnin. Za trg družinskih hiš v Pomurju je značilna enakomerna razpršenost transakcij po vsej regiji, vse transakcije stanovanj pa so omejene le na šest središčnih naselij (Murska Sobota, Lendava, Radenci, Gornja Radgona, Ljutomer, Moravske Toplice).

Gibanje cen družinskih hiš v Pomurju je bilo možno spremljati le na polletni ravni, kajti četrtletno število transakcij je bilo premajhno za izračun indeksov s sprejemljivo statistično zanesljivostjo. Gibanje cen v Pomurju je bila v opazovanem obdobju zelo podobno gibanju cen, izračunanem za celotno ozemlje Slovenije. Ta istosmernost gibanja cen je pravzaprav presenetljiva, kajti v povprečje Slovenije so vključene tudi transakcije v Ljubljani, ki dosegajo najvišje prodajne cene.



Slika 4: Polletni indeksi cen družinskih hiš, Slovenija, Pomurje, 2004–2008 (leto 2005=100).

V Pomurju so leta 2004 in 2005 cene družinskih hiš zmerno naraščale, in sicer s povprečno polletno stopnjo 4,2 %, v letih 2006 in 2007 pa zelo hitro, in sicer s povprečno polletno stopnjo 8,6 %. V prvih treh četrtletjih leta 2008 so se cene družinskih hiš v Pomurju znižale, a je bilo to znižanje manjše kot drugod po državi.

Obdobje najhitrejše rasti cen družinskih hiš sovpada z obdobjem največjega obsega trgovanja. K temu so v precejšnji meri pripomogli nakupi tujih državljanov, z njihovim opaznejšim vstopom na tržišče so nepremičnine pridobile višje prodajne cene. Glede na to, da so prodaje hiš bile dokaj razpršene po vsej pokrajini, so imeli koristi od višjih prodajnih cen prebivalci povsod v Pomurju.

6. Zaključek

Pomurje kot nepremičninski trg ima nekaj posebnosti. Prodajne cene nepremičnin so najnižje v državi; daleč najvišji delež stanovanj (73 %) se nahaja v enostanovanjskih stavbah (hišah). V Pomurju je tudi najvišji odstotek samograditeljev v državi, ki gradijo nova stanovanja v družinskih hišah, kar pomeni, da se bo prevlada stanovanj v hišah še nadaljevala. Pomurje je regija, ki je z vstopom Slovenije v Evropsko unijo doživela največjo spremembo svojega geografskega in prometnega položaja. Kljub temu je bilo gibanje prodajnih cen bivalnih nepremičnin v Pomurju zelo podobno gibanju v preostali Sloveniji. Ali Pomurje kljub posebnostim stanovanjskega sklada in geografskim značilnostim ni samostojen trg nepremičnin, pač pa se censi vplivi s širšega slovenskega trga enostavno uveljavijo tudi tu? Za dokončni odgovor je dosedanje obdobje merjenja indeksov cen še prekratko, šele spremljanja cen stanovanj v prihodnjih letih bo pokazalo, v kolikšni meri je Pomurje samosvoj trg z lastnimi zakonitostmi gibanja cen.

Viri in Literatura

- Cirman, A. 2008: Razvoj stanovanjskega trga v Sloveniji – pregled z vidika stanovanjskega financiranja, str. 55–84. V publikaciji: Stanovanjska reforma, pričakovanja, potrebe, realizacija. Sendi Richard (ur.), Urbanistični Inštitut Republike Slovenije, Ljubljana, str. 207.
- Davčni bilten št. 6–7, junij 2007, DURS. Medmrežje: http://www.durs.gov.si/si/davcni_bilten/ (20. 1. 2009).
- Davčni bilten št. 12, december 2007, DURS. Medmrežje: http://www.durs.gov.si/si/davcni_bilten/ (20. 1. 2009).
- Dokončana stanovanja pridobljena z novogradnjo, povečavo in spremembo namembnosti, po investitorju in po statističnih regijah Slovenije, letno. Podatkovna baza Si-STAT. Medmrežje: <http://www.stat.si/pxweb/Database/Regije/Regije.asp> (20. 1. 2009).
- Housing Statistics for Europe 2006, UNCE (stanje december 2008). Medmrežje: http://www.uncece.org/hlm/prgm/hsstat/2006docs/pubHB01_2006.xls (20. 1. 2009).
- Notranje selitve, Meddržavne selitve, SI-STAT, Statistični urad RS. Medmrežje: <http://www.stat.si> (20. 1. 2009).
- Pavlin, B. 2006: Hedonska analiza cen stanovanj v Sloveniji. Statistični dnevi, Radenci 2006, Zbornik. Statistični urad Republike Slovenije, Ljubljana, str. 306–315. Medmrežje: http://www.stat.si/Radenci/program_2006/00-ZB-903-0601.pdf (20. 1. 2009).
- Pavlin, B. 2007: Indeksi cen stanovanjskih nepremičnin in gradbenih zemljišč v Sloveniji. Statistični dnevi, Radenci 2007, Zbornik. Statistični urad Republike Slovenije, Ljubljana. Medmrežje: <http://www.statisticni-dnevi.si/images/stories/Datoteke/Prispevki/pavlin.pdf> (20. 1. 2009).
- Pavlin, B., Mišič, E. 2008: Najemnine in cene stanovanj v Sloveniji. Poslovanje z nepremičninami, Zbornik posvetovanja, Portorož, november 2008. Zbornica za poslovanje z nepremičninami, str. 131–141.
- Stavbe in stanovanja, Popis 2002, Podatkovna baza Si-STAT. Medmrežje: <http://www.stat.si/pxweb/Dialog/statfile2.asp> (20. 1. 2009).
- Stanovanjski sklad in stanovanja po letu zgraditve, Statistični letopis 2007, Statistični urad RS, Ljubljana. Podatkovna baza Si-STAT. Medmrežje: <http://www.stat.si/pxweb/Dialog/statfile2.asp> (20. 1. 2009).
- Stavbe s stanovanji po namenu, vrsti zgraditve. Popis 2002. Podatkovna baza Si-STAT. Medmrežje: <http://www.stat.si/pxweb/Dialog/statfile2.asp> (20. 1. 2009).

Število kupljenih nepremičnin v RS s strani tujcev. Medmrežje:

http://www.durs.gov.si/si/stevilo_kupljenih_nepremicnin_v_rs_s_strani_tujcev/ (20. 1. 2009).

HOUSING MARKET OF THE POMURJE REGION, SLOVENIA, 2004-2008

Summary

Pomurje has some distinctive geographic and socio-economic characteristics:

- It is the most agricultural region in Slovenia.
- Average wages per employee are the lowest in the country (in 2004–2007 they reached only 83 % of the national average).
- In the past, Pomurje was affected economically by obsolete and insufficient transport links with the rest of Slovenia.
- Pomurje is the region with long lasting high unemployment rates and it is the only region in Slovenia with a negative migration flow in all years of the 1997–2007 decade.

Geographical and socio-economic characteristics of Pomurje are reflected also in the structure of housing stock and the housing market:

- In Pomurje the number of dwellings per 1.000 population (379) is slightly lower than the average for the entire country (396), but the average dwelling area per capita in Pomurje (28 m²) is slightly higher than the national average (26 m²). The proportion of permanently uninhabited dwellings from all uninhabited dwellings in Pomurje is slightly higher (51 %) than the national average (44 %).
- In Pomurje dwellings in family houses prevail. As many as 73 % of all dwellings are in family houses, while the national average is 46 %!
- In the construction of new housing, the proportion of self builders in Pomurje is the highest (90 %) among Slovenian regions; the average for Slovenia is 63 %.
- Average selling price per square meter of dwellings (apartments) in Pomurje in the 2004–2008 period amounts to only one third of the average sales price per square meter of dwellings in the Ljubljana capital city, and on average almost two thirds of the selling price of dwellings outside of Ljubljana.
- -The average sales price per square meter of usable area of family houses sold in Pomurje in the 2004–2008 period reached only 56 % of average sales price of houses in the whole Slovenia.

The intensity of the real estate market in the basic form specifies the number of real estate transactions over a period of time relative to the total housing stock. Table 1 shows the number of housing transactions of second-hand dwellings in Slovenia and Pomurje and the proportion of these transactions relative to the number of dwellings from the 2002 Population Census.

In 2004 and 2005, the residential housing market was in Pomurje half less active than the average in Slovenia. In 2006, 2007 and 2008 it has become much more active and was almost equal to the average level of activity of the overall market in Slovenia.

Table 1: The number of second-hand dwelling transactions.

Year	Number of dwelling transactions		Transactions / 1,000 dwellings	
	Slovenia	Pomurje	Pomurje	Slovenia
2004	8,060	211	4.6	10.4
2005	8,147	266	5.8	10.5
2006	8,876	459	10.0	11.4
2007	8,206	412	9.0	10.6
2008/I-IX	4,432	250	5.5	5.7

The expansion of the housing market in Pomurje after 2005 is associated with a significantly changed geographical position of the region following the entry of Slovenia into the European Union in May 2004. The traffic situation of Pomurje was fundamentally altered as it has become a transit region, a part of rapidly growing transport corridor between northern Italy and Eastern Europe. This corridor attracted even more traffic by elimination of internal borders between the EU Member States at the end of 2007. By construction of the motorway between the Hungarian border and the Slovenian motorway network near Maribor in 2008, residential real estate in Pomurje became more accessible to a broad range of potential buyers of housing property for residence or for recreation.

Expansion of low-cost airlines, which have since 2002 established regular flights to Slovenia and the nearby airports of Trieste (Italy), and Klagenfurt and Graz (Austria), Slovenia and Pomurje drew closer to virtually the whole of Europe. Therefore, the buyers of real estate in Pomurje and elsewhere in Slovenia appear to become foreign nationals from EU Member States. The number of these buyers has been the following throughout Slovenia (Tax Bulletin No. 12, 2007): 443 in 2004, 642 in 2005, 740 in 2006, and 684 in 2007 (January–November). From these tax administration data it is not clear what types of real estate (housing or land) the foreigners were buying. It is known that foreign nationals purchases have been most often in the area of tax administration Koper, only slightly less often in the area of Pomurje.

Since the establishment of the Real Estate Transactions Register within the Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia in January 2007, more detailed analyses of the foreign national's purchases can be performed. In 2007, foreign citizens in Slovenia bought 60 apartments and 99 family houses (4.6 % of the purchases of houses), and in 2008 (until October) 17 apartments and 33 family houses (2.6 % of the purchases of houses). Foreign nationals are thus mainly seen as buyers of houses in Slovenia, especially in Pomurje.

In Pomurje there were a total of 219 family house transactions in 2007, 28 purchases (12.8 %) were performed by foreign nationals. In 2008 (the first three quarters), from 124 transactions, buyers of 8 houses (6.4 %) came from abroad.

The map in Chart 1 shows the layout of houses which were purchased in Pomurje by foreigners in 2007 and 2008 (red dots).

Buyers from the UK (24 purchases or 66 %) dominated, the rest were coming from Austria (3), Italy (3), Germany, Belgium, Canada and the Netherlands. Absolute amounts of purchases of foreigners in Pomurje were not large: in 2007 they spent € 1,456,000 (on average € 52,000 per house), in 2008 (the first three quarters) € 430,000 (on average € 53,750 per house). The presence of foreign buyers has certainly helped to make the property market in Pomurje livelier, with prices that followed the price trends in the country. In 2008, the demand of foreigners in houses dropped significantly, and house prices as well.

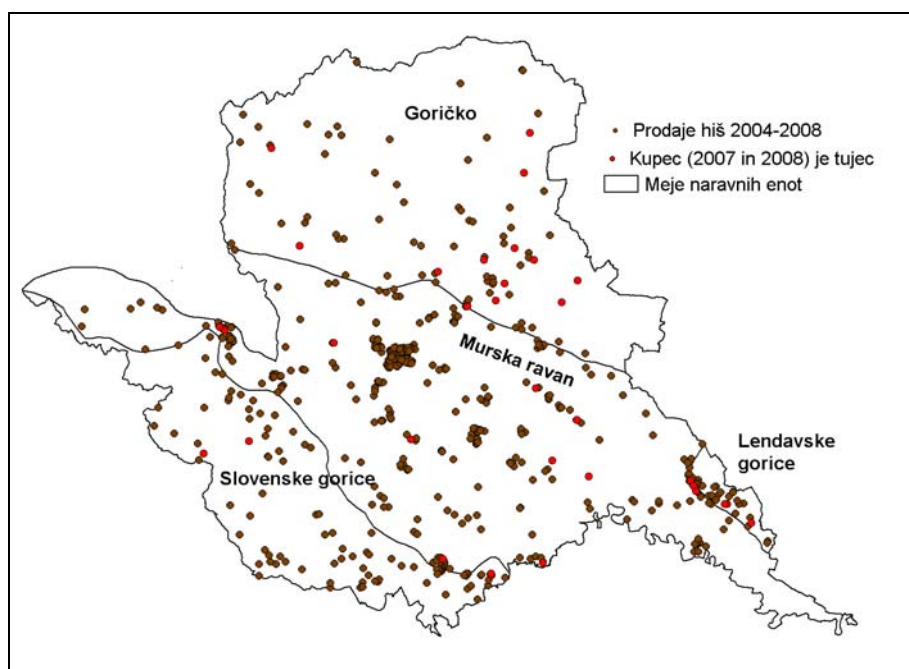


Chart 1: The spatial distribution of houses sold in Pomurje in 2004–2008.

The hedonic price index approach (Pavlin, 2007, 2006; Pavlin and Mišić 2008) has been applied for the analysis of the dynamics of price changes. In this approach, through the regression model, the impact of various physical and location characteristics of property affecting the selling price of real estate is assessed first. Thereafter, on the basis of these estimates, price indices of transacted property in selected time periods are calculated. In this way, derived indices reflect the constant quality property price movements. This means that the hedonic approach reduces the impact of the different representation of residential housing in the studied time periods, which are qualitatively different in age, size, equipment and quality of the location.

Selling prices of second-hand dwellings in Slovenia (Ljubljana excluded) during the 2004–2008 period were increasing continuously at an average quarterly growth rate of 3.2 %. The rates of dwelling price growth in Pomurje in 2004 and 2005 completely followed that trend. In mid-2006, surprisingly, despite the highest number of transactions the growth rate fell. In late 2007 and early 2008, the indices of dwelling price growth in comparative areas of Pomurje and Slovenia picked up. In the third quarter of 2008 was followed by sharp fall in dwelling prices in Pomurje. This may mean a change of trend, or perhaps only the usual volatility associated with the small number of observation units as the basis for the calculation of indices in Pomurje.

Although the average price of dwellings in Pomurje is among the lowest in Slovenia, during the 2004–2008 period it reached the same price growth index as dwellings in the rest of Slovenia (Ljubljana excluded). Given the low absolute price of dwellings in Pomurje in 2004 higher price growth indices could be expected and the convergence of absolute dwelling prices between regions. However, quite the opposite happened: absolute prices of dwellings in Pomurje and in the rest of the country diverged.

A particular feature of the real estate market in Pomurje is the prevalence of transactions of family houses. In the 2004–2008 period € 35.4 million was spent on buying family houses, and € 33.7 million on buying dwellings.

The measurement of family house price movements in Pomurje was possible only on a half-yearly level, as the quarterly number of transactions has been insufficient for the calculation of the indices with acceptable statistical reliability. The movement of prices in Pomurje in the 2004–2008 period was very similar to price movements calculated for the entire country. In Pomurje in 2004 and 2005 the prices of family houses rose moderately, with the average annual rate of 4.2 %; in 2006 and 2007, however, they rose very quickly, with an average annual rate of 8.6 %! In the first three quarters of 2008 the prices of family houses in Pomurje decreased, but this reduction was smaller than elsewhere in the country.

The period of the fastest price growth of family houses coincides with the largest volume of trade. This was to a large extent helped by purchases by foreign nationals. With their significant entry into the market, family houses acquired a higher selling price. When the purchase by foreigners declined, the prices of family houses declined too. Given that the sales of houses were fairly dispersed across the region, residents throughout Pomurje have benefited from higher selling prices.

NALOŽBE IN USTVARJALNOST: GEOGRAFSKA ANALIZA RAZVOJNIH DEJAVNIKOV V POMURJU

Dr. Marjan Ravbar

GIAM ZRC SAZU, Trg francoske revolucije 7,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: marjan.ravbar@zrc-sazu.si

Izvleček

Proučevanje povezanosti razporeditve naložbenih aktivnosti ter njenih daljnosežnih posledic na regionalni in družbeni razvoj je bilo doslej pri prostorskih vedah, kamor sodi geografija, popolnoma zanemarjeno. To je toliko bolj presenetljivo, saj gre za enega najpomembnejših družbeno-gospodarskih procesov, ki jih Slovenija doživlja že od polpretekle dobe. S tem namenom smo želeli v pričujoči razpravi opozoriti zlasti na pomen in strukturo investicij, ki sodelujejo pri specializaciji, medsebojnem prepletanju oz. pri oblikovanju »mozaika« lokalnih produkcijskih sistemov. Poleg tega smo razpravljali o možnih zamislih za boljše razumevanje vpliva, ki ga ima povečana vloga ustvarjalnega okolja na spremenjeno dinamiko v lokalnih produkcijskih sistemih.

Pregled naložbenih aktivnosti na ravni razvojnih regij kaže, da je bilo v Pomurju 4 % vseh investicij v Sloveniji ali npr. za 10,1-krat manj kot v osrednji Sloveniji. Tudi primerjalna analiza razporeditve ustvarjalnih poklicev izkazuje izrazit primanjkljaj, saj njihov delež predstavlja le 1,4 % v tovrstni skupini poklicev. Po metodologiji ARRS je bilo med njimi zaposlenih le 0,3 % raziskovalnega potenciala Slovenije. Očitno zaostajanje naložb v Pomurju je povezano z nižjo stopnjo ustvarjalnih poklicev, ki dodatno povečujejo razlike med gospodarsko močjo v stopnji regionalne razvitosti in je vzročno povezano z dinamiko strukturne preobrazbe.

Ključne besede: Pomurje, ekonomska geografija, geografska analiza investicij, geografija človeških virov.

INVESTMENTS AND CREATIVITY: GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF DEVELOPMENT FACTORS IN POMURJE

Abstract

In the field of spatial sciences, including geography, correlation analysis between investment distribution and its far reaching consequences for regional development were completely ignored, even though this issue concerns one of the most significant Slovenian socio-economic processes in the last decades. This article indicates the importance of investment activities and their structure, which take part in the specialization, mutual interweaving and forming the local production system mosaic. In the conclusion, better understanding of creative milieu impact on the local productive system is discussed.

Review of investment activity at the level of development regions shows that the Pomurje region had 4 % of all investments in Slovenia which is 10,1- times less than central Slovenia. Comparative analysis of the spatial pattern of creative professions is also marked by a deficit, because their share is only 1.4 %. By using ARRS methodology we showed that they represent only 0.3 % of the research potential of Slovenia. Lagging of investments in the

region is associated with lower levels of creative professions, which further increases the difference between the economic power in the level of regional development and is causally linked to the dynamics of structural transformation.

Key words: Pomurje, economic geography, geographic analysis of investments, geography of creative class.

1. Uvod

Pomurje po številnih kazalnikih razvojne uspešnosti že desetletja ostaja na dnu razvitosti med slovenskimi razvojnimi regijami. Na podlagi analiz, opravljenih na UMAR, po ekonomski moči za tretjino zaostaja za slovenskim povprečjem, saj BDP/prebivalca predstavlja le 69 % slovenskega povprečja in se je v zadnjih letih še poslabšal za 7 %. Osnova za dohodnino prav tako pomeni le 74 % od slovenskega povprečja. Stopnja dolgotrajne brezposelnosti je 17,1 % ter je za 58 % nad povprečjem v državi. V Pomurski regiji je za 21,8 % manj delovnih mest od števila aktivnega prebivalstva. Še vedno je nizka vključenost v izobraževanje. V primerjavi s povprečjem Slovenije, je bila najslabša preskrbljenost z zdravniki osnovne nege, itd. Izračuni indeksa razvojne ogroženosti prav tako kažejo, da je po položaju med dvanajstimi razvojnimi regijami na zadnjem mestu (medmrežje 1 in 2). Primerjave razmerij količnikov različnih skupin razvojnih kazalnikov še kažejo, da se je pri velikem deležu le-teh povprečno razmerje med najrazvitejšo osrednjo Slovenijo in najmanj razvitim Prekmurjem ustalilo pri povprečju, ki se giblje okoli 2 : 1 (vir: baze podatkov na Statističnega urada RS 2007).

Poglavitni namen pričujočega prispevka je, da v njem poleg tradicionalnih razvojnih dejavnikov, ki jih spremljajo uradne državne ustanove, pristojne za regionalni razvoj, poskušamo izluščiti tudi nove, ki naj bi potrdili ali ovrgli uradna dejstva o Pomurju kot najmanj razviti razvojni regiji v Sloveniji. Pri tem izhajamo iz podmene, da so geografske analize razvojnih dejavnikov, med katere sodita zlasti ustvarjalnost in naložbe skupaj z naravnimi (surovine) in človeškimi viri (kot so: delo, znanje in informacije, ...) ključni dejavniki gospodarskega napredka. Nove oblike investicij so v sodobnosti praviloma v neposredni povezanosti z izobrazbeno strukturo prebivalstva v določenem okolju – torej z znanjem. Naložbene aktivnosti torej ne nastopajo povsod, istočasno in enakomerno, marveč določene oblike (praviloma večjih vrednosti) naložb pronicajo zgolj iz določenih inovacijskih središč, kar v znatnem številu obsežnih območij (ki običajno z velikim številom drugih kazalnikov sodijo med manj razvita) – tudi v majhni Sloveniji – zastruje njihov izhodiščni razvojni položaj. Pogosto je kopičenje (ali pomanjkanje) naložbenih aktivnosti v izbranih okoljih posledica številnih dejavnikov, kjer se socialno ekonomska diferenciacija v pokrajini odseva v spremenjenih lokacijskih dejavnikih in kjer njene prednosti (ali slabosti) prispevajo tudi k nastanku »novih« socialnih in regionalnih neenakosti.

Proučevanje medsebojne povezanosti razporeditve investicijskih aktivnosti in človeških virov ter njunih daljnosežnih posledic na regionalni in družbeni razvoj je bilo doslej v Sloveniji pri prostorskih vedah, kamor sodi geografija popolnoma zanemarjeno. To je toliko bolj presenetljivo, saj gre za enega najpomembnejših družbeno-gospodarskih procesov, ki jih Slovenija doživlja že od polpretekle dobe, ko ji je v drugi polovici preteklega stoletja najprej močan pečat dajala najprej pospešena industrializacija. Vzrok za tovrstno pomanjkanje geografskih raziskav je treba verjetno iskati v obširnosti in zapletenosti pojava, ki jih s sabo prinaša sleherna investicija ter tudi zaradi metodoloških težav, povezanih z za prostorske znanosti (ne)ustreznimi podatkovnimi bazami. Saj analize geografske razprostranjenosti

investicij običajno zahtevajo visoko stopnjo konkretizacije in v številnih primerih tudi podrobnejše informacije o dejanski razmestitvi in panožni strukturi investicij.

Proučevanje ustvarjalnosti in naložbenih aktivnosti izkazuje izjemno kompleksnost različnih (ekonomskih, socialnih in prostorskih) dejavnikov. Opozoriti pa nameravamo še na pomen in strukturo investicij, ki sodeluje pri specializaciji, medsebojnem prepletanju oziroma pri oblikovanju »mozaika« (lokalnih) produkcijskih sistemov. Poleg tega nameravamo razpravljati o možnih zamislih za boljše razumevanje, ki jo na spremenjeno dinamiko v lokalnih produkcijskih sistemih ima povečana vloga ustvarjalnega okolja. Dotakniti se nameravamo povezanosti z ustvarjalnim potencialom. Kazalniki izobrazbene ravni, predvsem v t. i. ustvarjalnih poklicih namreč posredno vsebujejo tudi investicijsko-razvojno moč okolja, njeno inovacijsko ter absorpcijsko sposobnost razvojno-naložbenih učinkov. V pričujočem prispevku se nameravamo osredotočiti na primerjalno analizo geografskih dejavnikov med Pomurjem in ostalimi deli Slovenije.

2. Pojmi, viri in metodološka pojasnila

Pri analizi geografske razporeditve investicijskih aktivnosti smo za potrebe pričujočega prispevka za obdobje 2000–2006 uporabili podatkovne baze: »Bruto investicije v osnovna sredstva«, ki jih na ravni lokalnih skupnosti za vsako leto vodi Statistični urad RS (medmrežje 1). Pri analizi smo praviloma uporabili skupni obseg investicij za celotno obdobje, kajti izkazalo se je, da posamezni letni pregledi ne nudijo pogojev za oblikovanje resnejših zaključkov vplivov na prostorski in regionalni razvoj, saj pri številnih primerih – posebej pri manjših (praviloma novo oblikovanih) občinah – gre za prevelika nihanja med posameznimi leti (kjer so npr. neredki tudi primeri, da so v sicer redkih občinah investicije v posameznih letih po statističnih podatkih celo popolnoma izostale).

Za analizo ustvarjalnosti pa je zlasti pomembno, da iz množice različnih poklicev izluščimo reprezentativne kategorije, glede na njihovo (pričakovano stopnjo) ustvarjalnosti, kar je iz številnih praktičnih primerov tvegano početje. Podatkovne baze so prevzete iz Statističnega registra delovno aktivnega prebivalstva (SRDAP). Za potrebe pričujočega prispevka smo uporabili baze delovno aktivnega prebivalstva po enotah področnih skupin poklicev, stopnji šolske izobrazbe in občini dela na dan 31. 12. 2006. Razporeditev temelji na mednarodno primerljivi standardni klasifikaciji poklicev ISCO–88 (International Standard Classification of Occupations). Razmejitev kategorij ustvarjalnih poklicev temelji na sistematiki ISCO standardov in jo sestavljajo naslednje skupine: (1) strokovnjaki (*Creative core*), (2) ustvarjalni profesionalci (*Creative Professionals*) in (3) kulturni ustvarjalci (*Bohemians*) (več o tem v: Ravbar, Bole 2007).

3. Geografska analiza ustvarjalnosti in naložbenih aktivnosti v Pomurju ob prelomu stoletja

Ob prelomu stoletja so se vrednosti bruto investicij v Sloveniji na letni ravni nenehno povečevale. Narasle so od 2,3 mrd. € v letu 1995 na 8,6 mrd. € v letu 2006. V celotnem obdobju 2000–2006 je bila skupna vsota bruto investicij v Sloveniji 28.917.724.514 € (za primerjavo: to predstavlja 27 % vrednosti BDP-ja). Pri tem je bila povprečna letna vsota naložb 4.131.103.771 €. Od tega jih je bilo v Pomurju 1,15 mrd. € kar na povprečni letni ravni znese 164,0 mio. €. To je predstavljalo 4 % vseh investicij v Sloveniji. Med razvojnimi

regijami je ta številka pomenila, da se je uvrstila na osmo mesto (pred Posavjem, Koroško, Notranjsko in Zasavjem).

Pregled naložbenih aktivnosti na ravni razvojnih regij sicer kaže na izjemno koncentracijo v osrednji Sloveniji, kjer je bilo na območju s četrtinskim deležem prebivalstva in dobro tretjino delovnih mest, zabeleženih dve petini vseh investicij, oziroma v povprečju za 1,7 mrd. € letno. Tako je bilo v Pomurju npr. za 10,1-krat manj naložb kot v osrednji Sloveniji (ki tudi sicer po vseh drugih značilnostih izrazito odstopa od ostalih slovenskih razvojnih regij).

Podatki o absolutnih vrednostih naložb kažejo na velika nesorazmerja med razvojnimi regijami. Če kazalnike npr. primerjamo s številom prebivalstva, rastjo števila podjetij in delovnih mest ter obsegom investicij, potem so le-ti bili v Pomurju, kjer je prebivalo 6 % prebivalstva, močno pod državnim povprečjem. Po drugi strani pa je bil obseg naložb v primerljivem razmerju s številom delovnih mest (4 %) in številom poslovnih subjektov (3 %).

Primerjave glede višine investicij na prebivalca prav tako odražajo zaostajanje za povprečjem. V Pomurju so bile okvirno štirikrat nižje od slovenskega povprečja. Ob razglabljanjih o regionalno geografski razporeditvi investicijskih aktivnosti je ilustrativen tudi delež bruto investicij/prebivalca, ki je v opazovanem obdobju v povprečju znašal 2.067 €. Delež je daleč najvišji zopet v Osrednji Sloveniji, ki je za 158 % presejala slovensko povprečje. V preostalih razvojnih regijah pa je bil pod slovenskim povprečjem. Primerjava vrednosti obsega investicij na prebivalca kaže, da so le-te v Pomurju predstavljale dve tretjini slovenskega povprečja. Tudi po kazalniku obsega naložb na zaposlenega sodi Pomurje (skupaj s Koroško, Notranjsko-kraško, Posavjem, Savinjsko in Zasavjem) v skupino razvojnih regij, kjer naložbene aktivnosti zaostajajo za več kot četrtino od slovenskega povprečja. Če primerjamo vrednosti naložb na zaposlenega, so se v zadnjih letih povečevale po povprečni letni stopnji: 5,5 % (indeks = 140 %) in v zadnjem letu opazovanja dosegle 10,9 mio. € na zaposlenega. Spodbudno je le, da relativna primerjava dinamike rasti investicij po letu 2000 kaže za Pomurje relativno hitrejšo rast, kjer višina naložb raste za 27 % hitreje od slovenskega povprečja.

Na podlagi primerjav investicijskih aktivnosti z BDP-jem in dodano vrednostjo/prebivalca po razvojnih regijah je bilo mogoče pripraviti tipologijo naložbenih aktivnosti. Prvo skupino predstavljajo dolenska, osrednjeslovenska in obalno-kraška razvojna regija, kjer povprečni obseg investicij v obdobju 2000–2006 presega delež ustvarjenega BDP/prebivalca. Sledijo podravska, pomurska in goriška razvojna regija z uravnoteženim razmerjem med razvojnimi kazalniki.

Preglednica 1: Primerjava vrednosti investicij med Pomursko razvojno regijo in Slovenijo (v 1000 €).

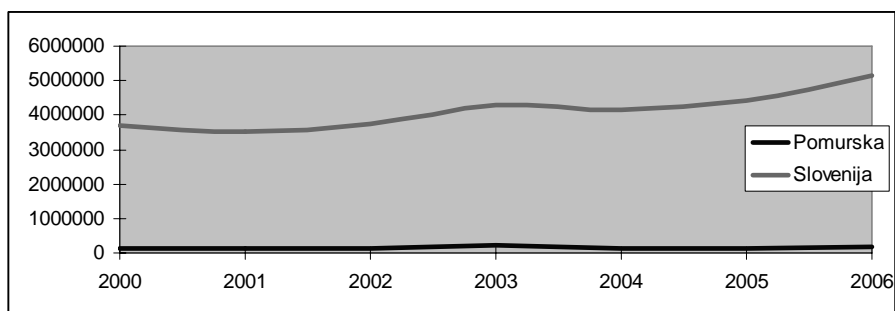
	Leto 2000	Leto 2001	Leto 2002	Leto 2003	Leto 2004	Leto 2005	Leto 2006	Indeks rasti
Pomurje	114.097	140.101	143.282	204.799	155.653	145.467	191.252	178 %
Delež v RS	3,1 %	4,0 %	3,8 %	4,8 %	3,7 %	3,3 %	3,7 %	
Slovenija	3.691.166	3.497.843	3.739.646	4.263.646	4.170.857	4.401.602	5.152.963	140 %

Vir: Medmrežje 3, 4, 5.

Preglednica 2: Razmerja med vrednostjo in deleži bruto investicij, prebivalstva, zaposlenih in števila podjetij med Pomurjem in Slovenijo leta 2006 (v 1000 €).

	Skupaj	Povprečje 00_06	Delež investicij	Delež preb.	% del. mest	% št. podj.	Inv/preb
Pomurje	1.148.164,6	164.023,5	4,0 %	6 %	4 %	3 %	1,34
Skupaj	28.917.726,4	4.131.103,8	100 %	100 %	100 %	100 %	2,07

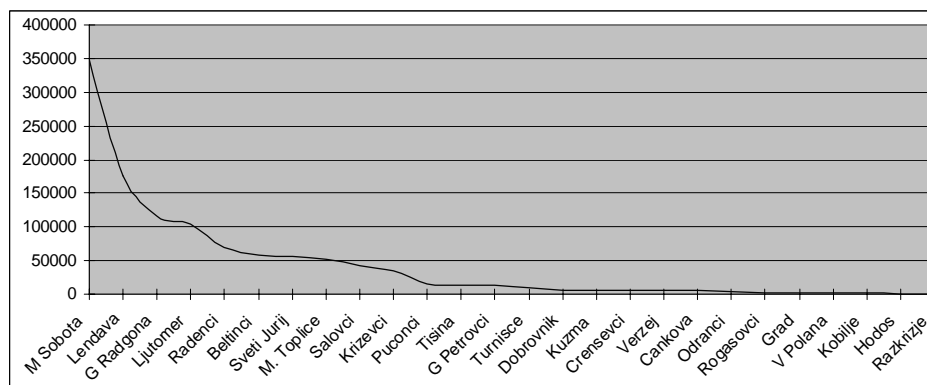
Vir: Medmrežje 3, 4, 5.



Slika 1: Razvoj investicijskih aktivnosti v Sloveniji in Pomurju med leti 2000 in 2006 (v 1.000 €).

Podrobnejša regionalno geografska razporeditev investicijskih aktivnosti v Pomurju kaže, da med 26 občinami prednjači Murska Sobota s 347,3 mio. € naložb ali skoraj tretjino (30 %). Pol manj jih je bilo v Lendavi (176,5 mio. €), sledita Gornja Radgona in Ljutomer z vrednostjo nad 100 mio. € naložb. V naštetih občinah je bila izpolnjenih dve tretjini vseh naložb v Pomurju. Naslednja skupina osmih občin s skupno vsoto naložb nad 10 mio. € (Radenci, Beltinci Šalovci, Moravske Toplice, Križevci, Puconci, Tišina, Gornji Petrovci) obkroža že našete in tvori tim. vozlišča ali razvojna gibalna Pomurja. V osrednjem delu Pomurja, kjer prebiva štiri petine prebivalstva, so bile realizirane tako rekoč vse naložbe (96 %). V preostali polovici prekmurskih občin (Turnišče, Dobrovnik, Kuzma, Črenšovci, Veržej, Cankova, Odranci, Sveti Jurij, Grad, Velika Polana, Kobilje, Hodoš, Razkrižje) so skupne investicije obsegale manj kot 10 mio. €, kar predstavlja le 4 % naložb ob tem, da je na območju naštetih občin prebivalo 20 % prebivalcev.

Po podrobnejših AJPEs-ovih podatkih je bilo leta 2004 v Pomurju 241 plačil za investicije v 80 naseljih. Od tega jih je bilo zgolj v 14 naseljih (Murska Sobota, Gornja Radgona, Ljutomer, Moravske Toplice, Radenci, Gornji Petrovci, Puconci, Lendava, Odranci, Turnišče, Rakičan, Markovci, Podgrad in Rogašovci) kar 89 %.



Slika 2: »Rank-size rule« investicijskih aktivnosti v Pomurskih občinah (v 1000 €).

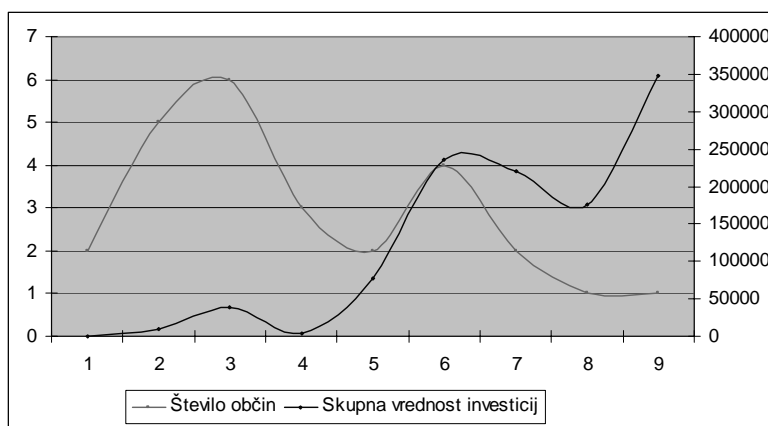
Preglednica 3: Razporeditev skupne vrednosti investicij po velikostnih razredih občin med leti 2000–2006 (v 1.000 €).

Velikostni razred	Št. občin	Delež občin [%]	Skupna vrednost investicij v Pomurju	Delež vrednosti investicij v Pomurju	Delež v Sloveniji [%]
do 1.000	2	7,7	886	0,1 %	33,4
od 1.001–5.000	5	19,2	10,484	0,9 %	14,9
od 5.000–10.000	6	23,1	38,963	3,4 %	25,9
10.001–20.000	3	11,5	40,440	3,5 %	9,8
20.001–50.000	2	7,7	76,842	6,7 %	8,4
50.001–100.000	4		236,265	20,6 %	12,3
100.001–150.000	2	7,7	220,485	19,2 %	6,6
150.001–300.000	1	3,8	176,484	15,4 %	4,7
300.001–1 mrd. €	1	3,8	347,315	30,2 %	8,6
Pomurje	26	100	1,148,165	100,0 %	4,0

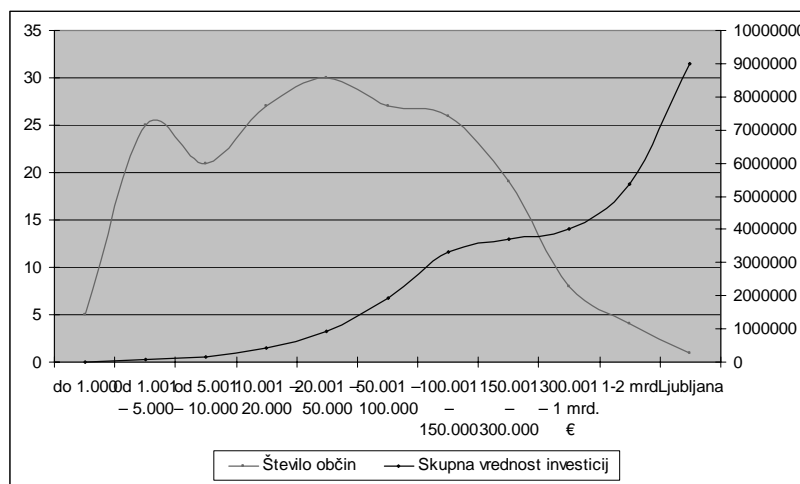
Vir: Medmrežje 3, 4, 5.

Razporeditev povprečnih letnih vrednosti investicij na ravni lokalnih skupnosti kaže na velike razlike med občinami. Izstopa koncentracija v Murski Soboti z okvirno 350 mio. € (1,2 % vseh investicij v Sloveniji). S to vsoto se je med slovenskimi občinami uvrstila na dvanajsto mesto, ampak to primerjalno pomeni le, da je bilo v Murski Soboti kar 21- krat manj naložb kot npr. v Ljubljani. Pomembnejše investicije (nad 50 mio. €) so potekale še v sedmih občinah. Njihov skupni delež je predstavljal več kot štiri petine (85,4 %) vseh naložb v regiji. Primerjave naložb po velikostnih razredih povprečnih vrednosti naložb med Pomurjem in Slovenijo se po občinah precej razlikujejo (gl. preglednico št. 3 in grafikon št. 4). Vrednotenje baz podatkov Statističnega urada RS je pokazala, da gre v Pomurju pri večjem delu lokalnih skupnosti za naložbe manjših vrednosti. Tako so v polovici občin prevladovale naložbe, ki so bile manjše od 10 mio. €. Njihova skupna vrednost je predstavljala komaj 4,4 % vseh naložb. V tem pogledu so bile naložbe bistveno bolj razpršene kot v preostali Sloveniji, kjer je delež v tem velikostnem razredu znašal le 0,8 %. V petih občinah z naložbami do 50 mio. € je skupni delež investicij predstavljal desetino vseh naložb v Pomurju (Slovenija: 6,6 %). V regiji tudi ni bilo naložb nad 350 mio. €, medtem ko je bilo tovrstnih naložb v Sloveniji skoraj za dve tretjini (63,7 %).

POMURJE



SLOVENIJA



Slika 3: Razporeditev števila občin in vrednosti investicij po velikostnih razredih v Pomurju in Sloveniji (v 1.000 €).

Panožna struktura investicijskih aktivnosti bistveno ne odstopa od deležev kot jih spremljamo na ravni države. Izstopajo naložbe v industriji z gradbeništvom (42,2 %), sledijo investicije v dejavnostih trgovine in gostinstva. Nadpovprečen delež (nad 20 %) beležimo zlasti v nekaterih pomembnejših zaposlitvenih središčih (Murska Sobota), v turističnih središčih (npr. Moravske Toplice, Radenci) ter še v občinah kot npr. Hodoš, Rogašovci, Cankova, Sveti Jurij, Velika Polana, Grad, Juršinci, Kobilje, Šalovci, Razkrižje. Naložbe na področju finančnega posredništva, poslovanja z nepremičninami in poslovnimi storitvami so osredotočene zgolj v pomembnejših središčih. V Pomurju so daleč pod slovenskim povprečjem. Pač pa Pomurje zaznamujejo nadpovprečne naložbe v agrarnem sektorju, kjer je bila kar tretjina vseh slovenskih naložb v kmetijstvu. Nadpovprečne so bile v občinah: Beltinci, Hodoš, Gornja Radgona, Murska Sobota, Ljutomer, Šalovci, ...

Preglednica 4: Primerjava panožne strukture naložb v Pomurju s Slovenijo v %.

	Kmetij stvo in gozdar stvo	Ruda rstvo	Indust rija in gradbe ništvo	Gospod arska infrastr uktura	Trgovina in gostinstvo	Finančne storitve	Izobraž evanje	Zdra vstvo	Zasebne storitve
Pomurje	7,3 %	0,9 %	46,8 %	6,2 %	19,4 %	3,4 %	3,9 %	3,3 %	8,8 %
Slovenija	0,8 %	0,8 %	42,2 %	8,5 %	16,1 %	10,1 %	3,2 %	2,9 %	15,4 %

Vir: Medmrežje 3, 4, 5.

Izobrazbena sestava je v sodobnih družbah tista ključna sestavina, ki zaznamuje v razvoj usmerjeno družbeno skupnost. Ne označuje le strokovne usposobljenosti za opravljanje poklicev, pač pa posredno tudi inovacijsko sposobnost okolja (tudi naložbe) za prilagajanje sodobnim izzivom v postindustrijski družbi. Čim višja je stopnja izobrazbene ravni, tem večja je običajno absorpcijska moč družbe pri nastajanju »učecih se regij«. Zato je stopnja izobrazbenosti prebivalstva pogosto eden od najpomembnejših analitskih kazalnikov splošne družbene razvitosti posameznega območja. Ima pa tudi neposreden vpliv na investicijske aktivnosti.

Temeljna hipoteza, ki se pojavlja v tem primeru je, da se ustvarjalna delovna sila v sodobnih socialno-ekonomskih pogojih ne seli zgolj z namenom, da dobi zaposlitev (*people follow*

jobs), marveč tja, kjer so bivalni pogoji prijazni za ustvarjalnost (*jobs follow people*). Tako Florida (2004, 220) v svoji teoriji pritrjuje zagovornikom nove razvojne teorije (Lucas 1988), ki opozarjajo na odločujočo vlogo zlasti tistih mest, ki imajo pri konkurenčnosti nacionalnih gospodarstev odločujočo vlogo. Zanje velja, da imajo poleg značilne gospodarske usmerjenosti v razvojno intenzivne dejavnosti, zelo pomembno (ustvarjalno) funkcijo še raznolike družbene aktivnosti, ki predstavlja temeljni substrat za inovativnost in podjetništvo. Med njimi posebej poudarja medsebojno povezanost in stike med ljudmi, kjer je visoka toleranca (tudi do etnične raznolikosti). Ti vzgibi v zakulisju spodbujajo nove kombinacije ustvarjalnih znanj in s tem inovacij ter posledično ustanavljanje novih podjetij in novih naložb. Povezanost novih znanj s podjetništvom rojeva komercializacijo novih idej, ki so gonilna sila gospodarskega napredka (gl. npr. Schumpeter 1911, Feldman 2000).

Primerjalna analiza razporeditve investicij z razporeditvijo ustvarjalnih poklicev v Pomurju izkazuje, da je bilo v tej pokrajini 1.965 delovnih mest v t. i. ustvarjalnih poklicih (kar predstavlja 1,4 delež v Sloveniji) in, da je v njej živel 1.543 prebivalcev (1,1 %). To je predstavljalo 3,3 % delež v skupnem številu prebivalstva regije (slovensko povprečje je bilo 7,1 %). Pomenljiv pa je bil presežek ustvarjalnih poklicev med krajem bivanja in krajem dela, kar z drugimi besedami pomeni, da je v Pomurje (iz sosednjih regij) dnevno prihajalo na delo petina zaposlenih (+422) v najbolj ustvarjalni skupini poklicev. Po metodologiji ARRS je bilo med njimi zaposlenih tudi 41 registriranih raziskovalcev ali 0,3 % raziskovalnega potenciala Slovenije. Kljub vsemu sodi Pomurje skupaj s Koroško, Notranjsko, Posavjem in Zasavjem v skupino razvojnih regij z najnižjim deležem ustvarjalnih poklicev ter je njen delež nižji od deleža naložb.

4. Sklep

Naložbene aktivnosti imajo nedvomen učinek na družbeni razvoj, čeprav je empirične učinke težko dokazati. Primerjave lokacijskih koeficientov tako investicij kot števila ustvarjalnih poklicev s stopnjo bruto dodane vrednosti na prebivalca to potrjujejo (Ravbar, Razpotnik 2007). Prav tako je očitno zaostajanje naložb v Pomurju povezano z nižjo stopnjo ustvarjalnih poklicev, ki dodatno povečuje razlike med gospodarsko močjo posameznih delov države v stopnji regionalne razvitosti in je vzročno povezano z dinamiko strukturne preobrazbe.

Ob vprašanih geografske vloge investicij in ustvarjalnosti stopajo v ospredje zlasti nove tehnologije, ki se odmikajo od »količinske (fordistične)« proizvodnje in stremijo k »fleksibilni (postfordistični)« proizvodnji, ki temelji na kakovosti, konkurenčnosti in povečani količini znanja. Zaradi razvoja tehnologij in konkurenčnosti se je zmanjšala varnost trajnega delovnega mesta: še v bližji preteklosti so posamezna območja med sabo izenačevali, na primer z ustanavljanjem industrijskih središč in izgradnjo dislociranih industrijskih obratov, ki so tedaj pomenili diferenciacijo v razvojni moči pokrajine. To je bil slovenski vzorec gospodarskega razvoja v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja. V sodobnosti prihaja do gospodarske in socialne polarizacije, ki je privedla tudi do drobne segregacije med posameznimi območji, zlasti v Pomurju. Še nedavno tega so imela takšna industrijska območja, z njimi pa tudi celotne regije, pomembno gospodarsko moč; v njih je bila opazna socialna in prostorska dinamika. Zato je bila za celotno gravitacijsko zaledje značilna stabilna zaposlenost prebivalstva. Tam, kjer pa so industrijska središča, ki so temeljila na "fordističnem" načelu proizvodnje, zaradi različnih vzrokov zašla v krizo, opažamo poleg zmanjševanja industrijske proizvodnje (deindustrializacija) tudi deinvesticije v prostorske strukture. V prihajajočem stoletju nastajajo novi, razpršeni zametki zaposlitvenih jeder. Stara

jedra se le postopno obnavljajo, deloma tudi selijo. Nič več ni klasične delitve na zaposlitveno središče in obrobje, ki je bilo bolj ali manj le "dajalec" večinoma nekvalificirane delovne sile. Povečuje se vloga kvalitativnih prvin kot lokacijskih dejavnikov, na primer izobrazbe, kakovosti življenja. Upoštevač sodobne lokacijske dejavnike mora Pomurje za oblikovanje gospodarsko uspešnih dejavnosti izpolnjevati nekaj pogojev, kajti sodobne dejavnosti privlačijo:

- območja in naselja s prijazno pokrajinsko mikavnostjo ("natural amenities"),
- kraji s privlačnimi bivalnimi razmerami (pred tistimi s ceneniimi bivalnimi razmerami),
- območja z raznovrstno kulturno ponudbo, tudi s kakovostnim šolskim sistemom in možnostmi nadaljnega izobraževanja ("cultural amenities"),
- območja s prevladujočo srednješolsko in visokošolsko izobrazbeno sestavo in njenim nenehnim postopnim izboljševanjem,
- območja z znanstveno-raziskovalno (tehnološko) tradicijo in sodobno infrastrukturno opremo,
- univerzitetna središča (posebej na naravoslovnem in tehničnih področjih),
- območja z zgostitvami visokokvalificiranih strokovnjakov v obstoječih visokotehnoloških podjetjih ali tehnoloških parkih (univerzah),
- območja, na katerih so tamkajšnje zmožnosti "sposobne tveganja" ("venture capital"),
- območja z majhnim deležem industrijskih podjetij, ki onesnažujejo okolje, in območja z okolju prijazno proizvodnjo,
- območja z bogato ponudbo specializiranih poslovnih storitev ("business services"), ki so sposobna "predelovati" proizvode visoke tehnologije,
- območja, ki imajo že dalj časa živahen in stabilen prebivalstveni razvoj,
- središča z dograjenim omrežjem infrastrukturnih povezav.

Viri in literatura

Medmrežje 1: http://www.umar.gov.si/publikacije/delovni_zvezki/?no_cache=1 (8. 10. 2008)

Medmrežje 2:

http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/socrazgledi/SR2006.pdf (8. 10. 2008)

Medmrežje 3: <http://www.ajpes.si/dokumenti/dokument.asp?id=922> (22. 7. 2008)

Medmrežje 4: http://www.stat.si/tema_ekonomsko_nacionalni_bdp1.asp (15. 6. 2008)

Medmrežje 5:

http://www.stat.si/pxweb/Database/Ekonomsko/14_poslovni_subjekti/04_14090_investicije/04_14090_investicije.asp (15. 3. 2008)

Florida, R., L. 2004: *The Rise of the Creative Class*. Revised paperback edition, New York.

Lucas, R. 1988: *On the Mechanics of Economic Development*. *Jurn. Of Monetary Economics* 22, str. 3–42.

Pečar, J. 2005: *Regije 2005 - izbrani socio-ekonomski kazalniki po regijah*. Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. Delovni zvezki, 9, Ljubljana.

Ravbar, M., Bole, D. 2007: *Geografski vidiki ustvarjalnosti*. Založba ZRC, Ljubljana, str. 98.

Ravbar, M., Razpotnik, N. 2007: *Geografska analiza investicij – pasti in izzivi na poti uresničitve nacionalnih razvojnih projektov v Sloveniji*. Regionalni razvoj v Sloveniji.

Schumpeter, J., A. 1911: *Die Theorie wirtschaftlichen Entwicklung*. Berlin.

SURS: Delovno aktivno prebivalstvo po enotah področnih skupin poklicev, stopnji šolske izobrazbe in občini dela, 31. 12. 2006. Register delovno aktivnega prebivalstva (SRDAP).

INVESTMENTS AND CREATIVITY: GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF DEVELOPMENT FACTORS IN POMURJE

Summary

In the field of spatial sciences, including geography, correlation analysis between investment distribution and its far reaching consequences for regional development were completely ignored, even though this issue concerns one of the most significant Slovenian socio-economic processes in the last decades. This article indicates the importance of investment activities and their structure, which take part in the specialization, mutual interweaving and forming the local production system mosaic. In the conclusion, better understanding of creative milieu impact on the local productive system is discussed. The following study shows some geographical characteristics of the development of investments in the first few years of the 21st Century. This study, at least on a fragmental level, fills a loophole within the economic geography. With the study we tried to draw the attention towards the characteristics of sporadic nature and the fast developmental changes of economic geographical occurrences within the production systems.

In the period between 2000 and 2006 the collective sum of gross investments in Slovenia totalled 28.917.724.514 €. The average sum per year totalled 4.131.103.771 €. A review of investment activities on the level of developmental regions shows an extraordinary concentration in central Slovenia, where in areas with a quarter share of the population and more than a third of workplaces, 2 fifths of all the investments are noted. The data in absolute values shows big inconsistencies between the population and the number of workplaces and the extent of investments. For example the amount of investments in the developmental region of Podravje was 3.1-times smaller than in the central part of Slovenia. This is followed by the following regions: Savinjska (4.3-times), Dolenjska (5.1-times), Gorenjska (5.2-times), Obalno-kraška (6.6-times), Goriška (7.5-times), Pomurska (10.1-times), Posavska (18.6-times), Koroška (24.9-times), Notranjsko-kraška (25.5-times) and Zasavje (32.9-times).

A more detailed review of spatial distribution of investments indicates a relatively high level of distribution over the whole country. The evaluation indicated the fact that in most cases, regarding the local communities, the investments are made in smaller values. In almost 3 quarters of all Slovenian municipalities merely a tenth of them are investments. On the other hand, the investments in all 5 major municipalities (Ljubljana, Maribor, Novo mesto, Koper and Celje) exceeded one billion €, what represented a half of all the investments in Slovenia.

Review of investment activity at the level of development regions shows that the Pomurje region had 4 % of all investments in Slovenia which is 10,1- times less than central Slovenia. Comparative analysis of the spatial pattern of creative professions is also marked by a deficit, because their share is only 1.4 %. By using ARRS methodology we showed that they represent only 0.3 % of the research potential of Slovenia. Lagging of investments in the region is associated with lower levels of creative professions, which further increases the difference between the economic power in the level of regional development and is causally linked to the dynamics of structural transformation.

A special focus is intended for spatial distribution of investment activities, which show a big spread of the economy. We also call the attention towards the anticipated structural changes, which are important for spatial and regional planning. These types of planning nowadays face new, quite different challenges, they have faced since quite recently. Extensive changes in the economic and employment structure have a specially complex impact on other social activities, what requires searching for new, more creative ways and instruments for establishing a more even development overall.

ROKODELSKE OBRTI – PRILOŽNOSTI ZA REGIONALNI RAZVOJ POMURJA

Tatjana Vokić, prof. geog., univ. dipl. lit. komp.

Zavod Marianum Veržej – Center DUO, Puščenjakova 1,

SI – 9241 Veržej, Slovenija

e-naslov: tatjana_vokic@yahoo.com

Izveček

V prispevku obravnavamo rokodelske obrti kot regionalni razvojni potencial Pomurja. Ugotavljamo trajnostno naravo rokodelskih dejavnosti, njihovo vlogo pri ohranjanju poseljenosti podeželja, vzdrževanju kulturne pokrajine, trajnostni rabi naravnih virov in kulturni razpoznavnosti pomurske regije. Predstavljamo Center domače in umetnostne obrti v Veržeju, ki deluje v smeri vzpostavljanja sistematičnega ohranjanja in razvoja rokodelskih obrti in s tem spodbujanja regionalnih razvojnih potencialov Pomurja.

Ključne besede: rokodelska obrt, Pomurje, regionalni razvoj, kulturna in naravna dediščina, Center domače in umetnostne obrti Veržej.

CRAFTS – REGIONAL DEVELOPMENT MOBILE OF POMURJE

Abstract

Article presents crafts as a regional development potential of Pomurje. We assess the sustainable nature of crafts, their meaning for preservation of populous rural areas, maintenance of cultural landscape, sustainable use of natural resources and cultural identification of Pomurje region. We present the Centre of domestic and artistic crafts in Veržej which operates in the direction of establishing systematic preservation and development of crafts and at the same time stimulation of regional development potentials of Pomurje.

Keywords: crafts, Pomurje, regional development, cultural and natural heritage, Centre of domestic and artistic crafts Veržej.

1. Uvod

V preteklosti so bile na celotnem območju Pomurja razvite številne rokodelske obrti, ki so imele pomembno ekonomsko in socialno vlogo za lokalno prebivalstvo. Surovine in materiale za izdelke so rokodelci pridobivali iz naravnega okolja ter jih prilagajali vsakdanjim in ekonomskim potrebam podeželja in mestnih naselij. Vzporedno z družbenim in gospodarskim razvojem se danes v Pomurju s posameznimi rokodelstvi ukvarja vse manj ljudi, med mladimi pa zanje ni zanimanja. Poleg posegov stroke v reševanje omenjene problematike je potrebno dvigniti raven splošne ozaveščenosti lokalnih prebivalcev o pomenu ohranjanja rokodelstva kot kulturne dediščine in identitete Pomurja ter kot izjemnem razvojnem potencialu regije.

2. Trajnostna vez med naravnim in kulturnim okoljem

Rokodelstvo odraža razmerje med človekovim naravnim in kulturnim okoljem, kar je bilo v preteklosti zlasti razvidno na podeželju. Človek ob Muri je znal v svoji okolici poiskati ustrezne surovine za posamezne rokodelske panoge ali pa je izkoristil naravne danosti za lastno pridelavo delovnega materiala. Ilovnata prst panonskega sveta je ponudila v izobilju glino za lončarjenje, za pletarske izdelke so v murskih in drugih obrečnih logih poiskali šibje, les in trsje in s koruznih polj jeseni „kožuhali“ ličje, iz ržene in pšenične slame so spleтали okrasje za bivalne prostore in pokrivali strehe hiš, iz lanu pa tkali oblačila in notranjo opremo kmečkih gospodinjstev. Poleg teh najpomembnejših regionalnih specifik je bilo razvito tudi medicinarstvo in svečarstvo, kovaštvo, izdelovanje rož iz krep papirja in druge rokodelske panoge, ki so bile razširjene po celi Sloveniji.

Po dostopnih podatkih o prostorski razširjenosti rokodelskih obrti (Gačnik in Horjan 2008; notranje evidence Centra DUO) ugotovimo, da so te dokaj enakomerno razporejene v porečju Mure: lončarstvo in keramičarstvo (Pečarovci, Lemerje, Filovci, Ljutomer, Krapje, Trimlini), kovaštvo (Martjanci, Puconci, Grabonoš, Razkrižje), kolarstvo (Stara Gora), sodarstvo (Gančani, Boreci, Drakovci), slamokrovstvo (Sovjak, Trdkova, Krašči, Fikšinci), čevljarstvo (Rogašovci), medicinarstvo in svečarstvo (Ratkovci, Murska Sobota), pletarstvo iz koruznega ličja (Mala Polana, Kamovci, Odranci, Turnišče), pletarstvo iz slame (Lipovci, Gančani, Šalamenci), pletarstvo iz šibja (Šalamenci, Križevci, Veliki Brebrovnik), vezilstvo (Čentiba, Ivanovci), tkalstvo (Hodoš), vrvarstvo (Gančani), izdelki iz krep papirja (Gančani, Kukeč, Moščanci), izdelovanje remenk (Grad, Motovilci, Dobrovnik), umetnostno strugarstvo (Vaneča), izdelki iz lesa (Šalovci, Bratonci, Žižki, Velika Polana, Dolnja Bistrica). Pri tem je pomembno poudariti, da se veliko prebivalcev Pomurja z rokodelstvi ukvarja na svojem domu kot z ljubiteljsko dejavnostjo in so tako izvzeti iz registrov osebnega dopolnilnega dela ali drugih podjetniških oblik. Natančnih raziskav o njihovem številu ni.



Slika 1: Tradicionalni lončarski izdelki. (Foto: T. Kikec)

Predpostavimo lahko, da je ravno gospodarska in infrastrukturna odrezanost Pomurja od preostale Slovenije pogojevala ohranitev pestre rokodelske dejavnosti v dokaj aktivnem

stanju. Vendar je bolj nerazveseljivo dejstvo, da je povprečna starostna struktura nosilcev rokodelske obrti nad 50 let, hkrati pa mladi ne izkazujejo zadostnega zanimanja za učenje oz. nadaljevanje in razvoj kulturne dediščine Pomurja (notranje evidence Centra DUO). Danes smo sicer veliko manj odvisni od naravnega okolja in tudi potrebe po izdelkih za vsakdanjo rabo so veliko bolj številne, vendar se v ospredje postavlja vprašanje trajnostne rabe naravnih virov in ohranjanja videza kulturne pokrajine.

Bogataj v svoji knjigi *Mojstrovine Slovenije* (1999, 14) navaja primer lončarstva. V preteklosti je lončar poiskal ustrezno glino v svojem okolju, jo izkopal, predelal in iz nje oblikoval lončeno posodo. Ko se je ta razbila ali ni več služila svojemu namenu, jo je uporabnik vrgel na pot, ki je vodila do njegove hiše, ali na kako drugo mesto, ki ga je bilo treba zasuti z drenažnim materialom. Razbita lončevina se je tako vrnila v zemljo, iz katere je nastala. Dandanes razbitih lončenih posod ne moremo odlagati na asfaltirane ceste. Vprašanje, ki se ob tem zastavlja pa je, kako bi nepregledne množice plastičnih izdelkov, ki danes končajo na smetiščih sveta, vrnilo zemlji. Drug primer (Bogataj 1999, 56) je pletarstvo iz vrbovega šibja. Hitro rastoče vrbe ob potokih in rekah so vsako leto porezali, da so dobili gradivo za pletarske izdelke. Hkrati so tudi očistili obrežja, da se ob nevihtah in močnih deževjih voda ni zadrževala in poplavljala. Z opuščanjem pletarstva se bregovi rek in potokov zopet zaraščajo.

Poseben poudarek na poznavanju naravnih lastnosti materialov, obdelavi s človeku in naravi neškodljivimi sredstvi ter opremljenosti rokodelskih izdelkov z okolju prijazno embalažo dajejo tudi v katalogih standardov strokovnih znanj in spretnosti za poklicne kvalifikacije s področja obrtnih tehnik (Center RS za poklicno izobraževanje).

3. Regionalno-razvojni potenciali rokodelske obrti

Sistematično ohranjanje rokodelske dediščine in usposabljanje novih nosilcev rokodelskih obrti lahko pomembno prispeva k dvigu zaposlitvenih kompetenc na območju Pomurja, socialni vključenosti ranljivih družbenih skupin, k razvoju pomurskih turističnih destinacij, varovanju okolja in ohranjanju kulturne pokrajine. Vse to lahko pomurska regija izkoristi kot svoje konkurenčne prednosti pri privabljanju kapitala, čezmejnem sodelovanju in razvoju človeških virov.

Kot primer dobre prakse lahko izpostavimo Pomelaj, zadrugo za razvoj podeželja iz Male Polane, ki deluje kot podeželsko razvojno jedro (PRJ). Naloga PRJ je zagotoviti takšno ekonomsko, socialno in kulturno življenjsko raven podeželskega prebivalstva, ki bi preprečila depopulacijo in povečala privlačnost podeželja kot bivalnega prostora. Pomelaj tako izvaja več programov usposabljanja, namenjenih predvsem brezposelnim ženskam in mladim na podeželju ter invalidom, ki so vsebinsko zasnovani na rokodelskih obrteh (pletarstvo iz koruznega ličja, slamokrovstvo) in kmetijskih panogah tega območja (peka domačega peciva, predelava sadja, zeliščarstvo) ter vzpodbujanju podjetniških veščin. Razvojna funkcija PRJ pa je usmerjena tudi k razvoju novih izdelkov in storitev, kjer se rokodelski izdelki povezujejo s kmetijskimi pridelki (npr.: lončene posodice z medom, bučnim oljem, lonec za moko, pletene košarice, glinena posoda za vino, ...) ter tako omogočajo dodatne vire zaslužka v regiji (Vokić 2005).

Kot smo omenili v prejšnjem poglavju, so rokodelske delavnice dokaj enakomerno razporejene po celotnem območju Pomurja. Večina med njimi je odprta za javnost ali pa so

rokodelci pripravljene izvajati izobraževalne delavnice za obiskovalce, v čemer se kažejo potenciali za razvoj t. i. doživljajskega turizma v Pomurju. Gre za mehko obliko turizma, ki gradi na aktivnem obiskovalcu in njegovih doživljajih v turistični destinaciji. Lončarstvo Bojnec v vasi Filovci, t. i. lončarski vasi, je primer uspešnega povezovanja rokodelske obrti s turističnim trženjem. Obiskovalci imajo možnost opazovati lončarja pri njegovem delu, se sami preizkusiti za lončarskim vretenom, kupiti njegove izdelke in si v neposredni bližini delavnice ogledati rekonstrukcije panonskih »cimprač«.

Da je rokodelstvo potrebno nujno pojmovati kot dodano vrednost pomurske turistične destinacije je razvidno tudi iz Regionalnega razvojnega programa Pomurske regije za 2007–2013 pod razvojno prioriteto 1 – gospodarski razvoj in razvoj turizma (programi in produkti, ki imajo osnovo v kulturni in naravni dediščini, razvoj ponudbe doživljajskega turizma, razvoj eko turizma).

4. Center domače in umetnostne obrti v Veržeju

Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije je skupaj z etnologom, dr. Janezom Bogatajem, zasnovala mrežo desetih regijskih rokodelskih centrov (v obliki konzorcija), ki naj bi nastali v Ribnici, Sežani, Mariboru, Kropi, Idriji, Slovenj Gradcu, Rogaški Slatini, Slovenski Bistrici, Filovcih in Veržeju, medtem ko bi bil osrednji v Ljubljani. Center domače in umetnostne obrti – Center DUO v Veržeju je prvi in trenutno edini delujoči izmed vseh, nastal pa je leta 2006 v okviru Zavoda Marianum Veržej. Rokodelska znanja in veščine severovzhodne Slovenije poskuša posredovati mlajšim generacijam skozi izobraževalne delavnice in raziskovalne tabore. V letu 2008 smo organizirali etnološki raziskovalni tabor za dijake in študente, 8 delavnic umetnostnega kovaštva za dijake, ki jih je podprlo Ministrstvo za šolstvo in šport RS, ter 2 delavnici umetnostnega kovaštva in pletarstva iz slame v okviru Čarne Mure, festivala za mlade Pomurja. Vseh udeležencev skupaj je bilo okoli 120. Ugotovili smo, da je potrebno izvajati sistematično promocijo rokodelstva na pomurskih osnovnih in srednjih šolah, vrtcih, varstveno-delovnih centrih, ljudskih univerzah ter pri drugih, neformalnih izobraževalnih združenjih in organizacijah. Med njegovimi osrednjimi dejavnostmi so ohranjanje slovenske kulturne dediščine, pospeševanje razvoja domače in umetnostne obrti ter strokovno razvijanje novih oblik izobraževanja za poklice domače in umetnostne obrti. Je pobudnik in ustanovitelj Združenja rokodelcev SV Slovenije in Regionalne ocenjevalne komisije za izdelke DUO. V partnerskem sodelovanju med Občino Veržej in Zavodom Marianum Veržej od marca 2008 v okviru Centra DUO deluje tudi TIC Veržej z namenom spodbujanja kulturnega turizma in trženja rokodelskih izdelkov v Centru DUO.

V letu 2008 se je Center DUO skupaj z drugimi partnerji prijavil na dva razpisa Evropskega sklada za regionalni razvoj, in sicer Program čezmejnega sodelovanja Slovenija-Madžarska 2007–2013 in Program čezmejnega sodelovanja Slovenija-Hrvaška 2007–2013.¹

Prijavljeni projekt za čezmejno sodelovanje z Madžarsko (Županiji Vas in Zala) se je nanašal na prednostno nalogo »Povečanje privlačnosti območja sodelovanja – Ohranjanje in razvoj kulture«. Izhajali smo iz ugotovitve, da je izobraževanje in usposabljanje starih in novih nosilcev rokodelske obrti pogoj za ohranitev čezmejne kulturne pokrajine, trajnostno uporabo tradicionalnih rokodelskih znanj in veščin, inovativno oblikovane produkte regionalne kulturne dediščine in okrepljeno zavest prebivalcev o skupni čezmejni rokodelski kulturni

¹ V času pisanja prispevka rezultati obeh prijav še niso bili znani. (op. a.)

dediščini in njenih lokalnih specifikah. V drugem projektu smo vzpostavili čezmejno sodelovanje z Varaždinsko in Medjimursko županijo pod prednostno nalogo «Gospodarski in družbeni razvoj – Razvoj turizma in podeželja». V projektu smo si zastavili izdelavo strokovnih smernic za kvalitetno vključevanje rokodelstva v turistično ponudbo, oblikovanje novih regionalnih turističnih destinacij ter dvig družbenih in zaposlitvenih kompetenc nosilcev rokodelskih obrti.

Center DUO podpirajo tako stroka kot tudi lokalne skupnosti in drugi pomembnejši akterji regionalnega razvoja severovzhodne Slovenije. To sodelovanje si želimo razvijati tudi v prihodnje, krepiti mednarodne vezi in spodbujati lokalni ter regionalni razvoj na osnovi rokodelske tradicije Pomurja.

5. Sklepne misli

Pomurje je vsekakor regija, ki lahko dobro izkoristi naravne in kulturne danosti pri svoji razvojni usmeritvi in prepoznavnosti v evropskem prostoru. Medtem ko v večini evropskih držav rokodelske obrti poznajo le skozi muzejske vitrine in eko-muzeje, konkurenčno prednost Pomurja predstavljajo še vedno aktivni rokodelci. Sistematično strokovno ohranjanje in razvoj rokodelskih znanj in veščin sta med bistvenimi predpogoji za razvoj človeških virov, gospodarski razvoj, trajnostno rabo naravnih virov in varovanje okolja, dodano vrednost regionalne turistične destinacije, ohranjanje kulturne identitete Pomurja in čezmejno povezovanje.

Viri in literatura

- Bogataj, J. 1999: Mojstrovine Slovenije: srečanja s sodobnimi rokodelci. Rokus, Ljubljana, str. 315.
- Center DUO, Veržej (Notranje evidence).
- Gačnik, A. in Horjan, G. (ur.) 2008: Po poteh rokodelcev ob slovensko-hrvaški meji. Znanstvenoraziskovalno središče Bistra, Ptuj, str. 192.
- Regionalni razvojni program Pomurske regije 2007–2013. Medmrežje: <http://www.rra-mura.si/> (29. 11. 2008).
- Vokić, T. 2005: Podeželsko razvojno jedro Pomelaj: Zadruga za razvoj podeželja Velika Polana. V: Geomix, let. 11. št. 2, str. 42–44.

CRAFTS – REGIONAL DEVELOPMENT MOBILE OF POMURJE

Summary

Crafts are reflecting the relationship between human's natural and cultural environment what was in the past especially evident in the rural areas. Man living by river Mura knew how to find suitable material in his surroundings for particular crafts branches or he made good use of natural conditions for his own production of working material.

From the accessible data we can ascertain that today crafts are relatively equally disposed in the Mura river basin: pottery and ceramics (Pečarovci, Lemerje, Filovci, Ljutomer, Krapje, Trimlini), blacksmithing (Martjanci, Puconci, Grabonoš, Razkrižje), wheelwright (Stara

Gora), cooperage (Gančani, Boreci, Drakovci), thatch roofing (Sovjak, Trdkova, Krašči, Fikšinci), shoemaking (Rogašovci), honey and candle making (Ratkovci, Murska Sobota), basketry (Mala Polana, Kamovci, Odranci, Turnišče, Lipovci, Gančani, Šalamenci, Šalamenci, Križevci, Veliki Brebrovnik), fancy working (Čentiba, Ivanovci), weaving (Hodoš), ropery (Gančani), paper flowers (Gančani, Kukeč, Moščanci), Easter eggs (Grad, Motovilci, Dobrovnik), artistic wood turning (Vaneča), wooden products (Šalovci, Bratonci, Žižki, Velika Polana, Dolnja Bistrica).

Today we are much more independent from the natural environment and also the needs for the daily used products are much more numerous, but there is the question about the sustainable use of natural resources and preserving the maintenance of cultural landscape coming in forefront.

One of the institutions that operate in the direction of establishing systematic preservation and development of crafts is the Centre of domestic and artistic crafts in Veržej. The main (existing and planned) activities of the centre are education and qualifying people (mostly rural inhabitants) for different crafts branches, developing innovative products of regional cultural heritage, awareness raising and incorporating the crafts into the tourist offer.

Systematically preservation and development of crafts knowledge and skills are one of the important preconditions for the human resources development, economic development, sustainable use of natural resources, environmental protection, added value of regional tourist destination, preservation of cultural identity of Pomurje and cross-border connections.

ZAGATE TRAJNOSTNEGA RAZVOJA V POMURJU

Dr. Katja Vintar Mally

Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: katja.vintar@ff.uni-lj.si

Žiga Rešek

Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: ziga.resek@gmail.com

Katarina Trstenjak

Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: katarina.trstenjak@amis.net

Matjaž Budkovič

Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: matjazbd@gmail.com

Žiga Ban

Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: ziga.ban@gmail.com

Sabina Žnidarič

Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: sabina.znidaric@gmail.com

Izvleček

Prispevek kritično vrednoti razmere na področju doseganja ciljev trajnostnega razvoja v statistični regiji Pomurje. Natančna analiza ekonomskih, socialnih in okoljskih kazalcev razkriva prednosti in pomanjkljivosti dosedanjega razvojnega vzorca. Predstavljena je tudi sintezna primerjava Pomurja z drugimi slovenskimi regijami in temeljne smernice nadaljnjega socialnoekonomskega razvoja Pomurja v okviru nosilnih zmogljivosti okolja.

Ključne besede: regionalni razvoj, trajnostni razvoj, Pomurje, Slovenija.

DILEMMAS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN POMURJE

Abstract

The paper aims to present the critical evaluation of progress in achieving the sustainable development goals in Pomurje statistical region. In-depth analysis of economic, social and

environmental indicators reveals advantages and deficiencies of current development pattern. Comparison of Pomurje and other Slovenian regions is presented as well as some fundamental guidelines for further socio-economic development of Pomurje within the carrying capacities of its environment.

Key words: regional development, sustainable development, Pomurje, Slovenia.

1. Uvod

Slovenija se je v zadnjem desetletju z oblikovanjem novih temeljnih razvojnih dokumentov nedvoumno zavezala k uveljavljanju paradigme trajnostnega razvoja. V praksi udejanjanje zavez večkrat naleti na ovire in različne interpretacije, razlikujejo pa se tudi možnosti in obseg udejanjanja razvojnih zamisli v posameznih delih države. Prispevek skuša osvetliti trenutno stanje in trende na področju doseganja bolj uravnoveženega socialnega, ekonomskega in okoljskega razvoja v slovenskih regijah. Poseben poudarek je namenjen Pomurski regiji in zagatam, ki jih zahteve trajnostnega razvoja prinašajo tej socialno-ekonomski šibki slovenski regiji.

Številni teoretiki trajnostnega razvoja so prepričani, da je regija, kot vmesna raven med državo in občinami, najprimernejša za uveljavljanje koncepta trajnosti, saj se v njej srečujejo ukrepi državne politike (t. i. top-down pristop) z lokalnimi politikami, interesi in pobudami (t. i. bottom-up pristop) (Vintar 2003). Ob usklajevanju omenjenih interesov mora regija zadovoljevati še različne potrebe prebivalstva, skrbeti za skladnejši notranji razvoj (blažitev razlik med središčem in periferijo), razvoj infrastrukture in ustrezno rabo tal, za varstvo okolja in razvoj endogenih družbenih potencialov ter regionalne identitete (Walser in Thierstein 2000), kar dolgoročno prispeva k njeni vitalnosti. Na presečišču zahtev trajnostnega in regionalnega razvoja se srečamo z neko novo kakovostjo v razvoju regije. Govorimo lahko o sonaravnem regionalnem razvoju kot uravnoveženem gospodarskem, družbenem in okoljskem razvoju regije, ki temelji na premišljeni rabi endogenih regionalnih virov (naravnih oziroma okoljskih, gospodarskih, infrastrukturnih in človeških) ob hkratnem upoštevanju nosilnih zmogljivosti okolja. Kot takšen je sonaravni regionalni razvoj eden od možnih in dolgoročno tudi najbolj zaželenih scenarijev za prihodnji razvoj določene regije (Vintar 2003). Poudarek je na oznaki "sonaraven", saj gre vendarle za praktično udejanjanje načel trajnosti v regiji (tj. prilagajanje in uravnoveženje človekovih dejavnosti z nosilnimi zmogljivostmi okolja), četudi so razvojna prizadevanja regije nujno vpeta v tista na nacionalni in globalni ravni, ki imajo za cilj trajnost kot univerzalni koncept. Zatorej je v nadaljevanju med drugim govora tudi o kazalcu sonaravnega regionalnega razvoja, uporabljenem za namene sintezne primerjave dosežkov posameznih regij. Empirična proučitev v prispevku se namreč osredotoča na analizo niza izbranih kazalcev na ravni slovenskih statističnih regij. Za študijo primera je bila izbrana statistična regija Pomurje, ki sodi s skupno 27 občinami, v katerih na 1.337 km² živi okrog 122.000 prebivalcev (Statistični ... 2007), med srednje velike slovenske regije. V odvisnosti od razpoložljivih podatkov je bila proučitev za izbrano regijo razširjena tudi na občinsko raven.

2. Metode dela

Napredek na področju doseganja ciljev (trajnostno) sonaravnega razvoja običajno spremljamo s pomočjo izbranih kazalcev. V pričujoči raziskavi je bil uporabljen nabor skupno 32 kazalcev, ki so bili metodološko natančno opredeljeni že za raziskavo sonaravnosti razvoja

slovenskih regij koncem 90. let 20. stoletja (glej Vintar 2003)¹. V skladu s tematskim modelom jih delimo na skupino ekonomskih, socialnih in okoljskih kazalcev. Znotraj posameznega področja skušamo čimbolj celovito pokriti za vsesplošno blaginjo pomembne vsebine. Izkaže se, da je za obravnavo socialnih in okoljskih tematik potrebno znatno večje število kazalcev kot za ekonomsko področje, kjer so bili v daljši zgodovini izračunavanja razviti bistveno bolj sintezni kazalci (npr. sistem nacionalnih računov). Posledično je bilo ob šestih ekonomskih kazalcih uporabljenih kar 12 socialnih in 14 okoljskih kazalcev (preglednice 1, 2 in 3). Vsekakor je nabor kazalcev odraz tako trenutnega zaznavanja in vrednotenja razvojnih vprašanj ter poznavanja delovanja sistemov in vzročno-posledičnih zvez znotraj njih, kakor tudi razpoložljivosti podatkov. Vsak sistem kazalcev mora biti odprt za dopolnitve in izboljšave, v kar nas silijo novo pridobljena znanja, spremembe vrednostnega sistema, statistične izboljšave, ipd. (Vintar Mally 2006). Prav zaradi sprememb pri izračunu nekaterih kazalcev rezultati pričujoče raziskave niso povsem primerljivi s predhodno. Dodatna metodološka šibkost nastopi zaradi pomanjkanja podatkov za številne pomembne kazalce na ravneh nižjih od državne, zaradi česar se uporabljajo nadomestni in reprezentativni kazalci, ki pa pogosto niso mednarodno primerljivi in le deloma nakažejo problematiko. Cela vrsta pomembnih tem ostaja preslabo zastopanih, saj bi morali zanje razviti bolj sintezne kazalce (npr. skupno energetske obremenjevanje kmetijstva, skupno onesnaževanje ozračja, skupno onesnaževanje in kakovost voda, nastajanje in ravnanje z odpadki in podobno) (ibid.).

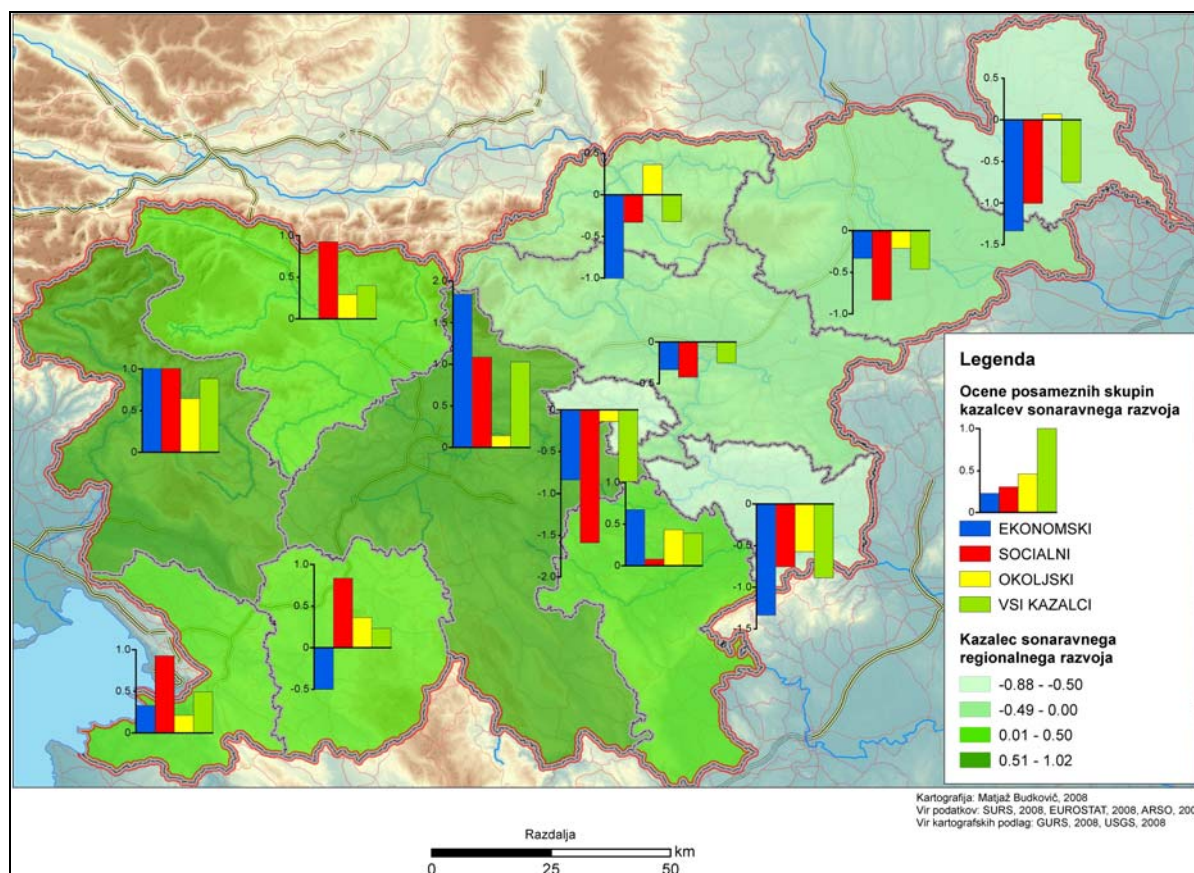
V nadaljevanju proučitve je sledilo agregiranje kazalcev. V ta namen so bila uporabljena enotna merila in ocene za vse vključene kazalce. Glede na prispevek posameznega kazalca k udejanjanju sonaravnega razvoja so za vsako statistično regijo na voljo štiri ocene: --, -, + in ++. Že pri vsebinski opredelitvi kazalca se določi, ali je zviševanje njegove vrednosti dobrodošlo (npr. večanje deleža zavarovanih območij) ali nezaželeno (npr. večanje deleža brezposelnih). V skladu s tem izhodiščem se ocena za posamezni kazalec dodeli vsaki od regij z uporabo standardnega odklona. V kolikor se vrednost posameznega kazalca za določeno regijo odklanja za manj kot en standardni odklon od aritmetične sredine, se dodeli ocena + ali -, pri večjem odklonu pa se ocena podvoji (++ ali --). V naslednjem koraku je mogoče te ocene sešteti in izračunati povprečje za vsako od treh razvojnih področij (ekonomsko, okoljsko, socialno). Povprečje ocen omenjenih treh področij ustreza vrednosti tako imenovanega kazalca sonaravnega regionalnega razvoja, ki se lahko izračuna za vsako posamezno statistično regijo. Posledično je bil vsaki skupini kazalcev (okoljskih, socialnih in ekonomskih) zagotovljen enak vpliv na višino sinteznega kazalca (Vintar 2003). Uporabljeni metodološki koraki sicer omogočajo podrobno analizo razmer in trendov v posameznih regijah ter sintezno vrednotenje razvojnih razlik med regijami, vendar pa način standardizacije ne zagotavlja niti mednarodne primerljivosti (ker primerjave izhajajo iz relativnega položaja regij glede na njihovo povprečje) niti neposredne medčasovne primerljivosti (saj se povprečje regij iz leta v leto spreminja). Slednja je smiselna le v okviru posameznih kazalcev. Nerešena ostaja tudi dilema pripisovanja ustrezne teže posameznim kazalcem, saj v praksi niti dva kazalca ne predstavljata vsebin z enakim vplivom na splošno blaginjo družbe (Vintar Mally 2006). Kljub naštetim pomanjkljivostim pa kazalci prinašajo pomembna sporočila za širšo javnost in oblikovalce razvojnih politik.

¹ Za sodelovanje pri tokratni raziskavi se zahvaljujemo vsem slušateljem Usmeritvenega predmeta Varstvo geografskega okolja v 3. letniku študijskega leta 2007/2008, ki so pripomogli k nastanku pričujočega prispevka z zbiranjem in obdelavo podatkov ter svojimi razmišljanji.

3. Rezultati vrednotenja za slovenske statistične regije

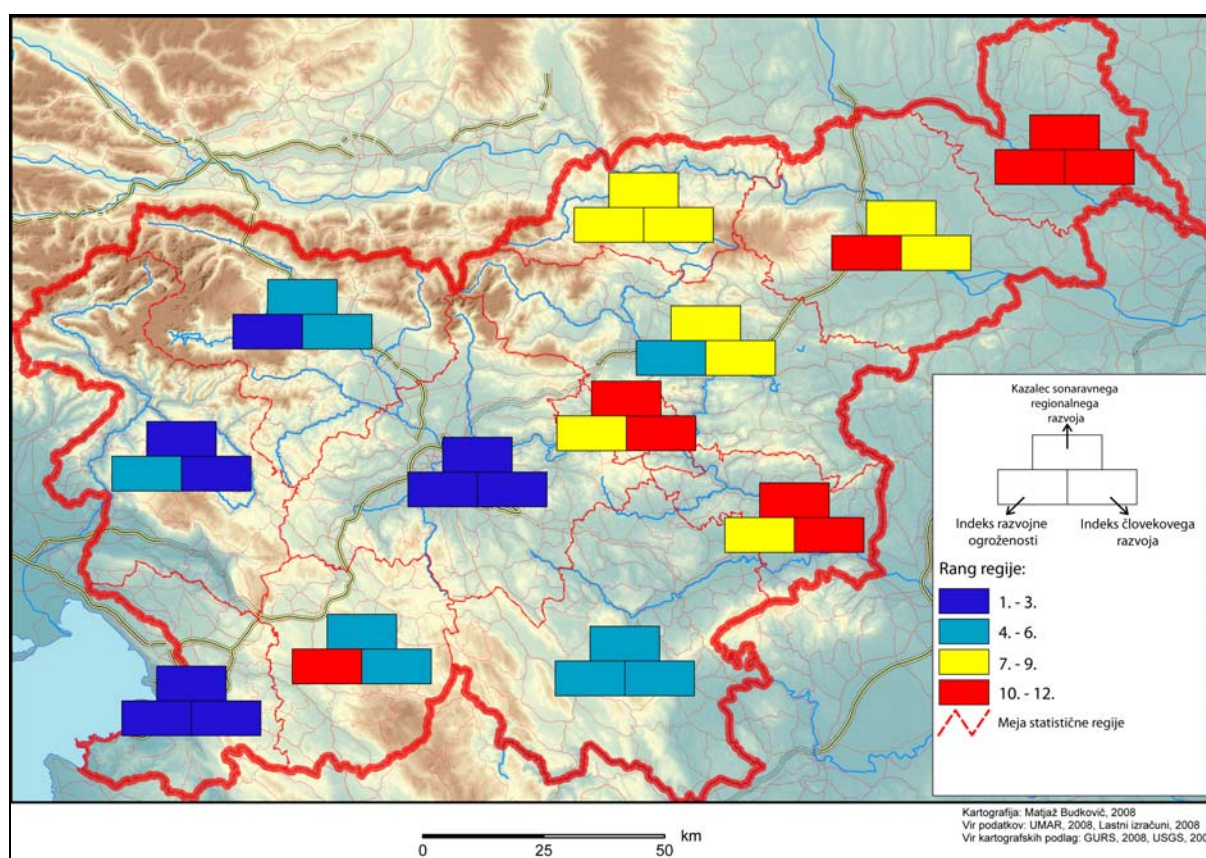
Kvantitativna analiza in vrednotenje 32 ekonomskih, socialnih in okoljskih kazalcev z vidika ugodnosti za udejanjanje sonaravnega razvoja v slovenskih statističnih regijah opozarjata na velike medregionalne razlike. Te so po absolutni razliki med povprečno oceno najbolj in najslabše uvrščene regije največje na ekonomskem področju (3,17), ki mu sledita socialno (2,66) in okoljsko (1,21) področje. Ugotavljamo, da so se v primerjavi s stanjem na prelomu tisočletja v zadnjih letih v povprečju nekoliko zmanjšale gospodarske in okoljske razlike, medtem ko so se socialne razlike med slovenskimi statističnimi regijami povečale.

Glede na vrednosti kazalca sonaravnega regionalnega razvoja (KSRR) in povprečnih ocen posameznih skupin kazalcev (slika 1) najbolj neugodne razmere izkazuje Spodnjeposavska in Zasavska statistična regija, ki imata prav vse vrednosti negativne in sta na zadnjih dveh mestih tudi po višini sinteznega kazalca. Sledi jima Pomurska regija z izrazito negativno ocenjenimi ekonomskimi in socialnimi kazalci, a rahlo pozitivno oceno okoljskih kazalcev. V skupini z negativnimi vrednostmi KSRR so tudi Podravska, Koroška in Savinjska regija. Na prvem mestu po višini KSRR je Osrednjeslovenska regija, zlasti po zaslugi izrazito ugodnih gospodarskih razmer. Sledijo ji Goriška, Obalno-kraška, Gorenjska regija in Jugovzhodna Slovenija s pozitivnimi ocenami na vseh proučevanih razvojnih območjih. Med regijami s pozitivno vrednostjo KSRR ima edino Notranjsko-kraška regija negativno povprečje ekonomskih kazalcev, ki pa jih pretehtajo nadpovprečno ugodne socialne in deloma tudi okoljske razmere.



Slika 1: Kazalec sonaravnega regionalnega razvoja v slovenskih statističnih regijah na začetku 21. stoletja.

Primerjava rangov slovenskih regij po različnih merah razvoja (slika 2) pokaže na mnoge podobnosti, četudi vključujejo različne kazalce in jih združujejo na različne načine. Indeks človekovega razvoja je denimo pridobljen izključno iz socialno-ekonomskih kazalcev (kazalci izobrazbe, pričakovane dolžine življenja in dohodkov). Tudi indeks razvojne ogroženosti vključuje večinoma socialno-ekonomske kazalce, saj sta med enajstimi kazalci dejansko le dva okoljska kazalca (delež prebivalstva, priključenega na javno kanalizacijo in delež območij Natura 2000). Praviloma zasedajo najvišja mesta regije v zahodni polovici države, medtem ko na repu lestvic najdemo zlasti Pomursko, Zasavsko in Spodnjeposavsko regijo. Od te sheme najbolj izstopata po indeksu razvojne ogroženosti Notranjsko-kraška in Savinjska regija. Z vidika prihodnjega razvoja je zelo neugodno, da imajo ravno regije, ki so trenutno najbolj oddaljene od sonaravnih praks, hkrati tudi omejene razvojne potenciale, in obratno. Zato niso odveč opozorila pred realno nevarnostjo povečanja regionalnih razlik med slovenskim "bolj razvitim zahodom" in "manj razvitim vzhodom", zlasti če bi se gospodarska rast dosegala na račun izčrpavanja okoljskih in človeških virov – torej na zelo nesonaraven način.



Slika 2: Primerjava rangov slovenskih regij po različnih merah razvoja na začetku 21. stoletja.

Opomba: Indeks razvojne ogroženosti je izračunan s podatki za obdobje 2001–2004, indeks človekovega razvoja za leto 2003, kazalec sonaravnega regionalnega razvoja pa večinoma s podatki za obdobje 2003–2007.

4. Razvojni trendi in možnosti Pomurja

Za celovito oceno razvojnih trendov na eni strani in možnosti prihodnjega razvoja na drugi je nujna interpretacija posamezne skupine ekonomskih, socialnih ali okoljskih kazalcev v povezavi z drugima dvema skupinama, saj si le tako zagotovimo boljši vpogled v delovanje izbrane prostorske enote (npr. mesta, regije, države) (Vintar Mally 2007). Gospodarski razvoj

ustvarja nepogrešljivo materialno podlago trajnostnega razvoja. Odločilnega pomena je zasnova proizvodnje v prihodnosti, tako glede vrst in obsega proizvedenega blaga in storitev, kot tudi njihove razdelitve. Gospodarska rast brez zviševanja učinkovitosti rabe virov in razvoja okolju prijaznih tehnologij vodi k večji porabi virov in večjim emisijam, zato je pomembno dati primeren poudarek investicijam in raziskavam (Wegener in Spiekermann 2000). Stabilno in konkurenčno gospodarstvo države in njenih regij je zagotovo temeljni predpogoj za doseganje blaginje, hkrati pa je neposredno povezano s pritiski na okolje in kakovostjo življenja prebivalcev. Zato nas v sklopu proučitve ekonomskih kazalcev zanima zlasti uspešnost Pomurske regije, ekonomska moč gospodarstva in prebivalstva, zaposlitvena struktura ter razvojna usmerjenost v obliki investicij in raziskovalne dejavnosti (preglednica 1).

Glede na povprečno oceno ekonomskih kazalcev se Pomurska regija uvršča na zadnje mesto, skupaj s Spodnjeposavsko regijo. V letu 2005 je Pomurska regija dosegala vsega okrog dve tretjini državnega bruto domačega proizvoda (BDP) na prebivalca in tri četrtine povprečne osnove za dohodnino na prebivalca, kar je bil v obeh primerih najslabši rezultat katerekoli slovenske regije. Po izračunih Statističnega urada (medmrežje 2) je v zadnjem desetletju regija vseskozi povečevala zaostanek v doseženem BDP na prebivalca, ki je denimo še leta 1995 dosegal okrog 75 % slovenskega povprečja. Posebej zaskrbljujoča je nizka bruto dodana vrednost na prebivalca, saj že od začetka 90. let 20. stoletja izkazuje upad glede na državno povprečje (Vintar 2003) in je leta 2005 dosegala skromnih 41 % slovenskega povprečja. Kupna moč prebivalstva (merjena v bruto osnovi za dohodnino) je znotraj regije zelo neenakomerna. Niti polovice državnega povprečja ne dosegajo občine na Goričkem (Kuzma, Hodoš, Rogašovci, Grad in Šalovci), večina ostalih občin pa dosega od 60 do 80 % državnega povprečja. Še najbolj se mu približata občini Murska Sobota (99,2 %) in Radenci (92,7 %), ki izstopata tudi po (za regijo) nadpovprečni bruto dodani vrednosti na prebivalca (Pečar 2006). O (pre)počasnem prestrukturiranju gospodarstva v regiji govorijo tudi podatki o zaposlitveni strukturi, saj je bilo še leta 2005 v storitvenih dejavnostih zaposlenih le okrog 46 % prebivalstva, v kmetijskih pa z dobrimi 13 % največji delež prebivalstva v državi (Slovenske regije ... 2007). Gospodarske družbe so še vedno izrazito delovno intenzivne, tako da stroški dela dosegajo v povprečju okrog 75 % dodane vrednosti (Pečar 2006), kar je daleč največ v Sloveniji (povprečje znaša okrog 62 %). Za dolgoročen gospodarski razvoj je spodbuden povečan obseg investicij gospodarskih družb v zadnjih letih, medtem ko so izdatki za raziskovanje in razvoj še vedno zelo skromni. Prav večje spodbujanje razvojno-raziskovalne dejavnosti v podjetjih bi lahko v prihodnosti prineslo zeleni razvojni preboj.

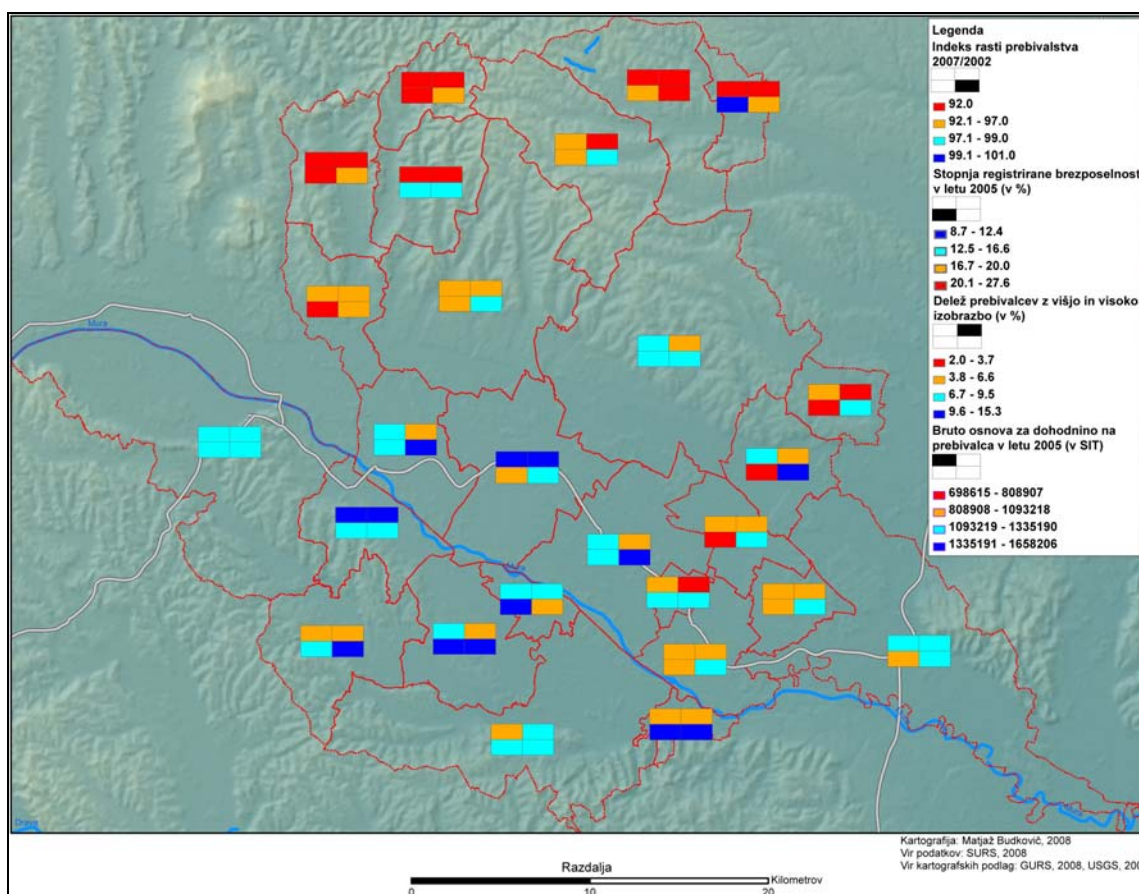
Preglednica 1: Ekonomski kazalci za Pomursko statistično regijo na začetku 21. stoletja.

Kazalec	Slovenija	Pomurje*	Ocena za Pomurje
BDP na prebivalca, 2005 (€ na prebivalca)	14.116	9.399	--
dodana vrednost na prebivalca, 2005 (indeks ravni; SLO=100)	100	41,2	--
bruto osnova za dohodnino na prebivalca, 2005 (indeks ravni; SLO=100)	100	74,2	--
delež zaposlenih v storitvenih dejavnostih, 2005 (% delovno aktivnih)	53,6	45,7	-
izdatki za raziskovanje in razvoj, 2005 (€ na 1000 prebivalcev)	116.750	13.627	--
investicijska dejavnost, 2003-2005 (povprečni % investicijskih izdatkov)	14,10	13,57	+
	<i>rang: 11-12</i>	<i>povprečna ocena: -1,33</i>	

Viri: Pečar 2005; Pečar 2006; Slovenske regije ... 2007; Statistične informacije ... 2007; Statistični letopis ... 2007; lastni izračuni Opomba: *podatki so za območje statistične regije Pomurje.

Z ekonomskimi kazalci tesno povezani so socialni kazalci, ki postavljajo v ospredje osnovne demografske značilnosti, dostop do javnih storitev, vključno z zdravstveno oskrbo in izobraževanjem, ter izpostavljenost revščini in socialni izključenosti. S pomočjo izbranih kazalcev (preglednica 2) se spremlja učinkovitost doseganja višje ravni kakovosti življenja prebivalstva kot temeljnega družbenega cilja trajnostnega razvoja.

Po povprečni oceni socialnih kazalcev se Pomurska regija uvršča na predzadnje mesto, saj za njo zaostaja le Zasavska regija. Velika večina socialnih kazalcev v Pomurski regiji kaže zaostajanje za slovenskim povprečjem, z izjemo razpoložljivih stanovanjskih površin, brezposelnosti žensk in gostote poselitve. Podpovprečna gostota poselitve je ugodna z vidika nižjih pritiskov na naravne vire in raznovrstno infrastrukturo. Tudi glede gostote poselitve obstajajo znotraj regije velike razlike; denimo med redko poseljenimi podeželskimi območji Goričkega (npr. občina Hodoš z 19 prebivalci na km²) in večjimi naselji Prekmurskega polja (npr. občina Murska Sobota s 306 prebivalci na km²). Z vidika trajnostnega razvoja se v slovenskih razmerah podpovprečna rast oziroma celo upad prebivalstva v regijah vrednoti kot negativen pojav, saj nam posredno priča o (ne)atraktivnosti regije za delo in bivanje, o (ne)kakovosti življenja v njej in depopulaciji posameznih delov. V opazovanem petletnem obdobju (2002–2007) se je število prekmurskega prebivalstva skrčilo za 1,5 %, najbolj v občinah Šalovci (za 8 %), Hodoš (za 5 %), Cankova, Veržej (za 4 %), Rogašovci in Kuzma (za 3 %). Večinoma so to občine s šibkim gospodarstvom in/ali visoko stopnjo brezposelnosti (Slika 3). Razkrižje in Sveti Jurij sta edini občini v regiji, ki sta zabeležili manjši porast prebivalstva (za 1 % v celotnem obdobju). Ob vsem navedenem se prebivalstvo nezadržno stara (najhitreje v vzhodnem delu Goričkega in v občinah vzdolž slovensko-madžarske meje), saj se povečuje tudi pričakovano trajanje življenja.



Slika 3: Izbrani socialno-ekonomski kazalci za občine Pomurske statistične regije na začetku 21. stoletja.

Daljšanje trajanja življenja je vsekakor zaželeno in ni le pomemben zdravstveni pokazatelj, temveč odraža tudi številne druge družbene, ekonomske in okoljske vplive (npr. kakovost bivalnega okolja, socialnoekonomske razmere ipd.). Tudi po tem ključnem kazalcu je bila Pomurska statistična regija s 73,8 let v obdobju 1999–2003 na zadnjem mestu (Socialni ... 2006). Proučeni kazalci opozarjajo tudi na slabo izkoriščenost človeških potencialov, saj je registrirana brezposelnost regije s 17,3 % najvišja v državi, v pol ducata občin pa celo presega 20 % (Pečar 2006). Okrog polovica brezposelnih v regiji ima še posebej skromne možnosti pridobivanja zaposlitve, saj razpolaga le s I. ali II. stopnjo izobrazbe. Pomanjkanje izobrazbe dodatno zaostruje probleme socialne izključenosti in revščine, ki so posledica nezmožnosti zagotavljanja zaposlitve delovno sposobnim. Na velik delež socialno izključenega prebivalstva, ki je med drugim eksistenčno odvisen tudi od tuje pomoči, kaže delež upravičencev do socialnih pomoči – leta 2005 je bilo takšnega kar 8,8 % pomurskega prebivalstva (oziroma največ v Sloveniji).

V bodoče bo pomemben omejitveni dejavnik razvoju tudi neugodna izobrazbena struktura, saj poleg močno podpopprečnega števila let šolanja na to kaže tudi majhen delež študentov v regiji – po obeh kazalcih zaseda zadnje mesto v Sloveniji. Zaostanek je zaznaven tudi v dostopnosti interneta, kot enem izmed pokazateljev razvitosti informacijske družbe, po katerem je s 44 % gospodinjstev z internetnim dostopom leta 2005 zasedala 10. mesto med statističnimi regijami (istega leta je imelo dostop do interneta denimo kar 82 % anketiranih gospodinjstev Obalno-kraške regije) (medmrežje 1).

Preglednica 2: Socialni kazalci za Pomursko statistično regijo na začetku 21. stoletja.

Kazalec	Slovenija	Pomurje*	Ocena za Pomurje
gostota poselitve, 2007 (prebivalcev/km ²)	99,6	91,2	+
rast prebivalstva, 2002-2007 (indeks 2007/2002)	101,2	98,5	--
pričakovana dolžina življenja, 1999-2003 (let)	76,2	73,8	--
povprečno število let šolanja, 2002 (let)	10,6	10,0	--
stopnja registrirane brezposelnosti, 2005 (%)	10,2	17,1	--
upravičenci do denarnih socialnih pomoči, 2005 (% prebivalstva)	4,7	8,8	--
indeks staranja, 2006 (indeks)	113,7	118,8	-
število dodiplomskih študentov na 1000 prebivalcev, 2005/2006	45	35	--
delež brezposelnih s I. in II. stopnjo izobrazbe med registriranimi brezposelnimi, 2005 (%)	40,8	51,2	--
stanovanjska površina na prebivalca, 2005 (m ² koristnih površin/preb.)	30,5	32,7	+
uporaba interneta, 2005 (% gospodinjstev z dostopom do interneta)	56	44	-
delež žensk med brezposelnimi, 2005 (%)	53,8	48,9	++
	rang: 11	povprečna ocena: -1,00	

Viri: Pečar 2006; Socialni ... 2006; Statistični letopis ... 2006; Statistični letopis ... 2007; Medmrežje 1; Medmrežje 2; lastni izračuni.

Opomba: *podatki so za območje statistične regije Pomurje.

Glavni cilj uporabe izbranih okoljskih kazalcev (preglednica 3) je ugotavljanje obsega pritiskov na okolje s strani poselitve in gospodarstva, posledičnega stanja okolja in naravnih virov, kakor tudi vrednotenje odzivov družbe z namenom zmanjševanja teh pritiskov oziroma omejevanja njihovih posledic. Med tremi proučevanimi skupinami kazalcev se Pomurska regija najvišje (na 8. mesto) uvršča ravno po okoljskih kazalcih. V primerjavi z ostalimi

regijami je prav na okoljskem področju dosegla največji relativni napredek v času med obema proučevanima obdobjema.

Preglednica 3: Okoljski kazalci sonaravnega razvoja Pomurske statistične regije na začetku 21. stoletja.

Kazalec	Slovenija	Pomurje*	Ocena za Pomurje
količina z javnim odvozom zbranih odpadkov, 2006 (kg/prebivalca)	414	289	++
kakovost površinskih vodotokov, 2003 (povprečje kakovostnih razredov na merilnih mestih)	2,45	3,2	--
kakovost zraka – koncentracije SO ₂ , 2006	++
delež zavarovanih območij, 2007 (%)	12,0	35,7	++
intenzivno obdelana zemljišča, 2000 (m ² /prebivalca)	842	3.571	--
izdatki za varstvo okolja, 2005 (% BDP)	1,87	3,97	++
gozdne površine, 2005 (m ² /prebivalca)	6689	3672	-
delež pozidanih površin, 2005 (%)	3,98	4,58	-
stopnja motorizacije, 2006 (osebni avtomobili/1000 prebivalcev)	488	442	++
železniški blagovni promet, 1997-2003 (indeks 1997-2001/1999-2003)	108,8	88,4	--
daljinsko ogrevanje, 1997 (MW/10.000 prebivalcev)	10,60	1,71	-
živinorejska gostota, 2000 (GVŽ/ha kmetijskih zemljišč)	0,97	0,89	+
ekološko obdelana kmetijska zemljišča, 2004 (% kmetijskih zemljišč v uporabi)	3,2	0,3	--
čistilne naprave, 2006 (PE/prebivalca)	0,99	1,06	+
	rang: 8	povprečna ocena: 0,07	

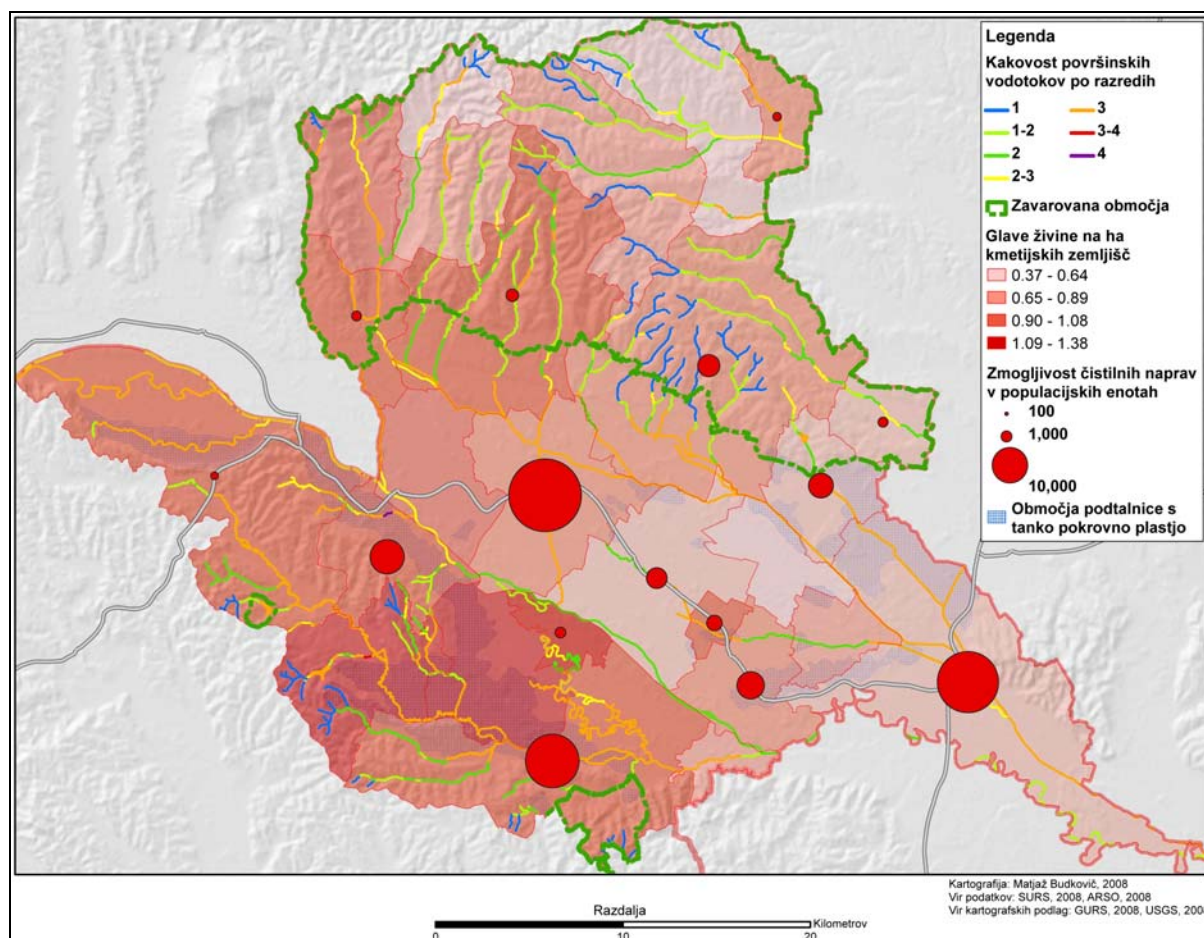
Viri: Strokovna gradiva ... 1999; Rezultati raziskovanj ... 2002; Monitoring ... 2005; Rezultati raziskovanj ... 2006a; Rezultati raziskovanj ... 2006b; Kakovost zraka ... 2007; Statistični letopis ... 2007; ARSKTRP 2008; ARSO 2008; Medmrežje 3; lastni izračuni.

Opomba: *podatki so za območje statistične regije Pomurje; ... ekspertna ocena.

Pomurska regija je med vsemi regijami najbolj kmetijsko usmerjena, kar se odraža tudi v obsežnih površinah intenzivno obdelanih zemljišč (njiv in vrtov, deloma tudi intenzivnih sadovnjakov in vinogradov); regija s 6,6 % celotne površine ima kar 28,6 % njiv in vrtov v Sloveniji (Vintar 2003). Razvita je tudi živinoreja, vendar živinorejska gostota ne presega državnega povprečja. Najvišje živinorejske gostote so v občinah Križevci, Veržej in Sveti Jurij, najnižje pa ponekod na Goričkem (občini Kuzma, Šalovci) ter Ravenskem in Dolinskem (zlasti občine Lendava, Kobilje, Dobrovnik, Turnišče in Beltinci) (slika 3). V ravninskih predelih je namreč bolj razvito poljedelstvo. Pritiski kmetijstva pomembno vplivajo na onesnaženost podtalnice s pesticidi in nitrati. Zaradi preseženih mejnih vrednosti je bila v zadnjih letih še vedno podana ocena o slabem kemijskem stanju tako imenovanega vodnega telesa Murska kotlina (Poročilo ... 2008). Tudi površinski vodotoki so v povprečju s 3. kakovostnim razredom med najbolj onesnaženimi v državi, kar je predvsem posledica slabše kakovosti manjših vodotokov (Ščavnica, Ledava). Po novejših meritvah tudi Mura vstopi v državo v slabem kemijskem stanju in jo taka tudi zapusti zaradi povišanih vrednosti adsorbiranih halogeniranih organskih spojin (AOX) (Monitoring ... 2008). K zmanjševanju organskega onesnaževanja so prispevale zlasti novo zgrajene čistilne naprave, katerih zmogljivost v regiji se je v obdobju 2001–2006 več kot podvojila (medmrežje 3).

Med okoljskimi kazalci je Pomurska regija dobila še negativne ocene zaradi nadpovprečnega deleža pozidanih površin in majhnega deleža izravnalnih območij kot so gozdovi, medtem ko je zaradi novoustanovljenega krajinskega parka Goričko v letu 2003 delež zavarovanih območij presegel tretjino površine regije in tako postavil regijo na vodilno mesto v državi.

Negativno ocenjena sta tudi dva pomembna okoljska kazalca odzivov: tako je z 0,3 % še vedno praktično zanemarljiv delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč, prave vloge pa ne najdeta niti daljinsko ogrevanje niti železniški blagovni promet, ki stagnira oziroma celo upada. Po drugi strani pa so se v prvih letih 21. stoletja pomembno zvišali izdatki za okolje, ki so s skoraj 4 % BDP leta 2005 uvrstili Pomursko regijo na prvo mesto med slovenskimi statističnimi regijami. Največ tekočih izdatkov in investicij je bilo namenjenih upravljanju odpadnih voda in ravnanju z odpadki. Z okoljevarstvenega vidika so med kazalci zelo ugodni tudi močno podpovprečna stopnja motorizacije (s 430 osebnimi avtomobili na 1000 prebivalcev je imela leta 2006 nižjo le Zasavska regija), ki je tesno povezana s slabšimi socialnoekonomskimi razmerami v regiji, kakor tudi relativno nizka onesnaženost zraka ter podpovprečne količine odpadkov. Veliko prednost na okoljskem področju predstavlja dejstvo, da regija ni obremenjena s staro, energetsko in surovinsko intenzivno industrijo.



Slika 4: Izbrani okoljski kazalci za Pomursko statistično regijo, 2002–2007.

5. Sklep

V prispevku predstavljena analiza razvojnih trendov v Pomurju izpostavlja številne zagate, s katerimi se bo morala regija soočiti v prihodnosti. Z vidika trajnostne razvojne paradigme je zagotovo najbolj očiten zaostanek Pomurja na gospodarskem in socialnem področju, medtem ko je bil v zadnjih letih primerjalno največji napredek na okoljskem področju. Kljub vsemu se Pomurje po večini izbranih kazalcev uvršča na rep lestvice slovenskih statističnih regij.

Temeljni ekonomski kazalci opozarjajo, da bo treba v regiji prednostno okrepiti gospodarstvo s spodbujanjem modernega, inovativnega in panožno raznovrstnega podjetništva, ki bo znalo izkoristiti domače potencialne (vključujoč izobražen kader, da se prepreči beg možganov) in ustvarjati višjo dodano vrednost. Slednje bi zmanjšalo tudi pretirano navezanost na tradicionalno industrijo in spodbudilo nujno prestrukturiranje gospodarstva, pri čemer bi bila ključnega pomena navezava na raziskovalno-razvojno dejavnost in čezmejno gospodarsko povezovanje. Zaskrbljujoči so negativni demografski trendi z najkrajšo pričakovano dolžino življenja v državi ter hitrim staranjem in upadom števila prebivalstva (zlasti na Goriškem in vzdolž slovensko-madžarske meje). Trende bi lahko obrnili na bolje z izboljšanjem infrastrukture na podeželju, s programi razvoja podeželja, spodbujanjem malih in srednje velikih podjetij ter dopolnilnih dejavnosti na kmetijah. Za izboljšanje socialnih razmer v regiji bo poleg zniževanja brezposelnosti (ki je neposredno povezano z ukrepi za krepitev gospodarstva) dolgoročnega pomena zlasti dvig izobrazbene ravni prebivalstva, tudi z uvajanjem novih izobraževalnih programov v sami regiji. Čeprav bo izboljševanje socialno-ekonomskih razmer v Pomurju moralo biti deležno prednostne obravnave, pa velja opozoriti tudi na nevarnost krepitev nesonaravnih praks, ki običajno spremljajo pospeševanje gospodarskega razvoja. V Pomurju je nezadovoljiva zlasti kakovost vodnih virov (tako podtalnice in površinskih vodotokov kot posledično tudi virov pitne vode), kar je med drugim povezano tudi z nadpovprečno intenzivnim kmetijstvom, zlasti še na območjih podtalnice. Pomemben cilj regionalne politike mora zato biti spodbujanje ekološke pridelave in čiščenje odpadnih voda. Poleg tega bo treba odpraviti še veliko starih okoljskih bremen, smotrno upravljati obstoječa in predvidena zavarovana območja, omejevati prometne pritiske in preprečevati neracionalno pozidavo podeželskega prostora.

Pomurska regija je v celoti potrebna precejšnjih sprememb, ki bi lahko prekinile sedanji začarani krog šibke gospodarske moči, pomanjkanja izobraženih kadrov in podjetniške iniciativnosti, brezposelnosti, negativnih okoljskih učinkov prometa, kmetijstva in poselitve ter relativno skromnih odzivov družbe na okoljske in razvojne probleme. Glavna zagata trajnostnega razvoja je predvsem v vrstnem redu reševanja zapisanih problemov in iskanju rešitev za maksimiranje socialnoekonomskih koristi in minimiziranje okoljske škode.

Viri in literatura

Kakovost zraka v Sloveniji v letu 2006 2007. Agencija RS za okolje, Ljubljana.

Medmrežje 1: http://www.ris.org/uploadi/editor/1130390072stat_regije_web.htm (15. 5. 2008).

Medmrežje 2: <http://www.stat.si/pxweb/Dialog/statfile2.asp> (10. 5. 2008).

Medmrežje 3:

http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_voda/upload/File/Podatki_cistilne_za_splet2007.xls
(15. 5. 2008).

Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2003 2005. Agencija RS za okolje, Ljubljana.

Monitoring kakovosti površinskih vodotokov v Sloveniji v letu 2006 2008. Agencija RS za okolje, Ljubljana.

Pečar, J. 2005: Regije 2005 – izbrani socio-ekonomski kazalniki po regijah. Urad RS za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana.

Pečar, J. 2006: Regije 2006 – izbrani socio-ekonomski kazalniki po regijah. Urad RS za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana.

Poročilo o kakovosti podzemne vode v Sloveniji v letu 2006 2008. Agencija RS za okolje, Ljubljana.

- Rezultati raziskovanj št. 777 – Popis kmetijskih gospodarstev, Slovenija, 2000, 2002. Ljubljana.
- Rezultati raziskovanj št. 823 – Letni pregled transporta in komunikacij 2002, 2006a. Ljubljana.
- Rezultati raziskovanj št. 826 – Letni pregled transporta 2003, 2006b. Ljubljana.
- Slovenske regije v številkah – 2007, 2007. Ljubljana.
- Socialni razgledi 2006 2006. Ljubljana.
- Statistične informacije št. 38 – Raziskovanje in razvoj, znanost in tehnologija, 2007. Ljubljana.
- Statistični letopis Republike Slovenije 2006 2006. Ljubljana.
- Statistični letopis Republike Slovenije 2007 2007. Ljubljana.
- Strokovna gradiva za pripravo energetskega plana in prostorskega plana RS s področja energetske infrastrukture – komunalna energetika (končno poročilo), 1999. IBE d.d., Ljubljana.
- Vintar, K. 2003: Okoljevarstveni vidiki sonaravnega regionalnega razvoja Slovenije. Magistrsko delo. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- Vintar Mally, K. 2006: Prednosti in omejitve uporabe kazalcev sonaravnega razvoja. Dela 27. Ljubljana.
- Vintar Mally, K. 2007: Methodology for research on the sustainability of small towns. Sustainable development of small towns. Ljubljana, Brno.
- Walser, M., Thierstein, A. 2000: Between local Agenda 21 and a "national master plan": the sustainable region. Medmrežje: http://www.raumentwicklung-tum.de/upload/Publikation/pdf/117_2_1166019564.pdf (2. 9. 2008).
- Wegener, M., Spiekermann, K. 2000: Nachhaltige Raumentwicklung: Konzept für ein interdisziplinäres Forschungsprogramm. Raumforschung und Raumordnung 58. Köln.

DILEMMAS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN POMURJE

Summary

Sustainable development as a new development paradigm of Slovenia and its regions poses many dilemmas regarding future development priorities and their implementation. In order to study development trends, identify future priorities and measure the progress made, a set of thirty-two sustainable development indicators (eight economic, twelve social, and fourteen environmental indicators) was used. In addition to the examination of individual indicators, an aggregated indicator of sustainable regional development was formed. Last available data for each indicator and each region were assessed from the viewpoint of favourability for implementing sustainable development (++, +, – or – –). In an attempt to provide a common measure, standard deviation was used (less than 1σ : + or – ; more than 1σ : ++ or – –). The results were added together, enabling the calculation of the average value for each of three main groups of indicators (economic, social and, environmental). The final value of the aggregated indicator (i.e. sustainable regional development indicator) gives one-third weight to each indicator group. The absolute difference between the average values of the best and worst ranked region indicates that differences are greatest in the economic sphere (3.17) and relatively smaller in the social (2.66) and environmental (1.21) spheres. In comparison to previous study (analysing situation at the end of 1990s), developmental disparities among Slovenian regions widened in the social sphere and narrowed in the economic and environmental spheres (figure 1).

Further analysis focused on Pomurje (as a sample region and one of twelve statistical regions in Slovenia) and its progress in achieving the sustainable development goals. We defined sustainable regional development as a balanced economic, social, and environmental development of a region, based on a well-considered use of endogenous regional resources

(natural, human-made, social, and human) and taking into account the carrying capacity of the environment. Consequently, it is one of the possible and most desired long-term scenarios, according to which the future development of a region should be pursued. In-depth analysis of selected indicators reveals many advantages and deficiencies of current development pattern, providing some fundamental guidelines for future development efforts.

Pomurje is a border region in north-eastern part of Slovenia, extending over 1,337 km². About 122,000 inhabitants live in 27 relatively small and economically weak municipalities. In economic terms, Pomurje is among the weakest regions in Slovenia (as measured by gross domestic product per capita, gross value added per capita, and gross personal income tax base per capita). According to the situation, strengthening of the economy should be the first priority, promoting modern, innovative and diversified entrepreneurship, taking benefit of regional resources (including educated workforce in order to prevent brain drain) and achieving higher value added. Closer relations with development and research institutions as well as seeking for the possibilities of cross-border economic cooperation should play vital role in economic re-structuring. Unfavourable are also demographic trends in Pomurje with the lowest life expectancy in the country, rapid ageing and graduate decreasing of the population (especially in Goričko area and along the Slovenian-Hungarian border). In order to halt these processes, additional sources of income in the countryside will have to be provided and infrastructure will have to be improved. Directly related to the measures for the strengthening of the economy is unemployment reduction (with about 17% unemployment rate is currently the highest in Slovenia). In addition, raising of the education levels is of long-term importance. However, higher level of economic and social welfare should not be achieved at the expense of environmental deterioration. Regarding environmental protection, priority task in the region should be to protect water sources (rivers and groundwater) and improve their quality. Appropriate measures include waste water treatment and reducing agricultural intensity, particularly in the areas of groundwater aquifers. Other environmental tasks include the promotion of ecological farming, remediation of old environmental burdens, sustainable management of existing and planned protected areas, and endeavours to cut transport pollution levels and stop the spreading of built-up areas into countryside.

In the long run, only balancing economic, social and environmental requirements will enable the region to find a way out of the present vicious circle of economic weakness, lack of educated workforce and business incentives, unemployment, negative environmental impacts of traffic, agriculture and settlement, and relatively poor responses of society to environmental and developmental problems. Therefore, dilemmas of sustainable development do not refer to the above mentioned priorities, which are mainly undisputed. They are mainly about the sequence of problem solving activities and about finding ways of maximizing socio-economic "benefits" and minimizing accompanying environmental "costs".

PROSTORSKI POTENCIALI POMURSKE RAZVOJNE REGIJE

Mag. Simon Kušar

Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Aškerčeva 2,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: simon.kusar@ff.uni-lj.si

Izvleček

Prostorski potenciali so za ustrezno načrtovanje trajnostnega regionalnega razvoja ključnega pomena. Kot orodje za identifikacijo prostorskih potencialov v Pomurski razvojni regiji so uporabljeni kazalci, s katerimi se merijo obstoječi in prihodnji, to je s planskimi dokumenti načrtovani prostorski potenciali. Uporabljeni kazalci so bili razviti v okviru Interregovega projekta CONSPACE.

Ključne besede: Regionalno planiranje, prostorsko planiranje, trajnostni razvoj, prostorski potenciali, kazalci, Pomurska razvojna regija, CONSPACE.

SPATIAL POTENTIALS OF POMURSKA DEVELOPMENT REGION

Abstract

Spatial potentials are of key importance when planning sustainable regional development. Indicators that were developed in the Interreg CONSPACE project are used as a tool for identification of existing and already planned or proposed spatial potentials in Pomurska development region.

Keywords: Regional planning, spatial planning, sustainable development, spatial potentials, indicators, Pomurska development region, CONSPACE.

1. Uvod

Prostorske potenciale je mogoče opredeliti kot tiste elemente v prostoru, ki bi se jih lahko ob ustrezni rabi uporabilo za doseganje hitrejšega regionalnega razvoja.

Iskanje, vrednotenje in uporaba prostorskih potencialov so postali v luči sodobnih razvojnih procesov ena izmed prioritete vsakega območja, ki se trudi za razvojni preboj: njihova raba naj bi izboljšala konkurenčnost, hkrati pa prispevala k doseganju ciljev politik, ki poudarjajo skladnejši (prostorski) razvoj in kohezijo (In search ... 2005).

Poznavanje sedanje in prihodnje prostorske strukture je torej pomemben korak pri opredeljevanju endogenih razvojnih potencialov, pa tudi za vrednotenje prihodnjih prostorskih in regionalnih problemov, ki bi lahko ogrozili trajnostni regionalni razvoj. To pomeni, da je poznavanje trenutnih in prihodnjih (načrtovanih) prostorskih potencialov ključni korak pri pripravi trajnostne razvojne strategije posameznih območij (Černe in ostali 2004).

Namen prispevka je opredeliti prostorske potenciale Pomurske razvojne (statistične) regije, ki bi bili lahko temelj za načrtovanje trajnostnega regionalnega razvoja pokrajine ob Muri.

2. Metoda

Kot orodje za opredelitev obstoječih in prihodnjih prostorskih potencialov v Pomurski razvojni regiji smo uporabili kazalce, ki so bili oblikovani v okviru Interreg IIIB Cadses projekta CONSPACE (Common Strategy Network for Spatial Development and Implementation). Pri njem so sodelovale formalne planerske organizacije iz Italije (regiji Veneto in Furlanija Julijska krajina, provinca Gorica), Avstrije (deželi Koroška in Štajerska), Slovenije, Madžarske (Južna Prekomoravska razvojna regija) in Hrvaške (Istrska in Primorsko-goranska županija), ki so poskušale preseči omejitve prostorskega planiranja na nacionalni ravni z boljšim razumevanjem planerskih pristopov v posameznih partnericah, harmonizacijo orodij prostorskega planiranja ter izdelavo skupne razvojne strategije, s katero bi lahko tekmovali z najbolj razvitimi deli Evropske unije (Kušar 2006).

Ob gradnji sistema kazalcev za vrednotenje regionalne strukture se je pokazala potreba po oblikovanju novega niza kazalcev, s katerim bi se vrednotilo tudi sedanje in prihodnje prostorske potenciale. Le na osnovi tega vedenja bi bilo namreč mogoče ustrezno oblikovati skupno razvojno strategijo. Kazalci za merjenje prostorskih potencialov so nastali na podlagi rezultatov pilotnih projektov v okviru projekta CONSPACE, na njihovo oblikovanje pa so vplivali tudi pomembni dokumenti na ravni Evropske unije (Evropske prostorske razvojne perspektive, ESPON), makroregionalni dokumenti (delovna skupnost Alpe-Adria) in strokovna literatura (Urban Indicators Guidelines). Niz kazalcev za merjenje prostorskih potencialov vsebuje 24 kazalcev, razdeljenih v 6 skupin. Kazalci naj bi prikazovali sedanje in načrtovano stanje, opredeljeno v prostorskih planih (Kušar in Černe 2006).

Preglednica 1: Kazalci za merjenje sedanjih in prihodnjih prostorskih potencialov.

Skupina	Kazalci	Enota
Prometna mreža	prometne povezave, križišča, postaje, multimodalna središča, potniški in tovorni promet, potniški in tovorni promet: multimodalna središča	število; tone
Gospodarske cone	delež industrije in storitvenih dejavnosti v BDP, zaposleni v industriji in storitvah, ekonomske cone, komercialne cone, industrijske cone, komercialne/industrijske cone, tehnološki in industrijski parki, R&D parki, območja skladišč, druga specializirana območja	število; obseg (ha, m ²); delež
Urbana mreža	urbana mreža	število
Infrastruktura za turizem in rekreacijo	delež turizma v BDP, turistična in rekreacijska središča, območja za turizem in rekreacijo, infrastruktura za poletni in zimski turizem	število; obseg (ha, m ²); delež, razmerje
Območja naravne in kulturne dediščine	območja naravne in kulturne dediščine	obseg
Socialna infrastruktura	univerze, izobrazbena in kvalifikacijska struktura	število

Vir: Černe in ostali 2004.

Vsak kazalec je natančneje opredeljen v metodološkem listu, ki prinaša meta podatke: informacije o enoti, s katero se meri kazalec, načinu izračuna vrednosti kazalca, reference, na podlagi katerih je bil kazalec uvrščen v niz kazalcev za merjenje prostorskih potencialov ter njegova strokovna argumentacija.

Vse vrednosti kazalcev naj bi bile kategorizirane glede na pomen (evropski, nacionalni, regionalni), saj morajo prostorski potenciali odražati vlogo različnih prostorskih ravni (In search ... 2005).

CONSPACE kazalci za merjenje prostorskih potencialov še niso bili uporabljeni v praksi. To pomeni, da je evidentiranje prostorskih potencialov Pomurske razvojne regije z njihovo pomočjo pilotni projekt, s katerim želimo preveriti uporabnost kazalcev v praksi, pa tudi opredeliti vire, iz katerih je mogoče črpati potrebne podatke.

3. Prostorski potenciali Pomurske razvojne regije

3.1 Prometna mreža

Pomurska razvojna regija ima naslednje prometne povezave:

- evropska raven: V. evropski cestni in železniški koridor;
- nacionalna raven: 1 avtocesta, 1 glavna cesta I. reda, 2 glavni cesti II. reda; 1 glavna železniška proga;
- regionalna raven: 27 regionalnih cest (4 I. reda, 6 II. reda, 17 III. reda); 2 regionalni železniški progi.

Zaradi izgradnje avtoceste se bo v prihodnosti glavna cesta I. reda prekategorizirala v regionalno cesto. Na območju Pomurske razvojne regije je s Strategijo prostorskega razvoja Slovenije predvidena gradnja dveh novih regionalnih železniških prog (Murska Sobota-Lendava, Lendava-državna meja pri Dolgi vasi) ter gradnja ceste nacionalnega pomena Murska Sobota-Ormož. Pojavljajo se tudi ideje o gradnji železniške proge Radgona (Avstrija)-Murska Sobota (RRP 2007).

Glede na majhno število cestnih in železniških povezav v proučevani regiji ni pomembnejših vozlišč. Ob upoštevanju različnih prometnih sistemov je v Murski Soboti makro-regionalno vozlišče oziroma vozlišče nacionalnega pomena, medtem ko regionalno pomembnih vozlišč v regiji ni (Černe in ostali 2007). Če se kot prostorski potencial upoštevajo križišča cest oziroma železnic, potem sta v Pomurski razvojni regiji 2 križišči glavnih cest (Gornja Radgona, Lendava), 13 križišč regionalnih cest z glavnimi cestami, 32 križišč regionalnih cest ter eno regionalno železniško križišče (Ljutomer). Glede na načrtovane in predlagane železniške proge bi se število železniških križišč lahko v prihodnosti povečalo. Pomemben prostorski potencial so tudi izvozi iz novozgrajene pomurske avtoceste.

Na območju Pomurske razvojne regije se bo v skladu z načrti Strategije prostorskega razvoja Slovenije (2004), Regionalnega razvojnega programa (RRP 2007) in Resolucije o nacionalnih razvojnih projektih (Resolucija ... 2006) zgradilo transportno-logistični-distribucijski oziroma multimodalni center. Pri Murski Soboti je tudi športno letališče, ki bi ga bilo mogoče izkoristiti v mednarodne turistično-športne namene (RRP 2007).

Z vidika železniškega potniškega prometa sta najpomembnejši železniški postaji v Murski Soboti (260.000 potnikov leta 2007) in Ljutomeru (40.000 potnikov leta 2007). V obeh mestih

ustavlja mednarodni IC vlak. Najpomembnejša železniška postaja je glede na količino pretovorjenega blaga Lendava (183.000 ton leta 2007). Po pomenu ji sledita železniška postaja v Murski Soboti (20.000 ton) in Radencih, kjer je bilo leta 2007 pretovorjenih nekaj manj kot 5.000 ton blaga. Glede na podatke o številu odpravljenih potnikov in količini pretovorjenega blaga se med nacionalno pomembne železniške postaje uvrščata Murska Sobota in Lendava, medtem ko imata železniški postaji v Ljutomeru in Radencih regionalni pomen.

3.2 Gospodarske cone

Glede na strukturo bruto družbenega proizvoda (BDP) iz leta 2005 so v Pomurski razvojni regiji prevladovala storitvene dejavnosti (66,4 % ustvarjenega BDP). Približno četrtno BDP (25,2 %) je ustvarila industrija. V industrijskih podjetjih je bilo ob popisu leta 2002 zaposlenih 19.067 delavcev (42,6 %), v storitvah pa 20.370 delavcev (45,5 %).

Delavci lahko najdejo zaposlitev v eni od obstoječih oziroma načrtovanih 14 poslovnih (industrijskih, obrtno-poslovnih, poslovno-industrijskih, obrtno-industrijskih) con v skupni površini 483,5 ha. Poslovne cone v Murski Soboti, Gornji Radgoni, Lendavi, Ljutomeru in Radencih so regionalnega pomena (RRP 2007). Glede na velikost bi se lahko med regionalne poslovne cone prištelo tudi poslovno cono v Dobrovniku. Regionalni razvojni program za obdobje 2007–2013 (RRP 2007) predvideva izgradnjo poslovnih con tudi v manjših naseljih (npr. Črenšovci, Kobilje, Velika Polana).

Preglednica 2: Poslovne cone v Pomurski razvojni regiji.

Poslovna cona	Velikost [ha]	Prednosti cone	Širitev
Boračeva (Radenci)*	20	n.p.	n. p.
Bučevci	4,5	bližina avtoceste	n. p.
Črenšovci	5	lega, prometne povezave, cena	da
Dobrovnik*	100	zasebna last	da
Mele (G. Radgona)*	50	lega, raznovrstnost podjetij	da
Grad	3	lega, bližina meje	n. p.
Ljutomer*	50	dostopnost, možnost širitve	da
Jeruzalemska (Ljut.)	6	dostopnost, opremljenost	ne
Lendava*	158	lega, nizki stroški	da
Murska Sobota (SOIC)*	52	velikost	da
Kamenice (Odranci)	13	cena, lega	da
Puonci	15	dostopnost, cena, železniška proga	n. p.
Šalovci	2	možnost širitve	da
Turnišče	5	bližina avtoceste	da

Opombe: * - poslovna cona regionalnega pomena; n. p. – ni podatka.

Vir: Business zone's net. Poslovne cone v Pomurju. RRP 2007.

Najpogostejša prednost poslovnih con je lega (bližina avtoceste, železnica), nizka cena zemljišč pa tudi možnost širitve. Med pomembne prostorske potenciale je potrebno uvrstiti tudi mrežni podjetniški inkubator na lokacijah v Murski Soboti, Odrancih in Ljutomeru (RRP 2007), ki se je sredi leta 2008 preimenoval v Pomurski tehnološki park (Pomurski ... 2008). Možnost oblikovanja tehnološkega parka na širšem območju Murske Sobote, pa tudi v drugih pomembnih središčih, dopušča tudi Strategija prostorskega razvoja Slovenije (2004).

3.3 Urbana mreža

Glede na število prebivalcev ob popisu leta 2002 predstavlja osnovo urbane mreže Murska Sobota s približno 12.500 prebivalci ter Ljutomer, Lendava in Gornja Radgona kot naselja z nad 3.000 prebivalci. Med naselja z več kot 1.000 prebivalci so se leta 2002 uvrščala še naselja Bakovci, Beltinci, Černelavci, Črenšovci, Krog, Lipovci, Odranci, Radenci, Rakičan in Turnišče.

Pri kategorizaciji naselij v Republiki Sloveniji, ki je poleg števila prebivalcev upoštevala tudi centralnost naselij, število delovnih mest in delež dnevnih migrantov, je bila Murska Sobota uvrščena med regionalna središča, medtem ko so bila naselja Gornja Radgona, Lendava in Ljutomer opredeljena kot subregionalna središča. Ostala kategorizirana središča so imela lokalni pomen (Černe in ostali 2007).

Podobno o urbanem sistemu razmišlja tudi Strategija prostorskega razvoja Slovenije (2004). Mursko Soboto opredeljuje kot središče nacionalnega pomena, Gornjo Radgono, Lendavo in Ljutomer pa kot središča regionalnega pomena. Gornji Petrovci so v Strategiji opredeljeni kot središče medobčinskega pomena.

3.4 Infrastruktura za turizem in rekreacijo

Dejavnost gostinstva, ki vključuje tudi turizem, je leta 2005 prispevala 4,1 % k ustvarjenemu BDP Pomurske razvojne regije. Glede na povezanost turističnih dejavnosti z drugimi bi bilo mogoče sklepati, da turizem k ustvarjenemu BDP presega 5 %.

Z vidika dosedanjega razvoja turizma in potencialov za prihodnji razvoj turizma je potrebno izpostaviti območje Krajinskega parka Goričko, ki ponuja možnosti za rekreacijo, izletniški, kmečki in trajnostni turizem, medtem ko so v turističnih naseljih na Murski ravnini v ospredju dejavnosti, povezane z »wellness« ponudbo, ki se je razvila na podlagi uporabe termomineralne vode v turistične namene. Največji turistični centri v Pomurski razvojni regiji so predstavljeni v naslednji preglednici.

Preglednica 3: Najpomembnejši turistični centri v Pomurski razvojni regiji.

Naselje	Vrsta	Število ležišč 2004	Število nočitev 2004 (delež tujcev)
Banovci	zdraviliški kraj	592	102.595 (19,2 %)
Lendava	zdraviliški kraj	239	52.255 (58,2 %)
Moravske Toplice	zdraviliški kraj	2.353	388.938 (56,5 %)
Murska Sobota	drugi turistični kraji	187	29.891 (49 %)
Radenci	zdraviliški kraj	658	151.139 (50 %)

Vir: Statistični urad RS: *Prenočitvene zmogljivosti...; Prihodi in prenočitve turistov...*

Največje turistično naselje v Pomurski razvojni regiji so Moravske Toplice, ki jih je leta 2004 obiskalo skoraj 400.000 turistov, od tega več kot polovica tujih. Več kot 100.000 nočitev je bilo leta 2004 tudi v Radencih in Banovcih. V slednjih močno prevladujejo domači turisti.

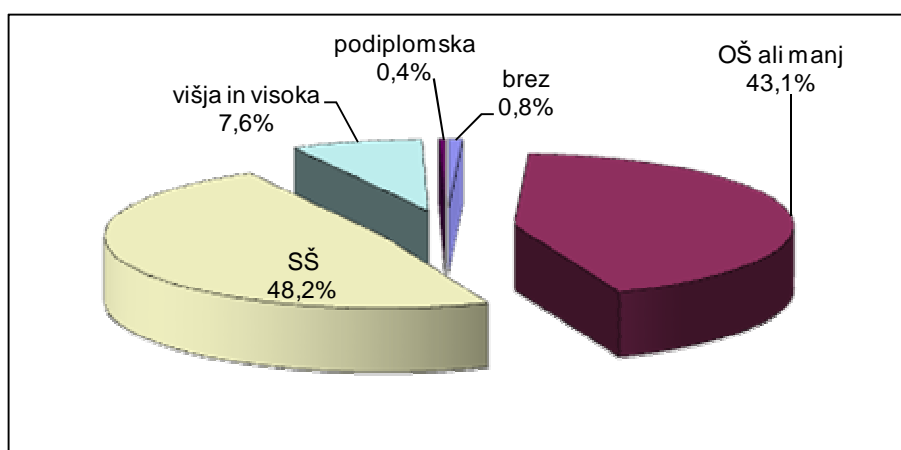
V prihodnosti se bo v Pomurski razvojni regiji posebno pozornost namenilo ravno nadaljnjemu razvoju turizma (glej RRP 2007). Poleg nadgradnje obstoječih turističnih središč se že pripravljajo načrti za prostorsko ureditev novih turističnih kompleksov (npr. Rimska Čarda, Puconci, Moščanci, Pečarovci).

3.5 Območja naravne in kulturne dediščine

Najobsežnejše zavarovano območje je Krajinski park Goričko, ki se razteza v severnem delu Pomurske razvojne regije ter s 462 km² zaobjema večino Goričkega. S Krajinskim parkom Goričko sovпада tudi obsežno območje Nature 2000. To evropsko omrežje posebnih varstvenih območij obsega v Pomurski razvojni regiji 816,5 km² oziroma 61 % površine regije. Poleg Goričkega se Natura 2000 nahaja tudi ob celotnem ravninskem toku reke Mure ter na območju nižinskega gozda na Dobrovniškem Dolinskem, v manjši meri pa tudi pri Borecih in v Radgonsko-Kapelskih gorica (Atlas okolja). V Pomurski razvojni regiji so tudi območja kulturne dediščine, ekološko pomembna območja, izjemne krajine in območja prepoznavnosti krajine, ki pa večinoma prostorsko sovpadajo s krajinskim parkom ali območji Nature 2000. Ob Muri se načrtuje ustanovitev regijskega parka (RRP 2007).

3.6 Socialna infrastruktura

V Pomurski razvojni regiji ni nobene visokošolske institucije, tudi se ne izvaja noben univerzitetni program (RRP 2007). V prihodnosti se načrtuje visokošolsko središče v Murski Soboti in Ljutomeru, s čimer naj bi poskušali izboljšati trenutno izobrazbeno strukturo prebivalcev v regiji: v Pomurski razvojni regiji prevladujejo osebe z nizko stopnjo izobrazbe, saj ima samo osnovno šolo ali manj 43,1 % starejših od 15 let, medtem ko ima več kot srednješolsko izobrazbo le 8 % oseb starejših od 15 let.



Slika 1: Izobrazbena struktura prebivalcev (starejših od 15 let) v Pomurski razvojni regiji. (Vir: Statistični urad RS, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002)

4. Sklep

Prostorski potenciali Pomurske razvojne regije so bili opredeljeni na osnovi kazalcev, oblikovanih v okviru Interregovega projekta CONSPACE. Prostorski potenciali vključujejo prostorske elemente, povezane s prometno mrežo, gospodarskimi conami, urbano mrežo, infrastrukturo za turizem in rekreacijo, območji naravne in kulturne dediščine, pa tudi socialno infrastrukturo.

Preglednica 4: Prostorski potenciali Pomurske razvojne regije: povzetek.

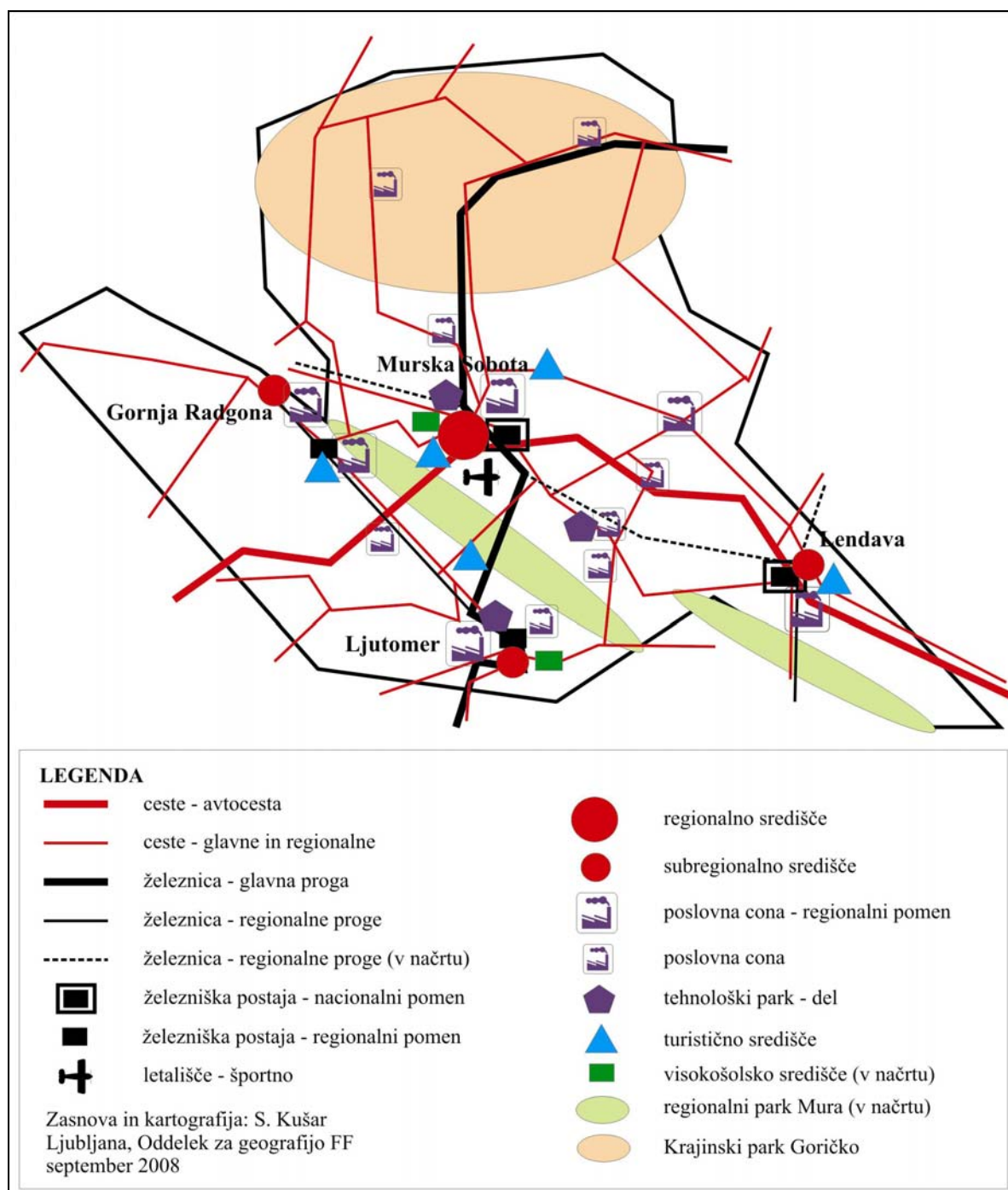
Skupina kazalcev	Prostorski potenciali
Prometna mreža	<ul style="list-style-type: none"> • 1 evropski koridor (avtocesta Maribor-Pince, priključki na avtocesto; železniška proga Ormož-Hodoš) • 27 regionalnih cest • 1 makroregionalno vozlišče (Murska Sobota) • 37 križišč glavnih, glavnih in regionalnih, regionalnih cest • 5 regionalnih železniških prog (Ljutomer-Gornja Radgona, Središče-Lendava, Bad Radkersburg-Murska Sobota*, Murska Sobota-Lendava*, Lendava-Redics*) • 2 nacionalno pomembni železniški postaji (Murska Sobota, Lendava) • 2 regionalno pomembni železniški postaji (Ljutomer, Radenci) • 3 regionalna železniška križišča (Ljutomer, Murska Sobota*, Lendava*) • 1 multimodalni center* (ob avtocesti) • 1 športno letališče (Murska Sobota)
Gospodarske cone	<ul style="list-style-type: none"> • 5 regionalno pomembnih poslovnih con (Murska Sobota, Gornja Radgona, Lendava, Ljutomer, Dobrovnik) • 9 drugih poslovnih con • 1 tehnološki park (Murska Sobota, Ljutomer, Odranci)
Urbana mreža	<ul style="list-style-type: none"> • 1 regionalno središče (Murska Sobota) • 3 subregionalna središča (Gornja Radgona, Lendava, Ljutomer)
Infrastruktura za turizem in rekreacijo	<ul style="list-style-type: none"> • 9 turističnih središč (Banovci, Lendava, Moravske Toplice, Murska Sobota, Radenci; Rimska Čarda*, Puconci*, Moščanci*, Pečarovci*) • 1 turistično območje (Krajinski park Goričko)
Območja naravne in kulturne dediščine	<ul style="list-style-type: none"> • evropski pomen: Natura 2000 (816,5 km² – 61 % površja regije) • regionalni pomen: Regijski park Mura* (90 km²) • lokalni pomen: Krajinski park Goričko (462 km²)
Socialna infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> • 2 visokošolski središči* (Murska Sobota, Ljutomer)

Opomba: * - načrtovani/predlagani prostorski potenciali.

Čeprav se v Pomurski razvojni regiji ne stikajo evropski prometni koridorji, je obstoječa mreža prometnic velik prostorski potencial, ki se bo v primeru izgradnje načrtovanih železniških prog še povečal. Tudi 14 poslovnih con in tehnološki park lahko pomembno prispevajo h gospodarskemu razvoju. Podobno velja za turizem. Obstoječa in načrtovana območja naravne in kulturne dediščine (Krajinski park Goričko, regijski park Mura) omogočajo nadaljnji razvoj rekreacije in trajnostnega turizma. Socialna infrastruktura je najmanj razvit potencial v Pomurski razvojni regiji, ki pa bi se z izgradnjo dveh visokošolskih središč (Murska Sobota, Ljutomer) prav tako izboljšal.

Prostorski potenciali v Pomurski regiji niso razporejeni enakomerno. Najbolj so zgoščeni v okolici Murske Sobote, Lendave, Ljutomera ter med Gornjo Radgono in Radenci. V tem primeru lahko govorimo o t. i. vročih točkah, ki so najzanimivejše za usmerjanje prihodnjega razvoja. Na območju med Odranci in Črenšovci bi lahko nastala nova vroča točka. Najmanj prostorskih potencialov je na območju Goričkega in Slovenskih goric, vendar je potrebno opozoriti, da je zlasti krajinski park Goričko pomembno območje za razvoj turizma. Na Goričkem bi bilo dobro razviti središče medobčinskega (SPRS 2004) oziroma lokalnega (Černe in ostali 2007) pomena, ki bi bilo zametek vroče točke za severni del Pomurske razvojne regije.

Analiza obstoječih prostorskih potencialov v Pomurski razvojni regiji temelji na javno dostopnih podatkih Statističnega urada Republike Slovenije, podatkih vključenih v Regionalni razvojni program Pomurske regije 2007–2013, podatkih Direkcije Republike Slovenije za ceste, spletnih virov in nekaterih raziskovalnih poročil. Načrtovane prostorske potenciale je bilo mogoče razbrati iz različnih dokumentov na državni ravni (Strategija prostorskega razvoja Slovenije, Resolucija o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007–2023) in Regionalnega razvojnega programa Pomurske regije 2007–2013.



Slika 2: Prostorski potenciali Pomurske razvojne regije.

Zaradi omejitev pri pridobivanju podatkov in težav pri njihovi kategorizaciji (neznane referenčne vrednosti) uporabljeni kazalci za merjenje prostorskih potencialov niso bili

izračunani v obsegu, kot je bil to predvideno v metodoloških listih. Pri opredeljevanju prometne mreže so se na primer pojavile težave s pridobivanjem podatkov o številu potnikov na avtobusnih postajah, prav tako so se pojavile zadrege pri kategorizaciji avtobusnih in železniških postaj. Različne vrste gospodarskih con so bile združene v dve skupini: poslovne cone in tehnološki park. Posebno velike težave so se pojavljale pri obravnavi infrastrukture za turizem in rekreacijo. Da bi se pridobili vsi v metodoloških listih predvideni podatki (npr. površina nadstropij in število zaposlenih v poslovnih conah, število obiskov v turističnih območjih), bi bilo potrebno poleg javno dostopnih podatkov uporabiti tudi terenske metode dela. Opredelitev prostorskih potencialov je bila najlažja pri prometni in urbani mreži, pa tudi pri območjih naravne in kulturne dediščine.

Za ustrezno vrednotenje ugotovljenih prostorskih potencialov Pomurske razvojne regije bi bilo potrebno zbrane podatke primerjati z drugimi razvojnimi regijami v Sloveniji, pa tudi s sosednjimi statističnimi regijami v Avstriji, na Madžarskem in na Hrvaškem. Za ustreznejšo primerjavo bi bilo potrebno podatke standardizirati (na primer na 1.000 prebivalcev). Izzivov za prihodnje preučevanje prostorskih potencialov s pomočjo uporabljenih kazalcev torej ne manjka.

Viri in literatura

- Atlas okolja. Območja Nature 2000. Medmrežje: <http://gis.arso.gov.si/atlasokolja> (27. 8. 2008).
- Business zone's net. Medmrežje: <http://www.oic-pom.si/index.html> (27. 8. 2008).
- Černe, A., Gulič, P., Kušar, S. 2004: Proposed group of forecast indicators for measuring development potentials of the CONSPACE project region. University of Ljubljana, Faculty of Arts, Department of Geography, Ljubljana, str.13.
- Černe, A., Kušar, S., Guzelj, T., Kokole, V., Lenarčič, L. 2007: Kategorizacija obstoječega stanja poselitvenega in prometnega omrežja RS za izdelavo državnega strateškega prostorskega načrta. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana, str. 201.
- Delo postaj za leto 2007: tovorni in potniški promet, 2008. Statistični urad Republike Slovenije, Slovenske železnice d.o.o., Ljubljana.
- Delovno aktivno prebivalstvo po dejavnosti, spolu in izobrazbi. Statistični urad Republike Slovenije, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002, Ljubljana.
- In search of territorial potentials. Midterm results by spring 2005, 2005. ESPON, Luxembourg, str. 76.
- Kušar, S. 2006: CONSPACE Region – A Counter Balance to Spatial Polarisation in the European Union. Europe XXI, 14, str. 219–231.
- Kušar, S., Černe, A. 2006: Regional, spatial and environmental indicators for an assessment of regional development, structure and potentials. Dela 26 (Geografija in sodobni izzivi). Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 27–41.
- Pomurski tehnološki park. Medmrežje: <http://www.mp-pi.si/default.aspx> (27. 8. 2008).
- Poslovne cone v Pomurju. Medmrežje: http://www.rra-mura.si/sl/informacija.asp?id_meta_type=5&id_informacija=79 (27. 8. 2008).
- Prebivalstvo, staro 15 let ali več, po izobrazbi. Statistični urad Republike Slovenije, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002.
- Prebivalstvo po starostnih skupinah in spolu. Statistični urad Republike Slovenije, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002.
- Prenočitvene zmogljivosti po vrstah krajev, nekaterih pomembnejših krajih in vrstah nastanitvenih objektov, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije.

- Prihodi in prenočitve turistov po vrstah krajev, nekaterih pomembnejših krajih, državah in vrstah nastanitvenih objektov, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Regionalni BDP. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije. Medmrežje: http://www.stat.si/doc/vsebina/03/BDP_REG_1995-2005.xls (5. 8. 2008).
- Resolucija o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007–2023, 2006. Služba Vlade RS za razvoj, Ljubljana, str. 51.
- RRP: Regionalni razvojni program Pomurske regije 2007–2013, 2007. Regionalna razvojna agencija Mura, Murska Sobota, str. 252.
- SPRS: Strategija prostorskega razvoja Slovenije, 2004. Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Ljubljana, str. 75.
- Uredba o kategorizaciji prog. Uradni list RS, št. 22/02. Medmrežje: <http://www.uradni-list.si/1/content?id=35391> (26. 8. 2008).
- Začasni seznam državnih cest in odsekov v Republiki Sloveniji, 2008. Direkcija Republike Slovenije za ceste, Ljubljana, str. 44.

SPATIAL POTENTIALS OF POMURSKA DEVELOPMENT REGION

Summary

Spatial potentials in Pomurska development (statistical) region were defined by using a set of indicators for identification of existent and already planned or proposed elements in space that can be used for the promotion of balanced regional development. Indicators for measuring spatial potentials were developed in the Interreg IIIB CadSES CONSPACE project (Common Strategy Network for Spatial Development and Implementation). They are arranged into 6 groups with altogether 29 indicators.

Group of indicators	Indicators
Transportation networks	Transportation connections, Transportation junctions, Stations, Transportation multimodal nodes, Passenger and freight traffic, Passenger and freight traffic: multimodal nodes
Economic zones/development sites	Industrial and service sector share of GDP, Employed in industrial and service sector, Economic zones/development sites, Commercial zones, Industrial sites, Commercial/industrial zones, Technological and industrial parks, R&D parks, Warehouse/storehouse, Other specialized areas
Urban networks	Urban networks
Infrastructure for tourism and recreation	Tourism sector share in GDP, Centres of tourism and recreation, Areas for tourism and recreation, Infrastructure for winter and summer tourism and recreation
Landscape areas and areas of natural and cultural heritage	Landscape areas and areas of natural and cultural heritage
Social infrastructure	Universities, Educational and qualification structure

Table 1: List of indicators for measuring existent and planned/proposed spatial potentials. (Source: Černe et al, 2004)

Methodology sheets were prepared for all indicators. They serve as a method of preparing a common terminology for presenting basic characteristics of indicators (unit, calculation) and to state their clear scientific argumentation for their selection to the system of indicators.

The system of indicators hasn't been tested so far; therefore, identification of spatial potentials in Pomurska development region is a pilot project in which the practical dimension of indicators is to be tested.

With the use of the CONSPACE indicators for measuring spatial potentials the next spatial potentials in Pomurska development region can be identified:

- 1 corridor of European importance (V. European corridor) – highway, main railway, 27 roads of regional importance, 1 macro-regional node (Murska Sobota), 37 crossroads of main, main and regional and regional roads, 5 regional railways (3 of them are planned/proposed), 2 railway stations of national importance (Murska Sobota, Lendava), 2 railway stations of regional importance (Ljutomer, Radenci), 3 railway junctions (2 of them are planned/proposed), 1 multimodal centre (planned), 1 airport;
- 14 business zones (5 of regional importance), 1 technological park;
- 1 regional centre (Murska Sobota), 3 sub-regional centres (Gornja Radgona, Lendava, Ljutomer);
- 9 tourist centres (4 are planned), 1 tourist area (Landscape park Goričko);
- Natura 2000 (816,5 km²), planned Regional park Mura (90 km²), Landscape park Goričko (462 km²);
- 2 planned college centres (Murska Sobota, Ljutomer).

Transport network and business zones are important spatial potentials for the promotion of future regional development of Pomurska development region. Social infrastructure is the least developed territorial potential, but it will be improved in the future with creation of 2 college centres.

Spatial potentials in Pomurska development region are not evenly distributed around space. There are 4 so called hot-spots (Murska Sobota, Lendava, Ljutomer, Gornja Radgona-Radenci), that can serve as a basis for future canalization of investments. There is also a potential hot-spot located between Odranci and Črenšovci. A new hot-spot in Goričko area needs to be developed.

The analysis of spatial potentials is based on available statistical and other sources. Unfortunately, all indicators are not described as stated in methodological sheets due to lack of appropriate information that could be collected only by using field-work techniques.

For better evaluation of spatial potentials of Pomurska development region data for other development regions in Slovenia and neighbouring NUTS 3 regions in Austria, Hungary and Croatia need to be collected, too. It would be wise to standardise data for better comparison between various regions. Therefore, there are many future challenges for application of indicators for measuring spatial potentials.

SIMILAR FUTURE CHALLENGES IN REGIONAL DEVELOPMENT IN TWO REGIONS UPPER STYRIA WEST AND POMURJE

Judith Pizzera, MSc, PhD

Institute of Geography and Regional Science, University of Graz, Heinrichstraße 36,
A – 8010 Graz, Austria
e-mail: ju.osebik@uni-graz.at

Wolfgang Fischer, MSc, PhD

Institute of Geography and Regional Science, University of Graz, Heinrichstraße 36,
A – 8010 Graz, Austria
e-mail: wolfgang.fischer@uni-graz.at

Abstract

The paper in hand deals with analogous current challenges in regional development in the NUTS III regions Upper Styria West and Pomurje. This comparative analysis will be based on various economic and social indicators and background information in order to detect similarities as well as differences between these regions. The paper's key question is, if the two regions along the river Mur namely Upper Styria West and Pomurje are comparable at least in some fields and if good practice examples of regional development are transferable and convertible. This may serve as an incentive for a sustainable regional development strategy along the Slovene part of river Mur in Pomurje.

Key words: desettlement, structurally weak regions, Mur river, regional development, negative demography change.

PODOBNI BODOČI IZZIVI V REGIONALNEM RAZVOJU V REGIJAH ZAHODNA ZGORNJA ŠTAJERSKA IN POMURJE

Izvleček

Pričujoči članek obravnava analogne aktualne izzive na področju regionalnega razvoja NUTS III regij Zahodna Zgornja Štajerska in Pomurje. Primerjalna analiza temelji na raznovrstnih ekonomskih in socialnih dejavnikih ter podatkih, da bi izpostavila tako razlike kot tudi podobnosti med obema regijama. Ključno vprašanje je, ali sta regiji Zahodna Zgornja Štajerska in Pomurje vzdolž reke Mure primerljivi vsaj na določenih področjih in ali so primeri dobre prakse regionalnega razvoja primerljivi in uporabni. Slednje naj služi kot izziv za strategijo sonaravnega regionalnega razvoja vzdolž slovenskega dela reke Mure in Pomurja.

Ključne besede: razseljevanje, strukturno šibke regije, reka Mura, regionalni razvoj, negativne demografske spremembe.

1. Introduction

During its app. 450 km the river Mur (Mura) passes different types of landscapes and regions, which are characterized through individual regional distinctive characteristics. From physico-geographical point of view the river shows its typical variety from the mountainous upper course to the middle course and its lower reach. On its way to the confluence with the Drava the Mur offers a lot of potentials for regional development measures and opportunities.

In former times it was an important source of economic prosperity and human settlement in Styria. During the industrial age and after the World War II the river as an important natural resource laid the foundation for regional development along the Mur valley. But the river was negatively afflicted by big ecological damages through many decades. Many of the natural river banks and flood plains had been destroyed for ever. Nowadays the ecological situation of the landscape around the river is much better and even declared as protected. As a result the river Mur has significant potentials for future activities that offer added value for the communities on both sides of the river not only in the tourism sector.

On its way to the confluence with Drava the Mur forms a common border with the neighboring country Slovenia. That allowed common initiatives and projects, mainly concerning environmental protection but also transboundary cultural events. Some central activities along the river Mur will be mentioned and analyzed in this paper. Both the outcomes and the added value of the selected measures and projects will be presented in regard to their applicability in other parts along the river Mur.

2. The River Mur and the Importance for the Regions

On the one hand rivers are generally linking regions on the way from the spring to the confluence, on the other hand they are also barriers hard to overcome. This is the reason why rivers are very often borders to neighboring territories but also best practice examples of cross-border cooperation.

Nevertheless the river Mur has characterized and influenced the regions on both sides of its banks throughout the times. People living in these regions have developed their living space partly on basis of the river and its flood plains (food, transport, commerce, energy etc.). But this development led to a negative influence which is manifested in a strong restricted natural movement of the river Mur (river management e.g. river regulation, dams, drain, power plants, industrial water usage etc.). At the present time the original natural potentials of the river become more and more important for regional development measures such as touristic added value activities (e.g. Life-Project MurErleben, RISE Interreg). Many programs emphasize these potentials like the "Tour de Mur" bike route along the river Mur as the most popular example. A good example of cross border co-operations provides the Austrian-Slovene Mur Commission. The main task of the commission is the integral consideration of water management affairs (Stalzer 2001, 7) including groundwater protection and water supply.

Nowadays - in a united Europe - it is even more important to foster the people-linking relevance of a river, to set potentials together into force, so that also the young people get to know about similarities what should lead to co-operations in future development of the regions and better understanding of each other on both sides of the river. Busek (2001, 9)

underlines that the river does not only connect landscapes but also social and cultural entities. This should result in a common better understanding between neighbors and in a prospering economic welfare development of the regions along the river Mur.

3. Similarities and Differences of Upper Styria West and the Pomurje Region

A general introduction to the regional development will be followed by a juxtaposition by means of certain regional indicators and aspects. In order to be able to give recommendations concerning regional development strategies and measures it is necessary to analyze the degree of similarities. Based on these results a meaningful transfer of relevant projects activities with adequate added value for regional development will be discussed.

3.1 Upper Styria West – from heavy industry to a new era?

The region Upper-Styria West, which will serve as a good practice example in the following, is a NUTS III region, which consists of three districts (Murau, Judenburg and Knittelfeld). The region has app. 107.500 resident population (2005) on app. 3.000 km² (density 36 people per km²).

As a part of the so called “Mur-Mürz-Fluting” this region was one of the most prosperous areas of Austria based on a heavy industry and mining. Mineral resources, water and wood brought about colonization and led to the development of road infrastructure even in isolated territories. These regions are closely connected with monostructure, in other words with the development and decline of the so called “old industry”. Hence economic and social problems are very much alike.

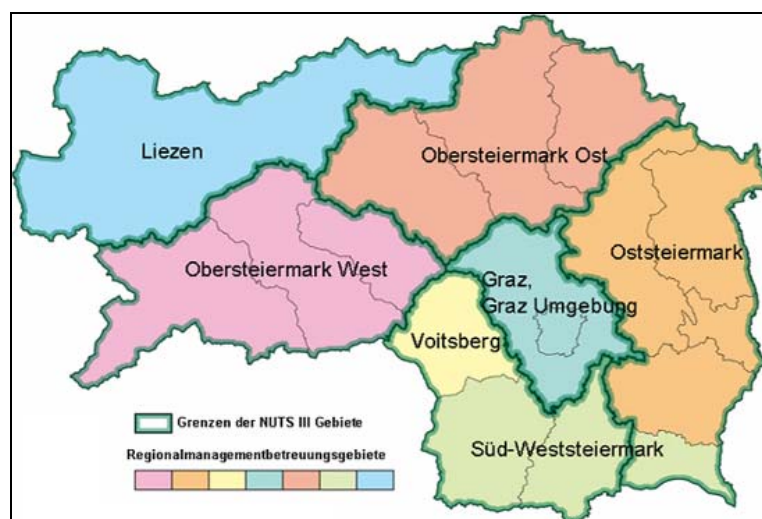


Figure 1: Styria and the Region Upper-Styria-West (Obersteiermark West).
(Source: <http://www.regionext.steiermark.at/cms/ziel/14146250/DE/>)

The service sector is hardly developed. As a consequence the industrial regions are dominated by the secondary sector, mainly by only one line of business or even by only one big company or business group, which are still geared to mass production. Furthermore this company owns most of the property operates a distinct economic and social life and hinders settlement of

new industrial business groups. Another Austrian phenomenon is of state-owned industry, in some ways an inconsistency with economic law/legislation.

More monostructure can be noticed on the labour market in terms of too many skilled workers organised in one sector. In addition the Austrian trade union still influences policy measures and impedes a reorientation or innovation of the labour market. Consequently the unemployment rate (in particular youth unemployment) corresponds to global trend and is much higher in these (industrial) areas than in the rest of the country. Early retirement is one efficient strategy to deal with unemployment. Also the demographic situation shows a downward tendency; especially the younger generation is predisposed to migration.

In the period of 1991–2001 the region faced a decline in population of 2.3 %, (compared to the province Styria with –0.1 % and Austrian national level with +3.0 %) rather high. The prognosis shows a continuing decline of –4.2 % from 2001 till 2011. The strongest loss of population can be recognized and expected in the most western district of Murau (Syrian Government 2007, 4).

The reason for this negative trend results from a change of the industrial structure beginning in the early eighties. Beside the three district capitals the northern and southern peripheral areas were most seriously affected. Furthermore the decrease of population (between 1991 and 2001: –2716) can be ascribed to a negative balance of migration, whereas the balance of births was positive in that period (+172) (Styrian Government 2007, 8).

According to common trends a demographic shift from younger to older generations characterizes the region. The percentage of people younger than 15 in the region Upper Styria West of 16.5 % in 2001 correlates with the Styrian average. The prognosis for 2011 shows a reduced figure of 13.5 % with a persistent downward trend in future (2031: –15.3 %; table 1).

Table 1: Development of inhabitants.

Key Figures	Murau	Judenburg	Knittelfeld	Styria	Austria
Inhabitants (1991–2001) Change in %	–1.5	–1.5	–1.2	0.6	1.8
Inhabitants (2002–2005) Change in %	–2.4	–3.8	0.5	–0.1	3.0
Prognosis (2001–2011) Change in %	–4.6	–4.9	–2.6	0.1	3.1

Source: Fischer, Hasler, 2008.

The development of the population density shows the relatively low but constant value in Murau, in the western part of the region. Knittelfeld shows a insignificant, Judenburg the highest decrease of population density. In comparison to the district of Leoben bordering on Knittelfeld in the east, the demographic situation could even be worse. Leoben's decrease of population density constitutes a minus of 15 % between 1981 and 2001, keeping in mind that this city once counted more than 36.000 inhabitants (in 2007 around 25.000).

In fact the future does not seem to be promising even if the community has an adequate infrastructure and other resources at its disposal. Positive figures of population increase can be observed only in the vicinity of centers, which offer labour. Therefore regional actors foremost regional decision makers are challenged to overcome the economic and demographic downward cycle by taking the initiative. Some of these initiatives will be presented in Chapter 4.

3.2 Pomurje – a region in the border quadrangle

Although the primary sector is of minor importance from Slovenian national employment point of view (9 % in 2007) compared to Austrian level (12.1 % in 2007), Pomurje is still dominated by agriculture as a characteristic landscape element as well as in socio-economic terms. In Pomurje 14 % of the labour force can be assigned to the primary sector and more than three quarters of total utilised agricultural area or twice as much as the national average are covered by field crops. Fertile soil and plains easy to cultivate provide good conditions for growing cereals, so in this region production of these crops is by far the highest in Slovenia (Slovene Statistical Office of the Republic of Slovenia: Regions in figures 2007, 30.) Furthermore Pomurje has the highest level of state aid per capita together with Zasavska and Osrednjeslovenska (Ministry of Finance-State Aid Monitoring Department 2005, 20). Moreover Pomurje has the highest unemployment rate in Slovenia coupled with a low GDP per capita (9,100 €) with only 69 % of the national average in 2005 (Fig. 2).

By contrast natural features provide good possibilities for tourism development. Health tourism is already established and recently also rural tourism at the wine trails is gaining importance. Tourism statistics show that Pomurje offers more bed places than the national average of offered bed places and rank in fourth position of overnight stays (Regions in figures, 2007, 26.).

Fortunately heavy industry has never taken hold in this part of Slovenia. Therefore Pomurje still shows good ecological conditions as regards water reservoirs, air quality and other natural parameters. Industry is characterized by a mix of manufacturing, chemical and food-processing industries, which were affected by stagnation of these traditional branches in Europe (Hummelsbrunner; Mesl, 1995, 7, cited in AK Styria: www.akstmk./pictures/d12/Osterweiterung.doc).

In 1989 Pomurje still had more than 130,000 inhabitants (6.5 % of Slovenia). After the political change and the independency many inhabitants particularly in the working age migrated to the western parts of country, which can be deduced from the migration balance. Therefore the process of “brain drain” can be taken for granted. On the other hand the birth balance shows a steady decrease. This is the fact that in the year of 2007 less than 122,000 inhabitants are statistically registered. (Fig. 3)

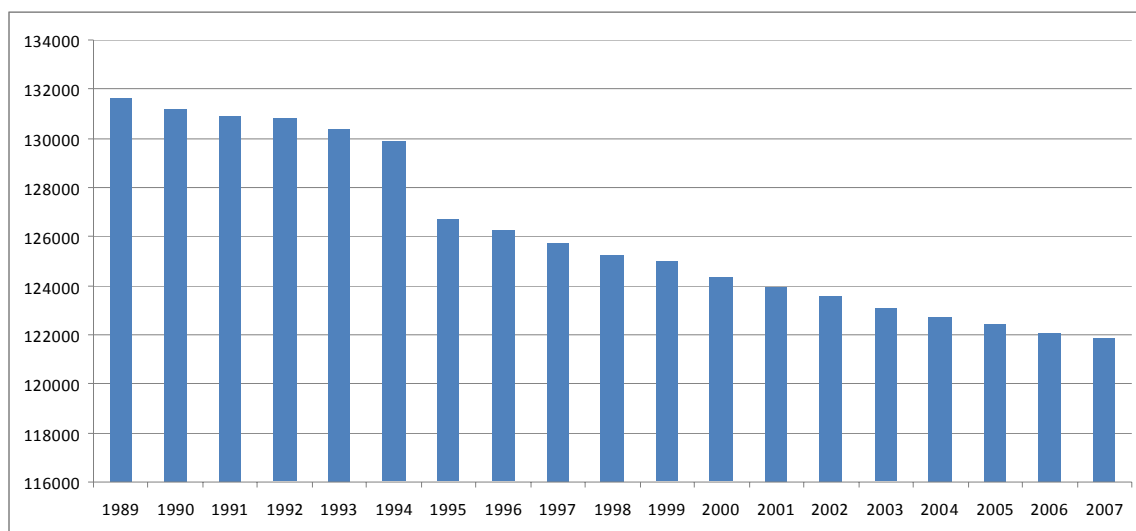


Figure 2: Inhabitants of the Pomurje region. (Source: Statistic Slovenia, own illustration)

Fig. 4 **Napaka! Vira sklicevanja ni bilo mogoče najti.** shows the age structure in Pomurje within the period of 1990 and 2007. Someone notices that the group of “below 45 years” shifted to the group of “over 45 years”, which became the biggest group in 2007. By linking the values of the year 1990 a well balanced demographic pyramid arises, doing the same with the values of 2007 an adverse pyramid of population appears.

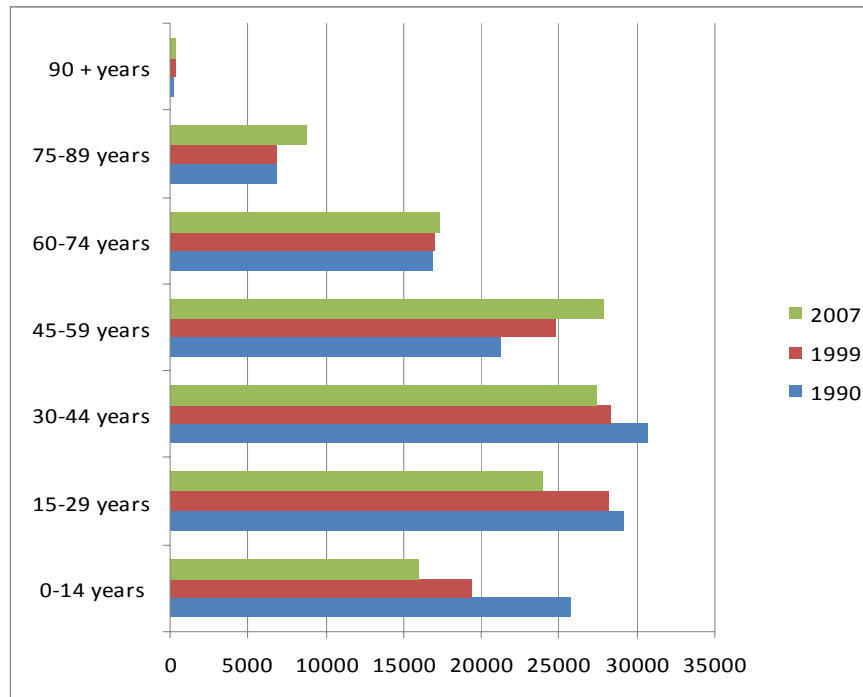


Figure 3: Pyramid of population of the Pomurje region. (Source: Statistic Slovenia, own illustration)

3.3 Juxtaposition of both regions

At first glance these above described regions do not have a lot in common, because of natural and as well as cultural and historic realities. At second glance many commonalities in terms of similar challenges and formations in regional development become evident. According to the precedent chapters we will apply the following criteria/grouping for comparing both regions:

- Natural Potentials
- Demography
- Economic Structure

The Austrian alpine region Upper Styria West contrasts strongly with the Pannonian landscape of Pomurje. Geomorphologic conditions as well as natural resources are hardly comparable except for the sources of geothermal water (see also touristic use) and the dense afforestation, reflecting in the processing industry (e.g. Styrian Wood Cluster). 60 % of the Styrian territory is covered by forest and therefore the most densely wooded province of Austria. As a consequence the forest and timber industry is one of the most important economic branches of Styria, with 5,300 companies, 58,000 jobs and with a turnover of 4 billion € and is still far from fully been exploited (<http://www.holzcluster-steiermark.at>). As an interface between economy, science and politics the Holzcluster Steiermark GmbH was founded in 2001. It supports forest and wood related businesses by strengthening enterprises along the value chain especially in rural areas. One core initiative is the so called “HIZ Wood

Innovation Centre” in Zeltweg, which offers wood-related businesses space as well as research and development facilities. Also in Slovenia this industry has not tapped its full potential keeping in mind that 58 % of the Slovenian territory is covered by forest. In 2005 more than 33 % of Pomurje were declared as wooded areas. At first glance this figure is below national average. Keeping in mind that additionally 61 % of the Pomurje region are used for agricultural purpose and that Pomurje is affected by desettlement phenomenon, one may become aware of the full wood-related development potential in the future.

The above-mentioned natural circumstances have an impact on the density of population (Tab. 2) of 36 versus 91 inhabitants per km². This leads to demographic challenges. As aforementioned a continuous negative trend can be observed (Fig 3), characterised by a negative migration balance, low birth-rate and advancing aging of the population in both regions. According to forecasts this trend will continue in the upcoming decades (cf. Amt der Steiermärkischen Landesregierung 2007).

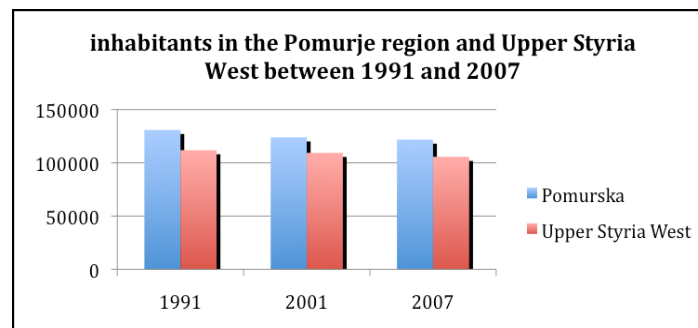


Figure 4: Comparison of inhabitants in the Pomurje region and Upper Styria West between 1991 and 2007. (Source: Statistical Office of the Republic of Slovenia and Provincial Government Styria, own illustration)

In Upper Styria West migration was coupled with the decline of the heavy industry in the later seventies, whereas in the Region of Pomurje was dominated by the ailing agricultural sector. Three quarters of Pomurje are still dominated by agriculture and linked food processing industry. No wonder that this region is also called the “bread basket” of Slovenia. Nevertheless economic development is lacking behind national average as regards GDP per capita, unemployment and other economic indicators. Other industries such as manufacturing, pharmaceuticals or vehicle construction remain below expectations.

The industry sector is still the leading force in both regions, (in Upper Styria West particularly in the eastern counties Judenburg and Knittelfeld) which can be seen in (Fig. 6). According to sectoral change theory there is still a potential for development within the tertiary sector.

The western part has a mainly rural and agrarian character, which makes it more attractive for touristic use. On the contrary Pomurje was never affected by heavy industry, but is also characterised by labour-intensive industry like food-processing, chemical-pharmaceutical or automotive businesses. A stagnation in these branches result in a high structural coupled with long-term unemployment.

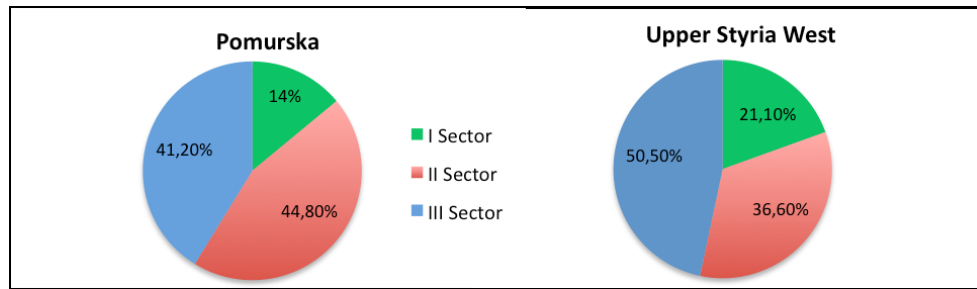


Figure 5: Employment rate by economic sectors in Pomurje and Upper Styria West in 2005. Own preparation. (Source: Statistical Office of the Republic of Slovenia and Provincial Government Styria, Own illustration)

Although both regions can not be classified as tourist destinations from national perspective, this sector has gained importance over the past years. While Pomurje’s tourist concepts focus on traditional themes “Wine and spa”, Upper Styria West tries to develop the wellness sector beside the already established winter tourism in the county of Murau. In both cases the Mur River has been rediscovered as a trademark with special focus on biking, natural conservation of floodplains and cross border relations. Comparing touristic indicators such as tourist arrivals, overnight stays and bed places Upper Styria West shows a bigger tourism dimensions in all cases. Nevertheless the ratio between foreign and domestic tourists of overnight stays is with 46 : 54 the same (see Fig. 6). Consequently these regions can be identified as domestic tourist regions, which also holds for Styria but not for Slovenia.

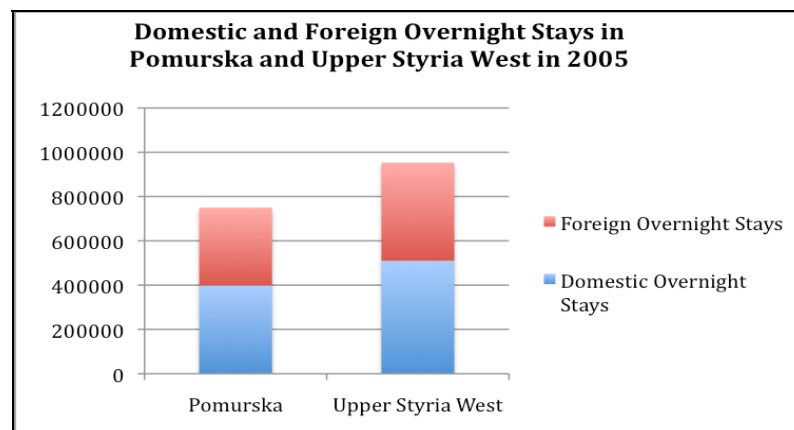




Figure 6: Domestic and Foreign Overnight Stays in Pomurje and Upper Styria West in 2005. (Source: Statistical Office of the Republic of Slovenia and Provincial Government Styria, own illustration)

One recently revealed integrative regional development approach in Upper Styria West is the so called “industrial tourism” or also called “Industry and Tourism” by linking both sectors. At first glance connecting industry and tourism as a regional development tool does not appear very consistent, because both are associated with opposed characteristics and are conflicting economic sectors. The industry sector concentrates on the production of goods in contrast to tourism as part of the guest oriented service sector. Consequently industrial regions are often associated with smoking chimneys, contaminated landscapes and unattractive or dangerous manufacturing plants. On the contrary, tourism destinations call recreation linked with natural and impressive landscapes to mind. Nevertheless correlations between a successful economy and tourism activities in a region exist (e.g. “Route of Industrial Heritage” in Germany, as well as several case studies in Great Britain and the US) but there

are still a lot of barriers and obstacles, which can occur by trying to connect them. Especially in old industrial regions industrial tourism could be an opportunity to overcome a downward cycle (Weigl, 2008; Pechlaner 2008).

Summarizing, linking elements between these regions such as the relevance of industry and agriculture (even though not at the same percentage level) are palpable. Due to the alpine climate and geomorphology intensive agriculture is replaced in Upper Styria West by dairy and stock farming as well as forestry, whereas in Pomurje wine, fruit and vegetable can be grown. Limited production capacities make additional source of income necessary. Consequently sideline basis and small sized farms are prevalent on both sides. Furthermore both regions have to struggle with social challenges such as a high unemployment rate, aging population and a low regional gross domestic product (below national average) coupled with an underdeveloped tertiary sector. Comparing the employment by economic sectors again the Pomurje's agricultural dominance becomes evident, as well as high percentage of the secondary sector combined with an expandable tertiary sector (especially in tourism industry) in both regions. From tourism perspective both regions are developable, although with different topic orientation. Pomurje is predisposed for wine and spa, whereas Upper Styria West has a diversified mix of alpine winter (e.g. skiing, cross country) and summer tourism (e.g. family hiking and alpine relax) with an increasing number of high quality accommodations.

Tab. 2: Juxtaposition of selected statistics in Pomurje and Upper Styria West.

	Pomurje	Upper Styria West
Location	Outskirts (Slovenia)	Outskirts (Styria)
Topography	 Open, hilly and flat	 Closed, mountainous
Size	Around 1,340 km ²	Around 3,000 km ²
Permanent settlement area	952 km ²	659 km ²
Inhabitants*	Around 122,000	Around 10,7000
Density	91 inhabitants/km ²	36 inhabitants/km ²
Demography	excess of age	excess of age
Migration Between 1991 and 2007	-6,9 %	-5,5 %
Natural increase*	-443	-229
Number of employed pers.*	42,198	40,140
Number of unemployed pers.*	9,466	3,037

Unemployment rate	13.7 %	9.3 %
National Gross average income*	66 %	76 %
Bed Places	4,639	13,280
Tourist Arrivals	179,078	227,465
Overnight stays	749,876	953,295

*Reference year 2005

Source: Statistical Office of the Republic of Slovenia and Provincial Government Styria, own preparation.

4. Good Practice Examples future-oriented Projects

Judging from the statistics in section 3.1. the future does not seem to be very promising for these regions even if they have an adequate infrastructure and cultural as well as natural heritage at their disposal. In fact regional stakeholders primarily regional decision makers (including governmental and non governmental actors) endeavour to develop future strategies and to attract investors for their projects. Additionally the Regional Management Upper Styria West acts as an important economic impetus for networking initiatives and co-funded projects for more than one decade. Subsequently selected project corresponding to the major challenges in both region will be presented.

4.1 The “Demography” Project

Respective to the demographic developments in both regions the authors would like to introduce the so called “Challenge Demography” project which is running in the region Upper-Styria-West (duration: March 2007 till September 2008). The project has the slogan in the sense of: ”moving closer (new encounters) forcing new possibilities”.

Preliminary goals of the project are raising the awareness in the region and building up of a regional network. The project has four tracks, such as housing, labor and economy, infrastructure and live together. 330 persons working in 16 groups are responsible for proper results for problems caused by the drastic demographic change in the region. The main focus thereby lies on the development of an inter-communal pricing model. The fact is that financial contributions for infrastructure e.g. water supply, waste management, sewage treatment etc. become more expensive while the population which occupies these services decreases. In the case of local supply (mainly groceries) the gap between the excess of age and therefore less mobile population together with the disappearance of small local grocers has to be closed by innovative measures (e.g. mobile traders).

Summarizing the following two approaches turned out to be promising: firstly the strategy of avoidance (mitigation of migration) and secondly the strategy of adaption (adaption on the results of the demographic change in all areas of life). One successful initiative to avoid migration of younger generations is the free after-school-care for all age groups. Especially for young (well trained) women the compatibility of family and career is a crucial point for staying in the region or not.

4.2 The LIFE Project “Mur experience”

Efforts are undertaken on the part of the European Union to concentrate and to coordinate the countless Europe-wide endeavors for nature conservation. For this reason, a Europe-wide network of nature reserves named “Natura 2000” was established. In the last few years the focus was put on the selection of adequate areas; now the attention is directed towards the duties associated with the designation of nature reserves.

Within the EU grant program “LIFE Nature” (from 2003–2007) the restoration and, respectively, the improvement and long-term protection of near-natural floodplains and river landscapes in the districts of the Upper-Styria-West region (Murau, Judenburg, Knittelfeld), from the Salzburg-Styria federal state border into the Knittelfeld region, are proceeded with under the heading “Inner-alpine River Catchment Management Upper Mur”. This is done in consideration of the required flood control measures. The project area encompasses an area of 1,243 hectares. The Upper Mur is considered one of the environmentally most valuable rivers in Austria. Approximately 75% of the watercourses are preserved near-naturally. Over the next 4 years 2 million € will be invested in the improvement of the situation on a 90 km stretch which reaches from the Salzburg-Styria federal state border into the Knittelfeld region. Yet, there are some negative tendencies of development such as the systematic expansion of the river, i.e. the straightening of the course of the river, increased erosion due to bed load deprivation, and the disturbance of the dynamics of the watercourse. Because of the construction of hydroelectric power plants there are disruptions of the watercourse continuum. The consequence is a steady decrease of fish stock in the project area. The loss of floodplain forests due to unnatural forest management which eventually leads to a transformation of near-natural forest stands to artificial forests. The result is a steady decline of the floodplain forest stand as well as a loss of habitats characteristic of floodplains.

The project consists of various sections such as preparatory planning, the creation of a management plan, purchase of land, measures of natural space management, and public relations. Even though this concerns inner-alpine river catchment management, these action focal points could also be interesting and profitable for other river regions, especially since they will lead to specific implementation measures during the process, starting with planning and by way of including stakeholders. The result, besides the improvement of the ecological condition, is a certain social sustainability, which manifests itself in an increased environmental awareness-raising. This, in turn, forms the basis for the acceptance of further improvement measures such as

- Preservation, regeneration, and ecological improvement of floodplain forests;
- Regeneration, improvement, and interlinking of floodplain water bodies;
- Improvement of the passability of the Mur;
- Securing of and initiation of characteristic structures of water bodies;
- Ecological awareness-raising.

4.3 RISE - Regional Identity and Culture – Strengths Development and Environment Action

This INTERREG IIIC Project (duration from 2004–2006) focused on the implementation of innovative measures and activities in the field of regional development in densely populated rural spaces based on experience exchange between the partner regions.

The project partners faced similar potentials and challenges and therefore defined the

following problem areas (Office Teilraum Deggendorf/Plattling 2007: p. 7):

- new approaches and new forms of cooperation such as public partnership models, new governance, exchange of know how on transnational level
- maintaining and developing cultural heritage and cultural life increasing the value attached to them with a view to further development and economic utilization of regional identity
- supporting structural change in the producing sector on the basis of regional skills and raw materials especially in the field of wood technologies
- conservation and maintenance of natural resources, embodiment for local recreation and tourism development

The following two pilot projects, both dealing with rural tourism, implemented within the framework of RISE in the region “Upper Styria West” could serve as an incentive for the Pomurje region. The first one was aligned with the specific needs of the target group of motorcyclists. Several actor groups from the industry, the economy and the media were brought together with promoters for motorcycle events to develop tailor-made products (e.g. joint motorcycle tour folder, separate Internet platform with necessary specially selected tours to safety tips and leisure information to separate route descriptions).

The second subproject concentrated on sustainable resting places at cycle tracks alongside the river Mur. Both Pomurje and Upper Styria West count on the Mur cycle track, which became one of the touristic cross-border flagships over the past decades, as a tourist attraction. Within a cooperation between schools, municipalities and industry using endogenous potential rest areas and picnic areas for bikers and local day trippers in the area of Aichfeld-Murboden were designed and selected. Furthermore these stops serve as information points and are designed in such a way that they can be installed in urban as rural areas. Consequently these resting areas can serve as a model for other regions.

References

- AK Styria: www.akstmk./pictures/d12/Osterweiterung.doc (16. 2. 2009).
- Bojnec, Š. 2005: Labour market characteristics by sectors and statistical regions in Slovenia and their policy relevance. In: ÖGA Yearbook Vol. 13 - Jahrbuch der ÖGA – Bd. 13, Wien.
- Bojnec, Š. 2006: Regional and structural policies in less favoured and cross-border areas - An example from Slovenia. In: ÖGA Yearbook Vol. 15 - Jahrbuch der ÖGA – Bd. 15, Wien.
- Breuss, M. 2003: Die Murecker Au. Naturführer AuErlebnis Weg. Mureck, 130 p.
- Busek, E. 2001: Die Mur fließt in Europa. In: Ständige österreichisch-slowenische Kommission für die Mur. Wien, Ljubljana, p. 8–11.
- Euregio Steiermark Slowenien: <http://www.euregio-steiermark.at> (16. 2. 2009).
- Federal Chancellery Austria 2007: Innovative Strategien – Regionalentwicklung und EU-Strukturpolitik in Österreich. Wien, 56 p.
- Fischer, W., Hasler, A. 2008: Sustainable Networking on the (Inter-)Regional Level Derived from Experiences Generated by the EU-Regional Management of Upper Styria West. Proceedings of the 14th Annual international Sustainable Development Research Conference, New Delhi.
- INTERREG IIIA Österreich – Slowenien: <http://www.at-si.net/> (16. 2. 2009).
- Invest in Pomurje: <http://www.investpomurje.eu/> (16. 2. 2009).

- Judenburger Stadtwerke 2008: Herausforderung Demographie – Projektphase Zukunft erkennen. Bilanzkonferenz, 29. 2. 2008.
- KDZ. Zentrum für Verwaltungsforschung (ed.) 2006: Demographische Bezirksprognosen bis 2031 Steiermark, Wien.
- Ministry of Finance-State Aid Monitoring Department: Seventh Survey on State Aid In Slovenia, 2005: www.mf.gov.si/angl/nadz_pom/a_sedma-studija_dr_pomoci.pdf (16. 2. 2009).
- Office Teilraum Deggendorf/Plattling (ed.): 2007: RISE. Regional Identity and culture, strengths development and Environment action. Final Documentation. Deggendorf.
- Pechlaner, H./Hamann, E./Fischer, E. (eds.), 2008: Industrie und Tourismus. Innovatives Standortmanagement für Produkte und Dienstleistungen, ESV Berlin.
- Regionext: <http://www.euregio-steiermark.at/> (16. 2. 2009).
- Stalzer, W. 2001: Vorwort. In: 10 Jahre Ständige österreichisch-slowenische Kommission für die Mur. Wien, Ljubljana, p. 6–7.
- Statistical Office of the Republic of Slovenia: <http://www.stat.si/> (14. 2. 2009).
- Statistical Office of the Republic of Slovenia: Regions in figures, 2007.
- Styrian Government: <http://www.verwaltung.steiermark.at> (12. 2. 2009).
- Styrian Government, Provincial Statistical Office:
<http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/97530/> (16. 2. 2009).
- Styrian Government (ed.) 2007a: Regionale Bevölkerungsprognosen Steiermark. Gemeindeprognose 2007. ÖROK-Bezirksprognose 2006, Graz.
- Styrian Government (ed), 2007b: Regionsprofil NUTS-III-Region Westliche Obersteiermark, Graz.
- Vreca B. et Zangger M.T. 2007: Leben an der Mur. Bad Radkersburg, 22 p.
- Weigl, S., 2008: Connecting Industry and Tourism as a Chance for Regional Development. In: Building together our territories. 31st International Geographical Congress. Abstracts. Tunis. p. 412.
- Wood Cluster Styria: <http://www.holzcluster-steiermark.at> (16. 2. 2009).

PODOBNI BODOČI IZZIVI V REGIONALNEM RAZVOJU V REGIJAH ZAHODNA ZGORNJA ŠTAJERSKA IN POMURJE

Povzetek

Na prvi pogled regiji, ki ju v smislu skupnega imenovalca razmejuje 150 km dolga rečna struga Mure, nista sosedni pokrajini, ki bi si bili podobni. Kljub vsemu smo lahko v prispevku opozorili na močne povezovalne elemente med obema regijama. Obe se soočata s podobnimi ekonomskimi ter socialnimi težavami ter zaostajata za državnim povprečjem. Tako kmetijski sektor kakor tudi industrija sta v obeh regijah nesorazmerno zastopana (Štajerska vlada 2007b, str. 13; Statistični urad RS 2007, str. 30.), medtem ko terciarni sektor, zlasti turizem, ne izkorišča vseh svojih možnosti. Tako s pomočjo uresničevanja novih konceptov industrijskega turizma na Štajerskem kot tudi vinorodnega in zdraviliškega turizma s čezmejnimi ambicijami v Pomurju je mogoče govoriti o poskusih revitalizacije turizma in pospeševanja turističnega razvoja. Kljub vsemu bo prihodnost temeljila na tujih denarnih vlaganjih, intraregionalnih industrijskih dejavnostih, raziskovalni dejavnosti in čezmejnem sodelovanju. Lesna industrija in alternativni viri energije sta zgolj dva primera potencialnih, v prihodnost usmerjenih povezovalnih področij ali celo sodelovanja. Že Bojnec (Bojnec 2005: 201.) ugotavlja: »Delež storitvenega sektorja v gospodarstvu ima odločilen vpliv na nivo registrirane brezposelnosti. Negativni vpliv temelji na zvezi med deležem registrirane brezposelnosti in deležem industrije v gospodarstvu. Registrirani deleži brezposelnosti so

večji v regijah z manjšim deležem industrije in večjim deležem kmetijstva. Precejšnje ekonomske razlike med vzhodnim, zahodnim in osrednjim delom Slovenije (osrednjeslovenski del) narekujejo potrebo po subregionalnih, natančneje strukturnih in ruralnih razvojnih politikah, skladnih s smernicami Evropske unije.«

Če, hkrati z uspešno omejitvijo brezposelnosti, ne bo moderniziran kmetijski sektor v smislu uvajanja novih, visokokvalitetnih izdelkov, regiji ne bosta uspešni pri ustavljanju izseljevanja in trendov staranja prebivalstva. V zvezi s tem velja izpostaviti nezadovoljeno potrebo po bioloških ali visokokvalitetnih izdelkih, ki bi jih lahko učinkovito uskladili z razvojnimi smernicami podeželskega turizma. Primere dobre prakse najdemo tako v »štajerski Vulkanski pokrajini« kakor tudi v »bioregiji Murau«.

Regija Zahodna Zgornja Štajerska je v boju zoper negativne trende zadnjih desetletij uvedla vrsto projektov, ki jih deloma financira Evropska unija. V prispevku so predstavljeni izbrani projekti, kot so problemsko orientiran »Demografski« projekt ter izobraževalni in turistični projekti, kot sta LIFE (financiran s strani istoimenskega finančnega sklada Evropske unije, ki podpira okoljske in okoljevarstvene projekte) in RISE. Da nenehno sproža nove impulze, je regija dokazala z uvedbo tekmovalnega projekta v Spielbergu, ki ga financira Red Bull, in akademskega izobraževalnega programa v sodelovanju z graško Univerzo Karla-Franza. Namen teh iniciativ je podoben: uporaba potencialov, ki so bodisi delovno motivirani ali pa prispevajo k izboljšanju regijske podobe, v namene regionalnega razvoja.

Očitno so največji izziv demografske spremembe, ki jih je potrebno premagati, preden pomanjkanje človeških virov onemogoči ekonomski napredek. Zadnjih nekaj desetletij lahko v obeh regijah opazujemo neprostovoljno izseljevanje strokovno usposobljene in akademsko izobražene populacije v večja mesta zunaj regij. Tukaj tiči bistvo začaranega kroga: z zaposlitvijo povezana migracija visokokvalificiranih delavcev zaradi pomanjkanja zaposlitvenih možnosti, gospodarska kriza pa je posledica nizkocenovne industrije. Upajmo, da bosta kot glavna nosilca bodočega regijskega razvoja uspešni industrijski in raziskovalni podjetniški mreži Wood Cluster Styria in poslovni center Aiz v Zeltwegu.

TERASE JERUZALEMSKIH GORIC KOT KRAJINSKA VREDNOTA

Bojan Erhartič, univ. dipl. geog.

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka 13,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: bojaner@zrc-sazu.si

Izveček

Prispevek obravnava nekatera neskladja v sistemu varstva narave na Slovenskem. Kljub 43 krajinskim parkom in 15.000 naravnim vrednotam, kolikor jih imamo v Sloveniji, ni med njimi niti ene krajinske vrednote. Upravičeno lahko postavimo vprašanje, kaj so potemtakem alpski pašniki, belokranjski steljniki ali vinorodne terase Slovenskih goric.

V prispevku skušamo prikazati stvarnost pojma krajinska vrednota ter ga predstaviti na primeru terasiranih vinogradov Jeruzalemskih goric.

Ključne besede: geografija, varstvo narave, naravne vrednote, krajinske vrednote, krajinski park, Jeruzalemske gorice, vinorodne terase.

THE TERRACES OF JERUZALEMSKE GORICE AS A VALUABLE LANDSCAPE FEATURE

Abstract

The article discusses some discrepancies in the Slovenian nature conservation system. Despite 43 landscape parks and 15,000 valuable natural features in Slovenia there is not a single valuable landscape feature among them. Therefore we can reasonably debate the status of alpine pastures, the cultural landscape of Bela Krajina or vineyard terraces of Jeruzalemske gorice. The article intends to conceptualize the term valuable landscape feature and elaborate it on the example of Jeruzalemske gorice vineyard terraces.

Keywords: geography, nature conservation, valuable natural features, valuable landscape features, landscape park, Jeruzalemske gorice, wine-growing terraces.

1. Uvod

Na območju Jeruzalemskih goric se nahajata dva krajinska parka (KP): Ljutomerski ribniki in Jeruzalemske gorice ter Jeruzalemsko-Ormoške gorice. Za nobenega od omenjenih parkov ni bilo narejenih strokovnih podlag, ki bi služile kot osnova aktom o zavarovanju (Mikuš 2006, 64–65). Strokovne podlage se izdelajo po vrednotenju posameznih delov narave na nekem območju in podajo namen zavarovanja, predlagajo podelitev statusa posebnim območjem narave ter primeren ukrep varstva. Eden izmed ukrepov varstva je tudi zavarovanje v obliki krajinskega parka. Tako se nam zastavi vprašanje: na podlagi česa (če ne na podlagi izdelanih strokovnih podlag in znotraj njih postavljenega namena varstva) sta bila ustanovljena omenjena parka na območju Jeruzalemskih goric? Kaj je bil namen njunega zavarovanja?

Za obravnavanje omenjene problematike se je potrebno seznaniti s sistemom varstva narave in s koraki, kako del narave pridobi pravni status in je varovan z najustrežnejšim ukrepom.

Geografska stroka pri opisovanju dela zemeljskega površja dosledno uporablja termin pokrajina, nekatere druge vede ter slovenska (naravovarstvena) zakonodaja pa izraz krajina. V prispevku puščamo ustreznost obeh terminov na robu, saj poimenovanje ni bistveno za vsebino omenjene problematike.

2. Področja varstva narave

Vsebinsko ravni varstva narave v grobem delimo na tri dele:

- naravne znamenitosti (naravna dediščina),
- rastlinske in živalske vrste,
- ekološki sistemi (ekosistemi, habitatni tipi, krajina).

Za vse omenjene skupine – področja varstva narave – obstajajo ukrepi, s katerimi skušamo doseči varstvo posebnih delov narave. Preglednica 1 prikazuje korake, kako neka naravna znamenitost, ekološki sistem, rastlinska ali živalska vrsta postane prepoznavna, kako jo vrednotimo, kako pridobi pravni status in je varovana z najustreznejšim ukrepom varstva.

Preglednica 1: Področja varstva narave od prepoznavanja vrednih delov narave do ukrepov njihovega varstva.

Predmet varstva	Prepoznavanje	Vrednotenje	Pravni status	Pravni ukrep
Naravne znamenitosti	Evidentiranje	Merila vrednotenja: <ul style="list-style-type: none"> • Izjemnost, • Tipičnost, • Kompleksna povezanost, • Ohranjenost, • Redkost, • Ekosistemska pomembnost, • Znanstveno raziskovalna pomembnost, • Pričevalna pomembnost. 	Naravne vrednote	<ul style="list-style-type: none"> • Zavarovanje: zavarovana območja: narodni park, regijski park, krajinski park, strogi naravni rezervat, naravni spomenik. • Pogodbeno varstvo, skrbništvo, začasno zavarovanje, obnovitev.
Rastlinske in živalske vrste	Seznami vrst, podatki o pojavljanju, razširjenosti	Opredelitev ogroženosti: <ul style="list-style-type: none"> • Ranljiv takson, izumrl, ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Ogrožene vrste • Zavarovane vrste • Ekološko pomembna območja (EPO) • Posebna varstvena območja (Natura 2000) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prepoved uničevanja • Omejitev trgovanja • Omejeno izkoriščanje
Ekološki sistemi (ekosistemi, habitatni tipi, krajina, ...)	Kartiranje habitatnih tipov	Merila vrednotenja habitatnih tipov	<ul style="list-style-type: none"> • Habitatni tipi • Ekološko pomembna območja (EPO) • Posebna varstvena območja (Natura 2000) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zavarovanje: zavarovana območja: NP, RP, KP, SNR, NR, NS. • Pogodbeno varstvo, skrbništvo, začasno zavarovanje, obnovitev.

Vir: prirejeno po Skoberne 2000.

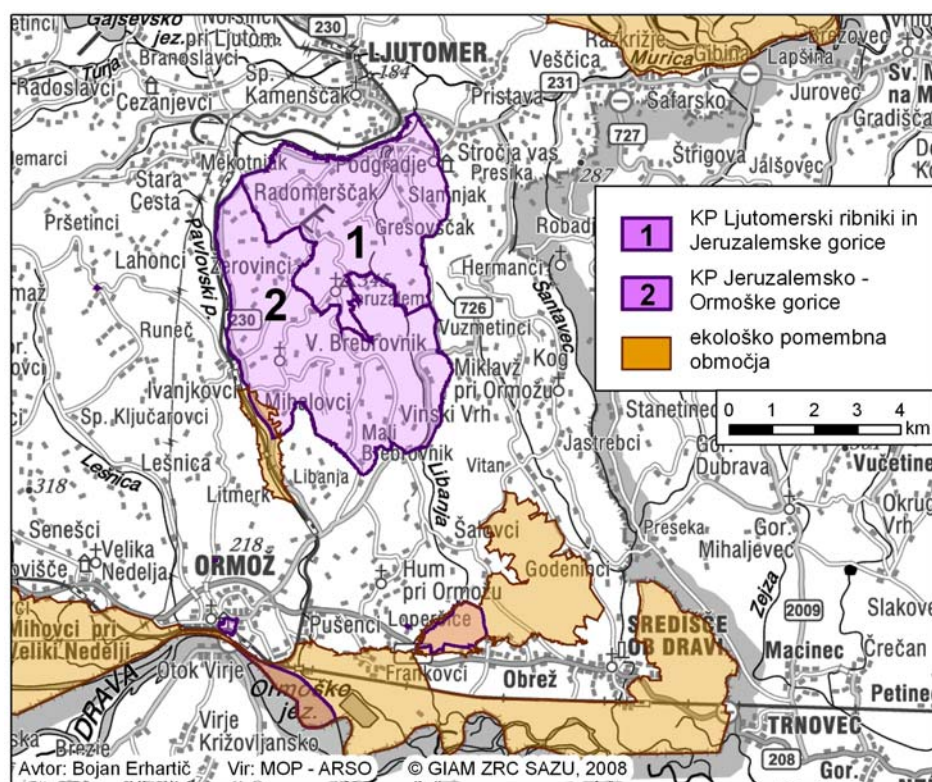
Iz preglednice je razvidno, da je najbolj razširjen ukrep varstva narave zavarovanje. Med zavarovana območja sodi tudi krajinski park, ki je najmilejša oblika varovanja.

Krajinski parki so torej ustanovljeni z namenom ohranjanja biotske raznovrstnosti in varstva naravnih vrednot. Zakon o ohranjanju narave jih definira kot »območje s poudarjenim kakovostnim in dolgotrajnim prepletom človeka z naravo, ki ima veliko ekološko, biotsko ali krajinsko vrednost« (Uradni list RS 96/2004, 71. člen).

Ekološko pomembna območja (EPO), znotraj katerih se ohranja biotska raznovrstnost, so bila sicer določena šele leta 2004, a vendar bi bilo pričakovati, da se bo znotraj krajinskih parkov nahajalo veliko tovrstnih območij, saj država zagotavlja varstvo ekološko pomembnih območij z ukrepi, kamor spada tudi zavarovanje in ustanovitev zavarovanih območij.

Analiza obeh krajinskih parkov na območju Jeruzalemskih goric pokaže drugačno sliko. V Krajinskem parku Jeruzalemsko-Ormoške gorice obsegajo ekološko pomembna območja 24 ha, kar predstavlja le 1 % površine parka, medtem ko v sosednjem KP Ljutomerski ribniki in Jeruzalemske gorice EPO sploh ni.

Za primerjavo navajamo analizo Mikuševe (2006), ki je pokazala, da se večina območij parkov prekriva z ekološko pomembnimi območji in območji Nature 2000. V 27 (izmed 40 analiziranih) krajinskih parkov obsegajo ekološko pomembna območja nad 85 % površine parka, v 17 KP pokrivajo EPO celotno površino parka. Mikuševa dodaja, da je zelo nenavadno, da sploh lahko obstaja krajinski park, ki nima znotraj svojih meja opredeljenega vsaj manjšega EPO. To bi namreč pomenilo, da v Krajinskem parku Ljutomerski ribniki in Jeruzalemske gorice ni habitatnih tipov, ki so na ozemlju države redki, ranljivi, oziroma habitatov ogroženih rastlinskih in živalskih vrst, ki so na ozemlju države ogrožene zaradi ogrožanja njihovega habitata (Mikuš 2006).



Slika 1: Karta območja Jeruzalemskih goric z vrisanimi krajinskima parkoma in ekološko pomembnimi območji.

Na podobno situacijo naletimo pri prekrivanju kart območij proučevanih krajinskih parkov in območij Natura 2000. V KP Ljutomerski ribniki in Jeruzalemske gorice območij Nature 2000 sploh ni, v Krajinskem parku Jeruzalemsko-Ormoške gorice pa obsegajo le 13 ha, kar predstavlja manj kot 0,7 % površine krajinskega parka.

Zakaj smo potem območje zavarovali, če ne gre za pomembne habitatne tipe oziroma življenjska okolja ogroženih vrst? Zaradi razmaha gradnje individualnih hiš in vikendov na atraktivnih lokacijah Slovenskih goric v minulih desetletjih se ponuja misel, da zato, da smo območje zaščititi pred pozidavo. Vendar Berginc (2007, 38) navaja, da del narave, ki je ogrožen, ne postane naravna vrednota zgolj zato, ker je ogrožen. Ogroženost je stanje v naravi oziroma na naravni vrednoti in je eden od prednostnih razlogov za izvedbo varstvenega ukrepa, ni pa merilo vrednotenja.

Območje Jeruzalemskih goric je vizualno izredno pestro, z veliko doživljajsko vrednostjo. Ta splošna vrednost pokrajinske lepote vinorodnih teras Jeruzalemskih goric je glavni turistični adut vzhodnega dela Slovenskih goric. Čeprav je starejša naravovarstvena zakonodaja poznala naravno lepoto oziroma estetski vidik, pa trenutno veljavni Zakon o ohranjanju narave estetskih meril vrednotenja narave ne omenja. Vinorodnih teras Jeruzalemskih goric torej ne moremo razglasiti za naravno vrednoto zgolj zaradi estetske podobe oziroma pričevalne pomembnosti. Vendar imamo v slovenskem naravovarstvu še ena vrata, ki jih zakonodaja sicer pozna, le da jih še nismo uspeli najti, prepoznati in ovrednotiti. To so krajinske vrednote.



Slika 2: Vinorodne terase Jeruzalemskih goric se v obliki turističnega plakata pojavljajo celo na osrednjem slovenskem letališču. (Foto: B. Erhartič)

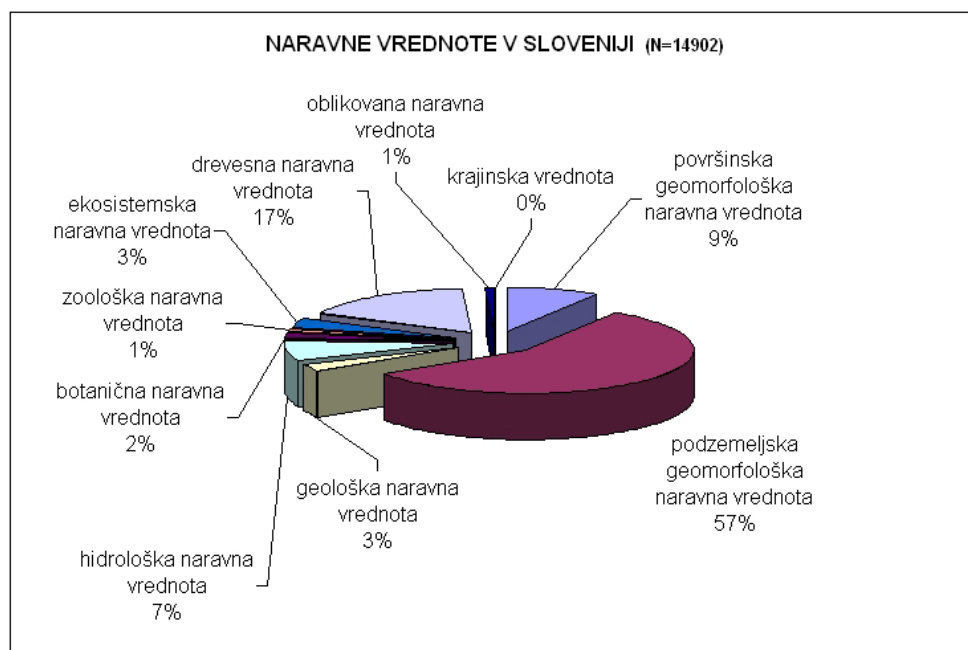
3. Naravne vrednote

Naravne vrednote so poleg redkih, dragocenih ali znamenitih naravnih pojavov tudi drugi vredni pojavi, sestavine oziroma deli žive ali nežive narave, naravna območja ali deli naravnih območij, ekosistemi, krajina ali oblikovana narava (Uradni list RS 96/2004, 4. člen). Taki deli narave vsebujejo posebne vrednostne lastnosti.

Izstopajoči deli narave, lepi, slikoviti, posebni so bili v preteklosti poimenovani kot naravne lepote, naravne znamenitosti, naravne redkosti, naravna dediščina. Izrazi so se spreminjali, deli narave, ki so bili kot taki prepoznani, pa so ostajali isti. Njihovo število se je povečevalo s

širjenjem znanja o naravi in zaradi izpopolnjevanja meril vrednotenja narave kot reakcija na vse večje ogrožanje narave (Berginc 2007, 35).

Merila vrednotenja delov narave (potencialnih naravnih vrednot) so prikazana v preglednici 1. Ker se vrednostne lastnosti nanašajo na različne sestavine narave, so naravne vrednote opredeljene po zvrsteh. Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Uradni list RS 52/2002 in 67/2003) opredeljuje deset zvrsti naravnih vrednot, katerih deleži so prikazani na sliki 3.



Slika 3: Naravne vrednote v Sloveniji po zvrsteh. (Naravovarstveni atlas 2008)

V Sloveniji imamo okoli 15.000 naravnih vrednot (medmrežje 1). Iz grafa je razvidno, da je med njimi daleč največ (dobra polovica) jam (podzemeljske geomorfološke naravne vrednote), saj so vse kraške jame po Zakonu o varstvu podzemnih jam (Uradni list RS 2/2004, 5. člen) naravne vrednote državnega pomena. Tudi velikega števila drevesnih naravnih vrednot v Sloveniji ni težko pojasniti.

Po drugi strani bode v oči dejstvo, da v Sloveniji, deželi, ki je znana po svoji raznolikosti in pestrosti, kjer se pokrajinski vzorci prelivajo iz enega v drugega na kratkih razdaljah, ni krajinskih vrednot. Upravičeno lahko postavimo vprašanje, kaj so potemtakem alpski pašniki, belokranjski steljniki ali vinorodne terase Slovenskih goric?

4. Krajinske vrednote

Krajinska vrednota je po Uredbi o zvrsteh naravnih vrednot (Uradni list RS 52/2002, 3. člen) del narave,

- ki ima zaradi značilnosti žive in nežive narave ter človekovega delovanja izjemno, tipično ali redko obliko, razporeditev ali raznolikost krajinskih elementov in
- se v naravi pojavlja zlasti kot gorski vrh, sleme, greben, območje z množico ali posebno razporeditvijo raznolikih krajinskih elementov ali območje z značilnim krajinskim vzorcem.

Definicija krajinskih vrednot po dani uredbi je – tudi zaradi prekrivanja z opredelitvijo geomorfoloških naravnih vrednot – strokovno šibka ali celo neresna, zato tudi ni nobene v registru, čeprav imamo gorskih vrhov, slemen in grebenov (kakor pravi uredba) v Sloveniji na pretek.

Vzrok za odsotnost krajinskih vrednot najverjetneje tiči v delitvi resorjev na dve ločeni področji varstva (naravne in kulturne dediščine). Ob pripravi pravilnika o naravnih vrednotah stroka ni imela enotno izdelanih kriterijev za vrednotenje in definicijo krajinskih vrednot. Posamezne enote sedanjega Zavoda RS za varstvo narave so na tedanjo Upravo RS za varstvo narave posredovale predloge, ki pa so se z vseh vidikov tako razlikovali med seboj, da jim ni bilo mogoče najti skupnega imenovalca, ki bi znotraj pravilnika za celotno Slovenijo deloval konsistentno.

Obstaja mnenje, da pokrajina sploh ne sodi med naravne vrednote, ampak da bi jo varstvo narave moralo obravnavati kot poseben vsebinski sklop tako kot biotsko raznovrstnost. Pokrajina se od ostalih naravnih vrednot razlikuje najprej po nastanku, saj je taka kot je, bolj ali manj zaradi človekovega prispevka k naravnim procesom, potem po merilih, s katerimi vrednotimo dele narave in seveda po instrumentih varstva. Vredne pokrajine namreč temeljijo na človekovem odnosu do narave in njihovem estetskem doživljanju, varujemo pa jih lahko le skozi usmerjanje in vzpodbujanje določene rabe prostora, za kar je spet potreben človek. Slovensko varstvo narave in Zakon o ohranjanju narave človekovega odnosa do narave in njegovih vlog v njej in v varstvu ne omenjata, zato so parki, ki sicer predstavljajo najprimernejši ukrep varstva pokrajine, pogosto neuspešni, neučinkoviti in nepriljubljeni med domačini (Grošelj 2008). Mnogi krajinski in drugi parki so morda neuspešni tudi zato, ker niso zavarovani na podlagi krajinskih vrednot, kjer bi že ob predlogu in določitvi razmišljali širše, soočili argumente ter vključili človeka, ki je na tem nivoju eden najpomembnejših dejavnikov.

5. Krajinska parka na območju Jeruzalemskih goric

Koliko je na nekem območju vrednih delov narave ugotavljamo z evidentiranjem in vrednotenjem. Na podlagi tega lahko podamo namen zavarovanja. Če evidentiranja in vrednotenja na nekem območju – tako kot v primeru obeh proučevanih krajinskih parkov – ni bilo, potem tudi strokovne podlage niso mogle nastati. Ker so slednje zelo pomemben argument, zakaj je neko območje zavarovano, bi bilo potrebno najprej izvesti evidentiranje in vrednotenje. Tako bi lahko pridobili ustrezne podlage in posledično strokovno utemeljen razlog (če obstaja), zakaj varovati razglašen krajinski park, ki nima niti opredeljenega območja Natura 2000 ali EPO. Dejstvo je namreč, da se je nekaj krajinskih parkov razglasilo bolj z namenom preprečiti grobe posege kot pa zato, da bi dejansko imeli sami po sebi naravovarstveno vrednost (Mikuš 2006, 133–134).

Ugotovili smo že, da krajinska parka nista bila razglašena zaradi varovanja vrst ali njihovih življenjskih prostorov. Dvomimo, da bi lahko bile razlog naravne vrednote, saj območje niti po številčnosti niti po »kakovosti« naravnih vrednot ne izstopa od okolice. V KP Ljutomerski ribniki in Jeruzalemske gorice se nahaja le ena drevesna naravna vrednota, v KP Jeruzalemsko-Ormoške gorice je naravnih vrednot okoli deset, prav vse so drevesne zvrsti. Nekaj med njimi je zavarovanih kot naravni spomenik.

Starejši izmed obeh parkov je KP Ljutomerski ribniki in Jeruzalemske gorice, ki je bil razglašen že leta 1976 na podlagi Odloka o razglasitvi in zavarovanju naravnih območij in spomenikov narave na območju občine Ljutomer. Na jugu meji na mnogo mlajši KP Jeruzalemsko-Ormoške gorice, ki je nastal leta 1992 z Odlokom o razglasitvi naravnih znamenitosti v občini Ormož. Nenavadno potekajoča meja med obema parkoma, ki mestoma prereže vinograde in gozdove, je posledica upravne delitve območja na občine ter razlog, da se na sicer enovitem območju Jeruzalemskih goric nahajata dva krajinska parka.

Ustanovitev ne enega ne drugega parka ni prinesla vsebinskih razvojnih sprememb, saj občinska odloka nista predvidela nadzora nad njegovo izvedbo in razvojnih smernic. Nadaljeval se je nekontroliran razvoj, ki je mestoma negativno vplival na okolje in ni povezal razvojnih pogledov domačinov z javnim interesom širše skupnosti.

Vzpostavitev učinkovitih varstvenih ukrepov in njihovo izvajanje je ključnega pomena za doseganje ciljev varstva narave. Vendar pa klasične oblike varstva, zlasti če gre za kulturno pokrajino in ne za naravno območje, potrebujejo podporo oziroma nadgradnjo, da bodo ustrezale zahtevam današnjega časa in hkrati ohranjale pokrajinski vzorec. Rešitev razvojnih problemov območja, med katerimi je Urbančeva (2002) izpostavila opuščanje kmetijstva, ogozdovanje, redčenje prebivalstva, propadanje stavbne dediščine in vnašanje novih arhitekturnih elementov (gradnja počitniških hiš zunaj naselij), je treba iskati v luči trajnostnega razvoja, ki je v krajinskem parku vez med gospodarstvom in varstvom okolja. Menimo, da se lahko tak razvoj v parku implementira ravno s pomočjo ohranjanja krajinskih vrednot.

6. Terasa Jeruzalemskih goric kot krajinska vrednota

Slovenske gorice so tradicionalna kmetijska pokrajina, saj pomanjkanje naravnih virov in slaba prometna prehodnost niso omogočali razmaha drugih dejavnosti. Na srečo so že zgodaj prišle do izraza ugodne možnosti za vinogradništvo in druge intenzivne kulture (Slovenija, Pokrajine in ljudje 1998, 586).

Četudi obsegajo vinogradi le 4 % površin, veljajo Slovenske gorice za našo najizrazitejšo vinorodno pokrajino. Poleg vinske kakovosti mislimo pri tem še na pečat, ki ga je dolgotrajno vinogradništvo vtisnilo pokrajini in značaju prebivalstva. Toda vinska trta ni razporejena enakomerno po Slovenskih goricah. Nekatere doline je skoraj nimajo, največ vinogradov pa je ravno v Jeruzalemskih goricah (15 %) (Slovenija, Pokrajine in ljudje 1998).

Grebeni s trto posajenih vzpetin se v Jeruzalemskih goricah vijejo večinoma v smeri S-J. S trto so posajene J in Z lege. Na ostalih legah raste povečini gozd. Zaradi kopičenja hladnega zraka na dnu dolin in kotlin imajo le-te v povprečju nižje temperature kot sosednja pobočja in vrhovi. Že neznatna višinska razlika nad dolinskim dnom omogoča nastanek toplotnega obrata, zato se vinogradi začnejo šele pri 250 m nad morjem. Pod to mejo pokrajino oblikujejo sadovnjaki, travniki in njive. Jeruzalem, najvišji vrh, je na nadmorski višini 341 m. Vsi vinogradi so na vinogradniških legah z nagibom 30–50 %, kjer je vpadni kot sončnih žarkov največji, kar pospešuje dozorevanje grozdja.



Slika 4: Slikovita pokrajina Jeruzalemskih goric. (Foto: B. Erhartič)

Vinogradništvo ima na območju Jeruzalemskih goric dolgo zgodovino, ki sega vsaj do Rimljanov. V dobi preseljevanja narodov je vinogradništvo nazadovalo, a je bilo znova oživljeno konec 12. stoletja, ko so se salzburška ozemlja razširila tudi na naše območje in so posestva prevzeli pretežno nemški cerkveni in fevdalni redi, ki so ob širjenju krščanstva pospeševali tudi razvoj vinogradništva (medmrežje 2). V zadnjih letih se nekateri vinogradi, ki so bili v procesu nacionalizacije odvzeti nemškimi posestnikom in združeni v Kmetijskem kombinatu Jeruzalem, ponovno delijo in prehajajo v roke nekdanjih lastnikov. Tako se relativno velike vinogradniške parcele delijo na manjše (Urbanc 2002).

Največ sprememb je vinogradništvo doživelo od konca 19. stoletja. Prvi uničujoč udarec je zadala trtna uš. Obnovljeni sta bili manj kot dve tretjini vinogradov (Slovenija, Pokrajine in ljudje 1998). Ker ima cepljena trta krajšo življenjsko dobo, je od konca 19. stoletja obnova vinogradov stalna naloga vinogradnikov. Del najstrmejših vinogradov je na terasah, ki so značilno oblikovale pokrajino po drugi večji obnovi vinogradov v 60. letih prejšnjega stoletja. Terasa omogočajo lažjo obdelavo vinogradov, večje število trsov na enoto površine in na vzhodnih ali zahodnih legah tudi boljšo izpostavljenost soncu (medmrežje 2, Urbanc 2002).

Čeprav so terase antropogena tvorba, lahko trdimo, da je le malo območij v Sloveniji, kjer bi se naravne in družbene danosti tako posrečeno prepletale kot v Jeruzalemskih goricah. In to je tudi bistvo kulturne pokrajine in krajinskih vrednot. Zato menimo, da bi bila dodelitev statusa krajinske vrednote smotrna in upravičena. Slednje seveda ne bi pomenilo konzerviranja pokrajine ali opuščanja teras, kakor je varstvo narave vse pre pogosto razumljeno. Ravno nasprotno: pravni status krajinski vrednoti preko ukrepa zavarovanja v obliki krajinskega parka zagotavlja ohranjanje procesov, ki so se razvili s prepletanjem in součinkovanjem naravnih in družbenih elementov. Še več: krajinska vrednota daje smisel in težo zavarovanemu območju – krajinskemu parku ter podlago za trajnostno gospodarjenje.

Kulturna pokrajina Jeruzalemskih goric ni statična, ampak je v dinamičnem ravnotežju in postopnem spreminjanju. Ravnanje s tako pokrajino, zlasti če je zavarovana, nikakor ni in ne sme biti opuščanje dejavnosti, ampak ohranjanje kvalitet iz preteklosti ter dodajanje novih. Vsaka pokrajina je namreč tudi odsev različnih časovnih obdobij; predvsem družbeni dejavniki se hitro spreminjajo in vsaka sprememba družbe pusti novo »plast« v pokrajini, stare pa počasi izginjajo (Selman 2006).



Slika 5: Vinorodne terase – krajinska vrednota državnega pomena. (Foto: B. Erhartič)

Terase Jeruzalemskih goric vidimo kot pozitivno ostalino iz socialistične »plasti« v pokrajini, saj so omogočile obstoj vinogradov na strmih pobočjih. Nastala je izjemna pokrajina, katero resnici na ljubo največkrat ocenjujemo po estetskih merilih vrednotenja. Ta splošna vrednost pokrajinske lepote je tudi v primeru vinorodnih teras Jeruzalemskih goric glavni adut oglaševalske kampanje turističnih organizacij (slika 2). Zato strategija ravnanja s to pokrajino ohranja terase, čeprav nimajo zavidanja vredne tradicije. Morda niso dediščina, vsekakor pa so vrednota, ki jo je treba ohranjati; vrednota, ki v luči turizma pomeni tudi pomembno ekonomsko kategorijo.

7. Krajinske vrednote – gibalno razvoja

Po vrednotenju in evidentiranju najvrednejših delov pokrajine (naravnih in kulturnih vrednot) bo prva naloga pristojnih organov (občin) ustanovitev parkovne službe, ki bo morala v prvih letih delovanja največ pozornosti nameniti ohranjanju pokrajine in osnovni ureditvi krajinskih parkov. Ker gre dejansko za dva parka v dveh občinah, bi bila smotrna rešitev ustanovitev enega zavoda ali podelitev koncesije za upravljanje enemu podjetju oziroma družbi, pri kateri bodo poleg vsebin javnega interesa (upravljanje s prostorom, ohranjanje naravne, kulturne in duhovne dediščine) v ospredju gospodarski cilji trajnostnega razvoja, ki bodo v naslednjem obdobju omogočili domačinom solidno preživetje in razvoj.

Prepričani smo, da bi prepoznanje krajinskih vrednot v terasah Jeruzalemskih goric prineslo območju novo kvaliteto in s tem podlago za celovito ohranjanje naravne in kulturne pokrajine. Osnovo za uspešno vključevanje naravnih oziroma krajinskih vrednot v gospodarski razvoj predstavljajo jasne in medsebojno usklajene zakonske določbe, ki vključujejo načela trajnostnega razvoja, podporo lokalnim skupnostim, investicije v okoljevarstvene tehnologije in storitve, inovativnost ter okoljevarstveno osveščeno družbo (Pečnik, Lenar 2006).

Razvojni cilji in usmeritve parkov se bodo morali nanašati na (prirejeno po: Pečnik, Lenar 2006):

- ureditev osnovne komunalne in turistične infrastrukture z ustreznim naravovarstvenim nadzorom in s tem pripravo osnovnih pogojev za trajnostni gospodarski razvoj, ki mora temeljiti na tradiciji in domačinih kot usmerjevalcih in ne na škodo okolja;

- turizem kot gospodarsko najperspektivnejšo panogo, kateri je potrebno nameniti posebno pozornost; razvoj turizma ne sme prostorsko in kadrovsko siromašiti kmetijstva (vinogradništva), ki daje območju pečat že stoletja; turizem in tradicionalne dejavnosti se morajo medsebojno dopolnjevati in spodbujati (na primer: naravoslovno-etnografska pot);
- vinogradništvo, ki zagotavlja najpomembnejši del turistične ponudbe skupaj s prodajo drugih domačih kmetijskih produktov;
- naselje Jeruzalem kot naravno središče območja, ki mora prevzeti osrednjo vlogo razvoja z vsemi potrebnimi storitvenimi dejavnostmi (informacijsko središče, gostinska ponudba, ...).

Tudi v prihodnosti bo ostala v ospredju vloga kmetijstva kot oblikovalca in negovalca kulturne pokrajine in krajinskih vrednot ter ohranjevalca pokrajinskoekološke vrednosti, kar je primerno izhodišče za turizem kot najbolj perspektivno dejavnost. Turizem je zaradi svoje poslovne širine, ki združuje tradicionalne panoge z najrazličnejšimi storitvenimi dejavnostmi za zadovoljevanje potreb informacijske družbe, priložnost za uspešen gospodarski razvoj krajinskega parka (Pečnik, Lenar 2006). Zlasti krajinska vrednota vinorodne terase, ki je najbolj prepoznaven del območja, predstavlja osnovo turistične ponudbe. Podporno okolje nudi kmetijstvo s pridelavo kmetijskih izdelkov, ekološkim kmetovanjem, ohranjanjem tradicije ter sama lokalna skupnost s trajnostno razvojno usmeritvijo, s spodbujanjem odpiranja dopolnilnih dejavnosti in izkazovanjem skrbi za krepitev kulturne identitete prebivalstva.

8. Zaključek

Zavarovana območja narave so pomembna za ohranjanje izjemne ekosistemske in krajinske pestrosti – lastnosti, po katerih je Slovenija znana in prepoznavna.

Čeprav so krajinski parki zlasti naravovarstvena kategorija, zaradi svoje kompleksnosti podpirajo trajnostno gospodarjenje z naravnimi dobrinami in so priložnost za uveljavljanje temeljnih razvojnih interesov lokalnega prebivalstva. Večina ljudi ve, da gre za območja, ki so zavarovana zaradi nečesa posebnega in lepega. Tako območje je zato lažje tržiti, saj že njegovo ime predstavlja blagovno znamko.

Varstvo naravnih vrednot se prednostno nanaša na ohranjanje vrednostnih lastnosti, to je tistih lastnosti, zaradi katerih je del narave (oziroma pokrajine) opredeljen za naravno vrednoto, poleg teh pa tudi za ohranjanje drugih naravnih in kulturnih, vidnih in funkcionalnih lastnosti. Veliko težavo pri vrednotenju pokrajine predstavlja dejstvo, da zakonodaja ne pozna nematerialnih vrednot, ki so bile od vseh začetkov naravovarstva njegovo osnovno mobilizacijsko gonilo (Anko 2005). Ali je vrednota res lahko le nekaj materialnega, kot trdi uredba, ki ne prizna na primer lepote kot nečesa vrednega, ko pa je vendar mnogo osnovnih vrednot (svoboda, zdravje) povsem nematerialnih.

Menimo, da bo potrebno v sistem varstva narave vključiti človeka in mu dati večji poudarek, saj želimo v luči trajnostnega razvoja ohranjati poselitveni vzorec. Krajinske vrednote in krajinski parki namreč že po definiciji predstavljajo ravno toliko zavarovanja narave kot tudi zavarovanje človeka, ki tam živi. Ne varujemo zgolj narave, ampak tudi način prilagoditve življenja, ki ga je človek na nekem območju sprejel, da je lahko tam ostal. To vključuje terase Jeruzalemskih goric, umetne tvorbe, ki pa je pomagala človeku preživeti na nadpovprečno strmih pobočjih vzhodnih Slovenskih goric. S tem so se morda izgubile nekatere stare kakovosti območja, vendar so nastale nove, vsaj z vidika turističnih virov in estetskega dožemanja pokrajine mnogo pomembnejše.

Viri in literatura

- Anko, B. 2005: Študijsko gradivo za podiplomski študij Varstva naravne dediščine 2005/2006, tipkopolis.
- Belec, B. 1968: Ljutomersko-Ormoške gorice: agrarna geografija. Obzorja, Maribor.
- Berginc, M. et al. 2007: Sistem varstva narave v Sloveniji. Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.
- Čeplak Mencin, R. 2004: Neotipljiva kulturna dediščina: Unesco in etnografski muzeji. *Etnolog* 14, str. 245–256.
- Grošelj, A. 2008: Ocena metodologije ustanavljanja širših zavarovanih območij v Sloveniji. Magistrsko delo. Ljubljana.
- Krajinski park Jeruzalemsko-Ormoške gorice. Odlok o razglasitvi naravnih znamenitosti v občini Ormož. Uradni vestnik občin Ormož in Ptuj 37/92.
- Krajinski park Ljutomerski ribniki in Jeruzalemske gorice. Odlok o razglasitvi in zavarovanju naravnih območij in spomenikov narave na območju občine Ljutomer. Uradne objave 14/76.
- Medmrežje 1: <http://www.naravovarstveni-atlas.si> (10. 6. 2008).
- Medmrežje 2: http://www.jeruzalem-ormoz.si/content/slo/vinogradi_lege.asp (21. 7. 2008).
- Mikuš, T. 2006: Stanje in perspektive krajinskih parkov v Sloveniji. Magistrsko delo. Ljubljana.
- Pečnik, M., Lenar, A. 2006: Naravne vrednote kot del strategije trajnostnega razvoja – primer Solčavskega. Šaleška in Zgornja Savinjska dolina: zbornik znanstvenih strokovnih člankov 19. zborovanja slovenskih geografov. Velenje.
- Selman, P. 2006: Planning at the landscape scale. London.
- Skoberne, P. 2005: Študijsko gradivo za podiplomski študij Varstva naravne dediščine 2005/2006, tipkopolis.
- Slovenija – pokrajine in ljudje. 1998. Ljubljana.
- Urbanc, M. 2002: Kulturne pokrajine v Sloveniji. Geografija Slovenije 5. Ljubljana.
- Uredba o spremembah in dopolnitvah uredbe o zvrsteh naravnih vrednot, Uradni list Republike Slovenije 67/2003. Ljubljana.
- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot, Uradni list Republike Slovenije 52/2002 in 67/2003. Ljubljana.
- Zakon o naravni in kulturni dediščini, Uradni list Republike Slovenija 1/1981. Ljubljana.
- Zakon o ohranjanju narave, Uradni list Republike Slovenija 96/2004. Ljubljana.
- Zakon o varstvu okolja, Uradni list Republike Slovenija 7/1970. Ljubljana.
- Zakon o varstvu podzemnih jam, Uradni list Republike Slovenija 2/2004. Ljubljana.

THE TERRACES OF JERUZALEMSKE GORICE AS A VALUABLE LANDSCAPE FEATURE

Summary

There are two landscape parks in the area of Jeruzalemske gorice: the landscape park Ljutomerski ribniki in Jeruzalemske gorice and the landscape park Jeruzalemsko-Ormoške gorice. No scientific bases, which would serve as a foundation to the acts of conservation, were made for the aforementioned parks. A question which arises is, on what basis (if not on the basis of scientific foundations and within them the purpose of conservation) were both mentioned parks in the area of Jeruzalemske gorice established? What was the purpose of their conservation?

Landscape parks are usually established with the purpose of preserving biodiversity and valuable landscape features. Nature Conservation Act defines them as areas with the emphasis of intertwining influences of man and nature, which have a big ecological, biotic or valuable landscape feature.

The analysis of both landscape parks in the area of Jeruzalemske gorice showed, that within the landscape park Jeruzalemsko-Ormoške gorice the important ecological areas occupy 24 ha, which represents only 1 % of the whole park area, whereas within the landscape park Ljutomerski ribniki in Jeruzalemske gorice important ecological areas is non-existent. If we base our findings on some speculations, we could say that this landscape park doesn't have any habitat types, which could be regarded as extremely rare and vulnerable in terms of the whole country and also no habitats of endangered animal and plant species, which could be threatened due to endangerment of their natural habitats. Why did we protect this area, if not for the significance of habitat types and the habitats of endangered species? Although the area of Jeruzalemske gorice is visually quite diverse, with a high frequency of various occurrences, the current Nature Conservation Act doesn't mention the aesthetic merits of evaluating nature. Wine-growing terraces of Jeruzalemske gorice cannot be declared as a valuable natural feature only on the mere basis of aesthetic value or significance. Within the Slovene nature conservation there is a loophole, which is known to the Slovene legislation, but we haven't been yet successful in identifying it. This loophole is the so called valuable landscape feature.

There are around 15 thousand valuable natural features in Slovenia, but there is no single valuable landscape feature. We can easily pose a question, a part of what are the Alpine pastures, the fern areas of Bela Krajina or the wine-growing terraces of Slovenske gorice.

The main reason for the absence of valuable landscape features probably lies in the division of competences into two separate areas of preserving the natural and cultural heritage. When forming the book of regulations about valuable natural features, the scientific field didn't have unified criteria for evaluating and defining the valuable landscape feature. Some say that landscape is actually not a valuable natural feature and that it should be defined as a specific element, like it is for example with biodiversity.

Landscape differs from other valuable natural features in its formation, which is a result of human activities, in merits with which we evaluate parts of nature, and of course in instruments with which we secure some form of preservation. The most valuable parts of landscape are based on the human relationship towards nature and on human aesthetic experiencing of nature and can therefore be preserved only with encouraging and guided specific land usage, which is again not possible without the human touch. The Slovene nature conservation and the Nature Conservation Act don't acknowledge the human relationship towards nature and the human role within nature. With this reason are parks, which are considered the most adequate way of landscape preservation, frequently unsuccessful, insufficient and unpopular among the local population. Many landscape and other parks are maybe unsuccessful due to the fact that they are not conserved on the basis of valuable landscape features, which would already at the time of definition and suggestion, demand a broader aspect of evaluation, facing of various arguments and introduction of human touch, which is one of the most significant factors on this level. Special and unique landscapes, which are mainly evaluated with aesthetic standards, are in most cases a result of human activities and land usage.

The area of Slovenske gorice is a traditional agricultural region, where the lack of natural resources and an inadequate transport infrastructure don't make a dispersion of other activities

possible. Luckily possibilities for the establishment of wine growing soon appeared. The area of Slovenske gorice represents Slovenia's most distinct wine-growing region. In Jeruzalemske gorice vineyards cover 15 % of the whole area.

Wine growing in the area of Jeruzalemske gorice has a long history, which goes back all the way to the time of the Romans. This area saw a number of changes in the 19th Century. After the devastating effect of the wine louse around 2 thirds of the vineyards were reconstructed. The fact that grafted vine has a shorter life span, contributes to constant renovation of vineyards, which is the main task of vineyard owners. A part of the steepest vineyards is on the terraces, which shaped the region in a characteristic way, after the second reconstruction of vineyards in the 1960s. Terraces contribute to an easier way of cultivating vineyards and also to a better exposure to the sun on the eastern and western slopes. Although terraces are an artificial formation, we could say that there are just a handful of places all around Slovenia, where natural and social factors intertwine in such a successful way as they do in the area of Jeruzalemske gorice. That is the main goal of cultural landscape and valuable landscape features.

Proclamation of terraces in Jeruzalemske gorice as a valuable landscape feature wouldn't represent conservation of the region or omission of terraces. On the contrary, the status of the valuable landscape feature is within measures of conservation in the form of a landscape park guaranteed with preserving processes, which were formed with intertwining and symbiosis of natural and social elements. Moreover, a valuable landscape feature gives meaning and value to the conserved area – to the landscape park.

The acquisition of valuable landscape features would certainly, within the terraces of Jeruzalemske gorice, give a new quality to the area and with that a basis for a more wholesome preservation of natural and cultural landscape. But only mere conservation of valuable features in form of a park can't guarantee an efficient preservation of the valuable feature. Adequate management, which would fulfill the conservation tasks of valuable natural features and the tasks for which the area was conserved in the first place, is definitely also an important factor. Valuable landscape features and landscape parks represent as much the conservation of nature, as they do the conservation of the population, who lives in these areas. The goal is not only to try to protect the environment, but also the manner of adapting to a certain surrounding. This includes the terraces of Jeruzalemske gorice, an artificial formation, which helped the population with survival in areas with above average steepness of hills in the eastern part of Slovenske gorice. That meant that maybe some old qualities of this area vanished into thin air, which on the other hand also meant an emergence of new qualities, which are from the point of view of tourist resources and aesthetic conception of landscape, far more important qualities.

PRIKAZ POKRAJINE S POMOČJO GEOGRAFSKE PANORAME NA PRIMERU SERDIŠKEGA IN SOTINSKEGA BREGA

Rok Ciglič, univ. dipl. geog.

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: rok.ciglic@zrc-sazu.si

Klemen Gostič

Dražgoška 22,
SI – 1117 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: klemen.gostic@gmail.com

Petra Gostinčar

Ulica Jožeta Kopitarja 58,
SI – 1351 Brezovica
e-naslov: petra.go@gmail.com

Anita Žalik, univ. dipl. geog.

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Dunajska 58,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: anita.zalik@gov.si

Izvleček

Različni grafični prikazi nam omogočajo kvalitetnejše prepoznavanje pokrajine. V prispevku predstavljamo geografsko panoramo kot enega izmed uporabnih načinov prikazovanja pokrajine. Sestavljajo jo fotografija in pripadajoče skice, ki prikazujejo naravne- in družbenogeografske dejavnike ter njihovo součinkovanje v pokrajini. Predstavljeni so tudi različni načini izdelave geografske panorame in njena uporabnost v pedagoškem procesu. Kot primer je podrobneje prikazana geografska panorama Serdiškega in Sotinskega brega, narejena na 10. geografsko-raziskovalnem taboru na Goričkem (2006).

Ključne besede: regionalna geografija, geografska metodologija, učne metode, geografski tabor, geografska panorama, Goričko.

PRESENTATION OF LANDSCAPE WITH GEOGRAPHICAL PANORAMA ON THE EXAMPLE OF SREDIŠKI AND SOTINSKI BREG

Abstract

Various graphical presentations enable us to recognize elements of a certain landscape in a much better way. In this article a geographical panorama as one of useful ways of displaying landscape is presented. A geographical panorama consists of a photography and some sketches which present both physical and socialgeographical factors and their interactions in the landscape. Different ways of creating a geographical panorama and its use in pedagogical process are presented. As an example a geographical panorama of Serdiški and Sotinski breg, which was made during 10. Geographical–research camp in Goričko (2006), is presented.

Keywords: regional geography, geographical methodology, teaching methods, geographical camp, geographical panorama, Goričko.

1. Uvod

Na izgled pokrajine vplivajo tako naravni dejavniki kot tudi človek, ki se medsebojno prepletajo in součinkujejo. Naravni dejavniki so odvisni od procesov, ki potekajo v okviru fizikalnih, kemijskih in bioloških zakonitosti, delovanje človeka v naravi pa je odvisno predvsem od njegovih potreb ter lokalnih družbenih značilnosti.

Prikazovanje pojavov in procesov ter odnosov med njimi je lahko težavno, saj gre pogosto za kompleksno prepletanje le-teh. Za njihovo lažje razumevanje se pogosto poslužujemo grafičnih prikazov (tematske karte, skice, modeli, miselni vzorci, ...), med katere lahko uvrstimo tudi geografske panorame.

Geografske panorame predstavljajo inovativen pristop, s pomočjo katerega na dokaj preprost način spoznamo in predstavimo neko pokrajino. Gre za prikaz pokrajine s fotografijo in skico posameznih pokrajnotvornih elementov, s pomočjo katerih poskušamo ponazoriti in razložiti bistvene pokrajnotvorne elemente oziroma pojave in procese ter njihove odnose in povezanost na določenem območju.

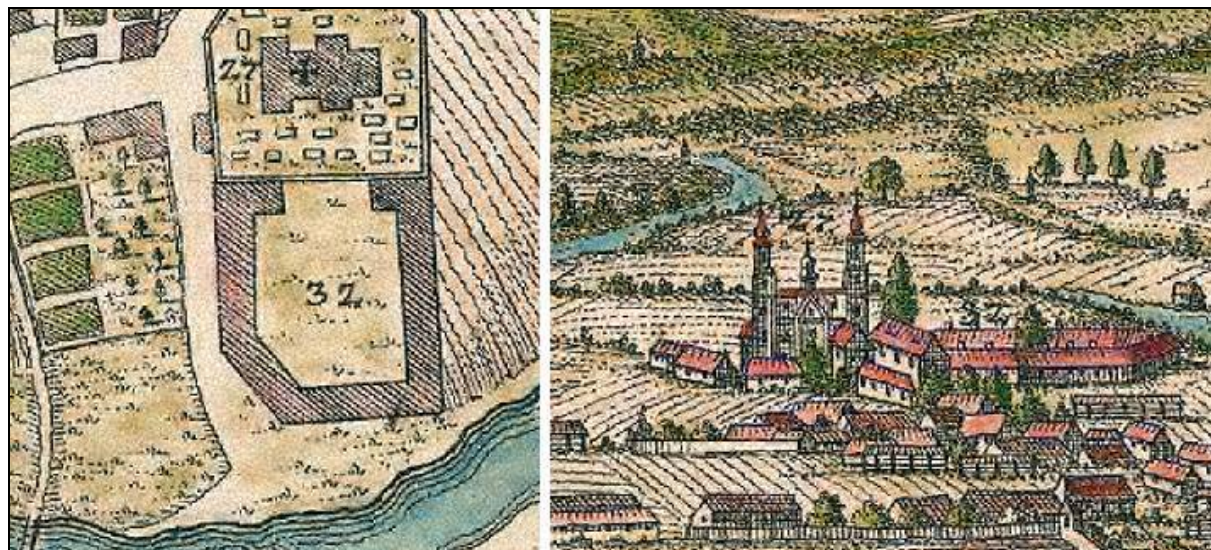
V članku je predstavljena metodologija izdelave geografskih panoram, izpostavljena je njihova uporabna vrednost pri pedagoškem procesu, ob koncu pa je podan še primer geografske panorame Serdiškega in Sotinskega brega.

2. Metodologija

Geografska panorama naj bi vsebovala fotografijo pokrajine ter spremljajoče skice iste pokrajine (s spremno besedo), ki omogočajo shematski prikaz posameznih pojavov in procesov, ki se odvijajo v pokrajini. Je oblika modeliranja, saj je za modele značilen poenostavljen opis in razlaga součinkovanja posameznih elementov na zemeljskem površju. Geografske panorame imajo značilnosti simboličnih, grafičnih, kartografskih ter fotografskih modelov (Minshull 1975).

Metoda izdelave takega prikaza je v neki meri odvisna tudi od ciljne publike, kateri je panorama namenjena. Zato se bomo v posebnem poglavju posvetili tudi raznim možnostim njene uporabe, na tem mestu pa bomo na kratko opisali, na kakšen način se lotiti izdelave geografske panorame, kakšen mora biti njen izgled, pri tem pa bomo opozorili na odprte možnosti posameznih delov izdelave.

Primeri raznih panoramskih slik z dodanimi grafičnimi elementi za boljšo razlago so že precej stari. Florjančičev zemljevid Ducatus Carnioliae Tabula Chorographica iz leta 1744 ima ob zemljevidu Kranjske narisano panoramo Ljubljane ter tloris mesta. Pomembnejše zgradbe na panorami imajo vpisane tudi številke, ki jih lahko povežemo z istimi na tlorisu. Simonyjeva panorama, ki prikazuje slovenske hribovje in gorovje (Panorama des Nordkrainischen Beckens) iz leta 1855 ima zaradi lažje orientacije vzdolž panorame označen tudi azimut.



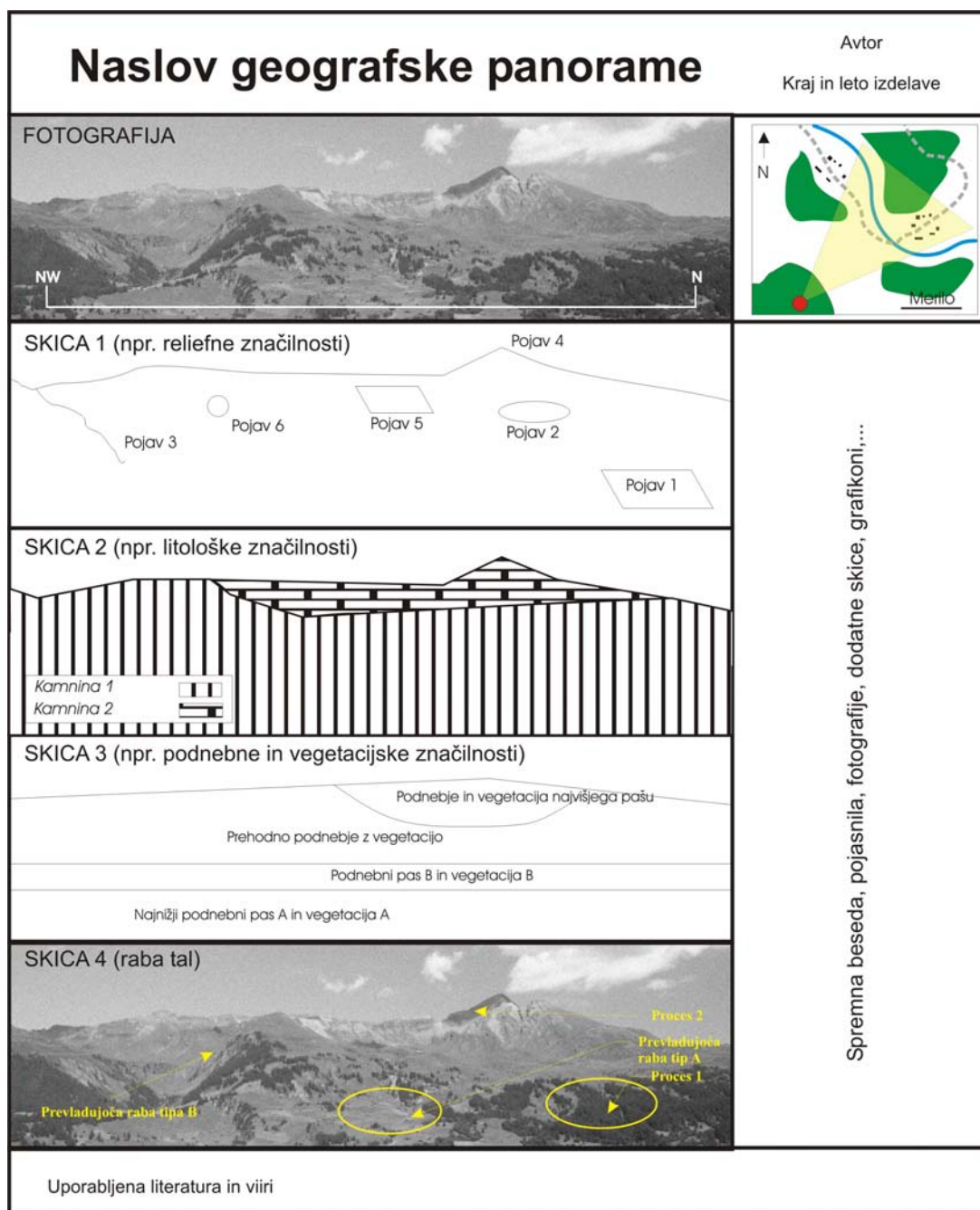
Slika 1: Primer označevanja na panorami in zemljevidu (tloris mesta). (Vir: Florjančič, 1744)

Geografska panorama naj bi uporabniku (turistu, turističnemu delavcu, učitelju, učencu, ...) omogočila lažje spoznavanje pokrajine. Ker pa vemo, da je pokrajina, v smislu teritorialno ločenega dela zemeljskega površja, sestavljena iz med seboj prepletajočih se naravnih in družbenih dejavnikov, moramo uporabiti tudi različne podatke, jih preučiti ter določiti glavne procese in pojave. Če se opremo na osnovno razdelitev pokrajine na posamezne sloje, moramo vključiti vse prvine narave (kamnine, relief, vodovje, podnebje, rastje in živalstvo) in družbe (prebivalstvo, gospodarstvo, promet, politične razmere) (Vrišer 1998). Pri tem velja bolj izpostaviti elemente, ki na procese in pojave v pokrajini najbolj vplivajo. Širok nabor podatkov, ki jih lahko pridobimo na različne načine (seznanjanje s pokrajino, anketiranje in intervjuvanje, kartiranje, poizvedovanje na daljavo, informiranje, zbiranje dopolnilnega gradiva drugih strok), je za razumevanje pokrajine nujen in ob kvalitetnem izboru omogoča dobro interpretacijo. Te podatke analiziramo (skice) in sintetiziramo (razlaga fotografije) na induktiven način (Vrišer 1998).

Bistveno pri izdelavi geografske panorame je, da je prikaz nazoren in lahko razumljiv, še posebej, če je uporabljen kot turistična tabla, ki jo obiskovalec opazuje sam. Ob osrednji sestavini – panoramski fotografiji in spremljajočih skicah, ne smemo izpustiti nekatere tudi za zemljevid nujne elemente, kot so naslov, legenda, letnica izdelave, navedba virov in literature ter navedba avtorjev. Pri tem je dobro, da se fotografijo opremi tudi z označbami o azimutu ter pregledno karto območja, kjer je označeno stojišče in vidno polje opazovalca. Karta mora imeti merilo in označen sever ter dovolj dobro označene fizično- in družbenogeografske elemente (vrhovi, vodne površine, naselja, prometnice, ...); tako da se lahko uporabnik znajde v prostoru.

Glavna elementa sta torej (panoramska) fotografija in skice, ki ponazarjajo posamezne pojave in procese znotraj območja, ki je vidno na fotografiji. Razmestitev fotografije in skic je poljubna, najbolje pa je, da je fotografija na vrhu, pod njo pa si sledijo skice. Število in vsebina skic sta odvisni od tega, kako natančen prikaz želimo ter kako se posamezni naravni in družbeni elementi med seboj povezujejo. Prav tako je možna različna ureditev posamezne skice. Skica ima lahko obrise prerasane s panorame, lahko pa je povsem modelirana. Namesto skice lahko uporabimo tudi fotografijo ter jo poljubno dopolnimo z različnimi označbami. Območja pojavov in procesov lahko označimo s točko, linijo ali poligonom, možna pa je tudi

uporaba šrafur ali barv. Poslužujemo se lahko poimenovanja posameznih območij (na primer poimenovanje vrhov) na sami panoramski fotografiji. Ob posameznih skicah lahko dodamo spremno besedilo, ki dodatno pojasnjuje grafični prikaz. Na sliki 2 je prikazana shema geografske panorame z osnovnimi elementi.



Slika 2: Geografska panorama z osnovnimi elementi.

Narejena geografska panorama omogoča, da si uporabnik lažje razlaga zakaj ima pokrajina, v kateri se nahaja oziroma katero opazuje, takšen izgled. Fotografija, ki je posnetek realnega stanja, je rezultat, skice pa so naravni in družbeni dejavniki. Pri tem moramo poudariti dejstvo, da izgleda pokrajine v smislu matematične formule ni mogoče razlagati in da so nekateri procesi ali pojavi zelo težko opazljivi. Nevajenemu opazovalcu zato še toliko bolj koristijo skice ter spremna beseda.

3. Panorame v pedagoškem procesu

Sodobni pedagoški pristopi zagovarjajo aktivno vključevanje učencev v sam pedagoški proces. Učenec ni več pasivno vključen v pouk, temveč se s sledenjem zadanih učnih ciljev, lastno aktivnostjo in posrednim vodenjem pedagoškega delavca uči novih vsebin ter hkrati prepoznava prostor okoli sebe. Prepoznavanje pokrajine ter njenih prepletajočih se naravnih in družbenih dejavnikov je mogoče le z dobro opravljenim terenskim delom, fotografijami pokrajine ali s predhodno pripravljenim shematskim prikazom razčlenjene pokrajine. Geografska panorama je ena izmed ilustrativno demonstracijskih učnih metod, s pomočjo katere lahko na terenu izboljšamo dožemanje prostora, utrjujemo učenčevo poznavanje součinkovanja različnih elementov pokrajine in s predstavitvijo popestrimo marsikatero učno uro.

V neposredni povezavi s poučevanjem in preverjanjem znanja avtorji razvijajo taksonomije znanj in taksonomije učnih ciljev. Ti znanje razporejajo glede na njihovo različno kognitivno raven. Najbolj znana in upoštevana je še vedno Bloomova taksonomija, ki jo sestavljajo sledeče kategorije: poznavanje, razumevanje, uporaba, analiza, sinteza ter evalvacija. Pri izdelavi geografske panorame sledimo višjim taksonomskim stopnjam, kot sta analiza in sinteza. Analiza je razstavljanje sporočila v sestavne elemente ali dele na tak način, da so med njimi jasni odnosi in njihova organiziranost oziroma relativna hierarhija. Povezovanje delov ter elementov v novo celoto imenujemo sinteza. Slednja vključuje proces dela na delih in elementih, urejanje in kombiniranje tako, da sestavljajo vzorec in strukturo, ki do tedaj ni obstajala ali ni bila razvidna (Rutar Ilc, Žagar 2002).

Učenci analizirajo pokrajino, njene elemente ter izpostavijo njihove vzročne posledice. Stopnjo sinteze učenci dosežejo z razvijanjem ter oblikovanjem različnih grafičnih sporočil (panorama, shema, legenda, karta stojišča ter vidnega polja opazovanja), izdelavo posplošitev (Šeruga, Bevc 2000) (izbor ter razčlenitev glavnih elementov pokrajine, podoben izris sorodnih pojavov ter procesov), načrtovanjem izdelave panorame ter samostojnim in postopnim razvijanjem tehnike njene izdelave.

Z namenom, da bi otroci postali bolj zavedni lastnega prostora, njegovih vrednot in planiranja je pomembno, da jih naučimo opazovanja, zaznavanja procesov, svobodnega izražanja misli in izrisa procesov, ki so jih opazili. Pri sintetiziranju pridobljenega znanja igra pomembno vlogo tudi vizualizacija (Fridl 2007a, Fridl 2007b).

Za prepoznavanje vrednot prostora, različnih prvin in sprememb v pokrajini je poleg ogleda terena, bodisi med učnimi urami ali na naravoslovnih dnevih, priporočljiva uporaba grafičnih učil. Karte pomagajo učencem, da se v prostoru orientirajo, dojamajo prostorske elemente, jasneje predstavijo lastno interpretacijo prostora ter bolje razumejo dinamiko in različno rabo prostora (Fridl 2007a; Fridl 2007b).

Ena izmed metod risanja v geografskem poučevanju je tudi razgledna ali panoramska risba, ki nastaja na geografski opazovalnici. Za risanje najprimernejši je nekoliko dvignjeni del pokrajine, s katerega vidimo tiste elemente, ki jih hočemo narisati. Z namenom, da se učenci na to risanje postopoma navadijo, začnemo najprej risati osnovne elemente v pokrajini. To lahko storimo tudi s pomočjo fotografije. Najprej narišemo osnovno črto, risbi pa dodajamo še druge elemente, dokler ne narišemo opazovane pokrajine. Najlažje je perspektivno risanje, ki ga napravimo tako, da list na katerem rišemo držimo v zraku in s stegneno roko rišemo osnovne črte (Brinovec 2004, 54).

Geografska panorama je eno izmed uporabnih grafičnih učil v pedagoškem procesu. S fotografijo pokrajine prikažemo celotno vidno polje na terenu vidne pokrajine. Modelirana ali s panorame prerisana skica nam omogoča prepoznavanje prvin in sprememb v pokrajini. Prav tako je predhodno izdelana geografska panorama primerno grafično učilo za celovito razčlenitev elementov manj poznane ali še nikoli videne pokrajine učencem v razredu ali na ekskurziji ter celo turistom na izletu. Kljub dejstvu, da predstavitev geografske panorame običajno ne zahteva pretiranega truda in časa, so za izdelavo in razumevanje geografske panorame potrebni nekateri učni pripomočki ter ustrezne učenčeve kompetence.

Sposobnost izdelave kart je odvisna od razumevanja perspektive in projekcije, poznavanja kartografskih simbolov ter njihovega razlaganja v legendi, sposobnosti določanja lokacij v koordinatnem sistemu, razumevanja razdalj in prostorov ter razumevanja smisla karte (Fridl 2007b). Podobne sposobnosti so potrebne tudi za izdelavo geografske panorame, le da se pri njej osredotočamo na razumevanje prostorskih razmejitev pojavov in procesov v vidni pokrajini in ne v koordinatnem sistemu.

Odvisno od načina izdelave geografske panorame potrebujemo različne učne pripomočke. V kolikor se odločimo, da bodo na terenu izdelane panorame in njene skice služile analiziranju pokrajine ali poglobljanju že pridobljenega znanja, za njeno izdelavo potrebujemo le primeren prostor za opazovanje, podlago za risanje, list papirja ter nekaj barvnih pisal. Namen take izdelave geografskih panoram je v preprostem izrisu prepoznanih elementov pokrajine na list papirja, ki nam kasneje lahko služi kot pripomoček pri ponavljanju učne snovi ter utrjevanju znanja. Tak izris pokrajine je primeren za poučevanje v osnovni šoli.

Za izdelavo nazornejših geografskih panoram, primernejših za poučevanje na srednji šoli ter gimnaziji, potrebujemo večje število učnih pripomočkov. Z digitalnim fotografskim aparatom na terenu fotografiramo sekvence opazovane pokrajine ter jih na osebni računalniku z ustrežno programsko opremo združimo. S primernimi grafičnimi programi nato preko združene fotografije narišemo izrise izbranih pojavov in procesov (točka, linija ali poligon), pri čemer se lahko poslužujemo različnih barv ali šrafur.

Sposobnost branja kart učencev je odvisna od učenčeve stopnje kognitivnega razvoja, preteklih izkušenj uporabe kart, ustreznosti kartografskega gradiva, njihovi razvojni stopnji, okoliščinam v katerih so karte uporabljene ter možnosti abstrakcije podanih kartografskih informacij (Fridl 2007b).

Na različnih nivojih poučevanja lahko geografske panorame z različnimi načini in nameni uporabimo v pedagoškem procesu. Zaradi same kompleksnosti razmejitev pojavov in procesov v pokrajini, njihovih zapletenih vzročno posledičnih odnosov ter potrebnega dosega določene stopnje kognitivnega razvoja učenca, je izdelava ter razlaga geografskih panoram primernejša za dijake srednjih šol in gimnazij. Zaradi teh dejstev smo se v sledečih predlogih za uporabo geografskih panoram osredotočili predvsem na načine izdelave, namembnosti ter predstavitev geografskih panoram na srednješolskem nivoju.

Načini in nameni izdelave geografskih panoram na srednješolskem nivoju:

- fotografiranje panorame in izris pripadajočih skic na terenu (prepoznavanje geografskih pojavov in procesov, utrjevanje učne snovi, preverjanje učne snovi),
- izris posameznih skic in njihov skupinski pregled v šoli,

- fotografiranje panorame na terenu in izdelava geografske panorame z razlagami doma (prepoznavanje in povezovanje geografskih pojavov ter procesov, utrjevanje učne snovi, sinteza in poglobljanje na terenu pridobljenega znanja),
- delo v skupinah – vsaka skupina izdelava eno izmed skic posameznega elementa pokrajine, katere v šoli združijo in napišejo sintezo opravljenega dela.

Načini ter nameni predstavitve že izdelanih geografskih panoram na srednješolskem nivoju:

- uvod v učno uro (vzbujanje zanimanja za obravnavano problematiko),
- usvajanje nove učne snovi,
- utrjevanje pridobljene učne snovi (geografska panorama kot grafični učni pripomoček pri povzemanju pridobljenega znanja v odvisnosti od zastavljenih ciljev ob koncu učne ure),
- ponavljanje učne snovi (geografska panorama kot grafični učni pripomoček pri preverjanju osvojenega znanja dijakov).

4. Primer geografske panorame

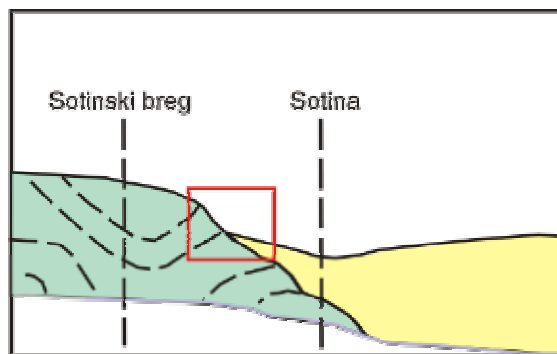
Uporaba predstavljene metodologije izdelave geografske panorame je bila prvič uporabljena na 10. geografsko-raziskovalnem taboru Društva mladih geografov Slovenije na Goričkem leta 2006. Udeleženci tabora so po zamisli in pod vodstvom avtorjev tega prispevka izdelali pet različnih geografskih panoram z različnih lokacij na Goričkem. Pod panoramsko fotografijo pokrajine so bile tri skice, ki so prikazovale tri sklope:

- geološke in geomorfološke značilnosti (s hidrogeografskimi značilnostmi),
- klimatsko-vegetacijske značilnosti (s pedogeografskimi značilnostmi) in
- človekovo prisotnost v pokrajini (raba tal).

Skice so bile dodatno opisane v spremni besedi geografske panorame, kjer so bile s fotografijami, skicami in grafikoni, podrobneje prikazane nekatere vidne značilnosti v pokrajini. Poudarek je bil na geografskih značilnostih in posebnostih, ki so vidne iz panoramske fotografije in posameznih skic. V nadaljevanju je predstavljena geografska panorama Serdiškega in Sotinskega brega, ki so jo izdelali udeleženci tabora: Irena Bandelj, Barbara Jerovšek, Tina Jurjavec, Jaroš Obu in Aleksandra Privšek (2007).

Fotografija s Serdiškim in Sotinskim bregom je umeščena z izpisom zemljepisnih imen in višino gričev, ki so vidni na fotografiji in določeno stranjo neba (sever). Pod panoramsko fotografijo so tri skice.

Na prvi skici so predstavljene geološke in geomorfološke značilnosti s hidrogeografskimi značilnostmi. Z različnimi barvami je prikazana razlika v geološki sestavi tega dela Goričkega. Višje dele sestavljajo bolj odporne kamnine – filitom podobni skrilavci, nižje pa sestavljajo miocenski sedimenti, peščeni lapor, prod, pesek. V spremni besedi je podrobneje opisan geomorfološki pojav – strukturna stopnja, ki je ponazorjena tudi s shematskim prikazom (slika 3).

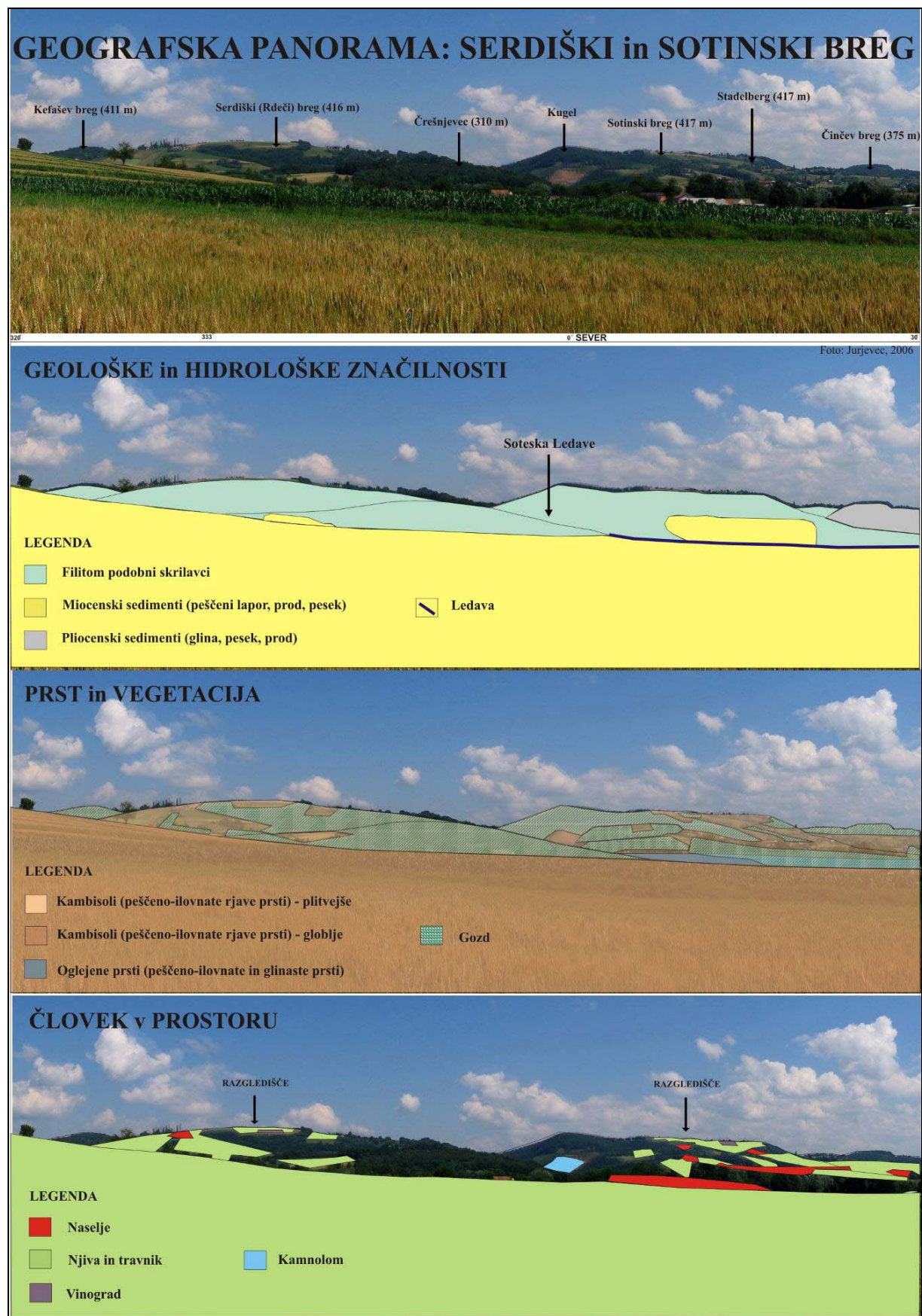


Slika 3: Primer shematskega prikaza izbranega pojava – strukturna stopnja.

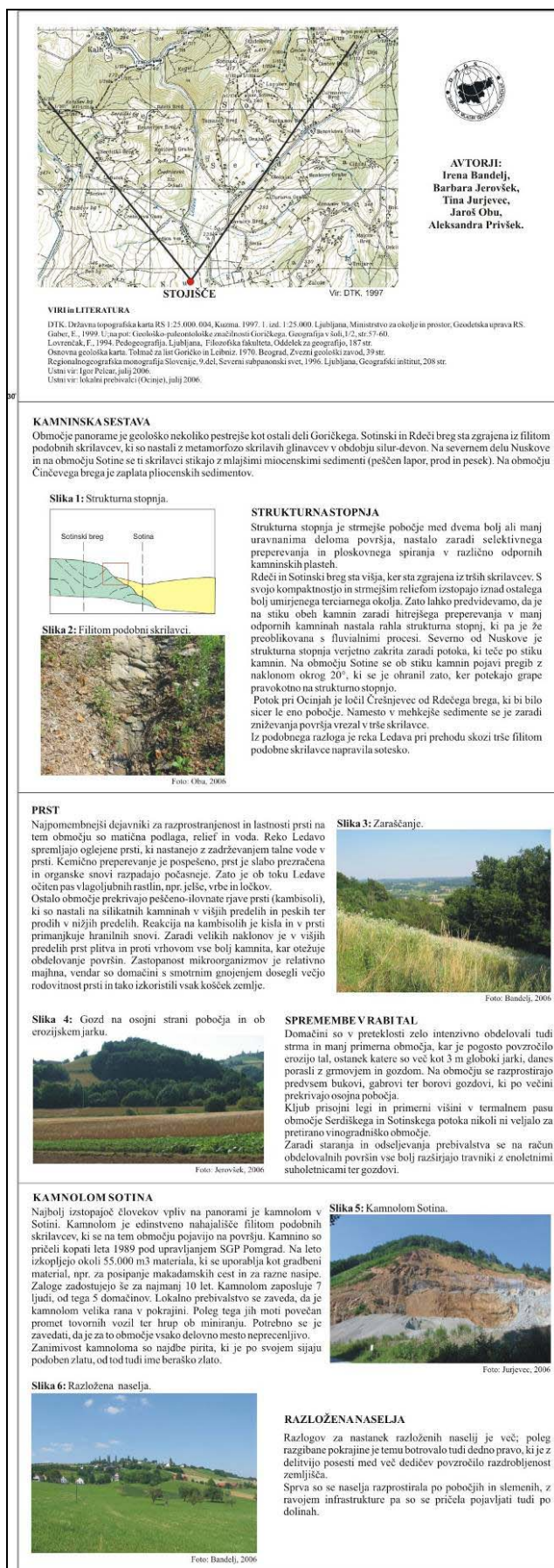
Na skici klimatsko-vegetacijskih in pedogeografskih značilnosti so predstavljeni tipi prsti na tem območju. Tukaj je vidna povezava med geološko zgradbo in reliefom ter tipom prsti. Iz skice lahko razberemo, da višje in strmejše predele gričevja pokrivajo plitvejše, uravnane dele pa globlje peščeno-ilovnate prsti. Zaradi silikatne kamninske osnove so prsti na tem območju kisle. Posledica tega je tudi večja gozdnatost višjega gričevnatega dela, medtem ko so bolj uravnani predeli gričev brez gozda.

Prst je zelo pomemben dejavnik, ki vpliva na rabo tal v pokrajini. Slednja je na geografski panorami predstavljena na zadnji skici, kjer je prikazana človekova prisotnost v pokrajini. Tukaj so prikazani vplivi človeka v pokrajini, torej kje so obdelovalne površine – njive, travniki, sadovnjaki in vinogradi, kje so poseljena območja ter kje so večji posegi človeka – na primer kamnolomi, zajezitvena jezera in drugo. Tudi tukaj je vidno sovpadanje obdelovalnih površin (njiv in travnikov) z bolj uravnanimi deli, kjer je prst globlja. Na skici so prikazana območja poselitve, razvidno je, da so razložena naselja, ki so značilna za Goričko, na pobočjih in slemenih gričev, medtem ko je bolj zgoščena poselitev v nižjih predelih. V spremni besedi so lahko predstavljeni tudi nekateri geografski pojavi, kot na primer erozija prsti ter večji posegi človeka v prostor. Eden izmed večjih posegov človeka v prostor na tem območju je kamnolom pri Sotini.

Zgoraj opisana geografska panorama Serdiškega in Sotinskega brega nam nazorno prikaže preplet geografskih značilnosti okolice Serdiškega in Sotinskega brega, ki so vidne v pokrajini. Na sliki 4 je prikazan grafični del geografske panorame Serdiškega in Sotinskega brega, na sliki 5 pa spremno besedilo omenjene geografske panorame. Grafični del prikazane geografske panorame je bil izdelan v velikosti formata A0 (841 mm krat 1.189 mm), tekstualni del pa je zajemal polovico omenjenega formata (420 mm krat 1.189 mm).



Slika 4: Grafični del geografske panorame Serdiškega in Sotinskega brega.



Slika 5: Spremnno besedilo geografske panorame Serdiškega in Sotinskega brega.

5. Sklep

Pokrajina je rezultat součinkovanja in prepletanja različnih geografskih dejavnikov in procesov. Pri predstavitvi pokrajine je pomembno, da jo prikažemo kot celoto na čim bolj nazoren in razumljiv način. Eden izmed načinov prikaza pokrajine je prav gotovo geografska panorama, ki je sestavljena iz panoramske fotografije in posameznih skic posameznih pokrajnotvornih elementov. Geografske panorame so zaradi dobre vizualne predstavitve dejavnikov primerne za uporabo na različnih področjih.

Uporaba metodologije izdelave geografske panorame pri spoznavanju pokrajine je lahko pomembna v pedagoškem procesu, saj je zaradi nazornega prikaza uporabna kot ena izmed ilustrativno demonstracijskih učnih metod. Na eni strani z njo na terenu izboljšamo dojetje prostora, na drugi strani pa utrjujemo učenčevo poznavanje součinkovanja različnih elementov pokrajine in s predstavitvijo popestrimo marsikatero učno uro. Panoramska fotografija prikaže celotno vidno polje na terenu vidne pokrajine, posamezne skice pa omogočajo prepoznavanje prvin ter sprememb v pokrajini. Geografske panorame lahko uporabimo na različnih nivojih poučevanja. V osnovnošolskem izobraževanju uporaba geografskih panoram služi kot pripomoček pri spoznavanju nove pokrajine, posameznih geografskih procesov in pojavov. Celotna uporaba metodologije izdelave geografskih panoram in prikaza kompleksnosti pokrajine pa je bolj primerna za dijake srednjih šol ter gimnazij. Ti imajo že več pridobljenega znanja in zmožnost povezovanja različnih področij geografije, tako da lahko izpostavijo kompleksnost pojavov in procesov v pokrajini ter zapletene vzročno posledične odnose med njimi.

Geografske panorame lahko uporabimo tudi takrat, ko želimo javnosti, ki ima manj geografskega znanja, predstaviti pokrajino na izrazito geografski način. Tukaj gre predvsem za uporabo geografskih panoram v turistične namene. Turisti z geografsko panoramo spoznajo novo pokrajino s pomočjo fotografije, na kateri so orientacijske točke, skice pa jim služijo za prikaz nekaterih pojavov na tem območju, na primer prikaz geološke pestrosti pokrajine. Na geografski panorami so lahko izpostavljene tudi nekatere posebnosti prikazanega območja, ki jih turisti kasneje lahko tudi obišejo (na primer kamnolomi, izviri, naravne in kulturne znamenitosti).

Pri izdelavi geografskih panoram je potrebno tudi poudariti, da imamo pri njeni izdelavi proste roke, saj je vse odvisno od tega kaj želimo v pokrajini izpostaviti. Uporaba metodologije izdelave geografskih panoram pa ni uporabna samo v geografiji, saj se lahko uporablja tudi na drugih področjih, kot na primer pri arheologiji, zgodovini, etnologiji, sociologiji. Sama metodologija nam daje možnost nadgradnje z dodajanjem različnih vsebin.

Viri in literatura

- Bandelj, I., Jerovšek, B., Jurjevec, T., Obu, J., Privšek, A. 2007: Geografska panorama Serdiškega in Sotinskega brega. Zbornik 10. geografsko-raziskovalnega tabora »Goričko 2006«, Grad, 2. – 9. 7. 2006. Društvo mladih geografov Slovenije, Ljubljana, str. 122–126.
- Brinovec, S. 2004: Kako poučevati geografijo: didaktika pouka. Zavod Republike Slovenije za šolstvo, Ljubljana, str. 297.

- Florjančič de Grienfeld, I. D. 1744: *Ducatus Carnioliae Tabula Chorographica*, Jussu, Sumptu'que Inclitorum Provinciae Statuum geometricè exhibita. Labaci, Aeri Incisa Per Abrah. Kaltschmidt.
- Fridl, J. 2007a: Uporaba kartografskega gradiva pri evidentiranju vrednot prostora, povzetki predavanj iz 15. Ilesičevih dni, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- Fridl, J. 2007b: Graphical materials as teaching tools for the conceptualization of space. Anton Melik Geographical institute – scientific Research Center of the Slovenian Academy of Sciences and Arts, Ljubljana, str. 47.
- Graves, N. 1971: Metode pouka: posredno opazovanje V: Pouk geografije. Mladinska knjiga, Ljubljana. (UNESCO: učni načrti in učne metode, str. 69–115)
- Minshull, R. 1975: *An Introduction to Models in Geography*. Longman Group Limited, str. 162.
- Rutar Ilc, Z., Žagar, D. 2002: Pojmovanja znanja. Vzgoja in izobraževanje, 33, 2, str. 13–17.
- Simony, F. 1855: *Panorama des Nordkrainischen Beckens nach mit Erläuterungen versehen*. Wallishausser'sche Buchhandlung, Wien.
- Šeruga, I., Bevc, V. 2000: Modeli učenja in poučevanja geografije. *Geografija v šoli*, 9, 2, str. 27–32.
- Vrišer, I. 1998: Uvod v geografijo. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 414.

PRESENTATION OF LANDSCAPE WITH GEOGRAPHICAL PANORAMA ON THE EXAMPLE OF SREDIŠKI AND SOTINSKI BREG

Summary

Not only natural and human factors themselves but also their interactions and co effect influence the appearance of a certain landscape. Therefore studies of landscape are quite complex. In order to show these factors and their interactions we often use various graphical presentations (thematic maps, sketches, models etc.). Geographical panoramas are a type of graphical presentation which enables us to present the chosen landscape. The term refers to a presentation with a photography and sketches of individual physical and social geographical factors.

The basic form of a geographical panorama should consist of a photography, sketches related to the photography and explanatory text. Due to complexity of factors which influence the appearance of landscape, a great number of data about natural and human factors needs to be obtained. Data is obtained (by exploring the landscape, polling, interviewing, mapping, remote sensing, acquiring of data of other professions etc.) and analyzed with the help of sketches and finally synthesized with help of a photography. When making a geographical panorama simplicity of the presentation should be focused on, especially when it is a part of information board, which users should understand without any additional explanations. Besides a photography, sketches and explanatory text, a title, legend, the year of production, sources and authors should be added. Orientation (e.g. north) and smaller positioning map of the area with a marked view and position of the viewer can also be added in order to improve the quality of the presentation.

The main elements of a geographical panorama, as mentioned, are a photography and sketches. Position of these two elements is optional but usually the photography is positioned at the top. Content of individual sketches depends on the presented factors; a number of

factors can also be presented with one sketch. Sketches can consist of point, line or polygon shapes, as well as hatching and various colours can be used. The sketches can be more or less modelled (having more or less detailed outline of the landscape). Explanatory text, which explains the content of each sketch, is added.

Due to its ability to present the landscape very graphically, a geographical panorama is also useful as a teaching method. As an illustrative–demonstrative teaching method it can improve perception of landscape when working outdoors, help with students' understanding of interactions of various elements of the landscape or can be used as an alternative teaching method in the classroom. With this kind of presentation we can add variety to lessons.

Geographical panorama is a useful graphical teaching method in pedagogical process. Its sketches enable recognition of geographical factors and processes in a certain landscape. An already–made geographical panorama (photography with related sketches) is a suitable teaching material for comprehensive geographical study. In order to use a geographical panorama as a teaching method certain teaching material should be used as well as students' abilities should be taken into account.

A geographical panorama can be used in different levels of pedagogical process. Due to complexity of geographical factors, processes, and their interactions, the use of this method is more suitable in high school education as the students are more likely to understand it. Therefore methodology and presentation of a geographical panorama from Goričko are presented as a teaching method on a high school level.

There are certain methods for making a geographical panorama on a high school level: a) photographing and drawing sketches outdoors, b) drawing of individual sketches and presentation in classroom, c) photographing outdoors and making a geographical panorama with explanatory text at home, d) group work – each group is in charge of making a sketch of one factor; sketches are then put together and synthesis is made.

There are also different ways of presenting a geographical panorama (on a high school level): a) as an introduction to a lesson, b) as a method for gaining knowledge, c) as a method for improvement of gained knowledge d) as a method for repetition of gained knowledge.

Methodology presented in this article was first used during 10. Geographical–research camp in Goričko (2006) organised by Društvo mladih geografov Slovenije (Slovenian Young Geographers Association). Five geographical panoramas of different locations in Goričko were made by the participants – as an example a geographical panorama of Serdiški and Sotinski breg is presented in the article. These panoramas consist of a photography and three sketches which display geological and geomorphological (with hydrogeographical) features, climatic and vegetation (or pedogeographical) features and signs of human presence in the landscape (land use). Explanatory text is added to the sketches, as well as photographs, sketches or graphs of certain features or processes.

Geographical panoramas are useful not only in pedagogical process as an alternative, interesting and innovative teaching method, but are also useful in tourism and other sciences (e.g. archaeology, history, ethnology etc.). The basic methodology can be changed depending on the users' needs. Relatively simple methodology enables us to make a graphically presented landscape for understanding complex features and processes.

GIBANJE ŠTEVILA UČENCEV NA OŠ SV. JURIJ OB ŠČAVNICI

Anita Polanec, prof. geog. in zgod.

Hajdoše 28/A

SI – 2288 Hajdina, Slovenija

e-naslov: anita.polanec@guest.arnes.si

Izvleček

Na območju današnje občine Sv. Jurij ob Ščavnici je še nekaj let nazaj potekal pouk v treh stavbah na različnih lokacijah. Danes ima občina Sv. Jurij ob Ščavnici le še eno osnovno šolo in vrtec. Prispevek obravnava aktualno tematiko v Sloveniji, zmanjševanje števila učencev, ki je značilna predvsem za periferna območja. Prikazano je gibanje števila učencev od ustanovitve šole v občini v 18. stol. pa do danes, predstavljeni so tudi najpomembnejši vzroki za spreminjanje njihovega števila. Ob ustanovitvi občine Sv. Jurij ob Ščavnici je v šolskem letu 1995/96 obiskovalo osnovno šolo v Sv. Juriju ob Ščavnici 314 učencev, v šolskem letu 2008/09 pa le še 221.

Ključne besede: Sv. Jurij ob Ščavnici, prebivalstvo, osnovna šola, gibanje števila učencev, družbena geografija.

THE VARIABILITY OF THE NUMBER OF PUPILS IN THE PRIMARY SCHOOL SV. JURIJ OB ŠČAVNICI

Abstract

In today's region of Sv. Jurij ob Ščavnici municipality, classes were held in three different buildings on several locations. Sv. Jurij ob Ščavnici has only one primary school and a kindergarten nowadays. The article deals with a current subject in Slovenia - a lower number of students, typical mainly for peripheral areas. We can compare different numbers of students since the establishment of the school in the 18th century until present. The article also shows the most important causes for these changes. At the time of its establishment, Sv. Jurij ob Ščavnici had 314 pupils in the school year 1995/96, but only 221 pupils in 2008/09.

Key words: Sv. Jurij ob Ščavnici, population, primary school, different numbers of pupils, social geography.

1. Uvod

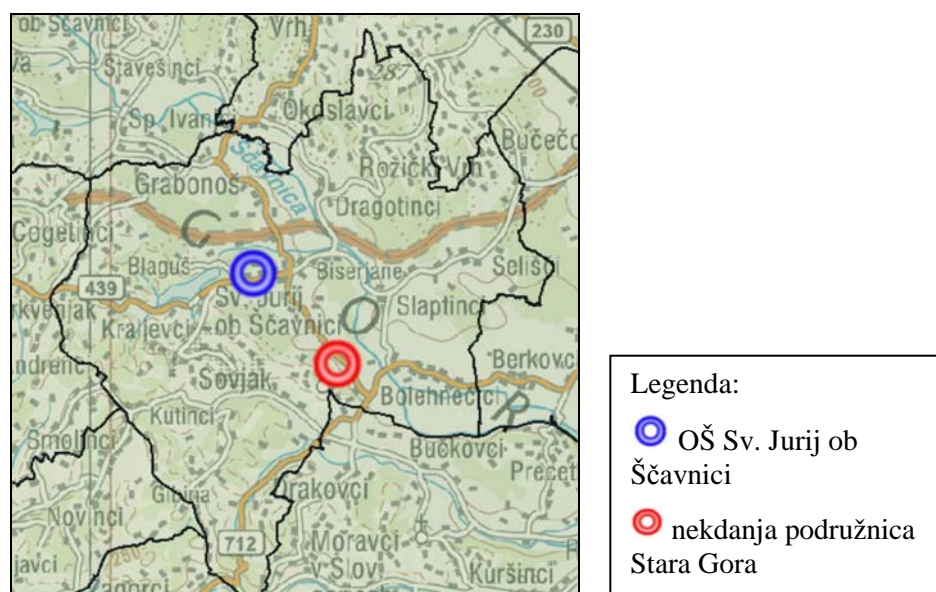
Kljub majhnosti (51,3 km² in 3.017 prebivalcev v letu 2007) občina Sv. Jurij ob Ščavnici samostojno deluje od leta 1995, prej pa je bilo to območje del občine Gornja Radgona. Nahaja se na obrobju Slovenskih goric, značilno podoba pa ji daje kmetijska raba. Gričevje je poraščeno z vinogradi in sadovnjaki. Dolina ob regulirani reki Ščavnici omogoča razvoj poljedelstva in živinoreje. Ob zadnjem popisu 2002 je živelo v 27-ih naseljih občine 2883 prebivalcev v 879 gospodinjstvih (medmrežje 2). Pravih zaposlitvenih možnosti v sami občini ni. Še vedno je pomemben delež kmetov, večina aktivnega prebivalstva pa se vozi na delo v bližnja regionalna in zaposlitvena središča (Ptuj, Murska Sobota, Ljutomer, Maribor).

Glavni namen prispevka je prikazati preteklo in aktualne razmere na OŠ Sv. Jurij ob Ščavnici in na nekdanji podružnični osnovni šoli na Stari Gori s poudarkom na spreminjanju števila učencev ter vzrokih za njihovo zmanjševanje vse do danes.

Pri pripravi prispevka sem uporabila deskriptivno in zgodovinsko metodo, kjer sem raziskovala na nivoju opisovanja dejstev, odnosov, procesov ter bližnje in daljne preteklosti s pomočjo opisovanja in vzročnega pojasnjevanja. Glavnino podatkov sem pridobila na spletni strani Statističnega urada RS in šolskih kronik OŠ Sv. Jurij ob Ščavnici.

1.1 Kratek oris občine Sv. Jurij ob Ščavnici in njene demografske značilnosti

Občina Sv. Jurij ob Ščavnici se nahaja v Slovenskih goricah in sodi v statistično regijo Pomurje (medmrežje 2). Ustanovljena je bila konec leta 1994, samostojno pa je začela delovati leta 1995. Proti vzhodu se površje občine spušča v dolino regulirane reke Ščavnice in proti Murskemu polju. Nekdaj naravna struga reke Ščavnice je danes spremenjena v premočrtni kanal, ki je obdan z zaščitnimi nasipi in melioracijskimi jarki. Za preprečevanje poplav so bila v preteklosti zgrajena tri akumulacijska jezera (Negovsko, Blaguško in Gajševsko jezero). Največje akumulacijsko jezero v občini je Blaguško jezero na Blaguškem potoku. Njegov primarni pomen (zadrževanje poplavne vode) je zamenjal ribolov in rekreacija ob jezeru.



Slika 1: Občina Sv. Jurij ob Ščavnici in lokaciji OŠ Sv. Jurij ob Ščavnici in podružnična šola Stara Gora. (Vir: Atlas Slovenije 2005)

Ob ustanovitvi leta 1995 je imela občina Sv. Jurij ob Ščavnici 2.993 prebivalcev. Prebivalstva starega do 14 let je bilo 608, prebivalstva starega med 15 in 64 let je bilo 1967 in prebivalstva starega nad 65 let je bilo 416. Od 823 gospodinjstev je bilo kar 644 kmečkih gospodinjstev, kar je predstavljajo kar 78 % vseh gospodinjstev v občini (Statistični letopis 1996). Povprečno število članov na eno gospodinjstvo je bilo 3,6 (medmrežje 2). Od popisa leta 1991 pa do danes so se razmere bistveno spremenile, čeprav ostaja delež kmečkega prebivalstva v tej občini še vedno visoko nad slovenskim povprečjem. Delež samozaposlenih v kmetijstvu je tako leta 2002 znašal kar 25,6 % (medmrežje 2). V tem obdobju je prišlo tudi do zmanjšanja števila prebivalstva v primerjavi z letom 1991 (od 2.993 na 2.883 prebivalcev), najbolj pa se je zmanjšalo število mladega prebivalstva do 14 leta (od 608 na 446 prebivalcev). Prišlo je

tudi do izrazitega porasta starega prebivalstva nad 65 let (od 416 na 879 prebivalcev), prav tako se je zmanjšalo povprečno število članov na eno gospodinjstvo (3,3 člana). Za več kot 50 % se je zmanjšalo število kmečkega prebivalstva (medmrežje 2).

V tako neugodnih demografskih razmerah se je znašla občina danes, ta situacija pa seveda bistveno vpliva prav na današnje in bodoče število učencev v vrtcu in osnovni šoli ter na prihodnost občine kot celote.

2. Zgodovinski oris šolstva na območju občine Sv. Jurij ob Ščavnici

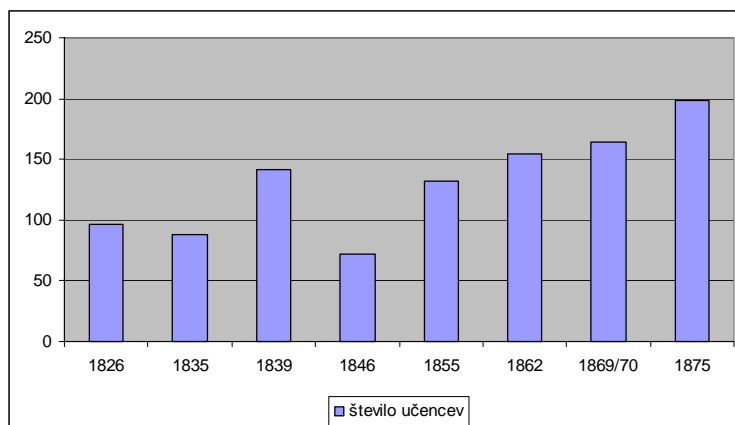
Čeprav danes v občini deluje le ena osnovna šola, bomo v nadaljevanju predstavili razvoj tako šole v Sv. Juriju ob Ščavnici kot podružnične šole na Stari Gori pri Sv. Duhu, ki je bila leta 1988 dokončno zaprta.

Nastanek šole v kraju Sv. Jurij ob Ščavnici sega v 18. stoletje, vendar točni datum ni znan. Cerkvena kronika za leto 1767 nam razkrije, da je bil tega leta v kraju Sv. Jurij ob Ščavnici že nastanjen učitelj. Zapisane so pravice, dolžnosti in dohodki za učitelja.

Tako za ustanovitev šole v kraju Sv. Jurij ob Ščavnici upoštevamo letnico 1767, pouk pa se je začel izvajati v mežnariji. Novo šolsko poslopje za dva razreda je bilo zgrajeno mnogo kasneje, leta 1834, v bližini farne cerkve. Že leta 1876 je bilo povečano v trirazrednico, leta 1884 v štirirazrednico ter leta 1902 v petrazrednico. Še pred 1. svetovno vojno (1911) so šolo razširili na šestrazrednico. Med obema svetovnima vojnama je imela šola v Sv. Juriju ob Ščavnici kar 10 oddelkov, nekaj časa je delovala tudi kot obrtna nadaljevalna šola.

Danes je v kraju Sv. Jurij ob Ščavnici postavljena sodobna šola s telovadnico in tehnološko sodobno opremo. Prva faza gradnje nove šole je bila končana leta 1971 in druga faza leta 1989, telovadnica pa je bila postavljena v letu 1986 (Šolska kronika OŠ Sv. Jurija ob Ščavnici). V osnovni šoli danes deluje 11 oddelkov, v katere je vključenih 221 učencev.

Začetki šolstva na Stari Gori pri Sv. Duhu segajo v leto 1819, ko je bila ustanovljena enorazredna ljudska šola v mežnariji. V šolski okraj šole so v 19. stoletju pripadale naslednje vasi: Berkovci, Bolehnečici, Žihlava, Terbegovci, Stara Gora, Sovjak, Gabrc, Grabšinci, Kutinci, Banjkovci, Galušak, Kokolajnsčak in Moravski vrh.

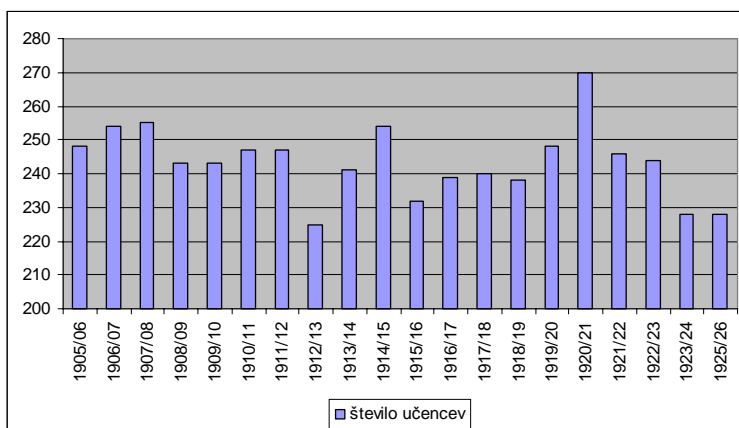


Slika 2: Število učencev enorazredne ljudske šole pri Sv. Duhu na Stari Gori.

Slika 2 prikazuje gibanje učencev v enorazredni ljudski šoli pri Sv. Duhu na Stari Gori. Ob ustanovitvi šole leta 1819 je šola obiskovalo 85 otrok. Do leta 1875 število otrok močno naraste in se skoraj podvoji. Vzroke za naraščanje števila otrok, ki obiskujejo šolo, lahko iščemo predvsem v večji ozaveščenosti o pomenu znanja (branje, računanje) med okoliškim prebivalstvom. V šolskem letu 1869/70 se je šestletno obiskovanje šole podaljšalo v osemletno (Šolska kronika dvorazredne ljudske šole pri Sv. Duhu na Stari gori v Gornje Radgonskem okraju, 1884).

Šolsko leto 1878/79 je bilo za šolo na Stari Gori zelo pomembno, saj je bila razširjena v dvorazredno šolo. Od leta 1878 do leta 1904 število otrok precej niha, vendar splošno gledano narašča. To je bil tudi vzrok, da je deželni šolski svet z odlokom dne 9. marca 1902 št. 1.764 dvorazredno šolo na Stari Gori razširil v trirazredno. Leta 1905 je šola na Stari Gori bila potrjena v trirazredno, ker pa je bilo zadnja tri leta 245 otrok, je bila še razširjena v štirirazredno šolo (Šolska kronika dvorazredne ljudske šole pri Sv. Duhu na Stari gori v Gornje Radgonskem okraju, 1884).

V štirirazredni šoli na Stari Gori je število otrok le redko padlo pod 230. Do večjega izpada obiska je prišlo zaradi različnih bolezni (ošpice, mumps, davica, ...). Tako je v šolskem letu 1910/11 zbolelo kar 42 otrok za ošpicami in 28 za mumpsom. Učenci so izostajali v zimskem času, ko je zapadlo veliko snega ali so se temperature spustile zelo nizko. Za redno obiskovanje pa so poskrbeli tudi učitelji, ki so starše, kateri niso pošiljali otrok v šolo, strogo kaznovali. Tako je kazen za izostajanje otrok v šolo v šolskem letu 1921/22 znašala 25 din, v letu 1923/24 pa se je povečala na 50 do 100 din. Kronist je v šolsko kroniko za leto 1926/27 zapisal »Obisk je zadovoljiv, zlasti pozimi. Nekateri viničarske družine ne morejo oblačiti otrok. Tudi slabo vreme jeseni in spomladi ovira obisk.« Iz tega besedila je razvidno, da je bil obisk močno odvisen od vremenskih razmer. Tako je bil v šolskem letu 1928/29 obisk zelo slab zaradi mraza in snežnih zametov (Šolska kronika štirirazredne ljudske šole Sv. Duh na Stari gori, okraj Gornja Radgona).

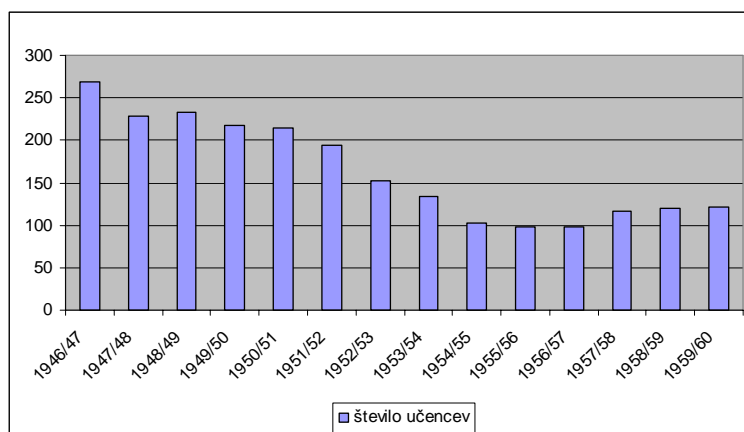


Slika 3: Število učencev štirirazredne ljudske šole Sv. Duh na Stari Gori.

Zaradi števila otrok je bila šola na Stari Gori leta 1927 razširjena v petrazredno šolo. Kronist je v šolsko kroniko zapisal, da del ljudi s tem ni bil zadovoljen. Z novim šolskim letom 1927/28 je stopil v veljavo nov šolski pravilnik za obravnavo šolskih zamud. V tem času so otroke precej uporabljali kot ceneno delovno silo. V letu 1930 je potekala adaptacija starega šolskega posloplja na Stari Gori in šola je postala šestrazredna. Med obema vojnoma je šola na Stari Gori letno obiskovalo skoraj 300 otrok (Šolska kronika štirirazredne ljudske šole Sv. Duh na Stari Gori, okraj Gornja Radgona).

Pouk med 2. svetovno vojno je potekal v nemškem jeziku. V šolskem letu 1945/46 se je pouk na Stari Gori pričel 15. oktobra in je potekal brez prekinitve do 30. junija 1946. V prvem šolskem letu po 2. svetovni vojni je bilo vpisanih 311 otrok. V tem času so učitelji ugotavljali vpliv šole, ki je delovala v času okupacije. Učitelji so ugotovili, »da slovenskega jezika ne obvladajo ne v govoru, še manj v pisavi. Vse samostalnice so pisali z veliko začetnico. Prepisovati s table niso znali in tudi narek ni bil mogoč. Kar 50 % učencev je besedilo s table prepisalo napačno. Celó v najvišjih razredih niso poznali osnovnih računskih operacij, mer in uteži. Učenci niso imeli razvitih logičnih povezav, temveč so se učili mehanično. Mnogi učenci so bili kljubovalni, nezaupljivi, raztreseni, leni, nekateri pa izrazito surovi. Socialnega duha niso imeli.« Delo učiteljev je bilo oteženo, saj je bil obisk, zaradi pomanjkanja obleke, obutve in opravljanja številnih domačih del, nereden (Šolska kronika štirirazredne ljudske šole Sv. Duh na Stari Gori, okraj Gornja Radgona, tretja knjiga).

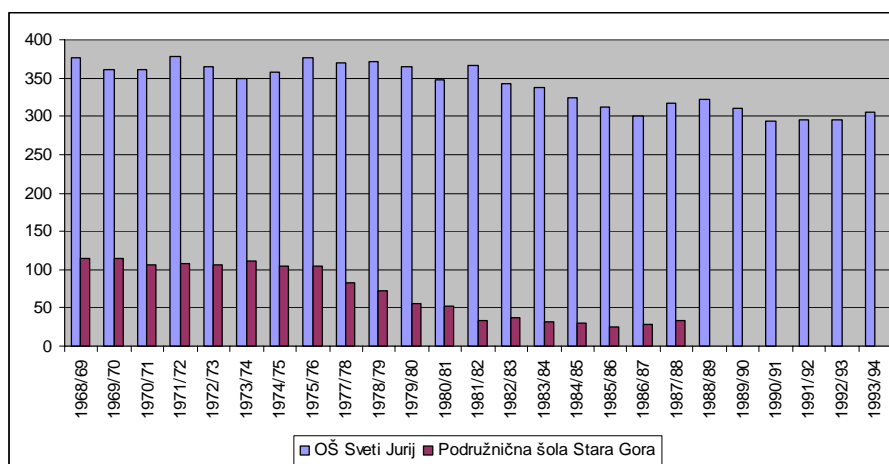
Po 2. svetovni vojni se je število otrok na Stari Gori postopoma zmanjševalo. V šolskem letu 1954/55 se je število otrok na Stari Gori prvič spustilo pod 100. V šolskem letu so tisti učenci s Stare Gore, ki so uspešno zaključili 4. razred nadaljevali obvezno šolanje v 5. razredu v osnovni šoli na Vidmu (danes Sv. Jurij ob Ščavnici) ali v OŠ Bučkovci.



Slika 4: Število učencev v ljudski šoli na Stari Gori po 2. svetovni vojni.

V šolskem letu 1959/60 je bila podružnična šola na Stari Gori formalno priključena centralni osnovni šoli v Sv. Juriju ob Ščavnici.

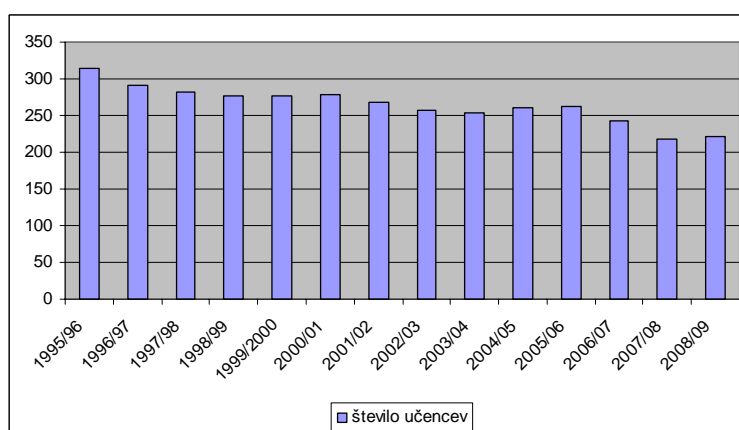
Do začetka 80-ih let 20. stoletja se število učencev na OŠ Videm ob Ščavnici ni spustilo pod 350, na podružnični šoli na Stari Gori pa je število učencev začelo močneje upadati. S šolskim letom 1977/78 je bilo na šoli vpisanih le še 83 učencev, eno leto prej pa 104 učenci. V petih letih je število učencev padlo na 33. Do leta 1988, ko so podružnično šolo na Stari Gori ukinili, se je število učencev gibalo med 30 in 40 (Kronika OŠ Videm ob Ščavnici, 1945–2000).



Slika 5: Število učencev na OŠ Sv. Jurij ob Ščavnici in na Stari Gori od leta 1968 do 1994.

3. Današnje razmere in vzroki za upadanje števila učencev na OŠ Sv. Jurij ob Ščavnici

Vse od leta 1995 je opazno počasno, a vztrajno zmanjševanje števila učencev. V šolskem letu 2006/07 je njihovo število prvič padlo pod 250.



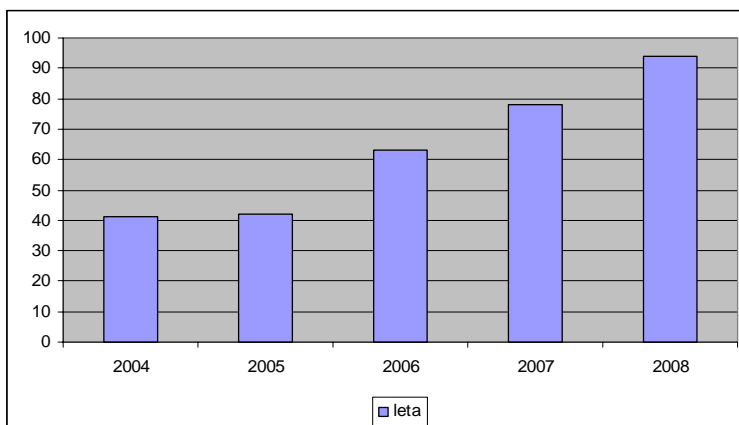
Slika 6: Število učencev na OŠ Sv. Jurij ob Ščavnici v letih od 1995 do 2008.

Vzrok, da se v šoli zmanjšuje število učencev, je vsekakor zmanjšano število rojstev v občini, podobno kot se je v 90-ih zmanjšalo število rojstev po vsej državi. Povprečna starost v občini je 40,1 in indeks staranja znaša 103,8, kar nam pove, da se prebivalstvo v občini počasi stara (medmrežje 2). Takšnim razmeram v veliki meri botruje dejstvo, da imajo mladi v občini zelo majhne možnosti zaposlitve. Tako jim ne preostane drugega, kot da se vozijo na delo v večja zaposlitvena središča (Maribor, Ptuj, Lenart, Murska Sobota) ali se tja celo preselijo. Občina ima z ohranjeno bogato kulturno dediščino velike možnosti turističnega razvoja. Mladim pa bi morala osmisлити njihovo pomembno vlogo pri razvoju, da bi se zavedali lastne odgovornosti za razvoj domačega kraja.

Novozgrajena avtocesta izboljšuje dostopnost do večjih središč (Maribor, Murska Sobota). Zaradi boljše prometne povezanosti je že opazen rahel trend priseljevanja ljudi iz centralnih središč, predvsem Maribora. Selijo se predvsem mladi ljudje, glavni razlog pa je ugodnejša cena zemljišč in stanovanj. Tako smo leta 2007 že zabeležili postopno rast števila prebivalstva. Naraščanje števila otrok v občini je opazno tudi pri številu vpisanih v

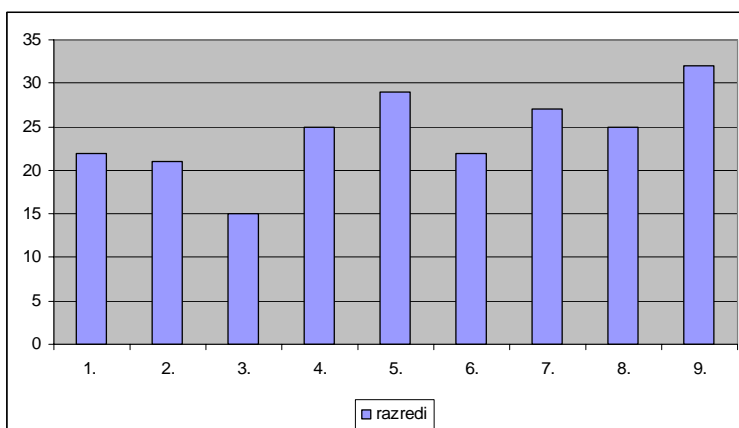
vrtec. Slika 6 nazorno prikazuje skokovito naraščanje števila otrok v vrtcu občine Sv. Jurij ob Ščavnici v zadnjih petih letih.

Vrtec »Sonček« kot posebna enota OŠ Sv. Jurij ob Ščavnici ima v šolskem letu 2008/09 šest oddelkov. Zaradi povečanega števila vpisanih otrok v šolskem letu 2008/09 posluje vrtec na dveh lokacijah. V enoti vrta Sonček delujejo štiri skupine (tri skupine prvega starostnega obdobja in ena skupina drugega starostnega obdobja), v prostorih osnovne šole Sv. Jurij ob Ščavnici pa delujeta dve skupini drugega starostnega obdobja. Naraščanje števila otrok v vrtcih pa vpliva tudi na zaposlovanje strokovnih delavcev. Največ se jih je zaposlilo v zadnjem letu prav v vrtcu.



Slika 7: Rast števila otrok v vrtcu »Sonček« v letih od 2004 do 2008.

Povečan vpis otrok v vrtcih se bo v prihodnjih letih odrazil tudi v številu vpisanih otrok v šolo. Trenutno število učencev po razredih (šolsko leto 2008/09) kaže na precejšnje razlike med generacijami. Najmanj je učencev v tretjem razredu (komaj 15), skoraj enkrat več jih je v petem razredu, kjer sta že oblikovana dva oddelka. Samo v devetem razredu je število učencev nad trideset.



Slika 8: Število učencev po razredih v šolskem letu 2008/09

OŠ Sv. Jurij bo v naslednjih letih še vedno pretežno eno-oddelčna šola, glede na povečano število vpisanih otrok v vrtec ter ob upoštevanju učencev z odločbami, zaradi katerih se normativ za število učencev v enem razredu zmanjšuje, pa je pričakovati, da bo postopoma postala dvoodelčna.

Menim, da bi odgovorni s strani občine pa tudi širše na regionalnem in nacionalnem nivoju morali razmišljati in sprejeti ukrepe, kako zadržati v perifernih občinah domače prebivalstvo ter celotnemu območju in prebivalstvu omogočiti nadaljnji razvoj.

6. Zaključek

Med popisom 1991 in 2002 se je število prebivalcev v občini Sv. Jurij ob Ščavnici zmanjšalo za 110 prebivalcev, predvsem pa se je pomembno poslabšala starostna struktura prebivalstva. Ta se že odraža v zmanjševanju števila učencev v osnovni šoli, temu pojavu pa smo priča vse od ustanovitve občine leta 1995.

Začetki šolstva na območju današnje občine Sv. Jurij ob Ščavnici segajo v 18. stoletje. Osnovna šola je predstavljala središče kulturnega in narodnega razvoja in to predstavlja še danes. Do leta 1988 je poleg OŠ Sv. Jurij ob Ščavnici delovala tudi podružnična šola na Stari Gori, saj je število učencev upadlo na komaj 30 otrok. Zmanjševanju učencev smo priča tudi v centralni OŠ, kjer je od sprva 314 vpisanih v letu 1995 število padlo na komaj 217 v letu 2007.

Z območja današnje občine Sv. Jurij ob Ščavnici izhajajo pomembni možje za slovenski narod (Kocbek, Kreft, ...). Osnovna načela učenosti so dobili prav v osnovni šoli.

Poudariti velja, da imajo manjše podeželske šole vrsto prednosti in pozitivnih lastnosti, ki jih ne smemo zanemariti. Učitelji se lahko bolj posvetijo učencem in oblikujejo z njimi pristnejši odnos, hkrati je odnos učitelj – učenec lahko veliko doslednejši. Veliko lažje in bolj kreativno delo učencev in učiteljev je vsekakor v manjših oddelkih. Učitelj se lahko bolj posveti posameznemu učencu, mu prisluhne, svetuje in usmerja.

Kljub pomembnemu zmanjšanju števila učencev v osnovni šoli pa glede na demografske težnje v zadnjem obdobju in naraščajočega vpisa otrok v vrtec lahko pričakujemo postopno povečevanje števila učencev v OŠ ter lahko bolj optimistično gledamo na bodoči razvoj celotne občine Sv. Jurij ob Ščavnici.

Viri in literatura

Atlas Slovenije 2005. Mladinska knjiga, Ljubljana.

Kronika osnovne šole Videm ob Ščavnici, 1945–2000.

Medmrežje 1: http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso/dp (21. 9. 2008).

Medmrežje 2: <http://www.stat.si/popis2002/si/dp> (28. 9. 2008).

Perko, D. 1998: Slovenija: pokrajine in ljudje. Mladinska knjiga, Ljubljana.

Šolska kronika dvorazredne ljudske šole pri Sv. Duhu na Stari gori v Gornje Radgonskem okraju, 1884.

Šolska kronika štirirazredne ljudske šole Sv. Duh na Stari gori, okraj Gornja Radgona, tretja knjiga.

THE VARIABILITY OF THE NUMBER OF PUPILS IN THE PRIMARY SCHOOL SV. JURIJ OB ŠČAVNICI

Summary

In today's area of the municipality of Sv. Jurij ob Ščavnici, school classes were held in three different locations in the past. Today, there is only one primary school and a kindergarten in the municipality.

The municipality of Sv. Jurij ob Ščavnici is situated in Slovenske gorice with the total area of 51,3 square kilometres, where 3017 residents lived in 2007. Vineyards and orchards grow on the hills. The valley by the improved river Ščavnica enables the development of farming and cattle breeding. There are no real employment possibilities in the municipality. Farmers play an important part, whereas most of the residents commute to work to the nearest regional and employment centres (Murska Sobota, Maribor, Ljutomer).

The development of the school started in the 18th century. The first building, which dates back to the 19th century, to the year 1834, was located near the parish church and had two classes. During both wars the school of Sv. Jurij ob Ščavnici had 10 departments and for a short time it operated as a trade school. Nowadays, the municipality of Sv. Jurij ob Ščavnici has a modern school with a gym and technological up-to-date equipment. There are 11 departments in the primary school today that include 221 pupils.

The beginnings of the school in Stara Gora pri Sv. Duhu date back to the year 1819 when one- class people's school was founded in the parish place. The school was attended by 85 pupils in that year. The number of pupils who attended the school increased every year. During both wars there were 300 pupils attending the school in Stara Gora. The reason for a larger number of children going to school was a greater awareness about acquiring knowledge (reading, calculations) among the local residents. Pupils were absent more when several diseases spread (measles, mumps, diphtheria,...). Teachers were very strict about the school attendance and they severely punished those parents who did not send their children to school. In the first school year after the Second World War there were 311 pupils enrolled in the school in Stara Gora. The school's teachers were trying to find out the influence of the school which operated during the occupation. They came to the conclusion that the knowledge of the Slovene language and Mathematics was inadequate. Teachers also had a lot of difficulties with pupils' behaviour (laziness, inattentiveness, obstinacy). After the Second World War the number of pupils in Stara Gora lessened. In the school year 1959/60 a branch school in Stara Gora was formally joined to the central school in Sv. Jurij ob Ščavnici.

The reason for a smaller number of pupils in Sv. Jurij ob Ščavnici Primary School is certainly in the smaller number of births. Despite the small number of pupils in the primary school, demographic tendencies in the last years and the increasing number of children enrolled in the kindergarten show a gradual growth in the number of pupils in the primary school. Therefore, we can be optimistic regarding the future development of the entire municipality of Sv. Jurij ob Ščavnici.

DEMOGRAFSKO-GOSPODARSKI RAZVOJ NASELJA LIPA PO II. SVETOVNI VOJNI

Avgust Bukovec, predm. uč. geog. in zgod.

Lipa 1c,

SI – 9231 Beltinci, Slovenija

e-naslov: avgust.bukovec@guest.arnes.si

Izvleček

Naselje Lipa leži v osrednjem delu Dolinskega, jugovzhodno od Beltincev. Lipa spada med demografsko ogrožena naselja. Vrhunec v razvoju je dosegla v 80-ih letih prejšnjega stoletja. Večina vaščanov je bila delno specializirana v pridelavo jedilnega krompirja, katerega pridelava je prinašala dober zaslužek. Strojna oprema kmetij je bila primerjalno s sosednjimi vasmi nadpovprečna, gradili in obnavljali so hleve in stanovanjska poslopja. Po osamosvojitvi je zaradi izgube tržišča prišlo najprej do spremembe v pridelavi poljščin. Kmetije več niso zmogli pridelati dovolj velikih količin pridelkov ustrezne kakovosti, zato na trgu več niso bili konkurenčne. Posledično so številna gospodinjstva opustila kmetovanje in dala zemljo v najem. Mladi in izobraženi vas zapuščajo, vedno več hiš je praznih, individualnega zaposlovanja ni.

Ključne besede: naselje Lipa, Dolinsko, deagrarizacija, depopulacija, gospodarstvo, demografija.

DEMOGRAPHIC - ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE VILLAGE LIPA AFTER WORLD WAR 2

Abstract

Lipa lies in the middle of Dolinsko, south-east of Beltinci. It belongs to demographically endangered settlements. Its peak in the development lies in the 80s of the previous century. The most of its inhabitants were partially specialized in the production of potatoes, whose harvest meant good earnings. Mechanical equipment on the farms was above average when compared to the neighboring villages, the inhabitants build and renovated stables and dwellings. After the attainment of independence a change happened in the production of culture because of the loss of market. Small farmers could no longer produce enough harvest of suitable quality and were thus no longer competitive on the market. Thus numerous small framers have given up working on farms and now rent their lands. Young and educated people are leaving the village. The number of vacant houses is increasing. There is no individual employment.

Key words: the settlement Lipa, Dolinsko, deagrarization, depopulation, economics, demography.

1. Uvod

Naselja ravninskega dela Prekmurja, med katera spada tudi naselje Lipa, so doživljala podobno zgodovinsko, kulturno in socialno usodo. Stoletja trajajoča madžarska uprava je ključno vplivala na nadaljnji razvoj naselij, ki so gospodarski razvoj doživela šele v času po

II. svetovni vojni. V zadnjih dveh desetletjih se naselja spopadajo s procesi deagrarnizacije, depopulacije, prebivalstvo v naselju se stara, mladi iščejo zaslužek v neagrarnih dejavnostih v bližnjih večjih mestih, še obstoječi kmetje se borijo z gospodarskimi spremembami, kmetovanje pa jim otežujejo klimatske spremembe, ki se kažejo zlasti v pogostejšem pojavu suše in toče.

2. Naselje Lipa, del prekmurske pokrajine

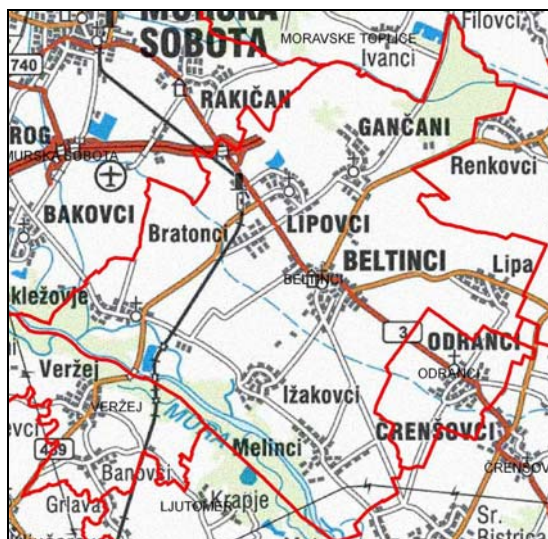
2.1 Zgodovina naselja

Naselje Lipa se prvič omenja kot Lippa leta 1322 (Zelko 1982, 59). Prebivalci so bili Slovani, kar potrjujejo imena in priimki v urbarju iz leta 1524 (Zelko 1972, 444). Zemljiški gospodje so bili razen prve znane rodbine Jure, ki naj bi po mnenju strokovnjakov bila slovanskega porekla (prav tam, 409) izključno Madžari. 16. in 17. stoletje sta bili zaradi turških vpadov precej neprijazni. Naselje je stoletja spadalo pod madžarsko upravo (Zalska županija), madžarskega jarma se je osvobodilo konec I. svetovne vojne. Narodna zavest vse do druge polovice 19. stol. ni bila razvita. Ob koncu 19. stol. se je zaradi agrarne prenaseljenosti pričelo izseljevanje, ki se je nadaljevalo v 20. stol. V tem času je na naše prednike močno pritiskal madžarski nacionalizem, načrtna in sistematična madžarizacija je potekala na vseh ravneh življenja, vendar je bila neuspešna. Po I. svetovni vojni je bilo realno malo možnosti, da bi se Prekmurje pripojilo k matičnemu narodu. Mednarodne razmere ter predvsem prizadevanja številnih narodno zavednih Slovencev onkraj in tostran Mure so leta 1919 privedle do priključitve k matični državi.

Med obema vojnama je večina Liplančarov (prebivalci naselja Lipa) živela od kmetijstva. Industrijski obrati so bili le v Murski Soboti in Lendavi. Vaščani so odhajali na sezonsko delo v Slavonijo, Baranjo, Avstrijo in Francijo, tik pred drugo svetovno vojno tudi v Nemčijo. Med drugo svetovno vojno se ponovijo neprijazni represivni in raznarodovalni ukrepi, ki med vaščani krepijo odpor in nenaklonjenost. Liplančarji ostanejo narodno zelo zavedni in ko jim je dana možnost izbire, skoraj stoddotno odklonijo tečaj madžarščine za starejše in pouk v madžarščini za šoloobvezne otroke (Kronika trorazredne ljudske šole v Lipi, 1941 do osvoboditve). Po II. svetovni vojni so se Liplančarji soočali z novimi gospodarsko političnimi ukrepi. Že leta 1946 je bila ustanovljena Zadruga in uvedena obvezna oddaja kmetijskih pridelkov, kateri so ljudje težko zadostili zaradi pogostih suš. Leta 1948 se je začela gradnja vaškega doma, leta 1954 se prične elektrifikacija. Osnovna šola kot nosilec kulturnega življenja na vasi deluje od 1883. do 1965. leta. Leta 1971 je bil zgrajen vaški vodovod, leta 1986 naselje dobi telefon, leta 1994 pa postane Lipa del Občine Beltinci.

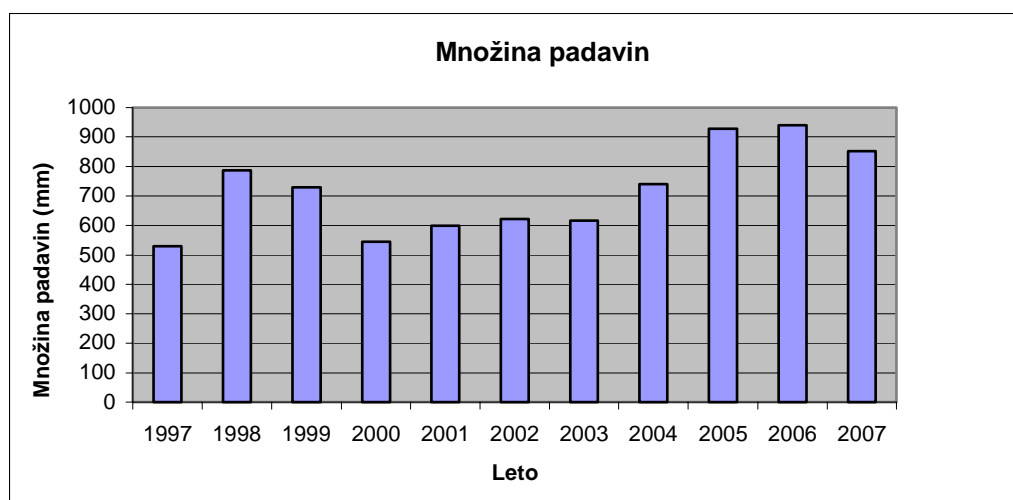
2.2 Geografska lega naselja in naravne danosti

Naselje Lipa je strnjeno gručasto naselje, ki leži sredi Dolinskega, jugovzhodno od občinskega središča Beltincev in upravnega središča Murske Sobotice ter je samostojna krajevna skupnost.



Slika 1: Lega naselja Lipa v občini Beltinci. (Vir: Geodetska uprava RS 2008)

Ugodne naravne razmere: obsežna ravnina, ki jo je s svojimi peščeno-prodnimi nanosi v obdobju pleistocena ustvarila reka Mura, razmeroma plitva rodovitna distrična rjava prst ter zmerno celinsko podnebje z viškom padavin v poletnih mesecih so omogočili razvoj poljedelstva in hlevske govedoreje. Vas tako obdajajo polja, ki zavzemajo 77 % vseh površin. Povprečno letno pade manj kot 800 mm padavin, v posameznih sušnih letih le nekaj več kot 600 mm (slika 2).



Slika 2: Letna višina padavin v naselju Lipa v obdobju 1997–2007. (Vir: Lastne meritve)

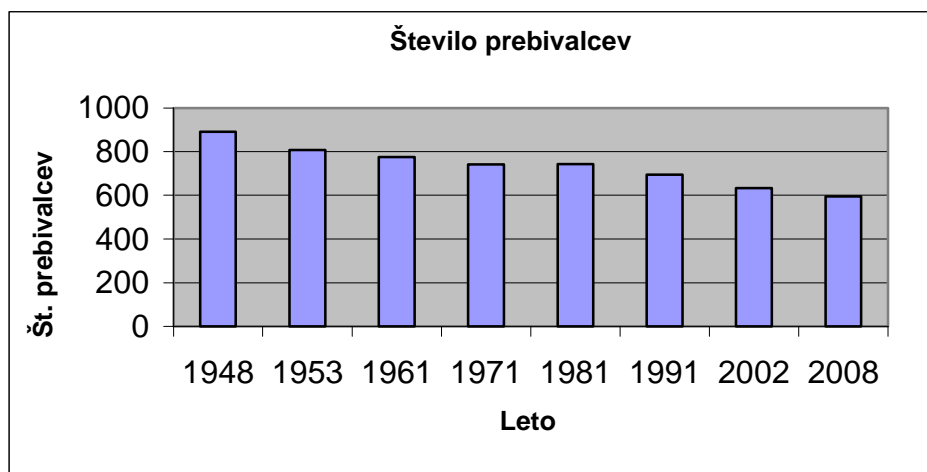
Njihova razporeditev preko leta je zelo neenakomerna, posledica je pogost pojav suše. V času vegetacijske dobe se tako ob visokih temperaturah, ki se z leti še povišujejo (glede na izračunane linearne za bližnjo meteorološko postajo Murska Sobotna se bo temperatura v prihodnjih desetih letih povišala za 0,3 °C) (Kikec in Vovk Korže 2008, 128), ob 14-dnevnem izpadu padavin se že začno pojavljati prvi znaki suše, prst je namreč zelo plitva, peščeno-prodna struktura pa močno zmanjšuje njeno sposobnost zadrževanja vode. Zaradi suhih zim se suše lahko pojavijo že v zgodnji pomladi, kar se je zgodilo tudi leta 2008, in se zavlečejo v pozno poletje.

Distrična rjava prst, ki se je razvila na peščeno-prodnatih pleistocenskih rečnih nanosih je razmeroma plitva, humusni horizont je debel 15–30 cm in hitro prehaja v nekonsolidiran prod; vrhnje plasti so izven dosega talne vode. Zgornji horizont je zelo zračen in prepusten, ima majhno kapaciteto za vodo, označuje pa ga tudi kislja reakcija, majhna nasičenost z bazami in slaba preskrbljenost s hranili (Stepančič 1984, 12). Tovrstna prst je še posebej primerna za pridelavo krompirja, po katerem je bilo naselje v preteklosti tudi najbolj znano. V želji po čim večjem in kakovostnejšem pridelku so bili v preteklosti izvedeni številni ukrepi, ki so se izkazali kot neustrezni. Med njivami so posekali obmejke in mejice, ki so zmanjševale učinke vetra ter s tem zmanjševale izhlapevanje, poleg tega pa so zadrževale višji nivo podzemne vode. Posledično je prišlo do znižanja nivoja podtalnice, močno pa se je povečala tudi občutljivost prsti za sušo. V novejšem času se napak, storjenih v preteklosti vse bolj zavedamo. Ustrezne rešitve, ki temeljijo na poznavanju delovanja naravnih sistemov nam ponujajo ekoremediacije, sonaravne metode za varovanje ter sanacijo območij, ki pa se v praksi veliko premalo uporabljajo, čeprav je njihova učinkovitost znanstveno dokazana.

3. Demografske značilnosti naselja

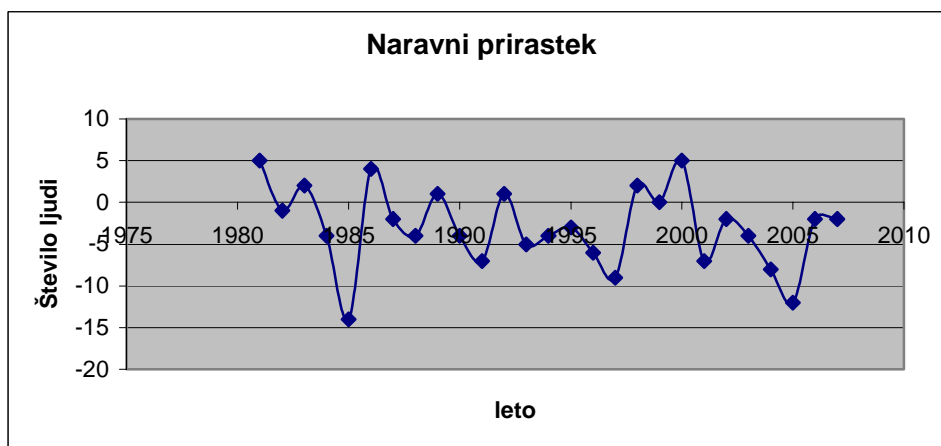
3.1 Gibanje števila prebivalcev

Najstarejši podatek o številu prebivalcev naselja Lipa datira v leto 1381, po katerem je v naselju živelo 12 družin (Zelko 1972, 384). Ob koncu 19. stoletja je naselje štelo dobrih 800 prebivalcev (Krajevni leksikon Slovenije IV 1981, 271). Do II. svetovne vojne je kljub izseljevanju zaradi naravnega prirastka in boljše zdravstvene oskrbe število konstantno naraščalo. Takoj po II. svetovni vojni, leta 1948, je bil z 891 prebivalci dosežen maksimum števila prebivalcev. Zaradi emigracije in nižjega naravnega prirastka je začelo po II. svetovni vojni število prebivalcev upadati. Vzrokov je bilo več: možnost zaposlitve presežne delovne sile v nastajajoči industriji, »beg možganov«, izselitve čez ocean in v Zahodno Evropo ter politični razlogi. Ker so emigrirali predvsem mladi, so bile posledice daljnosežne. Sredi 60-ih let so vaščani začeli odhajati na začasno delo v tujino. Med popisoma 1971 in 1981 se število prebivalcev ni več ne zmanjševalo, temveč je ostalo zaradi pozitivnega naravnega prirastka približno enako. Največ mladih in predvsem neizobraženih se je v tem času začasno zaposlovalo v Zahodni Evropi. Večina teh si je doma zgradila hiše in tako ostala v naselju. To desetletje je bilo čas intenzivne gradnje stanovanjskih hiš zdomcev (Bukovec 1982). Po letu 1981 se je padanje števila prebivalcev nadaljevalo vse do danes. Ob zadnjem popisu (2002) je v naselju živelo 633 ljudi (slika 2). Neugodno demografsko sliko naselja potrjujejo tudi naslednji podatki zadnjega popisa: povprečna starost v naselju znaša 39,8 let, v občini Beltinci 37,9 let in v Sloveniji 39 let. Starostna skupina nad 65 let je krepko močnejša (18,5 %) od skupine do 14 let (14,5 %) (Popis 2002). Po zakonu iz leta 1990 spada naselje med demografsko ogrožena naselja.



Slika 3: Število prebivalcev v naselju Lipa. (Vir: Popisi prebivalstva in gospodinjstev leta 2002; lastni zapiski)

Naselje se populacijsko stara hitreje kot je slovensko povprečje in hitreje kot je občinsko povprečje. Posledično se naselje srečuje s problemi, značilnimi za tovrstno družbo. Kljub cenovno ugodni ponudbi gradbenih parcel naselje za mlade družine zaenkrat ni zanimivo, saj nima osnovnih oskrbnih dejavnosti, neurejena pa je tudi infrastruktura (kanalizacija, plinovod, optični kabel). Ugodne naravne razmere in ugodne cene kmetijskih zemljišč so nedvomno dobro izhodišče za ekološko kmetovanje, katerega pridelki in izdelki dosegajo na trgu bistveno višjo ceno, prav tako pa se povečuje povpraševanje po njih. Žal pa se teh možnosti v naselju še vse premalo zavedamo in jih posledično ne izkoristimo.



Slika 4: Naravni prirastek v naselju Lipa. (Vir: lastni zapiski)

Lipa šteje sredi leta 2008 nekaj manj kot 600 prebivalcev (lastno štetje), se pravi toliko, kot je štela pred približno 150 leti. In ravno v tem letu se kažejo pozitivni znaki, ki bi lahko vsaj omilili, če ne spremenili negativne demografske trende. V letu 2008 sta se namreč v vas priselili dve mladi družini in po daljšem času so trije mladi pari zgradili nove hiše in bodo ostali v kraju.

3.2 Izobrazbena struktura

Posledice gospodarske »zaostalosti« pokrajine in neugodna demografska gibanja se odražajo tudi na izobrazbenem področju. Iz popisa v popis se stanje na tem področju sicer izboljšuje, a se hkrati veča razkorak z državnim povprečjem (preglednica 1).

Preglednica 1: Šolska izobrazba prebivalstva nad 15 let (v odstotkih).

	Nepopolna osnovna šola [%]	Osnovna šola [%]	Srednja šola [%]	Višja in visoka [%]
Lipa	5,0	49,9	41,8	3,2
Občina Beltinci	4,4	39,5	49,7	6,3
Slovenija	7,0	26,0	54,0	12,9

Vir: Popis prebivalstva in gospodinjstev 2002.

Kot lahko vidimo v preglednici 1 je največji zaostanek pričakovano pri višji in visoki izobrazbi. Razlog je v odmaknjenosti od izobraževalnih središč ter nenazadnje v splošni gospodarski »zaostalost« pokrajine, ki v preteklosti ni potrebovala izobražene delovne sile. V preteklosti so bile odlične možnosti za dobro zaposlitev neizobražene delovne sile v intenzivni industriji (tekstilna, živilska industrija), zato ljudje niso videli potrebe po izobraževanju. Razvoj industrije je zmanjšal število čistih kmetov, danes pa se vse bolj zavedamo, da lahko z ustreznim poznavanjem delovanja naravnih sistemov kvalitetno živimo tudi z naravi prijaznim načinom kmetovanja, vendar pa so za to potrebna določena znanja. Večina mladih, kljub določeni stopnji izobrazbe, tovrstnih možnosti žal ne uvidi in si išče zaposlitev v terciarnem in kvartarnem sektorju, kjer pa delovnih mest primanjkuje. Z njihovega vidika jim tako ožje in širše domače okolje ne nudi primerne zaposlitve glede na njihovo izobrazbo in posledično naselje zapuščajo.

3.3 Zaposlitvena sestava

Primerjava zadnjih podatkov prebivalstva po statusu aktivnosti naselja Lipa z občino Beltinci in slovenskim povprečjem je pokazala (preglednica 2):

- da je manjše odstopanje v številu aktivnih med Lipo in slovenskim povprečjem;
- da je delež otrok, učencev, dijakov in študentov v Lipi pričakovano precej pod občinskim in državnim povprečjem;
- da je delež upokoјencev v naselju nad državnim in občinskim povprečjem.

Preglednica 2: Prebivalstvo glede na status aktivnosti (v odstotkih).

	Aktivni [%]	Neaktivni [%]	Upokoјenci [%]	Drugi neaktivni [%]
Lipa	48,9	22,6	24,3	4,1
Občina Beltinci	50,2	25,4	21,5	2,8
Slovenija	48,3	25,4	23,6	2,6

Vir: Popis prebivalstva in gospodinjstev 2002.

Dobra polovica krajanov je zaposlenih v sekundarnem sektorju – industriji. Še vedno je največji delodajalec vaščanom tekstilna tovarna Mura. Manj in daleč od državnega in tudi občinskega povprečja je zaposlenih v storitvenih dejavnostih. Ker slednji sektor prinaša tudi

največ dodane vrednosti, nam ta podatek odraža socialno stanje naselja. Krepko nad državnim povprečjem je število zaposlenih v kmetijstvu, vendar se zaposlenost v tej panogi po II. svetovni vojni povsod po Evropi permanentno zmanjšuje. Po lastnih ugotovitvah danes od te dejavnosti živi le še 6,4 % prebivalcev naselja, kar pomeni, da se je delež v zadnjih petih letih prepolovil. V prihodnje se bo delež še zmanjšal, saj je večina te populacije starejša. Za primerjavo naj navedem, da je od kmetijstva leta 1971 živel 75 %, leta 1991 34 % vaščanov, v prihodnosti pa se bo odstotek še zmanjšal.

Preglednica 3: Prebivalstvo po dejavnosti (v odstotkih).

	Kmetijska [%]	Nekmetijska [%]	Storitvena [%]	Neznano [%]
Lipa	13,0	50,3	32,1	4,4
Občina Beltinci	8,7	43,4	42,4	5,4
Slovenija	3,98	38,0	52,7	5,2

Vir: Popis prebivalstva in gospodinjstev 2002.

V naselju so danes 203 hiše. Popolnoma praznih je že 19 hiš, v 27-ih pa prebivajo samo osebe, ki so starejše od 65 let. Skupaj je to že četrtnina vseh hiš. Imamo že tudi sokrajana iz Velike Britanije. Znotraj naselja obstajajo številne gradbene površine, ki bi jih lahko odkupila in gradbeno uredila občina in po zgledu nekaterih drugih po ugodni ceni prodala mladim družinam.

4. Gospodarski razvoj po drugi svetovni vojni

4.1 Gospodarstvo v socialistični Jugoslaviji

Prva leta življenja v novi Jugoslaviji so bila težka. Presežna delovna sila se je sezonsko zaposlovala največ v gradbeništvu po Sloveniji, ženske so odhajale na žetev v Vojvodino. Marsikomu je začasna izselitev postala stalna. Zelo težko je bilo v času obveze. Zaradi nasprotovanja kmetov v naselju kmečka zadruga ni zaživela.

S koncem obveze 1953. leta je svobodneje zadihal tudi naš kmet. Zemlja se je obdelovala izključno ročno s pomočjo živali, donosi so bili nizki, tržnih viškov, razen pri večjih kmetih, ni bilo. Pogoste so bile tudi naravne nesreče. V drugi polovici 50-ih let začnejo kmetje uporabljati umetna gnojila (dušično umetno gnojilo), s čimer se je pridelek povečal. Zanimivo, da zaradi zahtevnosti gojenja pšenice le-te pred uporabo umetnega gnojila niso gojili, glavna žitarica je bila do takrat rž. Kmetije so bile polikulturno usmerjene, pridelane kulturne rastline pa so uporabljali za domače živali in zase (Intervju s Francem Horvatom, 6. 8. 2008).

V sedemdesetih letih se je po zaslugi države položaj kmetijstva izboljševal. Ustanovljena je bila strojna skupnost, katere namen je bila skupna nabava večjih strojev. V tem času so kmetje lahko preko kmetijske zadruge Panonka najemali tudi posojila za izgradnjo gospodarskih objektov in nakup strojev. Posledično se je večala pridelava poljščin, govejega in svinjskega mesa ter mleka. V začetku osemdesetih let je bila v naselju izvedena komasacija. Priprava in sama izvedba sta bili precej ponesrečeni. Kljub mnogim pozitivnim posledicam je zložba pustila v naselju daljnosežne negativne posledice.

Lipa je bila znana po pridelavi krompirja, ki ga domačini imenujemo »krumpli«. Z ustrezno organizacijo pridelave in trženja je proizvodnja dosegla velik obseg in kakovost. Naše naselje in okolica sta postala največji pridelovalec krompirja v državnem merilu. Lipa je v najboljših letih poslala na tržišče dobrih 2.000 ton (15 ton na gospodinjstvo) jedilnega krompirja, največ na trg bivše Jugoslavije in na zahodnoevropsko tržišče. Poleg želje po čim boljšem in količinsko večjem pridelku in s tem zaslužku, so k intenziviranju pridelave veliko pripomogle tudi ugodne cene strojev, gnojil in zaščitnih sredstev. Žal pa je predvsem neznanje o negativnih posledicah prekomerne in časovno neustrezne uporabe škropiv in umetnih gnojil povzročilo onesnaženje podtalnice. Osuševalni jarki, izkopani ob izvedbi komasacij ter odstranitvev že tako redkih mejic med polji so stanje samo poslabšali. Posledice občutimo še danes. Zemlja je prekomerno kislá, podtalnica kot pomemben vir pitne vode pa prekomerno onesnažena. Voda iz krajevnega vodovoda se kot pomembna pridobitev v sedemdesetih letih zaradi prekomerne koncentracije nitratov od leta 1997 ne uporablja več. Vsebnost nitratov v vodi in prsti bi lahko zmanjšali s sonaravnimi metodami, ki nam jih ponujajo ekoremediacije. Z zasaditvijo rastlin, ki za svojo rast potrebujejo dušik, bi omogočili črpanje škodljivih snovi iz zemlje, ki bi tako čez čas bila primerna za sonaravne načine kmetovanja (Vrhovšek in Vovk Korže 2007). Žal pa v Prekmurju za te ukrepe po mojem prepričanju ni ne znanja ne potrebne volje.

Od srede sedemdesetih let 20. stol. do osamosvojitve Slovenije so najuspešnejša leta proizvodnje in hkrati najuspešnejša leta v razvoju naselja. Cene strojev, semen, gnojil in fitofarmaceutskih sredstev so bile neprimerno ugodnejše kot danes, zelo stimulatívna je bila odkupna cena krompirja. To so tudi zlati časi razvoja vasi. Nikoli prej in nikoli pozneje se v naselju ni kupilo toliko traktorjev, strojev, avtomobilov, gradilo hiš in drugih objektov, kot v tem obdobju. Zaradi potreb so bile v naselju razvite različne obrti – kovaštvo, čevljarstvo, krojaštvo, tkalstvo in mizarstvo. Razen mizarstva nobene od teh danes ni več. V 50. letih se odpre živilska in nekoliko pozneje kmetijska trgovina. Še pred dobrimi desetimi leti smo imeli po dve trgovini. Danes je naselje brez trgovine, kar je resen problem predvsem za starejše prebivalce.

4.2 Gospodarjenje v samostojni Sloveniji

Osamosvojitvev je najbolj globoko zarezala v kmetijstvo. V boju s tržno ekonomijo naš neizobražen, za trg premalo prilagodljiv in tradicionalno usmerjen kmet s povprečno 4 ha zemlje, ni bil konkurenčen. Organizirana proizvodnja je s propadanjem kmetijskih zadrug zamrla. Kmetje so naenkrat bili prepuščeni lastni iznajdljivosti. Posledično se je ožil njivski kolobar, z njim pa se je poslabšala rodovitnost tal. Krompir so v večini nadomestile žitarice in oljna ogršćica.

V vasi so še pred nekaj leti prevladovalé po površini majhne kmetije. Većina jih je opustila kmetovanje. Enako je iz leta v leto manj polkmetov. Vedno več zemlje se daje v najem ali se prodaja. K temu so veliko pripomogle tudi suše, ki so se vrstile več let zapored, ter pomanjkanje delovne sile. Posledično se spreminja tudi zunanji videz naselja. Izginjajo kmećka dvorišća, hlevi in drugi objekti prej namenjeni izključno kmetijstvu se rušijo ali preurejajo v garaže, stroji se prodajajo.

Zlasti drastične so bile spremembe na področju živinoreje, število glav živine se je namreć moćno zmanjšalo. Leta 1981 je prišlo povprećno na vsako gospodinjstvo 5,5 glav živali, od tega 2,2 kravi; istega leta je bilo prodano 290 glav govedi in 297.000 l mleka. Leta 1988 je oddajalo mleko v mlekarno 93 gospodinjstev, leta 1995 50, leta 2000 41 in leta 2007 le še 15

gospodinjstev. V prvi polovici leta 2008 ima živino samo še 12 gospodinjstev, dnevno pa se v mlekarni zbere približno 450 l mleka (Intervju z Mileno Jerebic). Največja kmetija, ki je 20 let gojila 80 krav molznic in okrog 150 pitancev, se je leta 2007 preusmerila v prašičerejo. Podobno sta se preusmerili še dve kmetiji. Trenutno je v naselju le nekaj kmetij, ki obdelujejo več kot 10 ha zemlje, večina jih ima zemljo v najemu. Žal še nobena med njimi ni specializirana ali ekološko usmerjena. Pri nobeni še ni dopolnilne dejavnosti. Mogoče je dober začetek že to, da so nekatere kmetije vključene v integrirano pridelavo. Več je polkmetov, ki obdelujejo manjše površine z manjšimi in več kot dvajset let starimi stroji.

Nižji prihodki od kmetijstva so se odrazili tudi na splošnem ekonomskem področju: ustavil se je nakup traktorjev, zamrla je izgradnja hlevov, manj je bilo vlaganj v stanovanjske objekte. V težavah se je znašla tudi industrija, ki je in še zaposluje največ vaščanov. V bitki za preživetje bo ostalo le nekaj kmetij in še te bodo morale biti čim bolj sonaravno usmerjene.



Slika 5: Prevlada žitaric in oljne ogrščice na poljih okrog Lipe. (Foto: A. Bukovec)

Naselje že vrsto let premore le nekaj podjetnikov, v glavnem gre za storitve: frizerstvo, avtoprevoznitvo, slikopleskarstvo, izolaterstvo, mizarstvo in podjetnik, ki se ukvarja s trgovino. V primerjavi z drugimi kraji v teh dejavnostih zelo zaostajamo. Spremembe na gospodarskem in demografskem področju vplivajo na celotno podobo naselja, vedno bolj se spreminja zunanji videz, socialna sestava in funkcija naselja.

5. Kako naprej?

Lipa je v socialistični Jugoslaviji in samostojni Sloveniji prešla obdobja vzponov in padcev. Spremembe, katerim smo priča v zadnjem času (avtocestna povezava, industrijski obrat v sosednjih Odrancih in načrtovan logistični center v Beltincih), se bodo zagotovo odrazile pozitivno. Ugodna cena stavbnih zemljišč, stanovanjskih hiš, prometna povezanost in možnosti za zaposlitev v bližnjih krajih so dober razlog za naselitev ali ostanek mladih. Še prej pa bo potrebno v naselju zgraditi kanalizacijo, odpreti trgovino z osnovnimi živili, zaživeti pa bo morala tudi različna dopolnilna dejavnost. Upravičeno se razvoj dopolnilnih dejavnosti, predvsem kmečkega turizma, pričakuje na ekološko usmerjenih kmetijah.

Njivske površine v okolici naselja omogočajo preživetje le nekaj kmetijam, ki pa bodo morale gospodariti v skladu z dobro kmetijsko prakso in prijazno do okolja. Cene reprodukcijskega materiala vsako leto konstantno naraščajo, cene kmetijskih pridelkov so nestabilne in

podvržene močni tuji konkurenci, poleg tega pa pogrešamo jasno državno strategijo, da bo kmet ob setvi vedel, ali bo svoj pridelek sploh lahko prodal in po kakšni ceni.

Pomemben potencial naselja prav gotovo predstavlja vedno več izobraženih in tudi geotermalna energija, katere prisotnost je bila pred leti potrjena s poskusnimi vrtinami podjetja Nafta iz Lendave. Ta obnovljiv vir energije daje veliko možnosti za razvoj različnih dejavnosti (turizem, vrtnarstvo). Dober zgled za izkoriščanje le-te je podjetje Ocean Orchids v nekaj kilometrov oddaljenem Dobrovniku.

Vsekakor pa bo v prvi fazi potrebno sanirati okolje s sonaravnimi metodami ter s tem izboljšati kvaliteto bivanja v naselju. Ljudi bo potrebno osveščati in ustrezno izobraziti, da se bodo zavedali potencialov, ki jih naselje ima, še zlasti naravnih danosti, ki bodo ob ustrezni sanaciji okolja omogočile razvoj ekološkega načina pridelave hrane, razvoj mehkih oblik turizma in podobno. Tako bo naselje ponovno postalo privlačnejše tudi za mlajše generacije, kar bo gledano dolgoročno, omogočilo »preživetje« vasi.

6. Zaključek

Lipa, nekdanje tipično agrarno vaško naselje, dobiva vedno bolj nekmečki značaj. Število prebivalcev, ki se ukvarjajo z nekoč prevladujočo dejavnostjo – kmetijstvom je močno upadlo. Specializiranih kmetij ni, druge dejavnosti so podpovprečno razvite. Večina ljudi je še vedno zaposlenih v sekundarni dejavnosti. Kljub temu nekateri pokazatelji v prvi polovici leta 2008 nakazujejo boljšo prihodnost naselja, beležimo namreč pozitivne premike na demografskem in zaposlitvenem področju. Negativni migracijski trendi so se obrnili na bolje in kar nekaj vaščanov se je iz neperspektivne industrije zaposlilo v zasebnem – storitvenem sektorju.

Ugodne naravne danosti, dobra prometna povezanost (bližina novozgrajene avtoceste), pričetek urejanja osnovne infrastrukture ter ugodne cene kmetijskih in stavbnih zemljišč so nedvomno dobri temelji, na katerih bi naselje moralo graditi, da bi v prihodnosti ponovno lahko doživelo razcvet. Še pred tem pa bo nujno potrebna sonaravna sanacija okolja, ki bo omogočila dvig kvalitete bivanja v naselju.

Viri in literatura

- Bukovec, A. 1982: Socialno geografska analiza krajevne skupnosti Lipa. Diplomsko delo. Pedagoška akademija Maribor, Maribor.
- Intervju z Francem Horvatom, Panonska 103, Beltinci. (6. 8. 2008)
- Intervju z Jožetom Bojnecem, Lipa 121. (10. 8. 2007)
- Intervju z Mileno Jerebic, Lipa 29. (26. 7. 2008)
- Jerič, I. 2000: Moji spomini. Zavod svetega Miklavža, Murska Sobota.
- Kikec, T., Vovk Korže, A. 2008: Pojav suše v Pomurju in možnosti za prilagoditve z ekoremediacijami. Zbornik referatov Mednarodne ERM konference Ekoremediacije v državah Zahodnega Balkana in Osrednji Evropi za izboljšanje kvalitete življenja, Celje 21. in 22. september 2007, Filozofska fakulteta Univerze v Mariboru, Mednarodni center za ERM, Maribor, str 126–135.
- Krajevni leksikon Slovenije IV., Ljubljana, 1981.
- Kronika trirazredne ljudske šole v Lipi od 1919 do 1958.

- Kronika trirazredne ljudske šole v Lipi: od 1941 do osvoboditve.
Krstna knjiga od 1967 dalje, Župnijski urad Turnišče.
- Lovrenčak, F. 1994: Pedogeografija. Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- Mioč, M., Marković, S. 1998: Tolmač za list Čakovec. Geodetski zavod Slovenije, Ljubljana.
- Mrliška knjiga od 1978 dalje, Župnijski urad Turnišče.
- Popis prebivalstva in gospodinjstev 2002. Statistični urad Republike Slovenije.
Medmrežje:http://www.stat.si/popis2002/si/rezultati_naselja_prebivalstvo.asp?crka=A
(25. 7. 2008)
- Slavič, M. 1999: Naše Prekmurje. Zbrane razprave in članki. Pomurska založba, Murska Sobota.
- Stepančič, D. 1984: Komentar k listu Murska Sobota. Ljubljana.
- Strategija razvoja pomurskega kmetijstva. Kmetijska panorama. Vestnik, priloga, 19. 3. 1998.
- Vovk Korže, A. 2000: Metode terenskega dela za geografe. Gradivo za udeležence permanentnega izpopolnjevanja. Pedagoška fakulteta Univerze v Mariboru, Maribor.
- Vovk Korže, A., Vrhovšek, D. 2007: Ekoremediacije v življenju ljudi. Geografski obzornik, letnik 54, številka 3–4.
- Zelko, I. 1972: Gospodarska in družbena struktura turniške pražupnije po letu 1381. Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana.
- Zelko, I. 1982: Prekmurje do leta 1500. Pomurska založba, Murska Sobota.
- Zelko, I. 1996: Zgodovina Prekmurja (Izbrane razprave in članki). Pomurska založba, Murska Sobota.

DEMOGRAPHIC - ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE VILLAGE LIPA AFTER WORLD WAR 2

Summary

Settlement Lipa is a serried cloddy settlement in Dolinsko, south-east of the community center Beltinci. Like other settlements in Pomurje Lipa experienced a similar historical, cultural and social destiny. The unfriendly and hundreds of years lasting Hungarian administration influenced the further development of the village importantly. Lipa experienced an economic rise no sooner than after World War 2. The natural conditions, extensive plains, moderate continental climate and district brown soil, have offered favorable conditions for farming and stockbreeding to the villagers of Lipa for centuries. Thus Lipa was a typical farming settlement by the middle of 1980s. The most important harvest was potato. The settlement was known for potatoes of highest quality. The growing of potatoes was a very good means of income for the farmers. The inhabitants of the village are still known as “krumplaši” (potato people).

The wish to harvest larger quantity and better quality brought about many mistakes in the history: the borders were removed, drying channels were dug out and the groundwater was contaminated with pesticides. Thus the level of groundwater was lowered, while acidity and sensitivity of the soil for drought were increased. We are now getting more aware of the mistakes in the past. Suitable solutions that are based on the knowledge of the natural system activity are offered to us in ecoremediations, sustainable methods for the protection and sanitation of the area. However, these methods are still used too scarcely in the praxis, although their efficacy is scientifically proven.

Twenty years ago the farms of small surface were the most numerous in the settlement. After the attainment of independence a change happened in the production of culture. Small farmers

could no longer produce enough harvest of suitable quality and were thus no longer competitive on the market. Most of the farmers have given up farming; the number of part-time farmers is also getting smaller. The land is given on rent or is sold. Subsequently the outward form of the village is also changing. The farm yards are disappearing or are being reshaped. It is similar with barns and other buildings that were only meant for farming purposes.

Lipa belongs to demographically endangered settlements. Deagrarization and depopulation are present in the last twenty years. In the year 1948 culmination in the number of the inhabitants was reached with 891 villagers. Since then the number is decreasing. According to my own counting of inhabitant, there were around 600 inhabitants in the village at the end of the year 2008. Demographic bad results are the consequence of negative natural accretion and migration. It is encouraging that some negative demographic indicators started to improve in the year 2008. Favorable prices of houses and building plots, the construction of a highway nearby and the possibility of employment in the surrounding settlements are the reasons for immigration to the settlement.

Farming areas around the village will enable the survival of only a small number of farms. These will have to be run according to good agricultural praxis and be friendly to the environment. However, the most important thing is the educating of people and the sanitation of the environment with sustainable methods, which will enable the improvement of the quality of life in the settlement. This will enable ecological ways of food production, the development of soft tourism, which would make the settlement more attractive for younger generations, which would furthermore make the “survival” of the village possible.

CANKOVA, PRIMER PREOBRAZBE IZ AGRARNEGA V URBANO NASELJE

Mateja Peterka

Cankova 58,

SI – 9261 Cankova, Slovenija

e-naslov: matejka.r@gmail.com

Izveček

Prispevek obravnava transformacijo gručastega naselja Cankova iz agrarnega v (semi)urbano naselje. Naselje leži na jugozahodnem robu Goričkega in je nazoren primer preobrazbe podeželja. Na položaj in prostorski razvoj Cankove je v preteklosti odločilno vplival hidrološki dejavnik, v novejšem času pa se je pomen naravnih dejavnikov močno zmanjšal. V prispevku smo se osredotočili na fizično, funkcijsko in socialno transformacijo naselja, pri tem smo ugotovili, da se je naselje v petdesetih letih prostorsko razširilo na nekdanja kmetijska in poplavna območja ter vse bolj poenotilo zaradi sodobnih stanovanjskih zgradb, ki so nadomestile avtohtone panonske hiše; število dejavnosti se je povečalo, agrarne funkcije so na račun urbanih izgubile pomen, povečalo pa se je tudi število prebivalcev naselja.

Ključne besede: Cankova, transformacija, podeželje, urbanizacija.

CANKOVA, A MODEL FOR TRANSFORMATION FROM AGRICULTURAL TO URBAN SETTLEMENT

Abstract

The article presents the transformation of a nucleated village Cankova from agricultural to urban settlement. Cankova lies on the south-western border of Goričko hills and is a good model of a country transformation. The most important factor of a site and spatial development of Cankova was hydrological, however the impact of natural factors has been reduced. The article presents physical, functional and social transformation of the village Cankova. It has been discovered, that in the last fifty years the village has expanded in former agricultural and inundation areas and has become more visually uniformed because of contemporary buildings, which have replaced autochthonous Panonian houses. The number of activities in the village has grown, agricultural functions were replaced by urban functions and the population number has increased.

Key words: Cankova, transformation, country, urbanism.

1. Uvod

V prispevku predstavljamo transformacijo Cankove¹, naselja na jugozahodnem robu Goričkega, ki je nazoren primer preobrazbe agrarnega v (semi)urbano naselje. S transformacijo razumemo spremembe fizičnih, funkcijskih in socialnih razmer. Kot pravi Friedrichs, se oblike transformacije ne pojavijo hkrati in na celotnem območju naselja, temveč

¹ V prispevku obravnavamo strnjeno zazidan del naselja.

se preobrazba prične s spremembo socialnih razmer, sledi spreminjanje funkcij oziroma dejavnosti v naselju, nazadnje se spremeni še fizična podoba (struktura) kraja (Friedrichs 1983, 61).

2. Vpliv naravnih dejavnikov na položaj in prostorski razvoj naselja

Eden od elementov transformacije fizične strukture naselja je drugačno razumevanje naravnih razmer, ki določajo rabo zemljišč in posredno, prostorski razvoj. V agrarnem obdobju so bile naravne razmere ključnega pomena tako za izbiro položaja kraja kot tudi za smeri širjenja. Zato govorimo o naravnih determinantah (tudi naravnih mejah), ki zamejujejo »optimalni« poselitveni prostor.



Slika 1: Naravne determinante naselja Cankova.

Na zasnovo in položaj Cankove je v veliki meri vplival hidrološki dejavnik; naselje namreč obkrožata vodotoka, ki sta v preteklosti pogosto poplavljala. Jedro kraja je na rahlo valoviti

pleistocenski terasi na nadmorski višini 214 metrov, kamor poplavne vode ne sežejo. Mokrotna zemljišča ob potokih so preprečevala gradnjo objektov, pa tudi intenzivno kmetovanje. Na poplavnem območju je prst slabo prepustna, glinasta do ilovnata, slabih fizikalnih lastnosti, ki ob večjih nalivih ali poplavih v zgornjih horizontih zadržuje vlago. Primerna je za travnike in pašnike, medtem ko se obdelane kmetijske površine nahajajo na rodovitni evtrični rjavi prsti na cankovski terasi. Menimo, da so bližnja kvalitetna kmetijska zemljišča oziroma varovanje kvalitetnih zemljišč druga naravna determinanta.

Do danes se je pomen naravnih meja močno spremenil. Kmetijska zemljišča so izgubila pomen, postala so privlačna predvsem kot zazidljiva območja. Naselje Cankova se je začelo širiti na zahod, kjer je na nekdanj obdelovalnih zemljiščih nastala nova soseska stanovanjskih hiš. Večina objektov je nastala med leti 1971 in 1990. Podoben primer so nove stanovanjske hiše ob lokalni cesti proti Korovcem iz obdobja po letu 1991. Po regulaciji potoka Kučnica je postalo zazidljivo nekoč poplavno območje, kamor se je naselje pričelo širiti po letu 1961. Tak trend se nadaljuje tudi danes. Vplivnejši vaščani želijo še več kmetijskih zemljišč spremeniti v zazidalna, a zaenkrat se njihovi lastniki temu še upirajo.

3. Od agrarne proti urbani morfološki strukturi

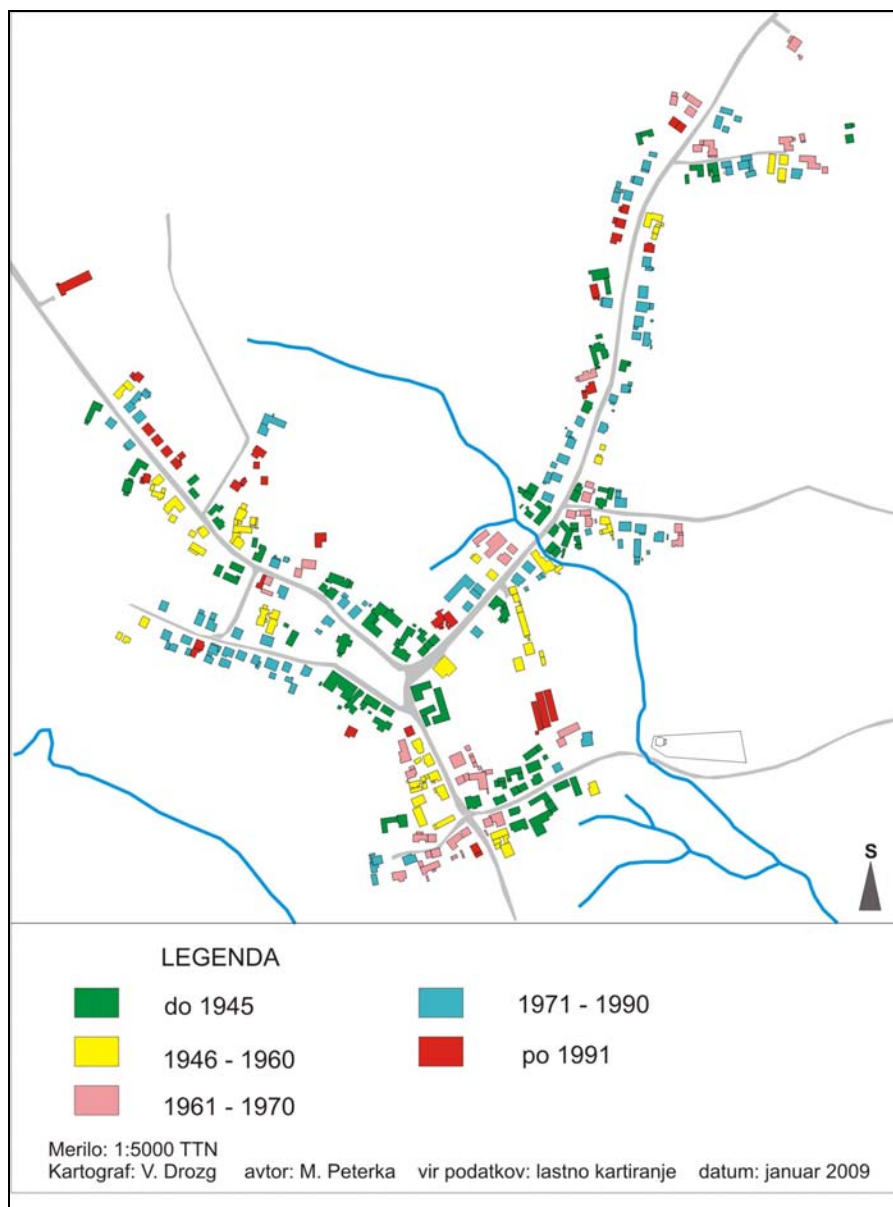
Najstarejši objekti v naselju so bili razmeščeni krožno okrog trga – današnjega parka. Na tem območju bi naj bil nekoč mrzel izvir, po katerem je Cankova dobila ime – nemško »Kaltenprun«, madžarsko »Hydegkuth«, kasneje pa »Tothhidegkut«, kar pomeni mrzli studenec (100 let GD Cankova, 62). Med najstarejše objekte spadajo cerkev, šola, gospodarsko poslopje, stavba današnje občine, rojstna hiša dr. Avgusta Pavla in poslopje nekdanje trgovine. Nekaj metrov južneje od parka stoji več kot 100 let stara vila. Ostali objekti – kmečke hiše so bili razpršeni ob glavnih prometnicah Murska Sobota – Rogašovci.

Med leti 1900 in 1945 se je naselje širilo ob glavni prometnici in ob lokalni cesti proti Korovcem. Večja strnjena skupina objektov iz tega obdobja je v vzhodnem delu vasi ob vili, v bližini državne meje z Avstrijo. Takrat so bile to večinoma večje kmetije, od katerih sta se dve ohranili do danes, vendar nista več čisti kmetiji, saj je nekaj družinskih članov dodaten vir zaslužka poiskalo v storitvenih dejavnostih. Tudi večina drugih objektov iz tega obdobja so kmečke hiše; nekatere so obnovljene ali dograjene, nekatere pa propadajo.

Zelo intenziven je bil proces stanovanjske gradnje po letu 1950, trajal pa je do leta 1990. Proces je povezan z "urbanizacijo podeželja", ki "pomeni uveljavljanje značilnosti industrijske družbe" (Drozg 1995, 51). Vzrok širjenja urbanizacije na podeželje je hitra industrializacija, ki sta jo spremljala rast v industriji zaposlenega prebivalstva in hiter upad deleža kmečkega prebivalstva. "Proces industrializacije in z njo povezane deagrarnizacije je pospeševal še koncept policentričnega regionalnega razvoja Slovenije, oziroma težnja po enakomernem razvoju podeželja v vsej Sloveniji" (Klemenčič 2001, 8). Kot posledica tega so na podeželju nastali številni proizvodni obrati. Ljudje niso bili več odvisni od obdelovanja zemlje, ampak od dela v industriji oziroma storitvenih dejavnostih. Po letu 1960 se je kmečka vas pričela transformirati v urbano naselje. Ljudje so se začeli zaposlovati v industriji in storitvah, močno se je razmahnilo obmejno zaposlovanje, v naselje so pričeli vdirati vplivi iz urbanega okolja (100 let GD Cankova, 66). Spremenila se je podoba in morfologija naselja – nove stanovanjske hiše, zasnovane po mestnem vzoru, so umeščene v prostor drugače, kot je bilo običajno do takrat. Pojavljala sta se dva načina lociranja objektov:

1. nova soseška stanovanjskih hiš na robu naselja. Ob tako imenovani Gosposki ulici, ki se začne jugozahodno od parka in poteka v smeri proti zahodu je nastala skupina novih stanovanjskih objektov. Hiše so nastale na nekdanjih kmetijskih zemljiščih, torej v nasprotju s prvotno zasnovo naselja, ki je ta območja obšla. Enak proces zasledimo na jugozahodnem delu naselja, kjer se novogradnje bližajo nekdanj poplavnemu območju ob Kučnici.

2. posamezne novogradnje, ki zapolnjujejo proste površine med že izgrajenimi objekti. Po letu 1991 je bilo zgrajenih 23 stanovanjskih hiš in dva gospodarska objekta, ena stanovanjska hiša pa je v gradnji. Novi objekti so moderne enodružinske hiše z lepo urejeno okolico. Pozidava nekdanj kmetijskih zemljišč in zapolnitev vmesnih nepozidanih lokacij se nadaljuje tudi v tem obdobju. Poleg stanovanjskih objektov je v naselju nastal še proizvodno poslovni objekt, ki prav tako kaže na transformacijo grajene strukture.



Slika 2: Prostorski razvoj naselja Cankova – objekti, zgrajeni v letih.

4. Transformacija središča naselja

V Cankovi je središče, nekdanje vaško jedro, morfološko lepo izoblikovano. Nekoč je bil v središču večji trg, kasneje preurejen v park. Ob njem stojijo zgradbe z javnimi funkcijami, ki se od ostalih kmečkih hiš ločijo predvsem po velikosti in stavbnem okrasju. Pred drugo svetovno vojno so bili elementi središča naslednji:

- cerkev iz leta 1817 z mogočnimi drevesi, ki so nekoč predstavljala živo mejo okrog pokopališča;
- župnišče;
- šola iz let pred prvo svetovno vojno;
- gasilski dom (1938);
- mogočno gospodarsko poslopje Voglerjevih, v katerem je delovala gostilna »Pri zlati ovci« ter mesnica, družina pa si je v zgornjih prostorih uredila stanovanje;
- trgovina;
- združni dom.

Oblikovanost središčnega prostora se je ohranila do danes. Okolica parka je še danes osrednji del naselja, le da se je središče nekoliko razširilo, obeležuje pa ga več monumentalnih in oblikovno izrazitih objektov. Najbolj reprezentativni simbolni objekt je cerkev s starimi drevesi, okrog nje pa so združene vse centralne funkcije: župnišče, šola, vrtec, občina s krajevnim uradom, zdravstveni dom z lekarno, 2 gostilni, trgovina, frizerski salon, slaščičarna, restavracija, informacijska pisarna, bencinska črpalka, deželna banka, gasilski dom s kulturno dvorano. Simbolnega pomena pa niso samo mogočne stavbe, ki obkrožajo park, pomemben je tudi sam park. Poleg simbolnega pomena ima izrazito socialno funkcijo – v dopoldanskem času za mamice z otroki, zvečer pa za mladino. Park bogati tudi doprski kip dr. Avgusta Pavla, pesnika in znanstvenika, s katerim se je rojstna Cankova poklonila njegovemu spominu. V poletnih mesecih je park tudi prizorišče kulturnih prireditev.

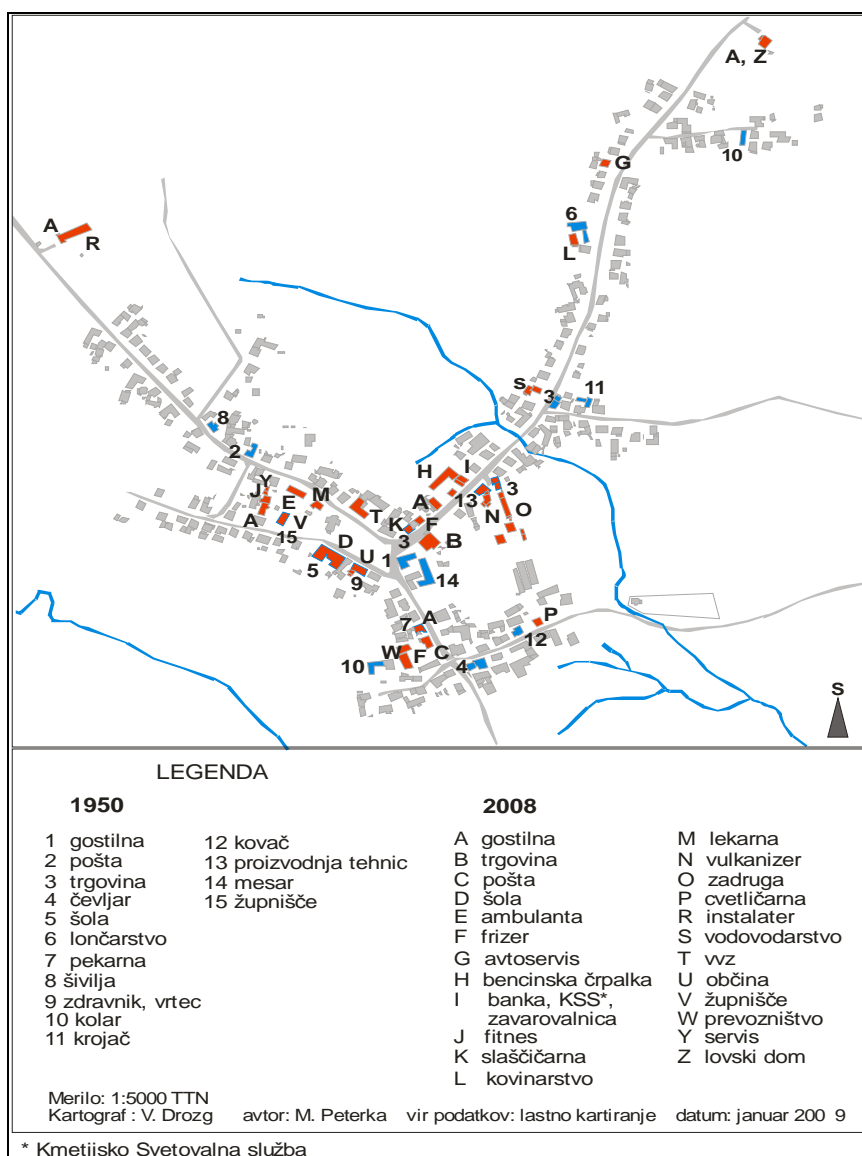


Slika 3: Voglerjeva hiša. (Foto: M. Peterka)

5. Od kolarja do avtomehanika

V petdesetih letih prejšnjega stoletja so bile v Cankovi naslednje dejavnosti: cerkev z župniščem, šola, vrtec, pošta, gostilna, mesnica, pekarna, tri trgovine, zdravnik, šest obrtnikov (krojač, kolar, čevljar, kovač, šivilja in popravljavec loncev) in industrija (proizvodnja tehtnic). Te funkcije so bile zgoščene okoli trga, današnjega parka. Na agrarnost takratne

gospodarske strukture kaže tudi podatek, da so skoraj pri vsaki hiši imeli v lasti 1 do 3 hektarje obdelovalne zemlje in v hlevu nekaj glav živine. V naselju pa so bile štiri večje kmetije z okrog 10 hektarji obdelovalne zemlje.



Slika 4: Dejavnosti v naselju okoli leta 1950 in 2008.

Od leta 1950 dalje je opazno spreminjanje funkcij in sicer v dvojnem pomenu. Prvič, povečanje števila dejavnosti in drugič, izgubljanje agrarne funkcije na račun urbanih. Število funkcij v naselju se je od šestdesetih let do danes podvojilo, kar lahko pripišemo vedno večjim potrebam in spremenjenemu načinu življenja ljudi. Najbolj so se razširile storitve. Leta 2008 je bilo v naselju 6 gostiln, pred petdesetimi leti je bila le ena. Nekatere dejavnosti ne delujejo več (kolar, kovač), pojavile pa so se številne nove (frizer, fitnes, avtomehanik). Po podatkih Kmetijske svetovalne službe je v naselju 38 kmetij, od katerih ima največja okrog 12 hektarjev zemlje, 3 imajo med 8 in 9 hektarjev, ostale okrog 1 hektar (intervju: Branko Kornahauser). Med letoma 2001 in 2008 se je število kmetij zmanjšalo za 22. Trend se bo najverjetneje nadaljeval, saj je starostna struktura večine kmetov slaba – kmetije imajo v lasti starejši ljudje brez nasledstva, ki zemljo na veliko prodajajo večjim kmetom. Čistih kmetij, kjer bi se večina družinskih članov ukvarjala samo s kmetijstvom, v naselju ni. Kmetijska dejavnost namreč kmetom ne zagotavlja primerne finančne položaja, zato se jih veliko

odloča za dopolnilne vire dohodkov – na primer pridelava in prodaja bučnega olja. Drug način preživetja kmetij je integrirana pridelava, kjer se z »uravnoteženo uporabo agrotehničnih ukrepov ob skladnem upoštevanju gospodarskih, ekoloških in toksikoloških dejavnikov« prideluje kakovostna in zdrava hrana, po kateri je vedno več povpraševanja. S takšno pridelavo hrane se danes v naselju ukvarja kar 8 kmetij.

Večina funkcij je še vedno zgoščenih v centralnem delu naselja, opazen pa je proces širitve na obrobje. To dokazuje med drugim velika poslovna zgradba na zahodnem delu vasi sredi njivskih površin, v kateri se nahaja okrepčevalnica in hale podjetja, ki se ukvarja z montažo strojnih instalacij. Tod je v načrtu ureditev cone za obrtno-storitvene dejavnosti. Trenutno se pripravlja projektna in tehnična dokumentacija ter pridobivanje zemljišč (Utrip 2005, 8).

6. Od panonske do semiurbane hiše

Pravih panonskih hiš na Cankovi več ni. Zanamci jih bodo lahko spoznavali le po ohranjenih fotografijah. Že konec 19. stoletja so se zaradi ugodnih gospodarskih razmer za življenje in izdelave domače opeke, lesene ali z ilovico zgrajene in s slamo krite kmečke hiše umaknile stavbam iz opeke (Deu 2001, 146). V Cankovi je v šestdesetih letih prejšnjega stoletja je bila večina hiš že zidanih, nekaj jih je še bilo lesenih in le ena sama s slamnato streho (Krajevni leksikon Slovenije 1980, 288). Panonski tip hiše so nadomestile moderne hiše, kakršne najdemo po vsej Sloveniji, ki ne odsevajo več stavbne identitete prekmurske pokrajine.



Slika 5, 6: Panonska hiša (prenovljena) in novogradnja. (Foto: M. Peterka)

Podoba naselja postaja danes vse bolj poenotena, vendar ne več zaradi avtohtonih panonskih hiš, temveč zaradi sodobnih stanovanjskih zgradb, ki so si tudi zelo podobne med seboj. Ne le nove hiše, tudi prezidane in obnovljene kmečke hiše imajo veliko likovnih elementov novih stavb. Zato je v Cankovi vse težje ločiti novi in stari del naselja.

Po obliki stanovanjske hiše je bilo v preteklosti moč določiti socialni tip gospodinjstva. Premožnejši vaščani so živeli v večjih in bogateje oblikovanih hišah, ki so imele podolžno fasado z glavnim, likovno poudarjenim vhodom vzdolž vaške poti (Deu 2001, 147). Danes je socialno razlikovanje po obliki stanovanjske hiše manj izrazito, čeprav se objekti razlikujejo po velikosti parcele in dimenzijah, manj pa po dekorativnih elementih.

Med stavbami na Cankovi izstopa vila, nekoč v lasti družine Vogler. Postavljena ni v središču naselja, kot bi morda pričakovali, temveč bolj na južnem robu, proti državni meji z Avstrijo.

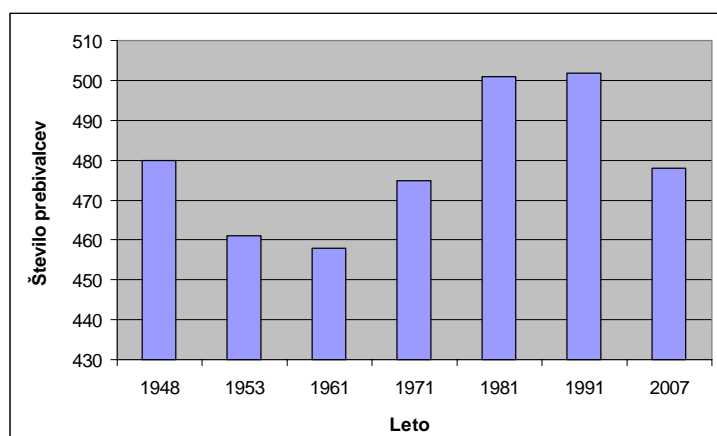
Vilo bogati posebno stavbno okrasje, ki nakazuje poseben družbeni status lastnikov. Posebej zanimivi so lepo oblikovani okenski okvirji ter dva grba, ki se nahajata na obeh straneh verande. Le ta se dviguje pred, na vaško pot obrnjenim vhodom. Odrpta veranda ter velika pravokotna okna kažejo madžarski arhitekturni vpliv (Deu 2001, 147).



Slika 7: Vila. (Foto: M. Peterka)

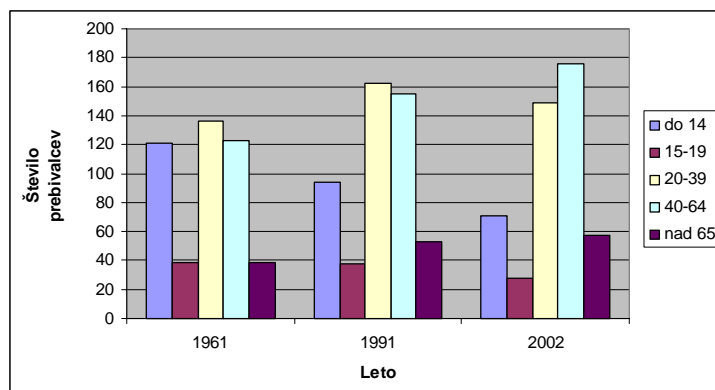
7. Nekatere spremembe socialne sestave prebivalcev Cankove

Prve podatke o številu prebivalcev v naselju imamo iz konca 17. stoletja, ko je naselje štelo 61 ljudi. Od takrat naprej beležimo nenehno rast z viškom leta 1900 – 522 vaščanov. V naslednjih letih je bilo za Slovenijo značilno zmanjšanje števila prebivalcev, saj sta izseljevanje in prva svetovna vojna naredila svoje (Knap 2002, 7). Tako se je tudi v Cankovi število prebivalcev zmanjšalo. Demografska krivulja naslednjih let izmenično pada in narašča. Zadnji podatki iz leta 2007 kažejo upadanje števila prebivalcev (Krajevni leksikon 1980 in 1995, Statistični urad RS).



Slika 8: Število prebivalcev v naselju Cankova med leti 1948 in 2007. (Vir: Krajevni leksikon Slovenije 1995, Statistični urad RS)

Slika o gibanju števila prebivalcev po starostnih skupinah ni nič kaj vzpodbudna, saj se stolpci, ki prikazujejo mlajše starostne skupine (do 14, 15–19), od leta 1961 do 2002 znižujejo, medtem ko se stolpec, ki prikazuje starejše prebivalstvo (nad 65), z leti viša. Iz tega izhaja, da se prebivalstvo Cankove stara, kar pa je trend sodobnega sveta.



Slika 9: Prebivalstvo po starostnih skupinah v naselju Cankova leta 1961, 1991 in 2002. (Vir: Popis prebivalstva 1961, 1991 in 2002)

Zadnji statistični podatki o gibanju števila prebivalcev v Sloveniji so optimistični, saj prikazujejo rast. Če upoštevamo še to, da je v obravnavanem naselju kar nekaj mladih parov, ki načrtujejo družine, potem lahko tudi za Cankovo kmalu pričakujemo ponovno rast demografske krivulje.

8. Zaključek

Naselje Cankova se je od petdesetih let do danes močno preobrazilo. Nekoč tradicionalno agrarno pokrajino so zaznamovali industrializacija, deagrarizacija in urbanizacija. Pod vplivom naštetih procesov se je naselje prostorsko razširilo, izgubilo agrarno funkcijo in dobilo urbano podobo.

Posledice transformacije Cankove so dvojne: pozitivne in negativne. Negativne se kažejo v fiziognomiji pokrajine, saj na nekdanjih kmetijskih zemljiščih rastejo nove zgradbe, ki se s podeželskim prostorom sploh ne skladajo, saj so prenesene iz mestnega okolja. Na ta način se izgublja kulturna identiteta nekdanje podeželske pokrajine. Pozitivna stran transformacije pa se kaže v tem, da naselje zadovoljuje potrebe moderniziranega človeka: ugoden bivalni prostor v naravi, v katerem se nahajajo vse poglobitne funkcije (šola, cerkev, zdravstveni dom, pošta, trgovina, gospodarski objekti, cestna in komunalna infrastruktura, ...). Proces modernizacije je neizogiben, vendar ga je treba uskladiti s tradicijo. Podeželsko naselje naj ohrani identiteto, hkrati pa naj bo prilagojeno sodobnemu načinu življenja.

Viri in literatura

100 let GD Cankova 1992. Cankova.

Batagelj, V. idr. 2006: Podgorje: primer preobrazbe podeželja. Geografski obzornik, 3. Ljubljana.

Deu, Ž. 2001: Stavbarstvo slovenskega podeželja. Založba Kmečki glas, Ljubljana.

Drozg, V. 1995: Morfologija vaških naselij v Sloveniji. Geographica Slovenica 27. Ljubljana.

Intervju: Kornahauser Branko, univ. dipl. inž. kmet. Kmetijsko svetovalna služba Cankova (15. 11. 2008).

Intervju: Vogrinčič Hilda, upokojena ravnateljica OŠ Cankova (8. 11. 2008).

Klemenčič, V. 2002: Procesi deagrarizacije in urbanizacije slovenskega podeželja. Dela 17, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana.

- Kornhauser, B. 1985: Govedoreja na usmerjenih kmetijah v TZO Cankova. Diplomsko delo. Univerza v Mariboru, Višja agronomska šola, Maribor.
- Krajevni leksikon Slovenije 1980. IV. knjiga: Podravje in Pomurje. Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- Krajevni leksikon Slovenije 1995. Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- Knap, T. 2002: Novejši demografski razvoj in prebivalstvena politika v Republiki Sloveniji. Diplomsko delo. Ekonomska fakulteta univerze v Ljubljani. Medmrežje: http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/knap261.pdf (20. 11. 2008).
- Pelc, S. 2002: Geografija in celostni razvoj podeželja. Dela 18, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana. Medmrežje: http://www.ff.uni-lj.si/oddelki/geo/Publikacije/Dela/files/Dela_18/18%20pelc.pdf (20. 11. 2008).
- Statistični urad Republike Slovenije. Medmrežje: www.stat.si (24. 11. 2008).
- Prosen, A. 1993: Sonaravno urejanje podeželskega prostora. Katedra za prostorsko planiranje na Fakulteti za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana.
- Utrip: glasilo občine Cankova 2005, 13, Cankova.
- Zelko, I. 1996: Zgodovina Prekmurja. Založba Solidarnost, Murska Sobota.

CANKOVA, A MODEL FOR TRANSFORMATION FROM AGRICULTURAL TO URBAN SETTLEMENT

Summary

The article presents a transformation of Cankova, a settlement on a south-western border of Goričko, which is a good example of transformation of rural to (semi)urban settlement.

Hydrological factor had a large influence on a structure and position of Cankova; the settlement is surrounded by two streams, which have inundated frequently in the past. Another natural determinant, which influences optimum settlement areas is the protection of a quality agricultural land. The significance of natural borders has changed in the present. Rural areas have lost their importance and became attractive mainly as built-up areas. The former inundation area next to Kučnica stream became a built-up area as well after its regulation. The settlement started to expand towards west and south-west.

The morphological structure of the settlement has changed from rural to urban. The oldest buildings, such as church, school, agricultural building, community, the house where dr. Avgust Pavel was born and the former shop stand in a circular shape around the park. Some meters away towards south, there is more than 100 years old villa. Rural houses are dispersed along the main road Murska Sobota – Rogašovci. The settlement expanded along the main road and along the local road towards Korovci between 1900 and 1945. Most of the buildings, which originate in that period are rural houses; some of them are renovated or adapted, some are dilapidating. There are only two major farms left, but agriculturing is no longer the only occupation their owners are concerned with. The process of residential building was very intensive after 1950 and lasted until 1990. It is related to ‘urbanization of countryside’, which ‘means developing features of industrial society’. (Drozg 1995, 51) The reason of spreading urbanization on the countryside was quick industrialization, indicated by industry employment growth and rural population decline. In that period the agricultural village began to transform into urban settlement. The visual image and morphology were changed by new residential houses, which were designed to imitate city forms and located in the area differently as it was usual until then. Two different ways of determining building locations

occured: 1. new residential area on the edge of the village, 2. individual buildings located on available spaces between already built buildings. After 1991, there were 23 residential houses and two agricultural buildings and one house still under construction. Those new houses are modern detached houses with well maintained surroundings.

The morphologically formed center of Cankova, the former village core, has been preserved until nowadays. There used to be a market place in the center, but was later rearranged into the park. The surrounding area is the central part of the settlement nowadays. The center has been marked by many monumental buildings and objects with distinctive forms.

Functions of the settlement have changed since 1950 in two different ways. Firstly, the number of economic activities has increased and secondly, the agricultural function has lost some of its importance due to the increase of urban functions. The number of economic functions in the settlement has doubled since the 1960s, which is the consequence of different needs and lifestyle. The number of services has spread the most, but the number of farmhouses has reduced. According to the Agricultural advisory services information, there are 38 farmhouses in the village and the largest one has about 12 hectares of land. (interview: Branko Kornhauser)

A part of the physical transformation is also the transformation of residential houses. There are no more real Panonian houses in Cankova, because they were replaced by modern houses, which can be found all around Slovenia and do not reflect architectural identity of Prekmurje landscape. It is difficult to distinguish the old part of the village from the new one or the wealthier part from the less wealthy one. The reason is visually homogeneous image of the settlement.

On of the indicators of social conditions is population number, which has changed during the last decades. Demographic curve has slowly increased since 1950, but the recent population censuses show slight decline in number.

Based on the facts of the research, we can conclude that the process of modernisation is unavoidable, but it should be adjusted with tradition. The rural settlement should preserve its traditional identity, but it should be accustomed to the modern lifestyle at the same time.

SOCIALNI PROSTOR MLADIH V MURSKI SOBOTI

Natalija Gostonj, prof. geog. in soc.

Nemčavci 9,

SI – 9000 Murska Sobota, Slovenija

e-naslov: natalijagostonj@gmail.com

Izveček

Socialna skupina mladih ima specifične življenjske potrebe in navade, ki se razlikujejo od potreb starejše populacije. Združujejo se v določenih delih mesta, kar prostor diferencira. Cilj članka je spoznati diferenciranost socialnega prostora mesta Murska Sobota in razmere, v kakršnih živijo in delujejo mladi. V ospredju zanimanja so območja, kjer mladi zadovoljujejo svoje potrebe, predvsem tista, kjer preživljajo prosti čas in se najpogosteje zadržujejo. Opredeljena so kot območja oskrbe, območja izobraževanja, območja zabave in območja rekreacije. Socialni prostor mladih v Murski Soboti je mestno središče, severovzhodno in severozahodno obrobje mesta, okolica izobraževalnih ustanov in bližnja okolica mesta.

Ključne besede: mesto, Murska Sobota, socialni prostor, socialna skupina, prosti čas, socialna struktura.

SOCIAL AREA OF YOUTH IN MURSKA SOBOTA

Abstract

The social group of young people has specific needs and habits of life that differ from the needs of the elderly population is different. They come together in certain neighborhoods, that makes the space different. The target of the article is the differentiation of the social area of the city and know the circumstances in which youth live and work. In the foreground of interest are the areas where the youth meet their needs, especially those where they spend their leisure time and are most often resides. They are as sites of care, education and entertainment provided. The social area of the youth in Murska Sobota is the center of the northeastern and northwestern suburbs, the area of educational institutions and the nearby surroundings of the city.

Key words: the city, Murska Sobota, the social area, the social group, leisure time, the social structure.

1. Uvod

Mesto je socialni prostor, ki je posledica socialnih razmer, v kakršnih živijo in delujejo prebivalci mesta. Socialna diferenciacija ustvarja prostorsko diferenciacijo. Posamezne socialne skupine se prostorsko povezujejo v določenih delih mesta, ustvarjajo svoj »življenjski delokrog« oziroma socialni prostor. Socialna skupina mladih ima specifične življenjske potrebe in navade, ki se razlikujejo od bivalnih potreb starejše populacije. Združujejo se v določenih delih mesta, v bližini posameznih gostinskih lokalov, v okolici šol, nakupovalnih središč in športnih igrišč, kar mestni prostor diferencira. S tem postane določen del mesta drugačen od drugega.

Namen prispevka je opredeliti socialni prostor mladih v Murski Soboti. Končni cilj je spoznati diferenciranost socialnega prostora v Murski Soboti in spoznati razmere, v kakršnih živijo in delujejo mladi v tem mestu. V ospredju zanimanja so območja, kjer mladi zadovoljujejo svoje potrebe, preživljajo prosti čas in se najpogosteje zadržujejo. Socialni prostor je zato prikazan glede na dejavnosti, ki se jih poslužujejo mladi. Ker se želje in potrebe mladih v različnih starostnih skupinah razlikujejo, je populacija mladih do 25 let starosti razdeljena še na socialne podskupine.

Iz preglednice 1 je razvidno, da se je skupno število prebivalcev v Murski Soboti od leta 1981 do 1991 povečalo, nato je opazno upadanje. Leta 2006 je po podatkih Statističnega letopisa, na dan 1. 1. 2006 v Murski Soboti živel 12.037 prebivalcev. Upadanje števila prebivalstva je posledica suburbanizacije, selitve prebivalstva v obmestna naselja, visoke mobilnosti in dobre dostopnosti do zaposlitvenega in oskrbnega središča.

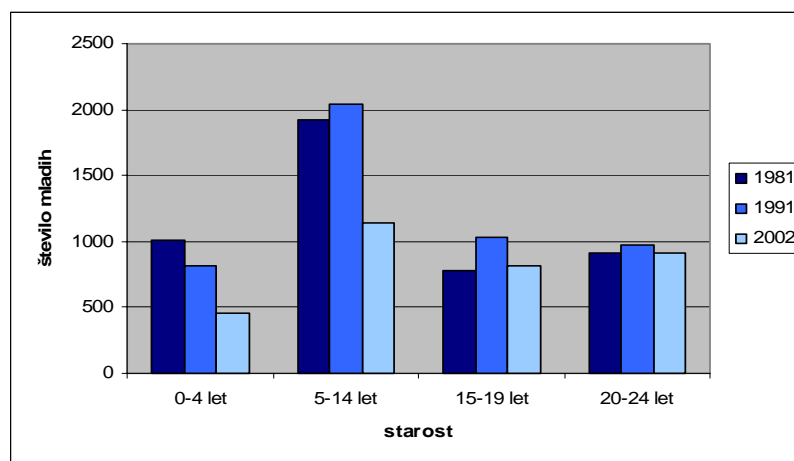
Delež mladih je od leta 1981 naprej iz skoraj 40 % leta 1981 upadel na okrog 27 % leta 2002, čeprav se je skupno število prebivalcev med leti 1981 do 1991 povečalo. V letih 1981 do 2002 se je število mladih zmanjšalo za 28,2 %¹.

Preglednica 1: Skupno število prebivalcev, število mladih in delež mladih v Murski Soboti v letih 1981, 1991 in 2002.

Leto	Število prebivalcev	Število mladih	Delež mladih
1981	12.148	4.635	38,2 %
1991	13.857	4.871	35,2 %
2002	12.437	3.328	26,8 %

Vir: Krajevni leksikon Slovenije 1995. Statistični urad RS.

Slika 1 prikazuje število mladih v Murski Soboti po petletnih starostnih skupinah. Močno opazno je zmanjšanje števila predšolskih otrok in osnovnošolcev. Vzroke lahko iščemo v negativnem naravnem prirastku² in negativnem migracijskem saldu³.



Slika 1: Število mladih v Murski Soboti v letih 1981, 1991 in 2002. (Vir: Statistični urad RS, popis 1981 in 1991)

¹ Na osnovi izračunanega verižnega indeksa med letoma 1981 in 2002.

² Naravni prirastek v Murski Soboti leta 1998 je n –13. (Vir: Naravno in selitveno gibanje prebivalstva Slovenije po naseljih 1998)

³ Migracijski saldo v Murski Soboti leta 1998 je –199. (Vir: Naravno in selitveno gibanje prebivalstva Slovenije po naseljih 1998)

2. Socialna skupina in socialni prostor

Človek je socialno bitje, kar pomeni, da potrebuje socialno okolje, v katerem se prepoznava in kjer zadovoljuje svoje socialne potrebe. Povezuje se v tako imenovane socialne skupine. Gre za skupine ljudi, ki imajo podobne nazore, podobno razumejo in vrednotijo življenje in zato tudi podobno delujejo v prostoru. Pripadniki istih socialnih skupin se teritorialno ali funkcionalno povezujejo. Na podlagi tega se oblikuje poseben tako imenovani socialni prostor (Drozg 2003, 77).

Socialno zgradbo prikazujemo z:

- definiranjem socialnih skupin (otroci, starostniki, brezdomci, tujci);
- območji delovanja in bivanja socialnih skupin – homogena območja, območja socialnih slojev, območje iste verske pripadnosti; središče mesta, obmestje;
- socialnimi procesi ob katerih socialna zgradba nastaja – segregacija, gentrifikacija, socialna diferenciacija (Drozg 2003, 77).

Za mladostnika so pomembna okolja v skupnosti: družina, šola, vrstniške skupine, zdravstvene ustanove, religiozne ustanove, varstvena okolja, delovna mesta, okolja neformalnega izobraževanja in različnih pristočasnih dejavnosti. S starostjo otrok in mladostnikov se število okolij v katera so vključeni povečuje (Gril 2006, 6).

Vsak posameznik pripada različnim skupnostim, nikoli ne sprejema svojih odločitev neodvisno od okolja oz. drugih članov skupnosti, temveč so njegova dejanja posledica vrednot in informacij cele skupine, ki ji pripada. **Socialno skupino** sestavljajo osebe s podobnimi socioekonomskimi lastnostmi, istim področjem delovanja in podobnim obnašanjem znotraj nekega prostora. Tako ima tudi socialna skupina mladih specifične življenjske potrebe in navade. Mladi se združujejo, pri tem pa ustvarjajo posebne oblike kulture, preživljanja prostega časa in zabave (Ule in Mihelj 1995, 35). Zadržujejo se v določenih delih mesta, kar mestni prostor diferencira. **Socialni prostor** je tako prostor, znotraj katerega delujejo socialne skupine (Johnston idr. 2001, 762). Socialni prostor je lahko urejen, lahko pa ga ustvarijo člani socialnih skupin sami. Tako je prostor za rekreacijo najmlajših urejen, pripravljen vnaprej (npr. otroška igrišča), socialni prostor srednješolcev pa je veliko bolj rezultat delovanja njih samih.

Socialni prostor je prostor znotraj katerega deluje socialna skupina mladih, ki jih družijo skupni interesi in podobni načini zadovoljevanja potreb. S tem pride do koncentracije določenih socialnih podskupin na določenih območjih. Oblikujejo se območja izobraževanja, območja rekreacije, območja oskrbe in območja zabave.

Zaradi lažje in bolj pregledne obravnave je socialna skupina mladih razdeljena na štiri podskupine: predšolski otroci (2 do 6 let), osnovnošolci (6 do 15 let), srednješolci (15 do 19 let) in študentje ter ostala mladina (19 do 25 let). Socialni prostor mesta Murska Sobota je tako diferenciran glede na starostne kategorije.

3. Relevantni elementi za spoznavanje socialnega prostora mladih

Predšolski otroci, osnovnošolci, srednješolci, študentje in ostala mladina do 25. leta starosti se v največji meri poslužujejo naslednjih dejavnosti v mestu: trgovina, gostinstvo, izobraževanje, šport in rekreacija. Socialni prostor posameznih socialnih podskupin mladih se razlikuje glede na položaj v mestu.

Trgovina. Največ trgovin, atraktivnih za mlade, se nahaja v mestnem središču, ob glavnih vpadnicah v mesto, na robu mestnega središča in mestnem obrobju. Potrebe predšolskih otrok zadovoljujejo trgovine z otroškimi oblačili, obutvijo, igračkami, opremo in ostalimi pripomočki. Osnovnošolska mladina najpogosteje zahaja v trgovine z oblačili in obutvijo, knjigarne, trgovine s kozmetičnimi izdelki, športno opremo in trgovine z računalniki. Podoben vzorec nakupovanja imajo srednješolci in študentje.

Gostinstvo. V mestu se gostinski lokali pojavljajo tako rekoč že skoraj na vsakem koraku, vendar vsak lokal ni atraktiven za mlade. Pritegnejo »trendovski« lokali s pestro ponudbo pijač in toplih napitkov, s slaščicami, picami, hitro pripravljeno hrano, izbrano glasbo, dostopom do interneta, z mladim kadrom in daljšim odpiralnim časom. Največ kavarn, kjer posedajo, se pogovarjajo in krepijo prijateljske odnose srednješolci, študentje in ostala mladina, je v središču mesta in v bližini šol. Ob večerih čez vikend je odpiralni čas nekaterih lokalov daljši, glasba glasnejša in krog mladih, ki se zabavajo širši.

Izobraževanje. Območje izobraževanja predšolskih in osnovnošolskih otrok je v bližini mestnega središča in stanovanjskega predela. Srednje šole so razporejene po mestnem obrobju kot posamični objekti, posamezne pa se združujejo v šolska središča. Univerze, inštitute, raziskovalne centre in akademije najdemo v velikih mestih, v Sloveniji zlasti v glavnem mestu in večjih regionalnih središčih. V Murski Soboti se nekaj višješolskih programov izvaja v prostorih srednjih šol in na Ljudski univerzi.

Šport in rekreacija. Mladi uporabljajo rekreacijske površine, ki so v bližini njihovega kraja bivanja, do katerih lahko pridejo po pločnikih ali kolesarskih stezah in tistih, ki ponujajo različne oblike rekreacije. Predšolski otroci in osnovnošolci se poslužujejo igrišč ob stanovanjskih zgradbah, v okviru dvorišč in sosek. V bližini vrtcev in šol se pojavljajo igralni parki in igrišča za igre z žogo. Ostala mladina vseh starosti obiskuje športne centre, kjer se »pod eno streho« izvajajo različne športne dejavnosti (nogomet, košarka, odbojka, rokomet, tenis, badminton, balinanje, ...), za druge oblike fizične rekreacije kot npr. počitek, sprehod, stiki z ljudmi, pa služijo predvsem travnate, parkovne in utrjene površine, ki se nahajajo v neposredni bližini stanovanj ali bolj oddaljene na obrobju mesta.

4. Socialni prostor mladih in njegove značilnosti

Območja izobraževanja. V izobraževanje so vključene vse skupine mladih. Ta dejavnost je pri mladih med najpomembnejšimi. Tudi okolica izobraževalnih ustanov je urejena tako, da spodbuja in omogoča socialne stike – klopi, igrišča in proste površine, zato se mladi velikokrat zadržujejo tam še v prostem času. »Svoj« socialni prostor mladi pogosto deloma »opremijo« še po svojem okusu (grafiti in drugi napisi na bližnjih zidovih, asfaltnih površinah).

V območja izobraževanja uvrščamo vrtce, osnovne šole, srednje šole in ostale izobraževalne ustanove. Nahajajo se v okolici mestnega središča, med stanovanjskimi predeli in na mestnem robu. 6 vrtcev in 4 osnovne šole se nahajajo v bližini stanovanjskih sosek izven ožjega središča mesta. Gimnazija je na zahodnem in Ekonomska šola na severovzhodnem obrobju mesta. Ostale izobraževalne ustanove, Ljudska univerza, Glasbena šola, dijaški dom in knjižnica, stojijo v središču mesta, kjer so enako dostopne vsem prebivalcem.

Območja oskrbe. Trgovci, katerih ciljna skupina so mladi, trgovine opremijo tako, da so privlačne za določeno populacijo oz. socialno (pod)skupino. Pogosto sta trgovska in gostinska dejavnost združeni. Tudi imena trgovin so izbrana tako, da so privlačna za mlade.

Murskosoboška mladina se največ zadržuje v nakupovalnih središčih in butičnih prodajalnah v ožjem središču mesta. V središču mesta so »trendovske« trgovine, ki ponujajo oblačila, obutev in modne dodatke, locirane vzdolž glavne prometnice skozi mesto, na Slovenski ulici. »Skejterske« in »hip hopperske« trgovine s specifično ponudbo so na robu mestnega središča na Slomškovi ulici in ob mestnih vpadnicah na Lendavski in Kroški ulici. Zelo privlačna nakupovalna središča pa se nahajajo na severovzhodnem, zahodnem in vzhodnem obrobju mesta. To so: BTC City, Maximus in Mercator center. Razlogi za obisk določene trgovine so: ponudba oblačil za »moj stil«, ponudba modnih oblačil za mlade, cenovne ugodnosti, lokacija trgovine v nakupovalnem centru (vse na enem mestu), ponudba določene blagovne znamke.

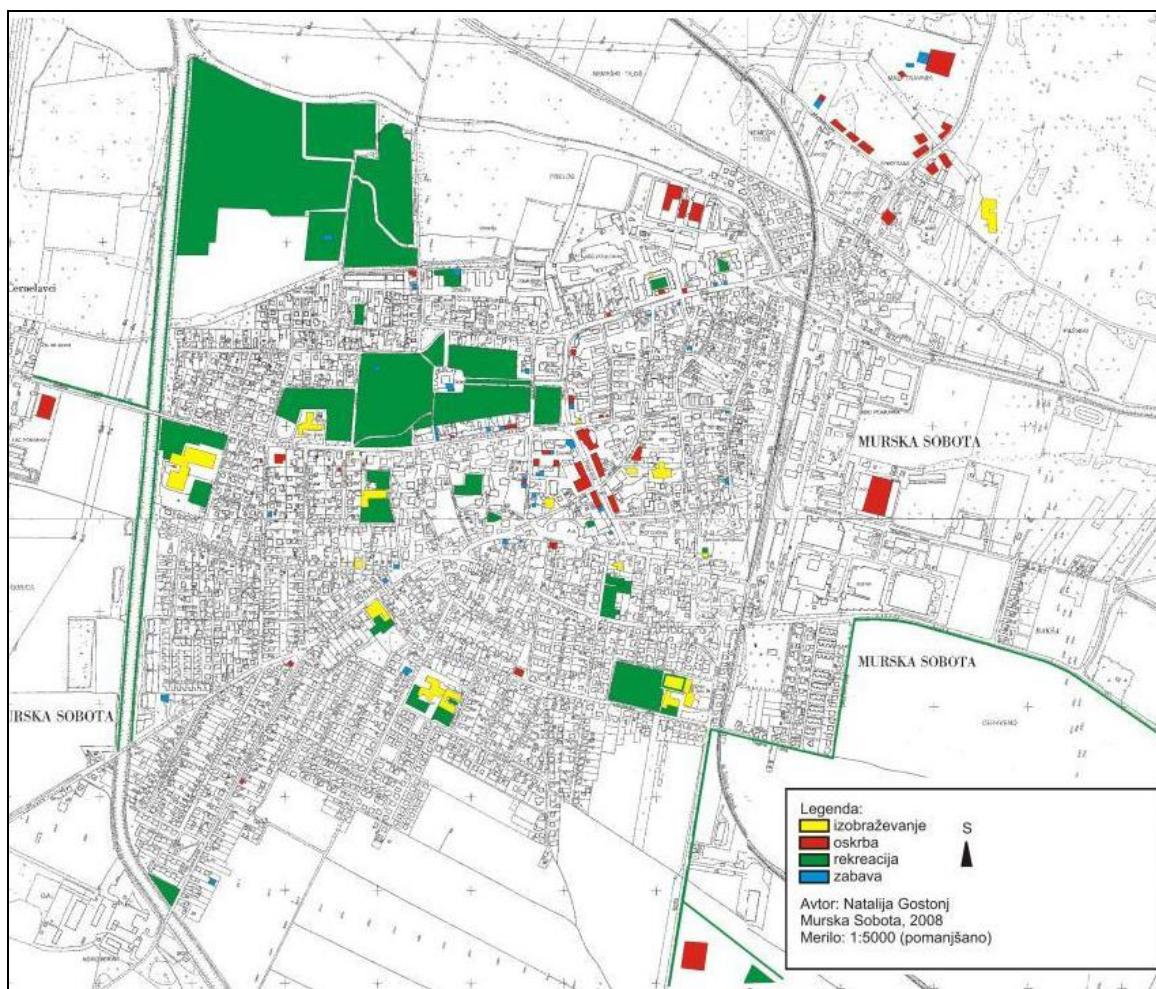
Območja rekreacije. V tem socialnem prostoru je razlika med že urejenim in oblikovanim najbolj očitna. Aktivnosti se izvajajo v:

- grajenem okolju (Fazanerija z nogometnim igriščem, mestnim letnim kopališčem, trim stezo in teniški igrišči na severozahodnem obrobju mesta; športni centri, igrišča ob izobraževalnih ustanovah in igrišča med bloki izven ožjega mestnega središča);
- naravnem okolju (mestni park v središču mesta, »gramoznica« na južnem obrobju mesta, okolica mesta z razbremenilnim kanalom, njivskimi cestami in kolesarskimi potmi).

Večje površine za rekreacijo se nahajajo v severozahodnem delu mesta: mestni park, Fazanerija in območje ob razbremenilnem kanalu.

V ostalih delih mesta se rekreacijske površine pojavljajo kot manjša igrišča med stanovanjskimi zgradbami, telovadnice in urejena zunanja igrišča z atletskimi stezami v bližini šolskih objektov in športni centri. Govorimo o urejenem, vnaprej pripravljenem socialnem prostoru.

Nasprotje je oblikovan socialni prostor v naravnem okolju. Eden takih je mestni park, ki je priljubljeno zbirališče mladine in prostor za oddih mamicam z otroki (sprehodi, igranje na zelenicah), srednješolcem (posedanje na klopcah in druženje z vrstniki) ali prostor rekreacije z možnostjo kolesarjenja, rolanja, teka, iger z žogo. V vročih poletnih mesecih se oblikovanim rekreacijskim območjem mladih pridruži še »gramoznica«. Voda je primerna za kopanje, v bližini pa je dovolj prostora za poležavanje, igre z žogo ali sprostitvev. Mladi športniki za nabiranje kondicije velikokrat uporabljajo še območje ob razbremenilnem kanalu, njivske ceste in kolesarske poti v okolici mesta.



Slika 2: Socialni prostor mladih v Murski Soboti glede na dejavnosti.

Območja zabave. Zabava je širok pojem, ki vključuje različne dejavnosti. Običajno ta izraz pomeni nekaj, kar ni neposredno povezano z delom oz. z obveznostmi. Območje zabave v Murski Soboti tvorijo lokali, kamor zahaja mladina v prostem času. Večinoma gre za lokale z daljšim obratovalnim časom, specifično ponudbo, možnostjo uporabe brezžičnega interneta, organiziranimi dodatnimi prireditvami in izbrano glasbo.

V Murski Soboti je opazna diferenciranost krajev oz. gostinskih lokalov, kjer se zbirajo gimnazijci, ekonomisti in dijaki poklicne šole. Taki lokali se nahajajo v okolici šole, ki jo obiskujejo in kamor dijaki zahajajo predvsem v dopoldanskem ali zgodaj popoldanskem času. Ob večerih obiskujejo le nekatere izmed teh lokalov. Ostali lokali za mlade se nahajajo v ožjem središču mesta, severnem in severozahodnem obrobju mesta. To so lokali, ki ob vikendih obratujejo tudi v poznih večernih in nočnih urah, kjer so organizirane kake dodatne prireditve in se vrtilo določena zvrst glasbe (najpogosteje pop, rock in balkanski pop). Ker se v teh lokalih zbira večina mladih iz bližnje in daljne okolice, je na tem mestu težko govoriti o neki mladinski subkulturi. Še najbolj se temu pojmu približuje murskosoboški mladinski klub, kjer se mladi obiskovalci poznajo med seboj, prijateljujejo z vodstvom kluba, pomagajo pripravljati prireditve, delavnice, razstave, izdelujejo letake, izvajajo nadzor nad javno dostopnimi računalniki in pomagajo v gostinstvu.

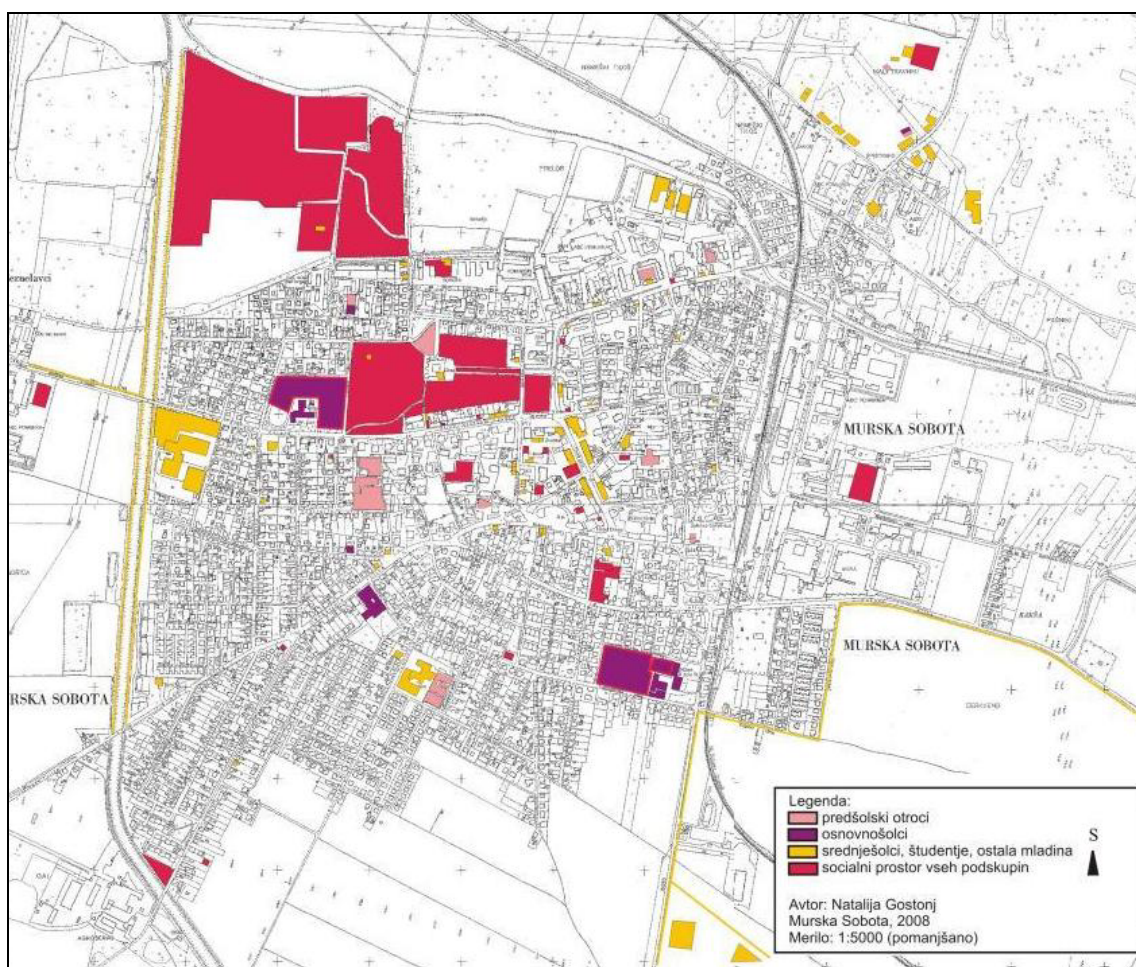
V okolici lokalov, ki »živijo« v nočnih urah, občasno prihaja tudi do vandalizma. V večini primerov gre za uničevanje javnega inventarja (koši za smeti, prometni znaki, oglasne deske,

kioski na avtobusni postaji), grafitiranje oziroma pisanje po zidovih, poškodovanje avtomobilov ali nasilje med obiskovalci lokalov.

5. Socialni prostor socialnih podskupin mladih

Socialni prostor **predšolskih otrok** je v stanovanjskih predelih v obliki otroških igrišč in vrtcev, v mestnem parku v središču mesta, ob športnih centrih, letnem kopališču na severozahodnem robu mesta in mestnem obrobju v nakupovalnih središčih.

Pri **osnovnošolcih** je v ospredju izobraževanje, zato je njihov socialni prostor v veliki meri omejen na šolske objekte in igrišča v neposredni bližini šol. V prostem času se zadržujejo v mestnem parku, osrednjem trgu, letnem kopališču, ki je del velikega rekreacijskega območja na severozahodnem robu mesta, posedajo po slaščičarnah in obiskujejo bolj ali manj »trendovske« trgovine.



Slika 3: Socialni prostor mladih v Murski Soboti glede na socialne podskupine.

Največji del socialnega prostora mesta Murska Sobota zajema skupina **srednješolcev, študentov in ostale mladine**. Velik del potreb zadovoljujejo v središču mesta in mestnem obrobju. Center mesta jim ponuja možnost zabave v raznih lokalih, mestnem parku in mladinskem klubu, nakupovanje v množici trgovin z raznoliko ponudbo in rekreacije prav tako v mestnem parku. Severovzhodno in zahodno obrobje mesta je območje izobraževanja

srednješolcev in študentov, mestno obrobje pa prostor širokih nakupovalnih možnosti, zabave in rekreacije.

Mladina ima veliko možnosti in prostora zase. Problem pa je vse večja zahtevnost mladih in stalna potreba po več. Družba postaja vse bolj odprta in mobilnost prebivalstva večja. Ob bogati ponudbi in vrvežu večjih mestnih središč doma in v tujini, Murska Sobotica ostaja le blede podoba teh, v kateri mladi pogosto spregledajo njene prednosti in je ne znajo ceniti.

6. Sklep

Socialni prostor mladih v Murski Soboti nedvomno obstaja, hkrati pa zaradi velikosti populacije ta ni tako izražen, saj se prepleta s socialnim prostorom drugih socialnih skupin.

Najbolj izrazit socialni prostor mladih so območja izobraževanja in območja zabave. Socialni prostor je ponavadi že urejen, pripravljen, deloma pa ga mladi oblikujejo sami. Tako so pločniki in igralne površine v okolici šol velikokrat porisani s kredami, na zidovih pa opazimo grafite. Atraktivne gostinske lokale mladi po dogovoru z osebjem opremijo s plakati, slikami, pišejo knjigo želja in tako pomagajo sooblikovati prostor z izbrano glasbo, dostopom do interneta, glasbenimi gosti, prireditvami. Območja oskrbe in rekreacije uporabljajo člani vseh socialnih skupin. Obstajajo trgovine v katere zahaja samo mlado prebivalstvo, pri športnih dejavnostih pa večjih razlik ni. Včasih prihaja do časovnih razlik, kdaj se mladina ali starejši ukvarjajo s čim, vendar uporabljajo isti prostor.

Problem murskosoboške mladine je pasivnost, saj velikokrat le sprejema, kar ji mesto ponuja in je preredko sooblikovalka prostora. Največ se zadržuje v središču mesta, okolici šol, osrednjem trgu, mestnem parku, zahaja v iste lokale in nakupuje v istih trgovinah. Zato bi na tem mestu težko govorili o izjemni pestrosti subkultur s svojim slogom in vrednotami.

Viri in literatura

- Drozg, V. 2003: Geografija naselij. Študijsko gradivo. Oddelek za geografijo Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru, Maribor.
- Gril, A. 2006: Prosti čas mladih v Ljubljani. Pedagoški inštitut, Ljubljana.
- Jeršič, M. 1999: Prostorsko planiranje rekreacije na prostem. Ministrstvo za okolje in prostor, Urad RS za prostorsko planiranje, Ljubljana.
- Podatki popisa prebivalstva 1981 in 1991 po naseljih. Statistični urad Republike Slovenije.
- R. J. Johnston, Derek Gregory, Geraldine Pratt in Michael Watts 2001: The Dictionary of Human Geography. Blachwell, 4. izdaja. London.
- Savnik, R., Planina, F. in Šifrer, Ž. 1980: Krajevni leksikon Slovenije/4. DZS, Ljubljana.
- Statistični urad Republike Slovenije. (b.d.) Medmrežje: <http://www.stat.si/popis2002> (10. 12. 2007).
- Ule, M. in Mihelj, V. 1995: Pri(e)hodnost mladine. DZS, Ljubljana.

SOCIAL AREA OF YOUTH IN MURSKA SOBOTA

Summary

Murska Sobota is a medium-sized city. At the last count of population in 2002 it had 12.437 of the living population. A quarter of the population is young people aged up to 25 years.

Aspirations and needs of young people differ from one group to another. The most important is education, followed by various leisure activities such as entertainment, recreation and shopping. All this is reflected in the area.

The social space is the space within which the social groups of young people gather around common interests and have similar needs. The common interests of young people are leading to the concentration of certain social groups in certain areas. The social spaces for young people in Murska Sobota are: the city center, northeast and northwest suburban part of the city, surroundings of educational facilities, walking and cycling routes around the city.

The center of town is the social space for young people of all ages. An extensive area of a public park gives the opportunity to play with the youngest, and for relaxation, sports or other entertainment of young people.

In the centre of the city, students and other young people in particular meet, they find there entertainment in the attractive cafes and shops which offer fashion and at the city market and the nearby bus station. As a small city with only one center, the majority of young people gather in the same premises and they passively accept certain commercial styles. Selected group of people visit youth club which is located on the premises of the Castle of Murska Sobota, in the middle of a public park.

Educational institutions, especially kindergartens and primary schools are evenly distributed throughout the city. It is important to be located near their homes, so that they are available and that the children have a safe route to school. Secondary schools are located in the western and northeastern part of the city.

Greater organized recreational area in Murska Sobota is in the northwestern part of the city. Young people in particular like to go swimming, playing football and other different sports. There is also a recreation center, where are dance and aerobic practiced. The natural environment in the vicinity of the town attracts mainly secondary students and other young people over 15 years of age. It offers various recreational activities: walking, jogging, cycling, swimming.

Youth has got many opportunities and space for themselves. The problem is the increasing complexity of the young and the continuing need for more. The society is becoming more and more open and there is a greater mobility of the population. At the rich offer and busy major urban centers at home and abroad, Murska Sobota, remains the pale image. Young people often overlook its advantages and cannot appreciate what they have got.

ODZIV PREBIVALCEV MESTNE OBČINE MURSKA SOBOTA NA IZBOLJŠAVE V JAVNEM POTNIŠKEM PROMETU

Dr. Matej Gabrovec

Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Gosposka ulica 13,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: matej@zrc-sazu.si

Dr. Marjan Lep

Fakulteta za gradbeništvo Univerze v Mariboru, Smetanova 17,
SI – 2000 Maribor, Slovenija
e-naslov: lep@uni-mb.si

Beno Mesarec, univ. dipl. inž. gradb.

Fakulteta za gradbeništvo Univerze v Mariboru, Smetanova 17,
SI – 2000 Maribor, Slovenija
e-naslov: beno.mesarec@uni-mb.si

Izvleček

V Sloveniji je v zadnjem desetletju značilen stalen upad povpraševanja in ponudbe javnega potniškega prometa. Med letoma 1991 in 2002 je po podatkih popisov prebivalstva delež uporabnikov javnega potniškega prometa med dnevnimi vozači na delo padel s 46 na 10 %. Posamezne lokalne skupnosti so se na ta negativen trend uporabe javnega prevoza odzvale z izboljšanjem ponudbe in/ali pocenitvijo javnega prevoza na svojem območju. V okviru mednarodnega projekta REDECON se je na območju Mestne občine Murska Sobota na posameznih linijah izvajal pilotni projekt izboljšave javnega potniškega prometa. V prispevku prikazujemo odziv prebivalcev na izboljšano ponudbo javnega potniškega prometa.

Ključne besede: dnevna mobilnost, javni potniški promet, Prekmurje.

RESPONSE OF THE INHABITANTS OF THE MURSKA SOBOTA CITY MUNICIPALITY TO THE IMPROVEMENTS IN THE PUBLIC PASSENGER TRANSPORT

Abstract

Public passenger transport in the Republic of Slovenia is characterized by the fact that both supply and demand have been more or less steeply declining for the last 10 years. According to population censuses in 1991 and 2002 the share of public passenger transport users decreased from 46 to 10 %. In the last few years, individual local communities took several measures in order to make public passenger transport more attractive. Some of them decided on subsidized tickets or even free public transport, while others improved the offer of public transport by increasing the number of bus drives or even by introducing new bus routes. Within the framework of the international project REDECON, in 2007 the offer of public transport was improved on the suburban bus routes in the city municipality of Murska Sobota. The effects of these municipal steps were analysed by means of counting and interviewing the passengers.

Key words: Daily mobility, Public passenger transport, Prekmurje.

1. Uvod

Posamezne lokalne skupnosti so v zadnjih letih izvedle različne ukrepe za povečanje atraktivnosti javnega potniškega prometa. Nekatere so se odločile za subvencioniranje vozovnic ali celo uvedbo brezplačnega javnega potniškega prometa, druge pa so izboljšale ponudbo javnega prometa s povečanjem števila avtobusnih voženj ali celo uvedbo novih avtobusnih linij. Motivi občin za uvedbo teh ukrepov so bili različni, razdelimo jih lahko v dve skupini. Na eni strani je šlo za ukrep socialne politike. Cilj ukrepa je bil v tem primeru predvsem omogočiti ustrezno mobilnost tistim občanom, ki nimajo možnosti osebnega prevoza, to je predvsem dijakom in starejšim. V mestih pa je bila bolj v ospredju prometna politika, s povečanjem atraktivnosti javnega potniškega prometa naj bi spremenili izbiro prevoznega sredstva, z zmanjšanjem osebnega prometa na račun javnega naj bi zmanjšali prometne zastoje, pomanjkanje parkirišč, onesnaženje zraka, hrup in tako naprej. Opravljene so bile že prve analize učinkovitosti takih ukrepov (Gabrovec, Bole, Žura, Lep, Plevnik in Pelc 2008). V Murski Soboti je bila v okviru mednarodnega projekta REDECON v letu 2007 izboljšana ponudba javnega prometa na medkrajevnih avtobusnih linijah v mestni občini Murska Sobota (Lep, Gabrovec, Mesarec in Bole 2008). V istem letu je bil v Murski Soboti uveden tudi mestni promet (medmrežje 1). Cilj prispevka je analiza odziva prebivalcev na izboljšanje javnega potniškega prometa.

2. Osnovne značilnosti dnevna mobilnosti v Sloveniji in Prekmurju

Ob popisu leta 2002 je bilo v Sloveniji 658.911 dnevnih vozačev, od tega dve tretjini (440.299) delavcev in tretjina šolarjev (218.612), kamor uvrščamo osnovno- in srednješolce ter študente. Število vozačev se je tako od popisa leta 1991 povečalo za 115.000 ali dobrih 20 %. Zlasti se je povečalo število vozačev, ki potujejo v šolo, saj je njihovo število povečalo za več kot 40 %, medtem ko se je število vozačev – delavcev povečalo za približno 13 %. Povišanje števila vozačev je torej predvsem posledica večje šolske dnevne mobilnosti in zaradi vse večjega vpisa v univerzitetne (višje in visokošolske) izobraževalne programe (Gabrovec, Bole, Žura, Lep, Plevnik in Pelc 2008). Bolj kot samo število dnevnih vozačev pa se je v zadnjih desetletjih spreminjal način potovanja na delo, ki ga prikazuje spodnja preglednica.

Preglednica 1: Delež potovanj v % glede na prometno sredstvo v Sloveniji in v Prekmurju v letih 1981, 1991 in 2002.

Način potovanja na delo	1981	1991		2002	
		Slovenija	Prekmurje	Slovenija	Prekmurje
Osebni avto	27	44	40	85	82
Avtobus	54	43	45	8	10
Vlak	4	3	1	2	0
Peš ali kolo	13	8	12	4	7

Vir: Popisi prebivalstva, Statistični urad RS, Pelc 1988.

Iz preglednice 1 je zelo jasno razviden zelo hiter porast uporabe osebnih vozil za pot na delo na račun bolj trajnostnih oblik, to je uporabe javnega potniškega prometa ter nemotoriziranih oblik prometa. Posebej hitre spremembe so se dogajale v devetdesetih letih prejšnjega stoletja, ko se je uporaba osebnih vozil podvojila na račun javnega potniškega prometa, ki je v tem času med dnevnimi vozači izgubil štiri petine svojih potnikov. Pri izbiri prometnega sredstva

se Prekmurci obnašajo približno enako kot ostali Slovenci, glede tega ni nobenih pomembnih razlik. Pri uporabnikih osebnih vozil je posebej neugodno tudi razmerje med vozniki in sopotniki. Po podatkih popisa prebivalstva iz leta 2002 je namreč razmerje med vozniki in sopotniki 10 : 1. Tako upad uporabnikov javnega potniškega prometa kot tudi nemotoriziranih oblik prometa je posledica prometne politike v tem obdobju, ki se je osredotočala predvsem na gradnjo nove cestne infrastrukture, popolnoma pa je zanemarila železniško infrastrukturo in javni potniški promet oziroma se je z bolj trajnostnimi oblikami prometa ukvarjala le na deklarativni ravni. Posledica tega je, da ima uporaba javnega potniškega prometa slabšalen pomen. Za večino Slovencev je to storitev, ki je namenjena le nepolnoletnim učencem in revežem, ki si ne morejo privoščiti osebnega avtomobila. Tak način razmišljanja potrjuje tudi raziskava Eurobarometra, v kateri so državljane Evropske zveze spraševali, ali bi manj uporabljali osebni prevoz, če bi se cena goriva podvojila. Na to vprašanje je 22 % anketirancev odgovorilo, da bi se vozili bistveno manj, 31 %, da bi se vozili nekoliko manj, 26 % pa, da bi se vozili enako pogosto. Slovenci smo bili po tej anketi med vsemi Evropejci najmanj pripravljeni zamenjati svoje navade, saj je le 9 % anketirancev izjavilo, da bi se vozili bistveno manj, kar 47 % pa jih je izjavilo, da bi se vozili enako pogosto. Kot alternativo osebnemu prevozu je bilo le 26 % vprašanih Slovencev pripravljeno uporabiti javni prevoz (Evropa 37 %), po drugi strani pa bi se bili Slovenci v večji meri pripravljene (na načelni ravni) voziti skupaj s sorodniki, znanci ali sosedi (23 % vprašanih, Evropa 10 %) (medmrežje 2).

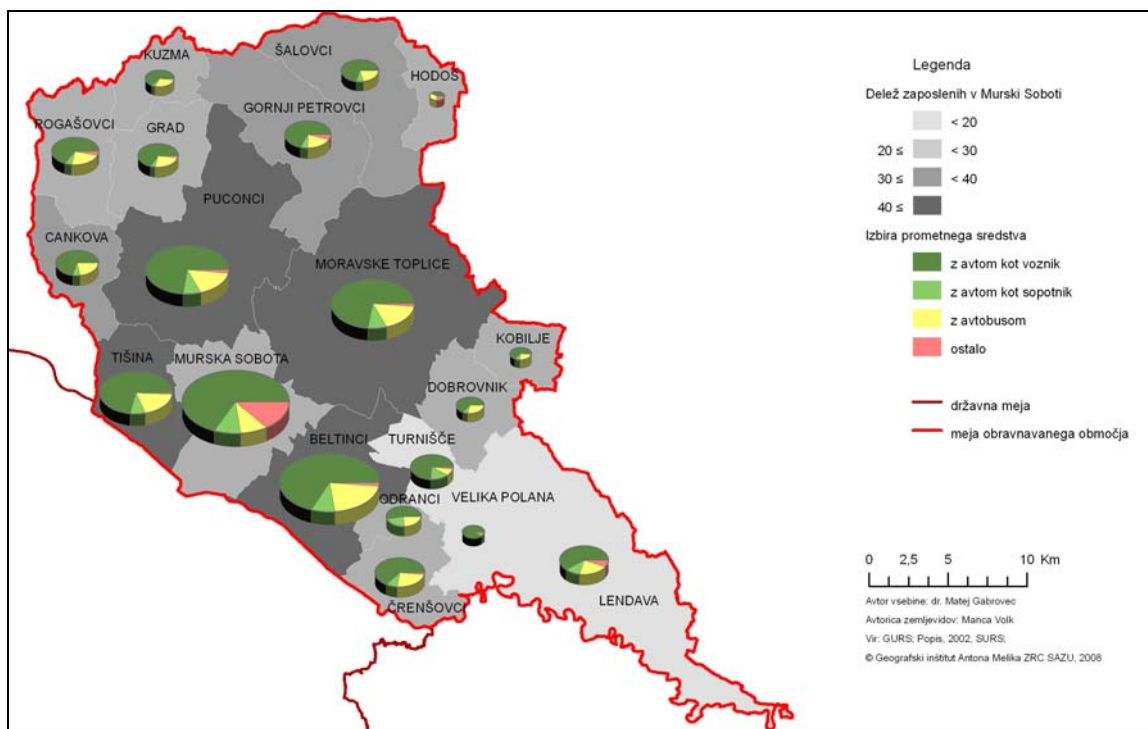
Medtem ko je Prekmurje v celoti podobno Sloveniji glede izbire prometnega sredstva, pa podatki popisa prebivalstva kažejo večjo variabilnost znotraj regije oziroma med posameznimi relacijami (glej sliko 1 oziroma preglednico 2). Zemljevid prikazuje izbiro prometnega sredstva pri tistih zaposlenih, ki se dnevno vozijo v Mursko Soboto. Pri teh je glede na celotno Prekmurje delež vozačev v avtobusih približno dvakrat večji. To je posledica izrazite usmerjenosti linij javnega potniškega prometa proti Murski Soboti, medtem ko prečnih linij oziroma povezav med središči nižje stopnje praktično ni. Pomembna je tudi prilagoditev avtobusnih vozniških redov delovnemu času Mure. Zanimivo je, da je manjši delež uporabnikov javnega prometa v občinah, ki mejijo na murskosoboško mestno občino. Razlog za to bi bilo zanimivo podrobneje analizirati. Domnevamo, da je finančno javni medkrajevni avtobusni promet ob veljavni tarifni lestvici na kratkih razdaljah relativno manj konkurenčen osebnemu prometu kot na daljših relacijah.

Preglednica 2: Način potovanja zaposlenih dnevnih vozačev v Mursko Soboto.

Občina	Oddaljenost od Murske Sobotice	Število dnevnih vozačev	Način potovanja na delo [v %]			
			Z avtom kot voznik	Z avtom kot sopotnik	Z avtobusom	Ostalo
Beltinci	8	1454	67	10	21	2
Cankova	16	264	70	7	22	0
Črenšovci	14	361	63	9	26	2
Dobrovnik/Dobronak	20	114	64	7	29	0
Gornji Petrovci	24	310	68	7	21	5
Grad	22	237	67	5	26	2
Hodoš/Hodos	33	33	42	0	30	27
Kobilje	26	66	64	0	26	11
Kuzma	33	122	63	0	30	7
Lendava/Lendva	29	344	59	12	23	6
Moravske Toplice	9	1017	72	10	17	1

Murska Sobota	0	1675	67	11	10	13
Odranci	12	178	53	23	24	0
Puconci	8	1020	73	9	16	2
Rogašovci	27	322	66	6	25	3
Šalovci	30	200	70	0	21	9
Tišina	7	776	72	9	19	1
Turnišče	16	260	74	17	7	2
Velika Polana	20	72	90	0	0	10

Vir: Popisi prebivalstva 2002, Statistični urad RS.



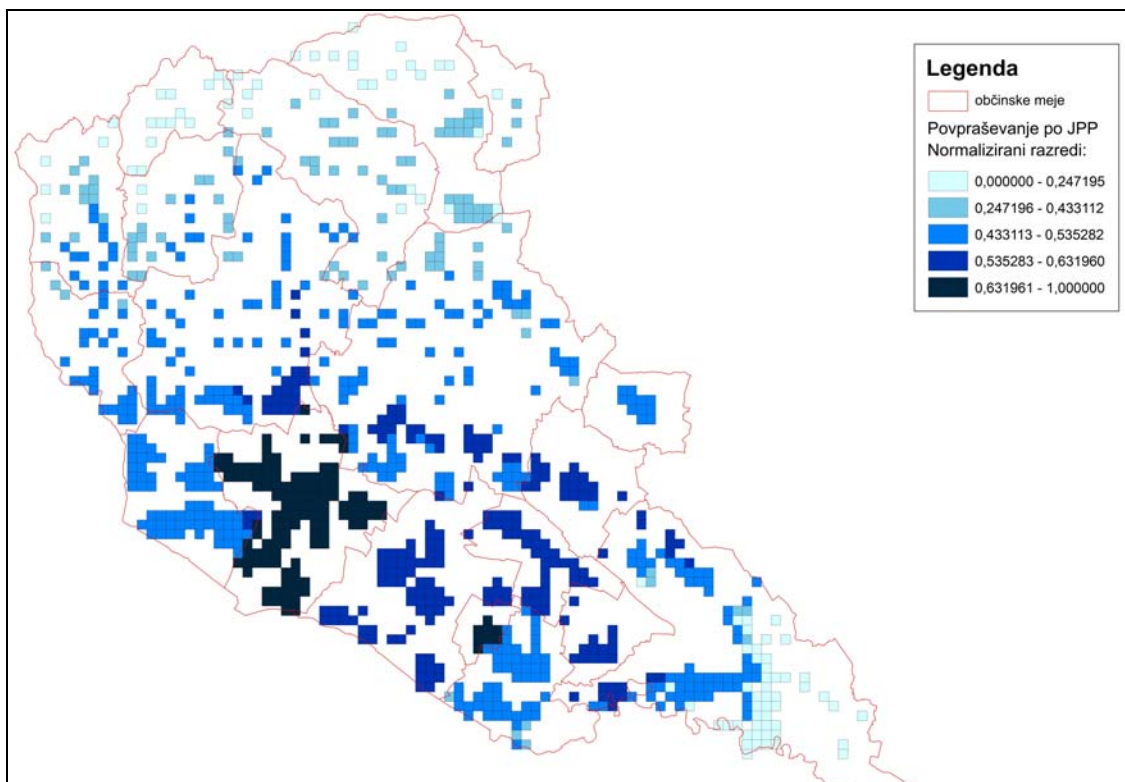
Slika 1: Izbira prometnega sredstva delovno aktivnih prebivalcev – dnevnih vozačev v Mursko Soboto. (Vir: Popisi prebivalstva 2002, Statistični urad RS)

3. Primer izboljšave javnega potniškega prometa

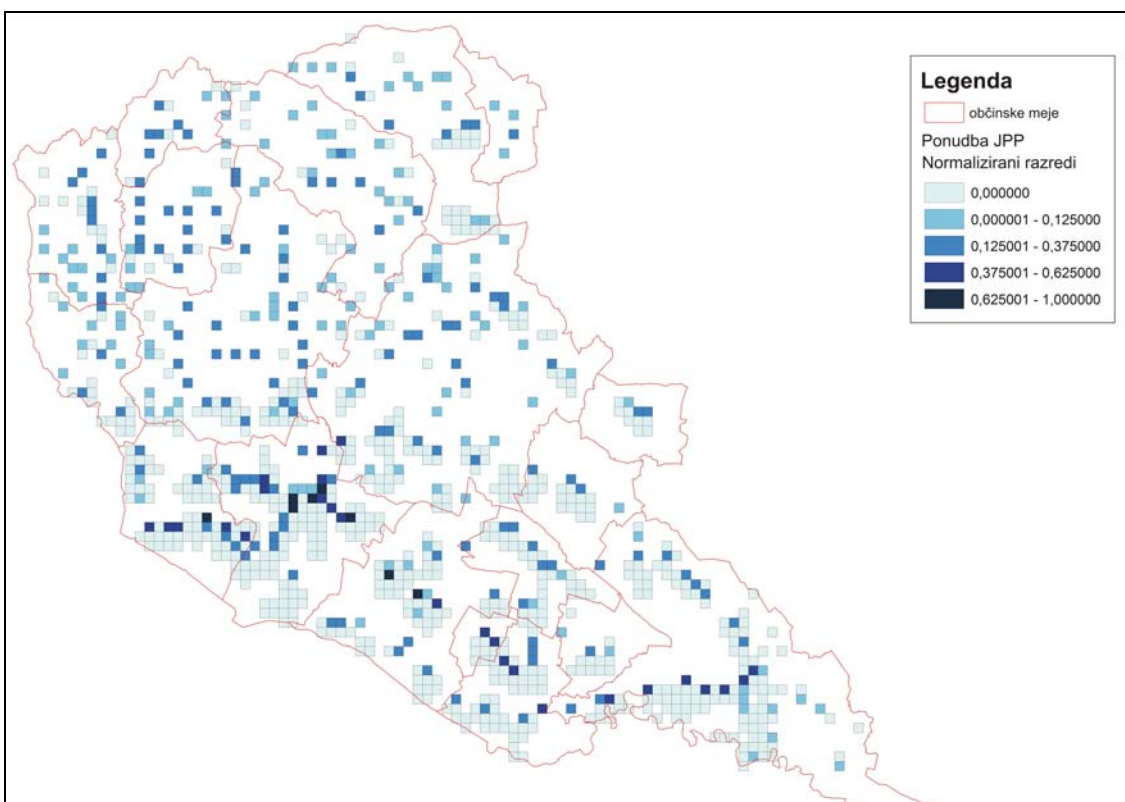
3.1 Analiza povpraševanja in ponudbe javnega potniškega prometa

V Prekmurju je bila za identifikacijo »podhranjenosti« s ponudbo javnega potniškega prometa uporabljena metodologija projekta REDECON (Redecon 2008). Le-ta temelji na rastrski obravnavi prostora ter izračunava vrsto indikatorjev določene lokacije oziroma rastrske celice (celice dimenzije 500×500 metrov). V okviru pilotnega projekta so bile zajete zgolj celice, znotraj katerih se pojavljajo strnjena naselja. Obravnavane celice (lokacije) so bile opisane z nizi kvalitativnih in kvantitativnih atributov prostora, atraktorjev prometa in s kvalitativnimi in kvantitativnimi atributi javnega potniškega prometa. Z ustrezno kombinacijo atributov je bil za vsako obravnavano celico definiran nivo ponudbe oz. povpraševanja po javnem potniškem prometu. V naslednjem koraku je bila opravljena analiza skladnosti med ponudbo in povpraševanjem. Slika 2 prikazuje obravnavana območja z najvišjim indikatorjem potenciala povpraševanja po javnem potniškem prometu. Pokazatelj potencialov povpraševanja po javnem potniškem prometu je kombinacija več dejavnikov. Slika 3 pa

prikazuje območja z najboljšo obstoječo ponudbo javnega potniškega prometa, ki je prav tako kombinacija več dejavnikov.



Slika 2: Prikaz indikatorja povpraševanja po sistemu JPP. (Vir: Redecon 2008)



Slika 3: Indikator kakovosti ponudbe javnega potniškega prometa. (Vir: Redecon 2008)

Na osnovi te metodologije so bile identificirane tri smeri, kjer obstajajo očitna razhajanja med potenciali povpraševanja in ponudbo javnega potniškega prometa. Ugotovljena je bila očitna podhranjenost s ponudbo javnega potniškega prometa iz Murske Sobote v zahodni (liniji Murska Sobota – Kupšinci – Borejci in Murska Sobota – Satahovci – Tišina) in južni smeri (Murska Sobota – Bakovci – Dokležovje) ter na območju samega mestnega središča Murske Sobote. Hkrati so na teh linijah tudi koncesionarji in lokalne skupnosti zagotavljali izvedljivost in izvedbo ukrepov izboljšanja ponudbe. Za omenjene linije je značilen drastičen upad ponudbe javnega potniškega prometa v preteklih letih. Frekvenca prevozov je bila zelo nizka – zgolj po nekaj voženj v času jutranje in popoldanske prometne konice med delavniki, prevozi med vikendi pa so bili opuščeni.

Prva izmed identificiranih smeri povezuje primestna naselja zahodno od Murske Sobote. Naselja Borejci, Kupšinci, Veščica in Černelavci imajo skupaj po podatkih popisa iz leta 2002 2.759 prebivalcev in so od 2,5 do 8 kilometrov oddaljena od mesta. Velika večina aktivnega prebivalstva je zaposlena v Murski Soboti, kjer se šola tudi večina osnovnošolcev in srednješolcev. Na obravnavanem območju je obratovala primestna linija Murska Sobota – Kupšinci – Borejci, ki je do oktobra 2007 ponujala 7 parov voženj na delovni dan, ob sobotah in nedeljah ni bilo ponudbe. Na liniji je bilo na mesec prepeljanih le 400 potnikov. Podobno stanje je bilo ugotovljeno tudi na drugih dveh izbranih smereh, to je Murska Sobota – Bakovci – Dokležovje in Murska Sobota – Satahovci – Tišina. Za območje zgoraj navedenih treh smeri in samo mesto Murska Sobota smo analizirali tudi popisne podatke iz leta 2002 o izbiri prometnega sredstva dnevnih vozačev v Mursko Soboti. Podatki so prikazani v spodnji preglednici, upoštevana pa so samo naselja v mestni občini Murska Sobota, ne pa tudi naselja v sosednjih občinah, do koder vozijo posamezne vožnje obravnavanih linij (Tišina, Dokležovje). Sešteli smo podatke o naseljih, ki ležijo ob isti avtobusni liniji. Ob koncu preglednice so prikazani tudi prebivalci, ki živijo in delajo oziroma se šolajo v Murski Soboti. Ker je bil popis prebivalstva pred uvedbo mestnega prometa, so razumljivo pri uporabi javnega prometa v Murski Soboti minimalne vrednosti. Glede na slovenske razmere preseneča relativno nizka uporaba javnega prometa pri srednješolcih. Pri zaposlenih statistični podatki kažejo presenetljivo velike razlike v uporabi javnega potniškega prometa med posameznimi smermi. Te razlike lahko deloma razložimo z različno kakovostjo ponudbe. Iz preglednice 2 se da jasno razbrati, kolikšen je maksimalni potencial pridobitve novih potnikov na obravnavanih linijah.

Preglednica 3: Izbira prometnega sredstva po posameznih linijah.

	Skupaj	Voznik	Sopotnik	Avtobus	Avtobus [%]
Bakovci – srednješolci	70	-	23	42	60
Bakovci – osnovnošolci	2	-	2	-	0
Bakovci – zaposleni	377	251	31	85	23
Bakovci – skupaj	449	251	56	127	28
Kupšinci - srednješolci	78	-	11	7	9
Kupšinci – osnovnošolci	207	-	47	131	63
Kupšinci – zaposleni	521	369	47	38	7
Kupšinci – skupaj	806	369	105	176	22
Satahovci – srednješolci	48	-	15	21	44
Satahovci – osnovnošolci	62	-	11	45	73
Satahovci – zaposleni	352	240	34	37	11
Satahovci – skupaj	462	240	60	103	22
Murska Sobota – srednješolci	525	-	13	9	2

Murska Sobota – osnovnošolci	968	-	87	-	0
Murska Sobota – zaposleni	3.715	1.317	95	10	0
Murska Sobota – skupaj	5.208	1.317	195	19	0

Vir: Gabrovec, Lep, Mesarec.

3.2 Ukrepi

Na osnovi rezultatov metodologije REDECON so bili na treh linijah uvedeni ukrepi bistvenega povečanja ponudbe tako med tednom kot ob sobotah (glej preglednico 4). Hkrati so se cene prevozov znižale za 50 %. Projekt je spremljala intenzivna promocija: plačane reklame na lokalnih radijskih postajah, članki in obvestila v časopisih, obvestila na spletnih straneh, vsako gospodinjstvo na območju na novo uvedenih voženj je na dom dobilo letak z novimi voznimi redi in informacijo o znižanih cenah prevozov.

Preglednica 4: Obseg ponudbe (število prevoženih kilometrov z avtobusi) pred uvedbo ukrepov in po njej.

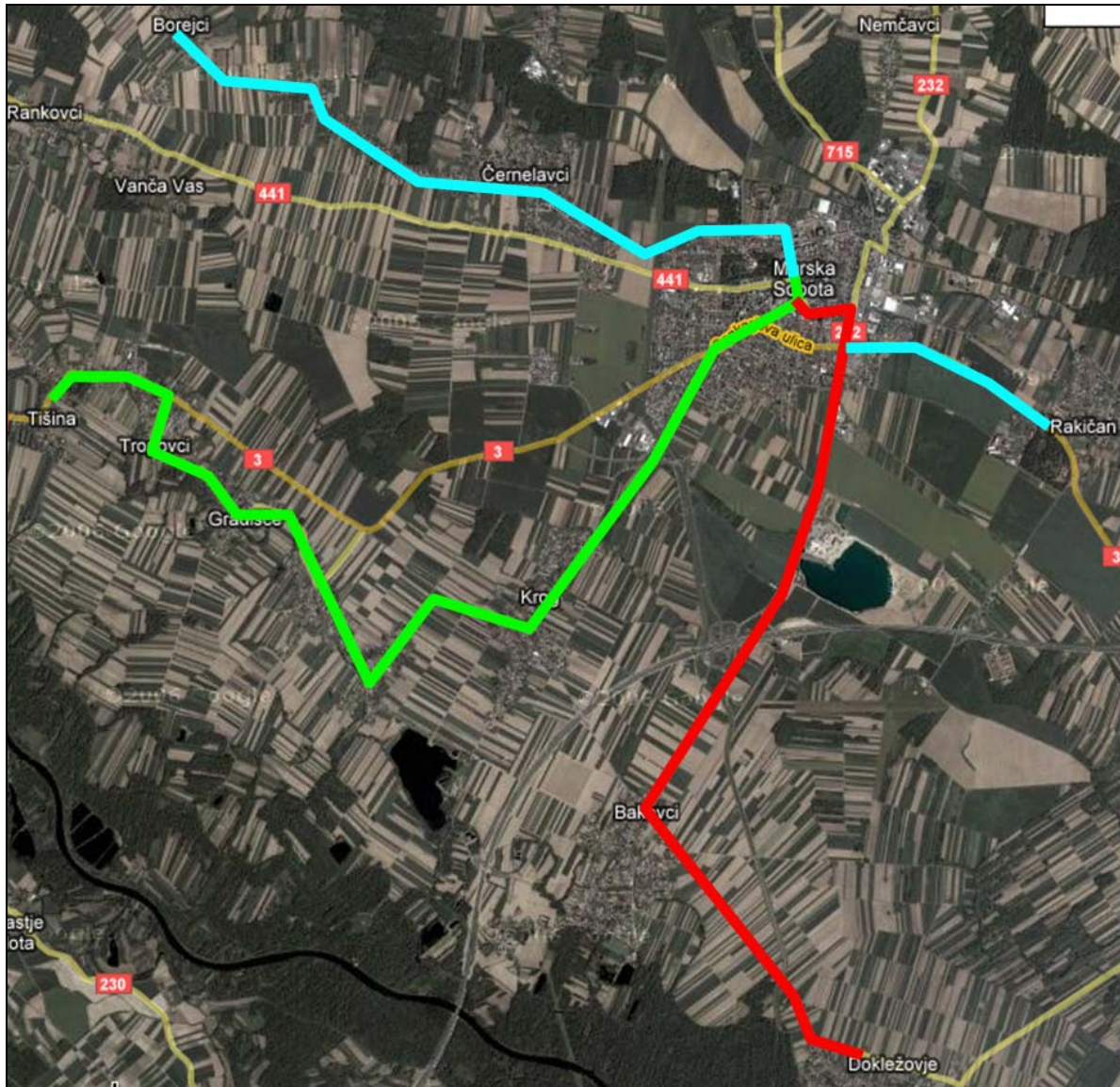
	Pred ukrepi [km/mesec]	Po ukrepih [km/mesec]
Ponedeljek do petek	2.240	3.840
Sobote	0	640
Skupaj	2.240	4.480

Vir: AVRIS, baza podatkov o avtobusnih voznih redih, Direkcija RS za ceste.

Bistveno izboljšana raven ponudbe je bila testirana na treh različnih pristopih:

- Linija Murska Sobota – Borejci je bila podaljšana, da potnikom ne bi bilo treba več prestopati. Veliko število potnikov iz smeri Borejcev nadaljuje pot proti Rakičanu, kjer je veliko delovnih in šolskih mest ter regionalna bolnišnica. Pred podaljšanjem linije do Rakičana so uporabniki na tej relaciji morali na glavni avtobusni postaji prestopiti na avtobus za Rakičan.
- Na liniji Murska Sobota – Tišina je bil spremenjen itinerar. Pred spremembo trase linije je večina avtobusov v smeri Tišine vozila po glavni cesti, mimo vrste naselij, za katere je zato ta linija bila »neuporabna«. S spremembo linije je le-ta zajela tudi prebivalce naselij, ki ne ležijo ob glavni cesti.
- Uvedena je bila nova linija Murska Sobota – Dokležovje. Obstoječa avtobusna linija do Bakovcev je bila podaljšana do Dokležovja, ki je pred tem bilo brez direktne avtobusne povezave z Mursko Soboto.

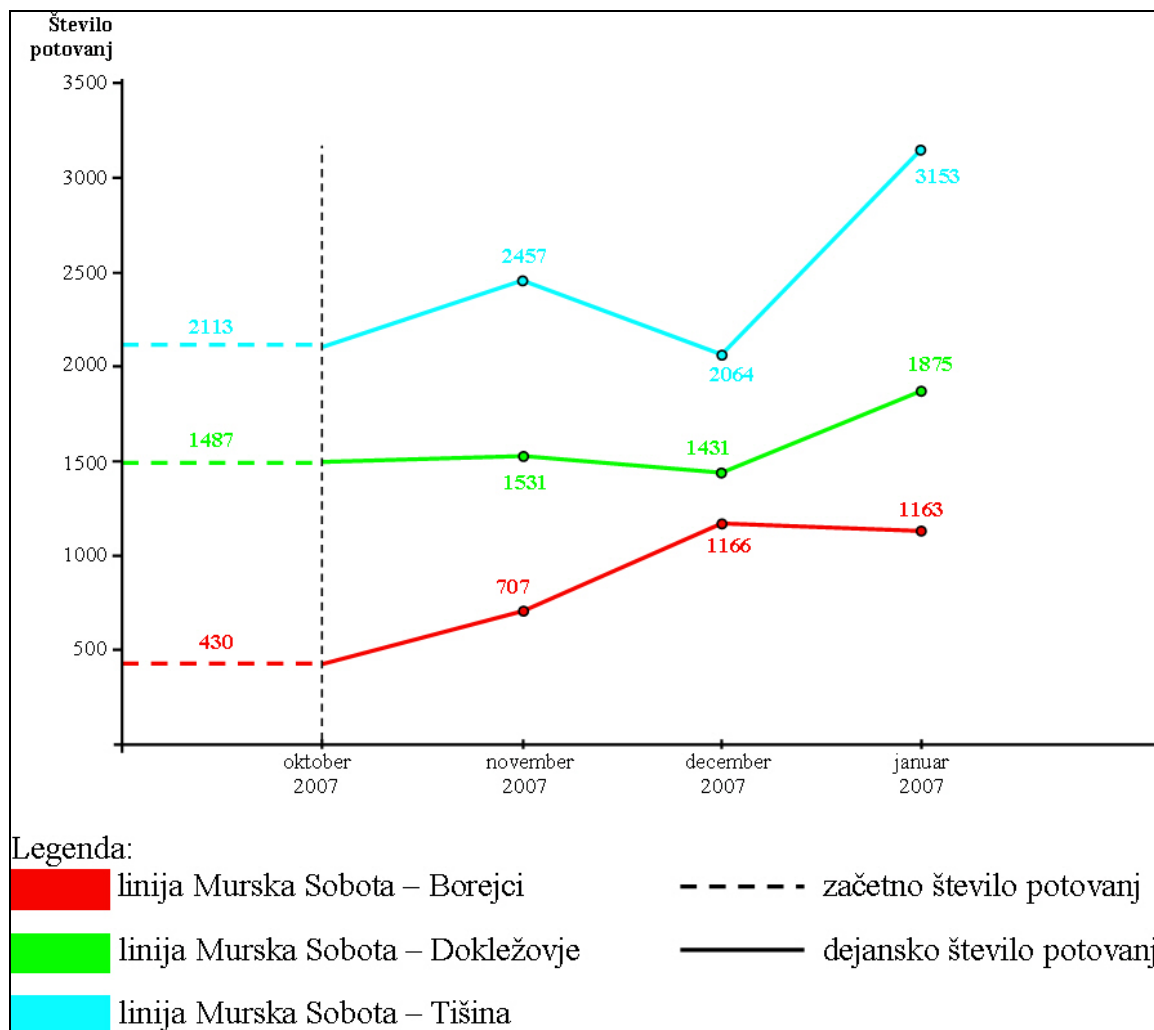
Na vseh treh obravnavanih avtobusnih linijah (ki so prikazane na naslednji sliki) se je bistveno povečalo število parov voženj. Na linijah Murska Sobota – Tišina in Murska Sobota – Borejci za približno 100 %. Linija Murska Sobota – Dokležovje pa je bila uvedena popolnoma na novo. Ustrezno temu se je povečalo tudi število prevoženih kilometrov.



Slika 4: Prikaz obravnavanih avtobusnih linij. (Vir: Redecon 2008)

3.3 Odziv uporabnikov

Po treh mesecih izvajanja ukrepov, med novembrom 2007 in januarjem 2008, smo spremljali odziv uporabnikov. Grafični prikaz odziva za vse tri linije je prikazan na sliki 4. Tako je na liniji Murska Sobota – Borejci prišlo do bistvenega povečanja števila uporabnikov, kar razlagamo z dejstvom, da je bila pred uvedbo ukrepov »podhranjenost« s ponudbo najbolj izrazita. Manjši dvig števila potnikov smo izmerili na liniji Murska Sobota – Dokležovje, število potnikov na liniji Murska Sobota – Tišina pa je v obravnavanem obdobju zelo nihalo.



Slika 4: Prepeljani potniki po posameznih linijah po mesecih. (Vir: Avtobusni promet Murska Sobota)

Število potnikov na obravnavanih linijah se še ni ustalilo, zato je za dokončno sodbo potrebno še nekaj mesecev. V vsakem primeru je prišlo do odziva potnikov na izboljšano ponudbo, za statistično obdelavo odziva pa je potrebna nekoliko daljša časovna vrsta.

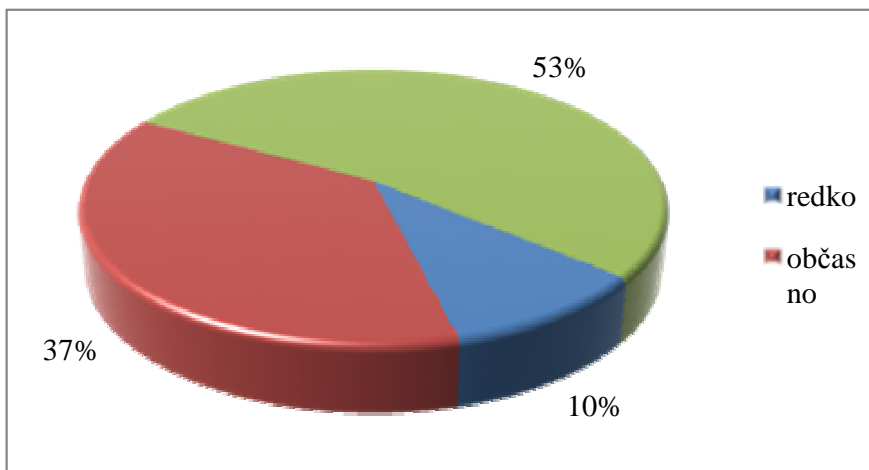
3.4 Finančne posledice

Obravnavali smo linijo Murska Sobota – Borejci. Skupni prihodek iz prodaje vozovnic se je na obravnavani liniji povečal od 1.200 € na mesec v oktobru 2007 na 1.500 € v decembru 2007. Obseg potrebnih javnih sredstev (državnih subvencij in občinskega sofinanciranja) se je v obravnavanem obdobju povečal za približno 5.000 € mesečno. Večji del (ali približno 4.000 €) je prevzela mestna občina, za približno 1.000 € pa so se povečale potrebne državne subvencije (Redecon 2008).

3.5 Analiza strukture potnikov

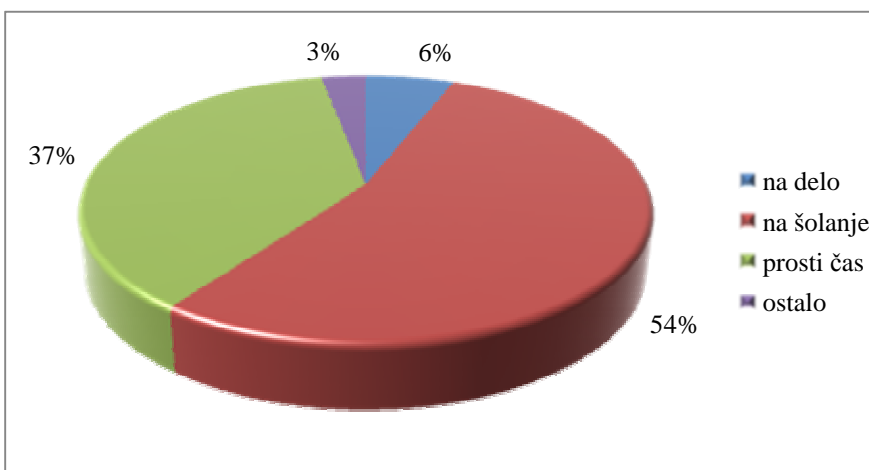
Na linijah, kjer so bili uvedeni ukrepi izboljšanja ponudbe javnega potniškega prometa, je bilo v januarju 2008 izvedeno anketiranje. Ankete smo izvajali samo na novih, dodatnih voznjajah.

Analiza kaže, da tisti, ki uporabljajo sistem javnega potniškega prometa, uporabljajo le-tega redno (53 %) ali vsaj občasno (37 %).



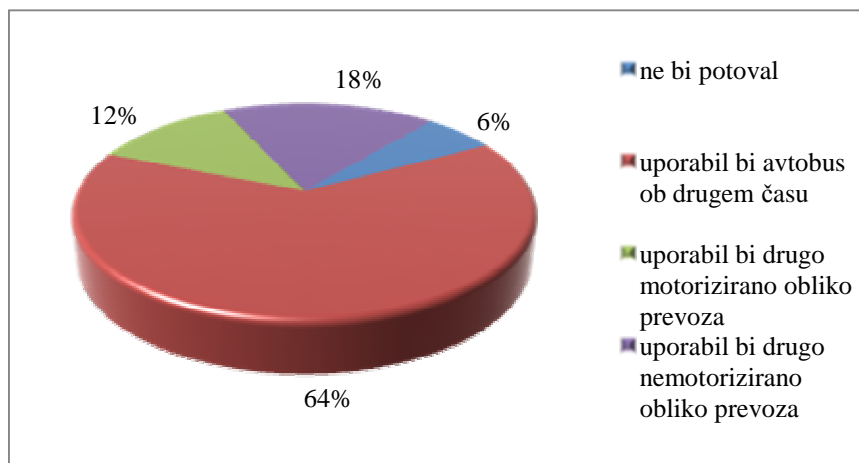
Slika 6: Pogostnost uporabe javnega potniškega prometa.

Več kot polovica potovanj je opravljenih z namenom šolanja. Presenetljivo majhen odstotek, le 6 %, je potovanje na delo. Iz ugotovljenega sledi, da se morajo prihodnje aktivnosti osredotočiti predvsem na pridobivanje potnikov v okviru delovno aktivnega prebivalstva.



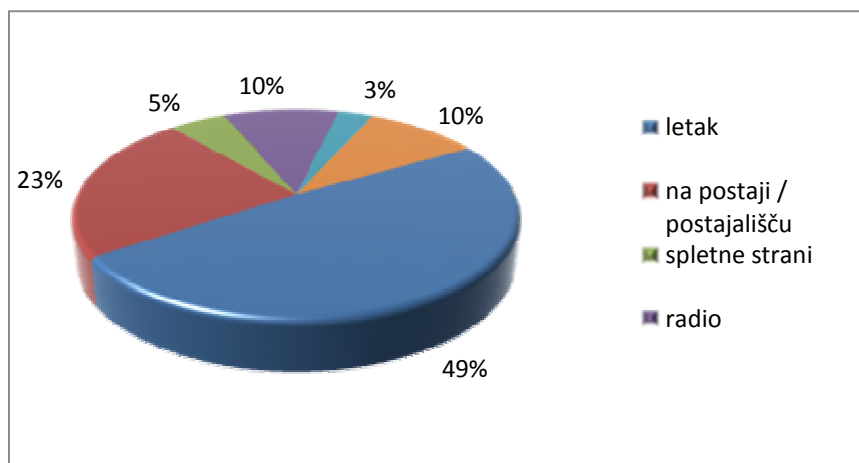
Slika 7: Nameni potovanj.

Za analizo sprememb izbora sredstva so bili najbolj zanimivi odgovori na vprašanje, kako bi potniki potovanje opravili, če te nove vožnje ne bi bilo. Ugotovljeno je bilo, da je 6 % poti induciranih in jih potniki sploh ne bi opravili, če ponudbe ne bi bilo, 12 % pa bi to isto pot opravilo kot voznik ali sopotnik v osebnem avtomobilu. 64 % anketirancev je vezanih na avtobusni prevoz in bi uporabili avtobus ob drugem času. Zaradi kratkih razdalj je kar 18 % potnikov izjavilo, da bi sicer pot opravili peš ali s kolesom oziroma, da bi izbrali drug (bližji) cilj potovanja. Pri potovanjih z namenom nakupovanja je to pogost pojav.



Slika 8: Izbor prevoznega sredstva.

Ker smo analizirali tudi vpliv promocije na obliko krivulje odziva, je bilo zanimivo še vprašanje o tem, kako je informacija o novi ponudbi prišla do posameznega uporabnika. Kar 49 % potnikov je izjavilo, da so za novo ponudbo izvedeli iz letaka, ki ga je dobilo vsako gospodinjstvo, 23 % pa je informacijo dobilo na izobešenem voznem redu na postajališču. Presenetljivo malo potnikov se je informiralo preko oglasa v lokalnem časopisu (3 %), preko oglaševanja na lokalni radijski postaji (10 %) ali preko spletne strani (5 %).



Slika 9: Način informiranja.

4. Sklepne ugotovitve

Opisan primer ukrepov izboljšave javnega potniškega prometa je potrdil, da potniki na intenzivne spremembe ponudbe reagirajo. Do podobnih učinkov je prišlo tudi v primeru občine Dol pri Ljubljani (Gabrovec, Bole, Žura, Lep, Plevnik in Pelc 2008). V obeh primerih je odziv potrdil tezo o obliki krivulje odziva, vendar vrednosti teoretičnih pragov zasičenja niso bile dosežene. Ukrepi niso bistveno razbremenili ceste ali pritegnili novih uporabnikov javnega potniškega prometa med vozniki osebnih avtomobilov. Kljub vsemu so bili opravljeni nekateri pozitivni premiki oziroma koraki proti zastavljenim ciljem trajnostne mobilnosti. Na vloženo enoto javnega denarja je bilo bistveno povečano število potniških kilometrov, opravljenih na trajnostne načine. Za opravičevanje povečanja javnih sredstev, namenjenih

atraktiviranju javnega potniškega prevoza potnikov, ne zadostuje samo analiza internih stroškov sistema, ti se zanesljivo povečajo, temveč je potrebno prikazovati tudi eksterne stroške in učinke.

Viri in literatura

Gabrovec, M., Bole, D., Žura, M., Lep, M., Plevnik, A., Pelc, S. 2008: Dnevna prometna migracija na delovno mesto in šolo. Projektna naloga, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Ljubljana.

Lep, M., Gabrovec, M., Mesarec, B., Bole, D. 2008: Trajnostna prometna politika: ukrepi atraktiviranja ponudbe javnega prometa potnikov. Urbane prihodnosti, Maribor.

Medmrežje 1: [http://www.apms.si/dokumenti/6/2/2007/NOVA_LINIJA_MOMS_\(1\)_1416.pdf](http://www.apms.si/dokumenti/6/2/2007/NOVA_LINIJA_MOMS_(1)_1416.pdf) (26. 11. 2008).

Medmrežje 2: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_247_en.pdf (15. 4. 2008).

Pelc, S. 1988: Prometna dostopnost do delovnih mest in njen pomen pri urejanju prostora. Magistrska naloga, Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana.

Redecon 2008. REDECON, Deliverable D11: Result of pilot on Public Transport. Medmrežje: <http://www.redeconproject.net/Deliverables.aspx> (27. 11. 2008).

RESPONSE OF THE INHABITANTS OF THE MURSKA SOBOTA CITY MUNICIPALITY TO THE IMPROVEMENTS IN THE PUBLIC PASSENGER TRANSPORT

Summary

In the last few years, individual local communities took several measures in order to make public passenger transport more attractive. Some of them decided on subsidized tickets or even free public transport, while others improved the offer of public transport by increasing the number of bus drives or even by introducing new bus routes. The reasons why such measures were taken were different in individual communes and can be classified in two groups. On the one hand, they were a step towards social policy; in this case, the essential objective was to provide proper mobility to the citizens with no possibility of personal transport, which means mainly the students and elderly people. On the other hand, in the cities it was transport policy that was at the fore: the increased attraction of public passenger transport was intended to change the selection of transport option; the reduced personal transport in favour of public transport should reduce traffic jams and the lack of parking lots as well as air pollution and noise, and the like. Within the framework of the international project REDECON, in 2007 the offer of public transport was improved on the suburban bus routes in the city municipality of Murska Sobota. Concurrently, the prices of tickets were reduced by 50%. The project was accompanied by vigorous promotion: paid ads on local radio stations, articles and notices in newspapers, announcements on websites; and a leaflet with the new bus timetable and information on the reduced prices of tickets was delivered to each household in the area of the newly introduced routes. After three months of the implementation of these measures, between November 2007 and January 2008, the response of the users was investigated. On the routes, where the above-mentioned steps were taken, a survey was carried out in January 2008. Only the passengers taking advantage of the new, additional, drives were interviewed. The most interesting for the analysis of the changed selection of means of transport were the answers to the question of how the passengers would

have travelled if these new drives had not been introduced. It was established that 6 % of the passengers would have not travelled at all if the offer had not existed, while 12 % of the questioned would have travelled either as a driver or as a passenger in a private car. 64 % of the interviewed passengers are bound to bus transport and they would have taken a drive at another time. Due to short distances, as many as 18 % of the passengers declared that they would have either walked or ridden a bike, or they would have chosen some other (nearer) destination.

The analysis has shown that passengers do response to intensive changes in the offer. However, the measures did not significantly relieve the road load or attract the drivers of private cars to become new users of public passenger transport. In spite of this some positive shifts occurred towards the set objective of sustainable mobility. The number of sustainably travelled passenger kilometres per unit of invested public money considerably increased. The analysis has also shown that, in order to justify the increase of public means earmarked for making public passenger transport more attractive, it is not enough to analyse merely the internal costs of the system which will no doubt increase, but it is necessary to present the external costs and effects as well.

PROMETNA DOSTOPNOST IN REGIONALIZACIJA SLOVENIJE

Jani Kozina, univ. dipl. geog.

Urbanistični inštitut Republike Slovenije, Trnovski pristan 2,
SI – 1127 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: jani.kozina@uirs.si

Dr. Aljaž Plevnik

Urbanistični inštitut Republike Slovenije, Trnovski pristan 2,
SI – 1127 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: aljaz.plevnik@uirs.si

Izveček

Prispevek podaja rezultate analiz ustreznosti vladnega predloga regionalizacije Slovenije z vidika prometne dostopnosti. Njihov namen je bil presoja upoštevanja kriterijev prometne dostopnosti pri razmejitvi pokrajin in umeščanju njihovih središč. Analize so bile opravljene z modelom prometne dostopnosti s tehnologijo geografskih informacijskih sistemov (GIS). Rezultati kažejo, da vladni predlog regionalizacije Slovenije izkazuje veliko mero ustreznosti glede na kriterije prometne dostopnosti.

Ključne besede: prometna dostopnost, regionalizacija, pokrajine, Slovenija, GIS.

TRAFFIC ACCESSIBILITY AND THE REGIONALIZATION OF SLOVENIA

Abstract

The paper gives the results of analyses of suitability of the government proposition for the regionalization of Slovenia from November 2007 from the point of view of traffic accessibility. Their goal was an opinion of consideration of criteria of traffic accessibility by the delimitation of the provinces and the installation of their headquarters. Analyses were made by model of traffic accessibility based on the technology of geographical information systems (GIS). The results show, that traffic accessibility is adequately considered in the government proposition for the regionalization of Slovenia.

Key words: traffic accessibility, regionalization, provinces, Slovenia, GIS.

1. Uvod

Razmejitev Slovenije na pokrajine ali regionalizacija Slovenije je danes eden izmed ključnih izzivov njenega regionalno-prostorskega razvoja. Pri tem se postavlja cela vrsta vprašanj glede števila pokrajin, njihovega poimenovanja, financiranja, nalog, pristojnosti, ipd. Eno od temeljnih vprašanj je tudi način njihove razmejitve. Slednje je v teoriji in praksi odvisno od različnih kriterijev. Sodobne razvojne, informacijske in sonaravne svetovne ter evropske usmeritve s področja razmejevanja pokrajin med drugim v ospredje postavljajo vse večjo povezanost in prometno dostopnost pokrajin (Plut 2004, 25). Dobra prometna dostopnost do oskrbnih in javnih funkcij ter delovnih mest, ki so praviloma koncentrirane v enem ali več

središč pokrajin, je pogoj za družbenogospodarski razvoj. Poleg tega predstavlja dobra prometna dostopnost eno izmed osnovnih kategorij višje življenjske ravni in zmanjšuje pritiske na okolje.

Ustanavljanje regij oziroma pokrajin kot druge ravni lokalne samouprave je proces, ki v Sloveniji poteka že vrsto let. Pri tem večina predlogov izhaja iz koncepta policentrizma, ki je nastal v šestdesetih letih prejšnjega stoletja. Njegov namen je poleg omogočanja avtonomije odločanja in upravljanja posameznih delov države ter krepitev regionalne identitete tudi vzpostavljanje približno enake prometne dostopnosti do naselij, ki imajo največ storitvenih dejavnosti in družbene infrastrukture za vse prebivalce Slovenije (Drozg 2005). To so naselja najvišjih hierarhičnih nivojev. Ponavadi jih imenujemo regionalna središča ali sedeži pokrajin. Njihova značilnost je, da z mejami svojega vpliva določajo obseg regij (Benkovič Krašovec 2006). Pri tem se pod prometno dostopnostjo najpogosteje razume potovalni čas, ki ga morajo prebivalci pokrajin premagati na poti do sedežev svojih pokrajin.

Prispevek podaja rezultate analiz ustreznosti vladnega predloga regionalizacije Slovenije iz novembra 2007 z vidika prometne dostopnosti. Njihov namen je bil presoja upoštevanja kriterijev prometne dostopnosti pri razmejitvi pokrajin in umeščanju njihovih središč. Že v začetku je treba poudariti, da s tem nismo hoteli določiti idealnega števila pokrajin glede na kriterij prometne dostopnosti. Z uporabljenim metodo smo želeli le preveriti rezultate vladnega predloga regionalizacije Slovenije, ki je bil sicer narejen po drugih kriterijih in z drugimi metodami. Uvodnemu poglavju prispevka sledi metodološko poglavje, v katerem je na kratko predstavljeno glavno uporabljeno orodje, analitični model prometne dostopnosti, in značilnosti prostorskih analiz. Sledijo rezultati analiz v poglavju Presoja regionalizacije Slovenije s kazalci prometne dostopnosti, v sklepnem poglavju pa so podani zaključki o uporabljeni metodi, dobljenih rezultatih in usmeritvah za nadaljnje delo.

2. Metodologija

Ustreznost meja in sedežev pokrajin v vladnem predlogu regionalizacije Slovenije smo presojali s pomočjo analitičnega modela prometne dostopnosti, ki deluje v programskem okolju ESRI ArcGIS z razširitvenim modulom Network Analyst. Model je sestavljen iz vektorskega sloja podatkov (cestno omrežje in centriodi naselij), ki so jim bili dodani podatki o realnih hitrostih po posameznih cestnih odsekih ob uporabi osebnega avtomobila, ki jih zbira Direkcija Republike Slovenije za ceste (stanje 2005), ter podatki o številu prebivalstva iz Popisa 2002. Model omogoča izračun potovalnih časov z osebnim avtomobilom po državnem in lokalnem cestnem omrežju med vsemi naselji v Sloveniji.

Presoja ustreznosti meja pokrajin

Meje pokrajin v vladnem predlogu regionalizacije Slovenije potekajo hkrati tudi po mejah občin, zato se lahko spreminjajo le z vključevanjem in izključevanjem občin. Posledično bi bila ob vnaprej določenih sedežih pokrajin optimalna razmejitev Slovenije na pokrajine z vidika prometne dostopnosti takšna, da bi bila vsaka občina del pokrajine, v kateri leži njej najhitreje dostopen sedež pokrajine. V ta namen smo izdelali lastno, glede na kriterij prometne dostopnosti optimizirano členitev Slovenije na pokrajine. Tako dobljene meje smo nato primerjali z vladnimi in na podlagi njihovega medsebojnega ujemanja, merjenega z indeksom ujemanja meja, določili ustreznost vladnih meja pokrajin.

Postopek členitve Slovenije na pokrajine je potekal tako, da smo z analitičnim modelom prometne dostopnosti vsakemu naselju v Sloveniji najprej določili potovalni čas vožnje z osebnim avtomobilom do najhitreje dostopnega sedeža pokrajine po predlogu Vlade. Nato smo vsaki občini določili delež prebivalstva, ki najhitreje dostopa do posameznega sedeža pokrajine. Pogoj za dodelitev določene občine neki pokrajini je bil, da več kot 50 % njenih prebivalcev najhitreje dostopa do sedeža te pokrajine. S tem smo dobili optimalno členitev Slovenije na pokrajine glede na kriterij prometne dostopnosti.

Indeks ujemanja meja za posamezno pokrajino smo izračunali kot aritmetično povprečje deleža prebivalcev vladne pokrajine, ki je hkrati tudi del optimizirane pokrajine in deleža prebivalcev optimizirane pokrajine, ki je hkrati tudi del vladne pokrajine.

$$\text{indeks ujemanja meja} = \frac{\frac{(\text{št. preb. v obeh predlogih hkrati})}{(\text{št. preb. v vladnem predlogu})} \times 100 + \frac{(\text{št. preb. v obeh predlogih hkrati})}{(\text{št. preb. v optimiziranem predlogu})} \times 100}{2}$$

Delež prebivalcev vladne pokrajine, ki je hkrati tudi del optimizirane pokrajine, pove, kolikšen delež prebivalcev vladne pokrajine je po kriteriju prometne dostopnosti ustrezno vključen v to pokrajino. Delež prebivalcev optimizirane pokrajine, ki je hkrati tudi del vladne pokrajine, pa pove, kolikšen delež prebivalcev, ki bi po kriteriju prometne dostopnosti moral biti del vladne pokrajine, je Vlada tudi dejansko vključila v to pokrajino.

Kot dodaten kazalec pri presojanju ustreznosti meja vladnih pokrajin smo poleg indeksa ujemanja meja upoštevali tudi meje vplivnih območij sedežev pokrajin po Vrišerju (1998, 309). Vrišer je vplivna območja sedežev pokrajin določil na podlagi ankete, v kateri je ljudi spraševal po kraju zadovoljevanja njihovih storitvenih potreb. S tem smo želeli preseči formalistično raven obravnave in na razmejitev pokrajin pogledati tudi z drugega (morda celo bolj življenjskega) vidika.

Presoja ustreznosti sedežev pokrajin

Določanje ustreznosti sedežev pokrajin je v primerjavi z mejami veliko bolj delikatno, saj se jih ne da premikati po prostoru kot meje. Poleg tega na določitev sedežev pokrajin razen prometne dostopnosti močnejše vplivajo tudi drugi kriteriji, kot so velikost, sposobnost opravljanja funkcij, gospodarska moč, ipd. Zato so sedeži pokrajin praviloma glavna upravna, gospodarska in kulturna središča regij oziroma pokrajin. Iz tega razloga smo se pri presoji osredotočili samo na središča, za katera v času priprave vladnega predloga regionalizacije Slovenije ni bilo enotnega mnenja o dodelitvi funkcije sedeža pokrajine. V Povzetku sklepov občinskih svetov k Predlogu Vlade Republike Slovenije za določitev območij pokrajin, njihovih sedežev in imen (medmrežje 1) je navedeno, da se stališča glede sedeža pokrajine razlikujejo predvsem v predlagani Koroški in Posavski pokrajini. V Koroški pokrajini so občine tehtale med Slovenj Gradcem in Ravnami na Koroškem, v Posavski pokrajini pa med Krškimi in Brežicami. V obeh primerih gre za tipična primera funkcionalnih somestij, kjer si približno enakovredna središča, ki med seboj niso prostorsko zraščena, delijo funkcije in hkrati med seboj tekmujejo za prevlado (Kokole in Kokole 1998).

Pri presoji ustreznosti središč za dodelitev funkcije sedeža pokrajine smo izračunali povprečen potovalni čas z osebnim avtomobilom za vse prebivalce posamezne pokrajine do obeh obravnavanih središč, kot je prikazano v enačbi spodaj. Središče, ki je v povprečju

dostopnejše za prebivalce svoje pokrajine, je z vidika prometne dostopnosti ustrežnejše za dodelitev funkcije sedeža pokrajine.

$$\text{povprečen potovalni čas pokrajine} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{potovalni čas naselja} \times \text{število prebivalcev naselja})}{\text{število prebivalcev pokrajine}}$$

Z namenom osvetlitve notranje strukture smo za obe obravnavani pokrajini izračunali še povprečne potovalne čase njihovih občin do potencialnih sedežev pokrajin in jih primerjali med seboj. Izračun povprečnega potovalnega časa za posamezno občino smo izvedli po naslednji enačbi.

$$\text{povprečen potovalni čas občine} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{potovalni čas naselja} \times \text{število prebivalcev naselja})}{\text{število prebivalcev občine}}$$

3. Presoja regionalizacije Slovenije s kazalci prometne dostopnosti

3.1 Vladni predlog regionalizacije Slovenije

V prispevku je presojana regionalizacija Slovenije, ki jo je Vlada 15. novembra 2007 posredovala v obravnavo Državnemu zboru v okviru Predloga zakona o ustanovitvi pokrajin (medmrežje 2). Predlog na 35. seji Državnega zbora, 1. februarja 2008, ni dobil potrebne dvotretjinske podpore, gre pa za edini predlog regionalizacije Slovenije, ki je doživel glasovanje v Državnem zboru.

V novem pokrajinskem zakonu je Vlada predlagala razmejitev Slovenije na štirinajst pokrajin. Tovrstna členitev slovenskega ozemlja ima svojo zasnovo v delitvi Slovenije na dvanajst planskih regij, ki je nastala v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja zaradi praktičnih potreb politike regionalnega razvoja, regionalnega prostorskega planiranja ter nekaterih javnih služb (šolstva, zdravstva, notranjih zadev, sodstva, itd.) in je bila nato preizkušena v preteklih desetletjih. Pri tem so bili upoštevani naslednji parametri tehtanja primernosti modelov členitve na pokrajine: velikost (območje, prebivalstvo), funkcije (naloge in pristojnosti), avtonomija (razmerja med državnimi oblastmi in občinami), fiskalna in funkcionalna soodvisnost (medmrežje 2).

3.1.1 Meje pokrajin

Območja predlaganih pokrajin so bila oblikovana tako, da je območje vsake pokrajine sklenjena in zaokrožena geografska celota. Predlog območij pokrajin oziroma določitev njihovih meja je temeljil predvsem na naslednjih kriterijih, med katerimi pa prometne dostopnosti neposredno ni zaslediti:

- prostorski členitvi, ki izhaja iz obstoječih procesov povezovanja;
- regionalni identiteti in pripadnosti ljudi;
- naravno geografskih značilnostih in poselitvi Slovenije;
- specifičnosti slovenskih razmer z zgodovinskega, geografskega, gospodarskega, kulturnega in drugih vidikov.

3.1.2 Sedeži pokrajin

Sedeži pokrajin so bili določeni glede na upravno, izobraževalno, kulturno ali gospodarsko središčne funkcije mest. Služba Vlade Republike Slovenije za lokalno samoupravo in

regionalno politiko (v nadaljevanju SVLR), ki je v imenu Vlade pripravila pokrajinsko zakonodajo, je regionalizacijo osnovala na temelju štirinajstih mezoregionalnih središč četrte do sedme hierarhične stopnje in njihovih vplivnih območij. Tako pripravljen predlog je bil s strani SVLR poslan v pregled Vladi, ki je pred obravnavo v Državnem zboru za vsako pokrajino določila sedež pokrajinske uprave in sedež pokrajinskega sveta. S tem je razdelila enotno funkcijo sedeža pokrajine na dve funkciji, ki naj bi ju opravljali eno ali dve središči pokrajine. Nikjer v predlogu zakona ni navedeno, kaj so kriteriji za eno ali drugo vrsto sedeža. Iz tega je moč sklepati, da ni šlo za upoštevanje strokovnih podlag, ampak za politično odločitev.

Preglednica 1: Imena pokrajin in njihovih sedežev po predlogu SVLR in Vlade.

Ime pokrajine	Predlog SVLR	Predlog Vlade	
	Sedež pokrajine	Sedež pokrajinske uprave	Sedež pokrajinskega sveta
Celjska	Celje	Celje	Celje
Dolenjsko-belokranjska	Novo mesto	Novo mesto	Novo mesto
Gorenjska	Kranj	Kranj	Kranj
Goriška	Nova Gorica	Nova Gorica	Idrija
Istrsko-kraška	Koper	Koper	Sežana
Kamniško-zasavska	Domžale	Domžale	Trbovlje
Koroška	Slovenj Gradec	Ravne na Koroškem	Slovenj Gradec
Ljubljanska	Ljubljana	Ljubljana	Ljubljana
Notranjska	Postojna	Postojna	Vrhnika
Posavska	Krško	Krško	Brežice
Prekmursko-prleška	Murska Sobota	Murska Sobota	Ljutomer
Ptujsko-ormoška	Ptuj	Ptuj	Ormož
Savinjsko-šaleška	Velenje	Velenje	Mozirje
Štajerska	Maribor	Maribor	Maribor

Vir: Medmrežje 2.

Pred začetkom analiz je bilo potrebno določiti, na podlagi katerih sedežev pokrajin naj se ustreznost regionalizacije z vidika prometne dostopnosti sploh presoja. Odločili smo se za sedeže pokrajinske uprave. Pri tem je bil najpomembnejši argument ta, da se vsi sedeži pokrajinske uprave, z izjemo Domžal, v Strategiji prostorskega razvoja Slovenije (2004) uvrščajo med središča nacionalnega pomena, na drugi strani pa se veliko več sedežev pokrajinskega sveta (Idrija, Ljutomer, Ormož, Sežana) uvršča med središča regionalnega pomena ali celo samo med središča medobčinskega pomena (Mozirje). S tem je povezana tudi sama narava funkcije pokrajinske uprave, za katero lahko trdimo, da je za življenje večine prebivalcev pokrajine pomembnejša od funkcije pokrajinskega sveta.

3.2 Ustreznost meja pokrajin

Primerjava vladnega predloga regionalizacije Slovenije in optimizirane členitve kaže, da se meje njunih pokrajin med seboj dokaj dobro ujemajo (indeks ujemanja meja je 87,4); najboljše v Prekmursko-prleški (98,8), Koroški (95,0) in Posavski pokrajini (94,3), najslabše pa v Notranjski (75,1), Kamniško-zasavski (78,1) in Celjski pokrajini (80,8).

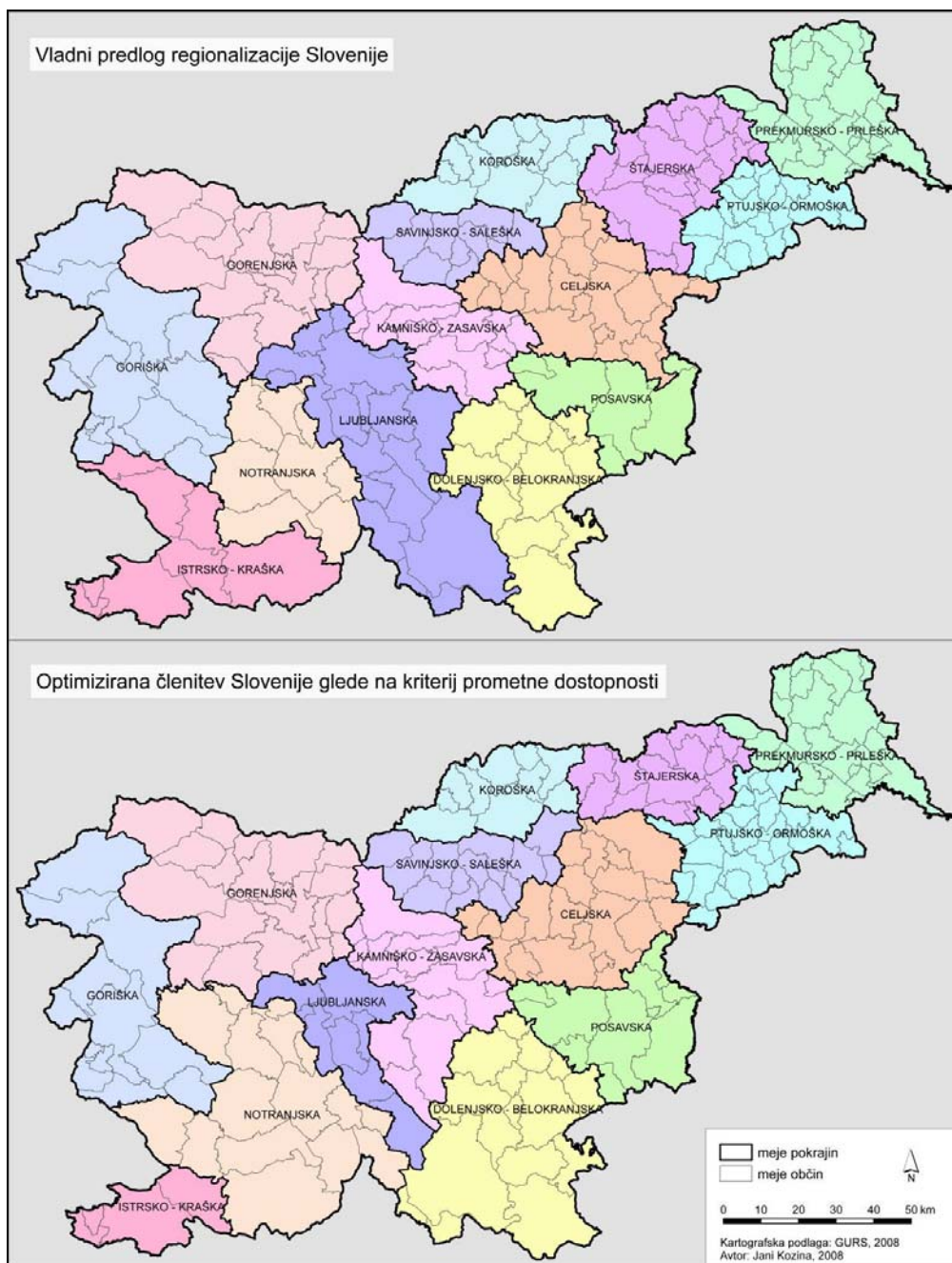
Na dobro ujemanje meja pokrajin kaže tudi primerjava povprečnega potovalnega časa prebivalcev Slovenije do sedežev pokrajin ob upoštevanju njihove vključenosti v vladne ali

optimizirane pokrajine. Po predlogu Vlade bi imeli prebivalci Slovenije do sedeža svoje pokrajine v povprečju 15,5 minut vožnje z osebnim avtomobilom, po optimiziranem predlogu pa 14,7 minut. Razlika je torej manj kot ena minuta ali drugače, z optimizacijo meja se je povprečen potovalni čas prebivalcev Slovenije do sedežev pokrajin izboljšal le za dobrih 5 %. Razloge za dobro ujemanje vladnih in optimiziranih meja pokrajin gre iskati predvsem v vladnem načinu razmejevanja pokrajin in njihovi majhnosti, saj jim je na ta način lažje določiti funkcijsko zaokrožen obseg. Kot je povedano v predstavitvi vladnega predloga regionalizacije, razmejitev na pokrajine med drugim temelji na funkcionalni soodvisnosti in regionalni identiteti, kar je močno povezano z gravitacijsko privlačnostjo najmočnejšega središča v pokrajini. Glede na medsebojno zvezo gravitacije in dostopnosti, kjer je po enačbi $F=G(m_1 m_2)/r^2$ gravitacijska sila med dvema naseljema (F) v obratnem sorazmerju s kvadratom njune razdalje oziroma dostopnosti (r), pa je velika stopnja ujemanja meja obeh spremenljivk v prostoru pričakovana (G v enačbi predstavlja oznako za gravitacijsko konstanto, m_1 in m_2 pa označujeta masi dveh mest, kar v praksi ponavadi pomeni število prebivalcev, število potrošnikov, število vozil ipd.) (Vrišer 1978, 162–163). Anomalije nastajajo predvsem zaradi neskladnega načrtovanja cestne infrastrukture in ostalih, manj predvidljivih, dejavnikov (politična lobiranja, lokalni interesi, ipd.).

Preglednica 2: Ocena ujemanja vladnih in optimiziranih meja pokrajin.

Pokrajina	Število prebivalcev			Ujemanje meja pokrajin		
	Vladni predlog	Optimizirani predlog	V obeh predlogih hkrati	Delež prebivalcev vladne pokrajine, ki je hkrati tudi del optimizirane pokrajine [%]	Delež prebivalcev optimizirane pokrajine, ki je hkrati tudi del vladne pokrajine [%]	Indeks ujemanja meja
Notranjska	68.921	118.931	65.565	95,1	55,1	75,1
Kamniško-zasavska	144.769	153.517	116.400	80,4	75,8	78,1
Celjska	186.546	223.611	164.292	88,1	73,5	80,8
Istrsko-kraška	116.304	82.899	82.899	71,3	100	85,7
Štajerska	226.873	182.908	180.199	79,4	98,5	89
Savinjsko-šaleška	60.889	77.988	60.889	100	78,1	89,1
Ljubljanska	386.431	310.827	307.471	79,6	98,9	89,3
Ptujsko-ormoška	83.339	105.137	83.339	100	79,3	89,7
Goriška	118.511	104.996	101.481	85,6	96,7	91,2
Dolenjsko-belokranjska	105.810	119.968	102.775	97,1	85,7	91,4
Gorenjska	195.885	214.089	191.017	97,5	89,2	93,4
Posavska	74.410	84.075	74.410	100	88,5	94,3
Koroška	73.141	65.766	65.766	89,9	100	95
Prekmursko-prleška	120.875	117.992	117.992	97,6	100	98,8
Slovenija	1.962.704	1.962.704	1.714.495	87,4	87,4	87,4

Vir: Vrišer 1998, Medmrežje 2.



Slika 1: Primerjava razmejitve pokrajin v vladnem predlogu regionalizacije Slovenije in v optimizirani členitvi Slovenije glede na kriterij prometne dostopnosti.

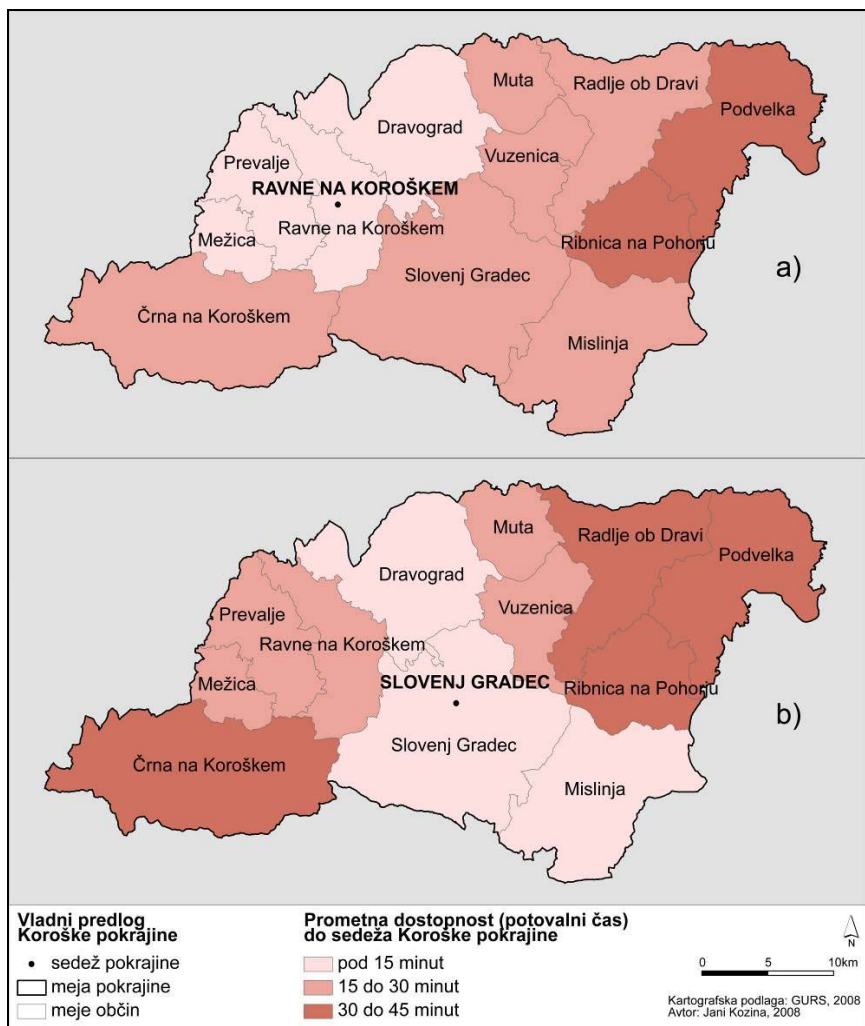
Rezultati so pokazali, da je Vlada v svojem predlogu regionalizacije Slovenije glede na kriterij prometne dostopnosti neustrezno razvrstila 40 občin. Kljub temu se je izkazalo, da se meje pokrajin po njihovi optimizaciji bolje prilagajajo vplivnim območjem sedežev svojih pokrajin po Vrišerju (1998, 309) samo v primerih občin Komen, Kozje, Log-Dragomer in Podvelka. Zato so to občine, za katere je smiselna preučitev vključitve v druge pokrajine, saj na to poleg kriterija prometne dostopnosti kaže tudi dodatni kriterij vplivnih območij.

Za ostale občine (skupaj 36), ki smo jih z optimizacijo meja pokrajin predstavili v sosednje pokrajine, je zaradi neujemanja njihovih meja z mejami vplivnih območij sedežev pokrajin to dejanje gotovo spornejšo. V teh primerih bi bilo veliko smotrnejše izboljšati prometno dostopnost do predlaganih sedežev pokrajin, zlasti če je dostopnost teh občin slaba, ali pa razmisliti o drugačnem izboru in številu sedežev pokrajin.

3.3 Ustreznost sedežev pokrajin

3.3.1 Koroška pokrajina

V vladnem predlogu regionalizacije Slovenije znaša povprečen potovalni čas prebivalcev Koroške pokrajine do Raven na Koroškem 16,3 minut, do Slovenj Gradca pa 18,1 minute. Na ta način so Ravne na Koroškem za več kot eno desetino (11,0 %) potovalnega časa dostopnejše od Slovenj Gradca.



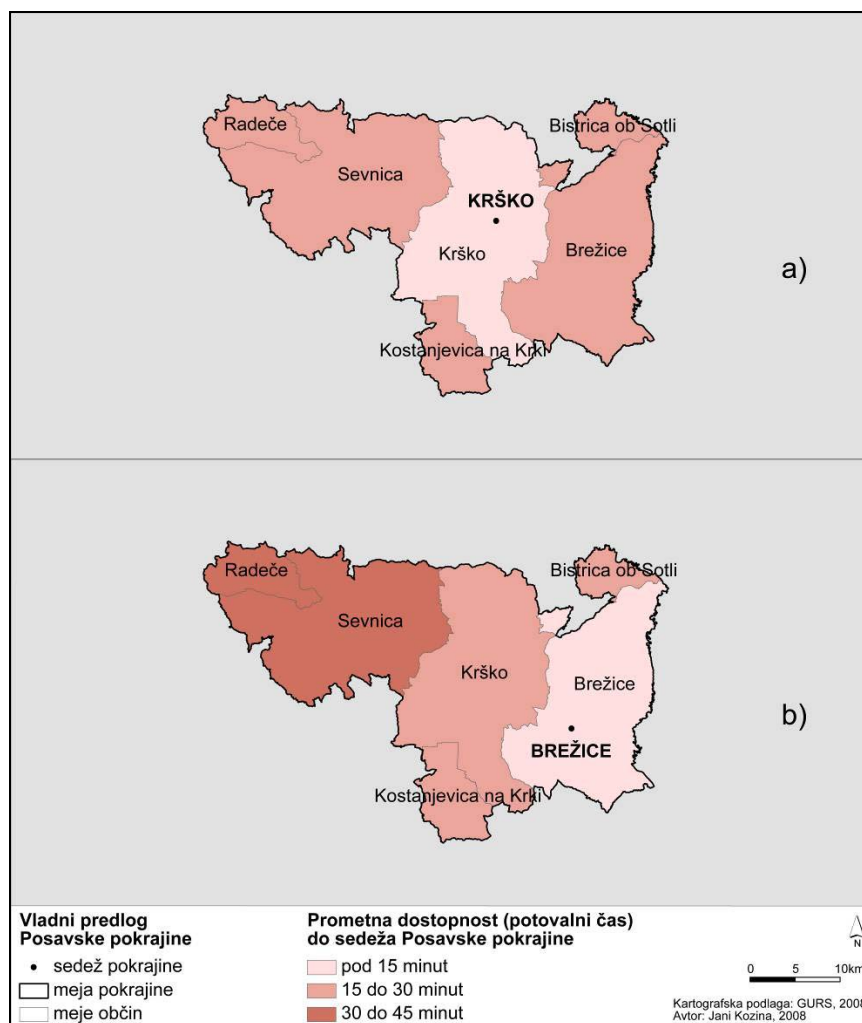
Slika 2: Prometna dostopnost občin v vladni varianti Koroške pokrajine ob upoštevanju različnih sedežev pokrajin (Ravne na Koroškem – a, Slovenj Gradec – b).

Razlog boljše prometne dostopnosti Raven na Koroškem je predvsem v njihovi legi, ki je v primerjavi z lego Slovenj Gradca glede na ostale kraje na Koroškem precej bolj središčna. Ravne na Koroškem se nahajajo bližje stiku treh dolin (Mežiške, Dravske in Mislinjske), ki je nekakšno naravno središče in vozlišče Koroške. V primerjavi s Slovenj Gradcem so zlasti boljše povezane z občinami v Mežiški dolini pa tudi z občinami v Dravski dolini. Slovenj Gradec pa je v nasprotju z Ravnanmi na Koroškem bolj dostopen prebivalcem Mislinjske doline. To je najbolj očitno na primeru občine Mislinja, ki bi bila v optimizirani členitvi s sedežem pokrajine v Slovenj Gradcu del Koroške pokrajine. Če pa bi bil sedež Koroške pokrajine v Ravnah na Koroškem, bi bilo za občino Mislinjo z vidika prometne dostopnosti bolje, da se priključi Savinjsko-šaleški pokrajini s sedežem v Velenju (glej sliko 1).

3.3.2 Posavska pokrajina

V vladnem predlogu regionalizacije Slovenije znaša povprečen potovalni čas prebivalcev Posavske pokrajine do Krškega 15,1 minute, do Brežic pa 19,9 minut. S tem je Krško skoraj za eno tretjino (31,8 %) potovalnega časa dostopnejše od Brežic.

Glavni razlog za takšno stanje gre podobno kot v primeru Koroške pokrajine iskati v različni legi naselij. Krško ima v primerjavi z Brežicami v spodnjem Posavju precej bolj središčni položaj. Na drugi strani pa so Brežice s svojo že skoraj obmejno in odmaknjeno lego za prebivalce Posavske pokrajine precej manj dostopne.



Slika 3: Prometna dostopnost občin v vladni varianti Posavske pokrajine ob upoštevanju različnih sedežev pokrajin (Krško – a, Brežice – b).

Poudarjena središčna vloga Krškega se kaže tudi skozi velikost njegovega zaledja. V primeru določitve sedeža pokrajine v Brežicah bi se dostopnost občin v Posavski pokrajini v smereh proti zahodu in severu zmanjšala do te mere, da bi tri občine (Podčetrtek, Radeče in Škocjan) po kriteriju prometne dostopnosti v optimizirani členitvi Slovenije že izpadle iz te pokrajine in se priključile sosednjim. Na ta način bi se število prebivalcev Posavske pokrajine zmanjšalo za več kot eno desetino s približno 84.000 na 73.000. Občini Podčetrtek in Radeče bi se v primeru imenovanja sedeža pokrajine v Brežicah priključile Celjski pokrajini, občina Škocjan pa Dolenjsko-belokranjski pokrajini (glej sliko 1).

4. Sklep

Čeprav je bila vladna razmejitev Slovenije na pokrajine iz novembra 2007 v strokovni javnosti na marsikaterih področjih negativno kritizirana, lahko glede na kriterij prometne dostopnosti trdimo, da ta predlog regionalizacije Slovenije izkazuje veliko mero ustreznosti. Indeks ujemanja meja je pokazal, da so meje pokrajin praviloma začrtane v skladu s prometno dostopnostjo. Nekoliko slabše so meje začrtane pri Notranjski, Kamniško-zasavski in Celjski pokrajini.

Vlada je glede na kriterije prometne dostopnosti ustrezno določila sedeže pokrajin v obravnavanih somestjih Koroške in Posavske pokrajine. V obeh spornih primerih je za sedež pokrajine določila dostopnejše središče (Ravne na Koroškem in Krško).

Treba je poudariti, da proučevanje prometne dostopnosti kot kriterija regionalizacije Slovenije v tem prispevku temelji le na uporabi osebnega avtomobila. Smiselno bi bilo raziskavo razširiti na obravnavo prometne dostopnosti ob uporabi različnih vrst javnega potniškega prometa. S tem bi dobili še popolnejšo sliko o stanju prometne dostopnosti do sedežev pokrajin v Sloveniji.

Pomemben izziv za nadaljnje delo predstavlja tudi oblikovanje standardov dostopnosti, ki bi določali časovne pragove, znotraj katerih morajo imeti vsi prebivalci Slovenije dostop do sedeža svoje pokrajine. Po vladnem predlogu regionalizacije kot po optimizirani členitvi namreč obstajajo precejšnje razlike v prometni dostopnosti med deli slovenskega ozemlja. S standardi dostopnosti bi dobili pomemben planski kriterij za izboljšanje prometne dostopnosti ali za določanje optimalnega števila sedežev pokrajin.

Viri in literatura

- Benkovič Krašovec, M. 2006: Vloga centralnih naselij prve in druge stopnje pri razvoju slovenskega podeželja: doktorska disertacija. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 215.
- Drozg, V. 2005: Koncepti policentrične ureditve Slovenije. V: Slovenska politična geografija in podeželje na razpotju. Dela 24, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, str. 147–158.
- Kokole, V., Kokole, V. 1998: Naselja in poselitve. V: Geografija Slovenije. Slovenska matica, Ljubljana, str. 310–361.
- Medmrežje 1:
http://www.svlr.gov.si/si/delovna_podrocja/podrocje_lokalne_samouprave/pokrajine/us_tanavljanje_pokrajin/ (20. 12. 2007).
- Medmrežje 2:
http://www.svlr.gov.si/si/delovna_podrocja/podrocje_lokalne_samouprave/pokrajine/ust_anaavljanje_pokrajin/ (20. 12. 2007).
- Plut, D. 2004: Načela, kriteriji in regionalizacija Slovenije z vidika členitve na pokrajine. V: Pokrajina: druga raven lokalne samouprave. Inštitut za lokalno samoupravo pri Fakulteti za upravo, Ljubljana, str. 21–35.
- Strategija prostorskega razvoja Slovenije 2004. Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Direktorat za prostorski razvoj, Urad za prostorski razvoj, Ljubljana, str. 75.
- Vrišer, I. 1978: Regionalno planiranje. Mladinska knjiga, Ljubljana, str. 356.
- Vrišer, I. 1998: Središčna (centralna) naselja. V: Geografski atlas Slovenije. Državna založba Slovenije, Ljubljana, str. 308–309.

TRAFFIC ACCESSIBILITY AND THE REGIONALIZATION OF SLOVENIA

Summary

The formation of provinces or the regionalization of Slovenia is an important step towards a more unanimous regional development and decentralization, both of which represent a growing urge in Slovenia. In doing so, it is extremely important to choose and apply the right criteria for regionalization. According to many, traffic accessibility belongs to this latter group.

The article presents an opinion concerning the suitability of the borders and headquarters of provinces in the government proposition for the regionalization of Slovenia from November 2007 from the point of view of traffic accessibility. The analytical model of traffic accessibility shows a high degree of consideration for this criterion in the subdivision of Slovenia into provinces. The headquarters in both analyzed conurbations (Ravne na Koroškem – Slovenj Gradec and Krško – Brežice) are especially well defined.

From the point of view of traffic accessibility, the outlining of the borders in the government proposition for the regionalization of Slovenia is adequate. This can be seen in a high degree of border line agreement between the government and the optimized propositions for regionalization (optimized according to traffic accessibility), and in a small difference between the regionalization, as far as the average travel time of Slovene citizens to the headquarters of their provinces is concerned.

From the point of view of traffic accessibility, the borders are best defined in the provinces of Eastern Slovenia (Prekmurje and Prlekija), Upper Carniola, Carinthia and in the Posavje province; and worst defined in Inner Carniola, Kamnik and Zasavje province, Celje province, Istria and the Karst, what is shown by index of agreement among government and optimized borders.

The government way of subdividing provinces is in good accordance with the optimized proposition of regionalization. Mostly because it takes into account the functional integrity of province areas or the gravity tendencies towards individual headquarters, as well as a vast number of small provinces, which are easier to define in terms of functional range.

For some communes the method of optimization of province borders showed that they should be classified in another province (almost 40 communes). After the optimization of the borders only four of them belong to the influence areas of their province headquarters. Here belong Komen, Kozje, Log-Dragomer and Podvleka Communes. Therefore, they should be included in other provinces, because apart from the traffic accessibility criterion, there is the additional criterion of influence areas to be respected.

In the conurbation of Carinthia and Posavje province, the government defined appropriate province headquarters, which are in accordance with the traffic accessibility; i.e. Ravne na Koroškem and Krško. Both centers proved to be more adequate headquarters of respective provinces, even in the optimized proposition of the regionalization of Slovenia.

INNER PERCEPTION AND REGIONAL IDENTIFICATION AMONG THE YOUTH – A COMPARATIVE STUDY

Selina WEIGL, MSc

Institute of Geography and Regional Science, University of Graz, Heinrichstraße 36,
A – 8010 Graz, Austria
e-naslov: selina.weigl@uni-graz.at

Wolfgang FISCHER, MSc, PhD

Institute of Geography and Regional Science, University of Graz, Heinrichstraße 36,
A – 8010 Graz, Austria
e-naslov: wolfgang.fischer@uni-graz.at

Abstract

This paper focuses on future perspectives of young people, as a result of their inner perception and regional identification, living in the Mur-Regions of Upper Styria West, South Styria (AUT) and Pomurje (SLO). These regions are facing structural challenges such as overaging, outward migration and a more or less strong brain drain.

Young people are the main future human potential of these regions, for which reason a survey among them was done. This study shows the results in a comparative way. Among others, priority is given to the reasons for staying in the region and the main perspectives for the future, regarding the youth's point of view. Furthermore, the study deals with regional differences and similarities, political strategies and their role concerning effective future regional planning.

Key words: Inner perception, young People, regional identification, overaging, outward migration, brain drain.

NOTRANJA PERCEPCIJA IN REGIONALNA IDENTIFIKACIJA MED MLADINO – PRIMERJALNA ŠTUDIJA

Izvleček

Primerjalna študija obravnava perspektive v prihodnosti mladine, živeče v obmurskih regijah Zahodna Zgornja Štajerska, Južna Štajerska (Avstrija) in Pomurje (Slovenija), kot rezultat njene notranje percepcije in regionalne identifikacije. Te regije se soočajo s strukturnimi izzivi, kot so staranje prebivalstva, izseljevanje in bolj ali manj močan proces bega možganov. Ker je mladina temeljni potencial za prihodnost teh regij, je bila med mladimi izvedena raziskava. Študija prikazuje dobljene rezultate na primerjalni način, pri čemer so, z vidika mladine, med drugim poudarjeni razlogi za nadaljnje bivanje v regiji in perspektive v prihodnosti. Nenazadnje študija obravnava regionalne razlike in podobnosti ter politične strategije in njihovo vlogo pri učinkovitem regionalnem načrtovanju za prihodnost.

Ključne besede: notranja percepcija, mladina, regionalna identifikacija, staranje prebivalstva, izseljevanje, beg možganov.

1. Introduction

According to the authors' opinion, networking and participation, two instruments without the process of regional development has become unimaginable, need to undergo new developments in order to more strongly facilitate the integration of adolescents, especially of their points of view and opinions. In the course of the election campaign for the 2008 parliamentary elections in Austria in September of 2008, for which 16 year olds had the voting right for the first time, the opinions of first-time voters were frequently published in various media. Among others, the statement of one adolescent girl from Judenburg in the Upper Styria West region, which, besides the region of Pomurje, was object of this investigation, appeared in the *Kleine Zeitung* on August 27, 2008. She said: "It bothers me that there are numerous benefits and discounts for retirees but that oftentimes little is done for young people." It is secondary if this is according to the opinion of the people responsible in the region. In this case it is essential to pay attention to the evaluations or perceptions of adolescents in the region, and, if necessary, to commence a desired (counter) development. The region Pomurje was chosen because of similar characteristics within the scope of regional development.

For that reason, intensive interviews with adolescents have been conducted for this study, which has also sparked interest in young people. By means of organized discussions and workshops contacts on both sides and mutual trust could be established whereby the already prevalent disenchantment with politics among adolescents gave way to interest for the region. This is a good initial position in order to apply measures against negative developments in the regions, which, for example, have led to migration of adolescents, especially from the peripheral regions. A crucial precondition for the decline of migration and the so-called "brain drain" process is the creation of a wide variety of employment positions. The generally held opinion that existing property, a sense of home, regional identity, cultural customs and traditions, family and community alone are sufficient have not proven true. On the contrary, future, long-term regional development measures must not disregard this assumption but need to respond to the adolescents' altered world of thought and need to involve them more than at present. For this reason, this subject was chosen for this study, and the focus was put on identifying how adolescents perceive their region, which future prospects they can deduce for themselves, and which developments, in their opinion, need to be pursued.

A comparison of the two regions investigated was not strictly necessary but because of numerous parallels seemed reasonable, and eventually yielded some interesting results. Both regions are situated peripherally and are affected by migration. The resulting, more or less severe demographic change poses a challenge for political and regional development measures. For both regions there is a necessity of involving adolescents in the processes of regional development, especially since a future needs to be created for this class of population, lest their staying in the region cannot be attained.

2. Survey Objectives

The primary objective of this survey is to determine the "Inner Perception" and the "Regional Identification" (cf. Mühler, 2006) among adolescents and to compare the findings from the two peripheral Mur-regions Upper-Styria-West (AUT) and Pomurje (SLO). The focus of the investigation is put on the future prospects, based on the "Inner Perception" and "Regional Identity", which the adolescents expect for themselves. In this regard current characteristics,

future developments, and potentials of the regions are assessed for their suitability. The findings are supposed to be drawn on as trend-setting recommendations for action for future regional policy questions.

3. Definition of Terms

The focus is on the “Inner Perception”, i. e. how the people living in a certain region perceive and experience that region. Since the construct “Inner Perception” is, by itself, inaccurate and not concrete we make use of the term “Regional Identity”. This term, which is often referred to in the regional sciences, is supposed to provide the necessary theoretical foundations, so this question can be approached. According to Bathelt, a region can be defined as a “concrete part of the earth’s surface which is delimitable according to certain structures and principles. Therefore, it can be distinguished from other regions” (Bathelt 2003, 44). Our notion of region goes beyond this rather general definition. For this reason, it seems to be reasonable for this study to expand Bathelt’s definition by a cultural aspect and to concretize it further. Thus, a region is a specific part of the earth’s surface which can be delineated from other regions by a common regional identity. Ipsen (1994, 232–234) stresses that regional identity is firstly a pre-scientific and diffuse term, which, moreover, was ideologically loaded in the past. Another, almost similar term from this thematic circle is “regional identification.” Mühler (2006) stresses that there is a conceptual difference between the two terms. While the “if” is foregrounded when dealing with regional identification, i.e. if identification with the region exists, the “how” is in focus when dealing with regional identity.

4. Methodology

At the outset of the study the main focus was put on the extensive analysis of current problems and challenges of peripheral regions in general and of the two investigated areas in particular. Subsequently, fundamental possible solutions were identified, discussed, and adapted for the local, regional-political objectives, and the current developments. Since a diminution of the negative migration balance is a primary objective in both regions, the focus was, therefore, put on minimizing or, respectively, stopping migration. A detailed analysis of the demographic development in these regions revealed that, primarily, adolescents and young families are moving from peripheral regions to urban areas. In order to guarantee balanced regional development with sustainable future prospects, the main focus of attention in this study was put on the population stratum ages 14 to 20. Adjusted to these circumstances, an adequate questionnaire was created with which 120 people were surveyed area-wide in both regions. Subsequently, evaluation, synopsis, and interpretation, as well as the formulation of recommendations for future regional political actions arising from these previous steps, were conducted.

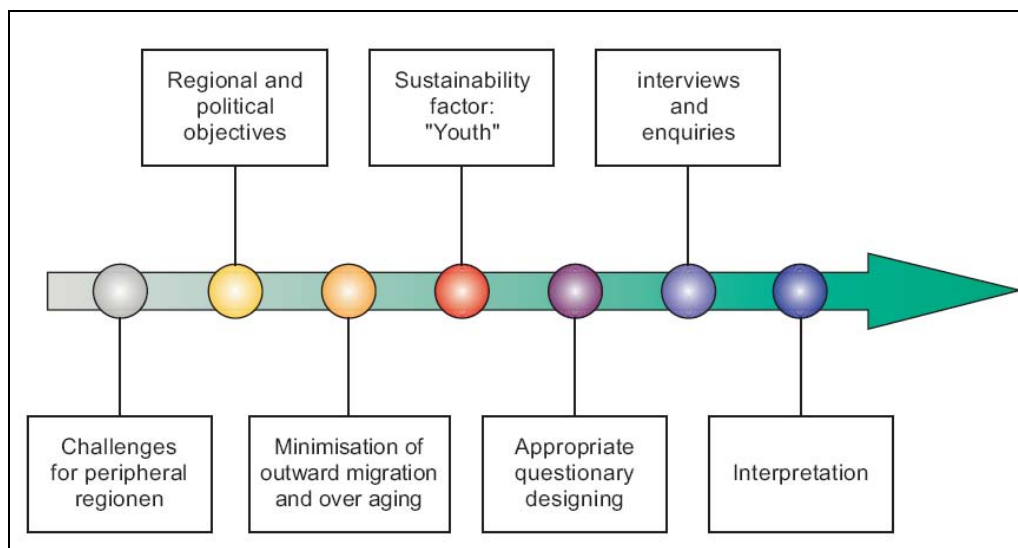


Figure 1: Methodical way of proceeding. (Illustration by Weigl Selina)

5. Description of the Upper Styria West region with special consideration of the demographic development¹

The Upper Styria West region is comprised of the three political districts Judenburg, Knittelfeld, and Murau, which, in total, consist of 72 communities. In a larger context, the region can be classified as peripheral, but with good intra-regional accessibility. Like the majority of today's peripheral regions, the Upper Styria West region faces the challenge of counteracting structural and social change as well as image problems.

Geographically, the region is characterized by the 'Niedere Tauern' and the Mur valley. Due to the high percentage of mountainous areas, only approx. 21 % are designated as permanent settlement area, which equals a population density of 36 inhabitants per km² for the entire region.

With regard to the economic conditions and the employment market, respectively, the area can be divided into two differently structured regions. In the region's center, the Aichfeld, large industrial and production plants are dominant, whereas the district of Murau is mainly characterized by tourism and, to some extent, agricultural activities.

Referring to the 2005 register of residents the region has 107,492 inhabitants. Like many peripheral regions, this region, too, has to deal with the problem of migration. A decline in population by 2.3 % from 1991 to 2001 and a further decline by 1.6 % in the years until 2005 were recorded. According to ÖROK a further decline by 4.2 % is to be expected until 2011. The decline in population, which has continued since 1980, can largely be attributed to structural changes due to the tercialization and the opening of markets. While the population has increased in areas surrounding the current urban centers, the migration balance in the Upper Styria West region is unambiguously negative with a minus of 2,715 people. Additionally, the share of over 65 yr. olds in the resident population is highly increased; the

¹ Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2006): l.c.

under fifteen-year-old population is small. Thus, evidence for an over-aged society is unambiguously recognizable.

6. Description of the Pomurje region with special consideration of the demographic development²

Like Upper Styria West, the region Pomurje is a peripheral region, located in the northeast of Slovenia, bordering Austria, Croatia and Hungary. The whole Pomurje area covers 1,337 km², 6.6 % of the Slovenian territory and consists of 27 small municipalities. It has no official government, the Regional Council for Regional Development decides about regional priorities, programmes and projects.

Pomurje is divided into two sub-regions by the river Mur: Prekmurje and Prlekija. On the left bank of the river Mur, the landscape of Prekmurje is characterised by the hilly area of Goričko and the plain area of Ravensko and Dolinsko. The other side of the Mur, the Prlekija, is marked by the Apaško and Mursko polje and some hills, which form part of the Slovenske gorice.

Pomurje is primarily characterised by agricultural activities. Farmland covers 68 % of the region contrary to urban and settled areas with 5 %. Pomurje comprises 22.3 % of Slovene fields, 12.7 % of orchards, 11.7 % of vineyards and 7.6 % of meadows and pastures. Industrial activities are concentrated in urban centres, especially in the oil and textile sectors. Generally, 13.3 % of the people are working in the primary sector, 41 % in the secondary and 46.7 % in the tertiary sector (as of 2005).

Referring to the data of the Statistical Office of the Republic of Slovenia the region had 122,453 inhabitants in 2005. Like the comparative region Upper Styria West, Pomurje also faces the problem of migration. Between 1991 and 2001 a decline in population of 5.3 %, and a further reduction by 1.2 % in the following years until 2005, could be recorded. This development can mainly be traced back to a negative migration balance. “Due to migrations of a predominantly younger population from problem areas (rural and border lines) to cities, certain areas have reached a critical demographic exhaustion point, designated the areas predominantly populated by a senescent generation, where natural population reproduction is not feasible” (www.interreg-slohucro.com 2007, 14). Additionally, the level of unemployment is very high (7.8 % in 2007) and contributes to the outward migration and Brain Drain process.

7. Adolescents as a Sustaining Lever Element

A detailed analysis of the demographic development in the two regions showed that - primarily - adolescents and young families are moving from the peripheral regions to the urban areas. Possibly also for this reason, the focus of the study was put on the social stratum ages 14 to 20, because this age-group is indispensable for a successful regional development in those regions in the future. Besides a professional working environment, an attractive social

² Slovenia-Hungary Operational Programme (2007): l.c. and Statistical Office of the Republic Slovenia (2008): l.c.

environment, and adequate leisure facilities, emotional attachment to the region (regional identification) is of great importance in order to keep adolescents in the region and to prevent negative consequences following migration and the ensuing excess of age of the remaining population. In this context, the inflationary used term “sustainability”, which, in addition to ecological and economical factors, also includes social components, is gaining importance, especially in regard to strengthening this crucial stakeholder group.

8. Results of the questionnaire about the inner perception and the identification with the Regions

The questionnaire used for the survey contained 12 questions, so that information about the adolescents’ perception of and identification with their region could be obtained. Additionally, the region’s potentials and future prospects could be surveyed from the adolescents’ point of view. Below, the questions relevant and conclusive for this publication will be discussed in greater detail.

Selected characteristics of the population – from the adolescents’ point of view:

By means of the question “How strongly do you associate the given terms with the population in your region?” first evaluations concerning the characteristics of the population, as perceived by adolescents, could be obtained. Thus, the results in Figure 2 (below), could be obtained from the adolescents’ responses.

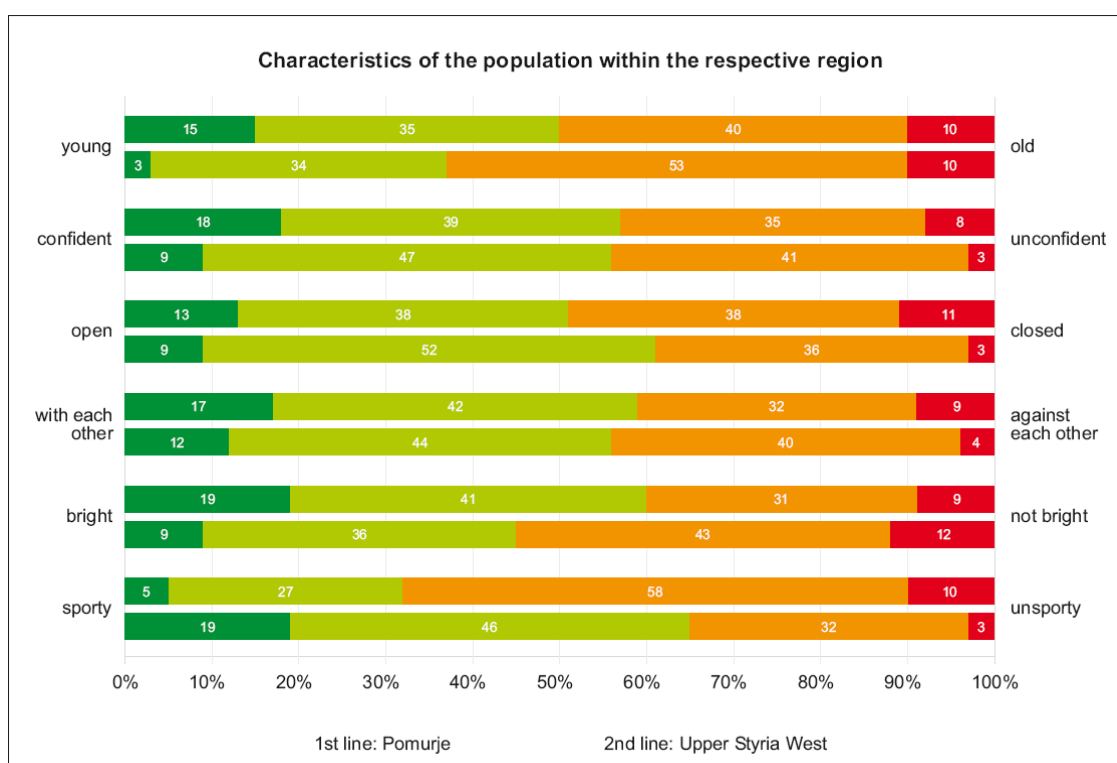


Figure 2: Characteristics of the population within the respective region. (Source: Survey by Fischer / Weigl)

The diagram shows that, concerning community and satisfaction, the adolescents assess their regions’ populations, in similar ways. A greater difference can be detected regarding the region’s openness. 51 % of the adolescents in Pomurje consider their region’s population as lively, compared to 63 % of the adolescents from the Upper Styria West region. Significant

differences can be observed concerning the populations' youthfulness and liveliness. 50 % of the respondents in Pomurje described the population as young or rather young, while only 37 % of the interviewed Austrian adolescents are of this opinion. A similar picture is revealed in regard to the regions' liveliness. With 60 %, the liveliness of the population is estimated higher in Pomurje, compared to the Upper Styria West region in which only 45 % of the population is considered lively. The biggest difference can be observed when comparing the responses concerning the athleticism of the populations. Thus, 65 % of the adolescents from Upper Styria West consider their fellow citizens as sporty, whereas only 37 % are of that opinion in Pomurje. One possible reason for this unambiguous perception among the Austrian respondents is the fact that investments in infrastructure which can be used by the population for sports activities during leisure have been made in the region in recent years. In this context, especially bicycle routes and hiking trails have gained in importance, and, together with the already existing winter sports facilities, assist in creating the image of an athletic population.

Apart from that, it is striking that the number of the rather positive responses and of the rather negative responses presents a fairly even image and also, that the results in both regions are quite even.

Selected characteristics and future possibilities of the regions – from the adolescents' point of view:

By means of the question "How strongly do you associate the following terms with your region?" a first impression could be received which grade of association the different terms evoke in the adolescents concerning their region.

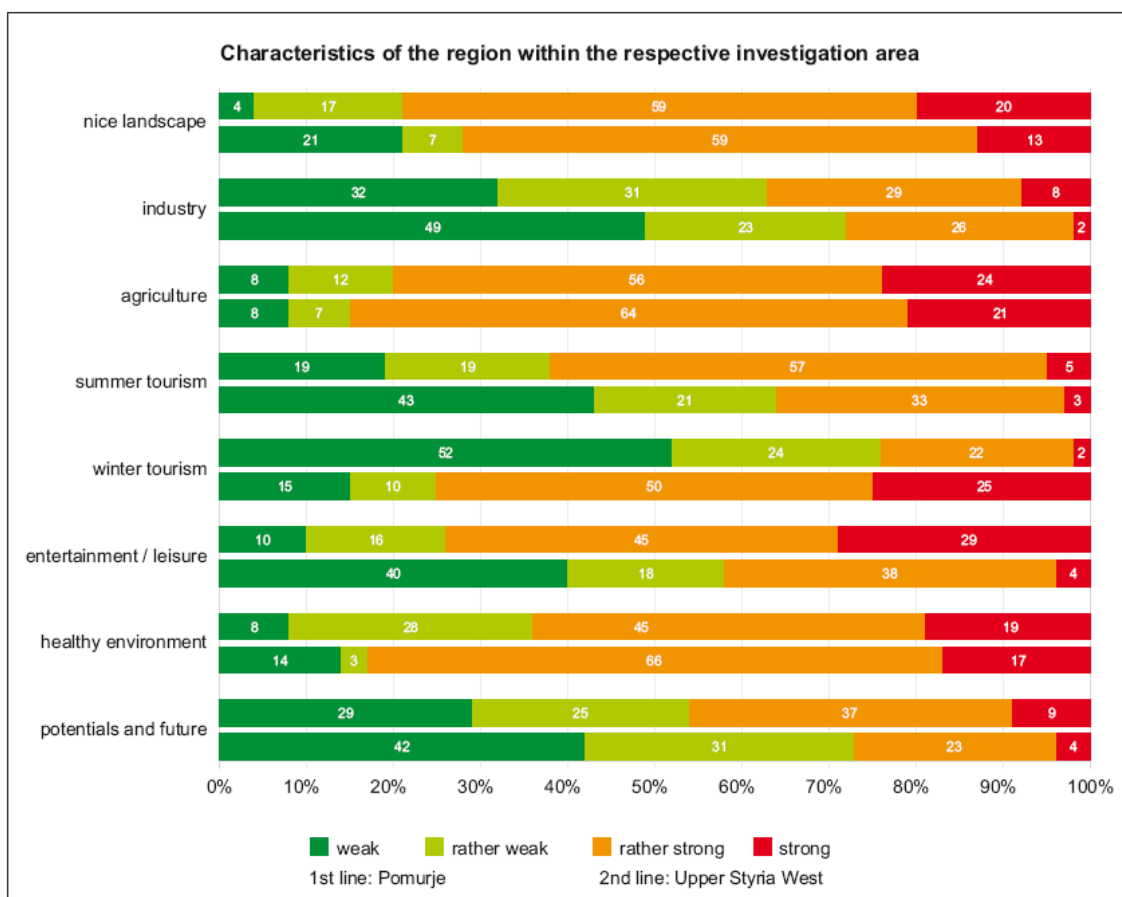


Figure 3: Characteristics of the region within the respective area. (Source: Survey by Fischer / Weigl)

According to figure 3, the adolescents interviewed associated their respective regions, Pomurje and Upper Styria West, most strongly with the term agriculture (85 % Upper Styria West; 80 % Pomurje). For most, nice landscape and healthy environment also seem to be important aspects of the region. Thus, both regions are perceived as mainly characterized by rurality. In the case of the Upper Styria West region, winter tourism is considered as another significant shaping element. Summer tourism, however, was only recognized by 36 % of the respondents, despite the overnight-stay statistics showing a different picture: with 52 % of the overnight stays winter tourism only marginally outweighs summer tourism.

A similarly contrary picture has resulted for the item 'industry', which is hardly associated with the region (28 %), despite western Upper Styria being an industrial center of the province. There has been a considerable change towards the service sector over the past few years, yet far too much importance is still accorded to industry. So, according to the responses, the region's image, or respectively, the perception of it by adolescents has already changed.

Of special interest, as pertaining to this study, was the estimation of potentials and the region's future from the adolescents' point of view. In Pomurje 46 %, which is almost half of the adolescents, are of the opinion that the region holds potentials and opportunities for the future. This attribute concerning their region had by far the lowest grade of association for the adolescents in Upper Styria West.

This is also reflected in the answers for the question if the adolescents interviewed generally see a chance for their future in the region. As expected, the results show a slightly more positive perception among adolescents from Pomurje. Thus, 51 % can imagine a future in the region.

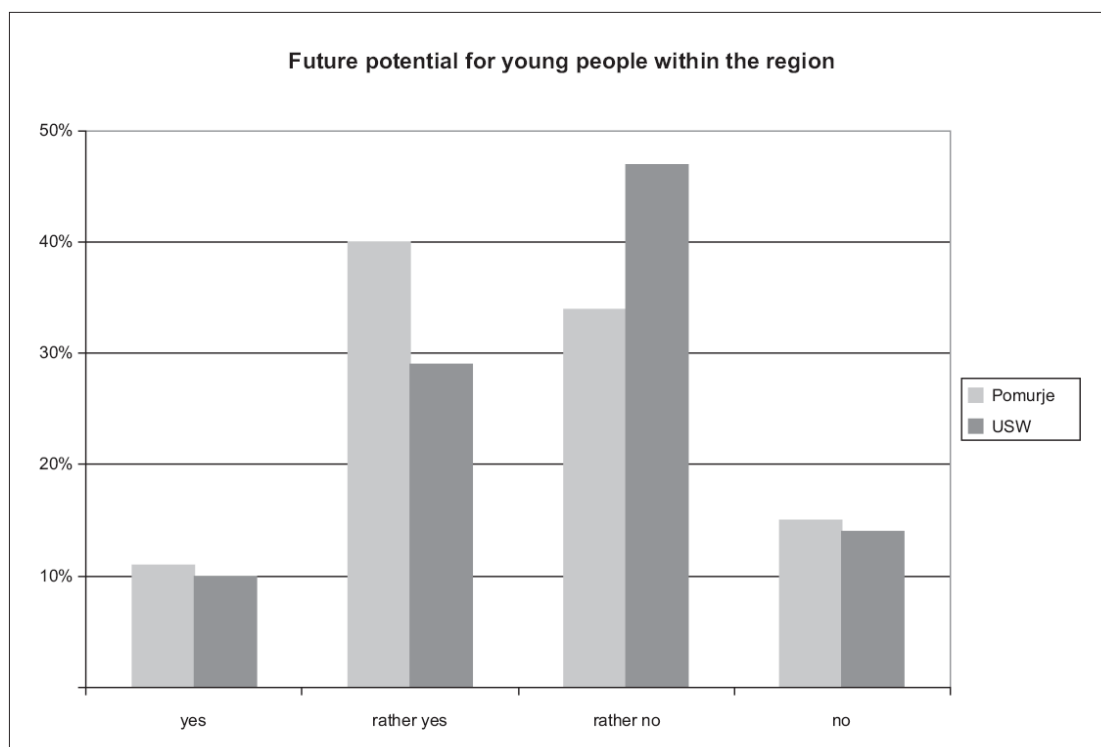


Figure 4: Future potentials for young people within the region according to adolescent. (Source: Survey by Fischer / Weigl)

Only 39 % of the adolescents interviewed in the Upper Styria West region can imagine staying in the region. Despite their strong to average attachment to the region, as the responses to the question “How strongly do you feel attached to your home region?” show, most rather do not see their future in their home region. This, then, is not a rejection of the identification with their home region. Therefore, future regional development measures need to convey potentials, prospects, and future possibilities in the region more strongly. In addition, the needs and demands of adolescents must be considered in order to create a solid foundation for their staying in the region. For that reason, the conceivable future fields of work of adolescents have also been identified.

A majority of the adolescents in both regions can imagine to work ‘free-lance’ (Pomurje: 14 %; USW: 15 %) or in organization and management (Pomurje / USW: 12 %) in the future. A large difference exists with regard to ‘commerce’: for this occupational field, together with ‘organization and management’, most votes could be recorded (14 %). In contrast, only 1 % of the adolescents in Upper Styria West declare commerce as a possible future field of work. Ranking first with 17 % is the ‘health’ sector, which, because of hospitals, health resorts, and rehabilitation facilities localized in the Murau district, offers professional employment.

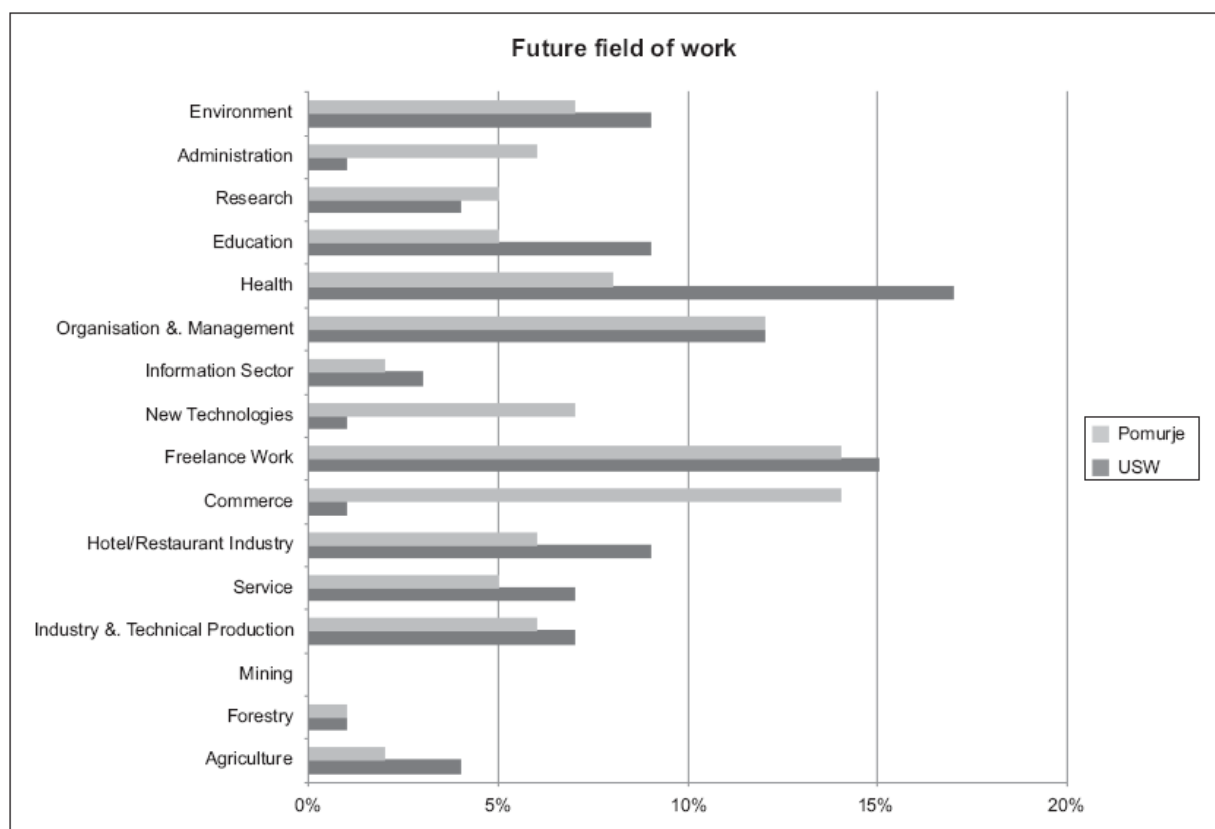


Figure 5: Conceivable future field of work from the adolescents’ point of view. (Source: Survey by Fischer / Weigl)

Irrespective of the fields of work, the number of responses needs to be mentioned. In the case of Pomurje 333 responses could be collected, which is 2.4 times more than in Upper Styria West, where the full potential of responses could not be fully exhausted (137 responses). This could potentially be an indication for the lower estimation of the region’s prospects and potentials and therefore of their own opportunities for the future, as can be concluded from

the analysis of figures 3 and 4. It is also possible that the adolescents in Pomurje perceive the region's diversity more strongly or that it is more transparent.

9. Analysis of the region regarding the results from the analysis of the survey, in consideration of possible regional political emphases and measures

Since the beginning of the 1990s the concept of "regional" has been much talked about in Geography as well as in the Social and Business Sciences. In contrast to tendencies characterized by autonomy and counter-movement towards appearances of globalization in the 1970s, the impetus of a "new form of regionalization" is its current complement. Especially the handling of a global structural transformation and politically initiated objectives such as a "Europe of Regions" are reasons for such a development. In this context, the term "regional development" appears in a new focus. In an increasingly globalized world the directed and strategic development of competitive, yet sustainably managing regions is one of the primary tasks of economic and regional development policy and an important task for society. Time and again the connection of chances for development and regional identity are foregrounded. The identification with a region and the awareness of similarities within a region are regarded as important preconditions for successful regional development.

As has been mentioned in the introduction, both regions are confronted with new challenges with regard to demographic change, negative migration balance of adolescents and brain drain. Specific endeavors towards appealing future possibilities and opportunities for adolescents need to be undertaken by the responsible regional developers, so that these negative developments will not advance any further. Especially the prevalent impression that the needs of older people are more catered to (e. g. Projekt 50+), but also the increased supply in tourist offerings (hotels for retirees where children are not allowed, or advertising strategies focusing on quiet landscape, hiking, and wellness) contribute to this image of the region among adolescents. Although this may result in new jobs for future employees, the region's image still deviates from the adolescents' perception to such a degree that they rather see their future in more active regions (urban centers). This can also be concluded from the workshops. Therefore, future measures which expand the opportunities and prospects for adolescents and which are adapted to the adolescents' perceptions are desirable, lest the already high mobility, together with the adolescents' querulousness towards 'their' region, lead to a continuously growing migration.

References

- Abel, V., et al. 2008: Der Einfluss der Wahrnehmung einer Region bzw. regionaler Identität auf eine nachhaltige Regionalentwicklung. Praktikumsbericht aus dem SS.
- Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2006): Rauminformationssystem Steiermark, Regionsprofil Westliche Obersteiermark.
www.regionext.steiermark.at/cms/dokumente/10559164_14146679/29ccac43/226_Westliche_Oberstmk.pdf (9. 9. 2008)
- Bathelth, H., Glückler, J., 2003: Wirtschaftsgeographie: Ökonomische Beziehungen in räumliche Perspektive. 2. Auflage, UTB, Stuttgart.
- Hladnik, D. 2005: Spatial structure of disturbed landscapes in Slovenia
www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VFB4FPX2KV7&user=100557&rdoc=1&fmt=&orig=search&sort=d&view=c&version=1&urlVersion

- [=0& used=100557&md5=171cf4dc0c0e3c55cb0425940e2e6643#fig4](#) (12. 9. 2008)
- Ipsen, D. 1994: Regionale Identität – Überlegungen zum politischen Charakter einer psychosozialen Raumkategorie. In: Rolf Lindner (Hrsg.), 1994: Die Wiederkehr des Regionalen – Über neue Formen kultureller Identität. Campus Verlag, Frankfurt, New York.
- Mühler, K. 2006: Region – Nation – Europa: Die Dynamik regionaler und überregionaler Identifikation. Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Slovenia-Hungary Operational Programme, 2007: Cross-Border Cooperation Slovenia-Hungary 2007–2013. www.interreg-slohucro.com/modules/vsebina/priloge/303/OP%20SI-HU%2007-13.pdf (12. 9. 2008).
- Statistical Office of the Republic Slovenia, 2008: Rapid Reports No.27 – Population No.2. www.stat.si/doc/statinf/05-si-007-0802.pdf (12. 9. 2008).

NOTRANJA PERCEPCIJA IN REGIONALNA IDENTIFIKACIJA MED MLADINO – PRIMERJALNA ŠTUDIJA

Povzetek

Kot so pokazale učne delavnice in raziskave med mladostniki, živečimi v Pomurju in Zahodni Zgornji Štajerski, je perspektivna prihodnost glavni razlog, zaradi katerega mladi ostanejo v domači regiji. Čeprav sta prostorska navezanost in občutek domačnosti dandanašnji v splošnem razvita v manjši meri kot pri preteklih generacijah, je pri mladih mogoče razbrati potrebo po pripadnosti in identifikaciji z domačo regijo.

Skorajda neobstoječe ali nezaznavne razvojne možnosti so glavni vzrok, zaradi katerega se mladi iz obeh regij preseljujejo v urbana središča. Le malo mladih ostane in bo ostalo v domači regiji, če so soočeni z neprimernimi perspektivami za prihodnost ali če jih ni mogoče zaznati oziroma prepoznati.

Analiza raziskav je pokazala, da mladostniki v Pomurju v splošnem zaznavajo več priložnosti za svojo prihodnost. Dejstvo, da mladostniki iz Pomurja, v primerjavi z v študijo vključenimi mladostniki iz Zahodne Zgornje Štajerske, ocenjujejo potenciale svoje regije veliko bolje, je mogoče utemeljiti z ugotovitvijo, da mladostniki iz Pomurja navajajo veliko več zaposlitvenih možnosti v okviru domače regije. Poleg tega je bilo med slovenskimi mladostniki zaznati višji nivo sodelovanja in povečanega interesa. Izhajajoč iz potencialov, ki so jih zaznali slovenski mladostniki, se zdi, da so se veliko bolj pripravljeni spoprijeti z bodočimi regijskimi izzivi. Eden od razlogov je zagotovo ta, da slovenski mladostniki, v primerjavi z adolescenti iz Zahodne Zgornje Štajerske, veliko močneje zaznavajo perspektive v prihodnosti. Ali pa je morda, na primer, sama podoba Zahodne Zgornje Štajerske tista, ki jo domači mladostniki tako rekoč vsrkavajo in se je v njih utelesila v obliki splošnega negativnega razpoloženja? Ključni vprašanji, ki se pri tem zastavljata, sta, ali se mladostniki v Pomurju soočajo s pozitivnejšimi stvarmi in ali je samo razpoloženje v Pomurju boljše. Vsekakor je razvidno, da ostaja še veliko raznovrstnih vidikov, ki jih je potrebno v prihodnosti raziskati in da ostaja vrsta perečih vprašanj, na katere je nujno poiskati odgovore, tako da je v prihodnost naravnan regionalni razvoj vsekakor ključnega pomena za mladostniško generacijo. Mladostnike je potrebno intenzivneje vključiti v dogovarjanja o bodočem regionalnem razvoju. Za to pa sta potrebna volja in pripravljenost za sodelovanje v tovrstnih procesih – vroče žezlo je zdaj v rokah vseh vključenih in odgovornih.

GEOGRAFIJA SRČNOŽILNIH BOLEZNI V SLOVENIJI: KONVERGENCA Z ZDRAVJEM POVEZANIH KULTURNIH PRAKS

Miha Staut, univ. dipl. geog.

Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Garibaldijska 1,
SI – 6000 Koper, Slovenija

e-naslov: miha.staut@zrs.upr.si

Izvelek

V Sloveniji je z izjemo največjih mest gradient starostno standardizirane stopnje umrljivosti dokaj persistentno usmerjen od jugozahoda proti severovzhodu. Prispevek osvetljuje nekatere izmed možnih vzrokov za opisan gradient in jih skuša umestiti v evropski kontekst. Sprva poizkuša pojasniti prisotne neenakosti v srčnožilnem zdravju Slovencev z nekaterimi tradicionalnimi socioekonomskimi kazalniki, kasneje pa se temeljiteje osredotoča na vpliv vedenjskih vzorcev in življenjskega sloga pri pojasnjevanju obolevnosti in smrtnosti zaradi te skupine bolezni v Sloveniji.

Ključne besede: geografija zdravja, bolezni obtočil, življenjski slog.

GEOGRAPHY OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN SLOVENIA: KONVERGENCE OF HEALTH-RELATED CULTURAL PRACTICES

Abstract

With the exception of the largest cities, in Slovenia, the gradient of age-standardized death rates is persistently oriented from southwest towards northeast. The article attempts to illuminate some of the possible reasons for this orientation and tries to place the gradient within the European context. At first it tries to explain the present differences in cardiovascular health of Slovenes with some of the classic social and economic factors and then moves on to consider the influence of behavioural patterns and lifestyles for the explanation of morbidity and mortality due to this group of diseases.

Keyword: geography of health, diseases of the circulatory system, lifestyle.

1. Uvod

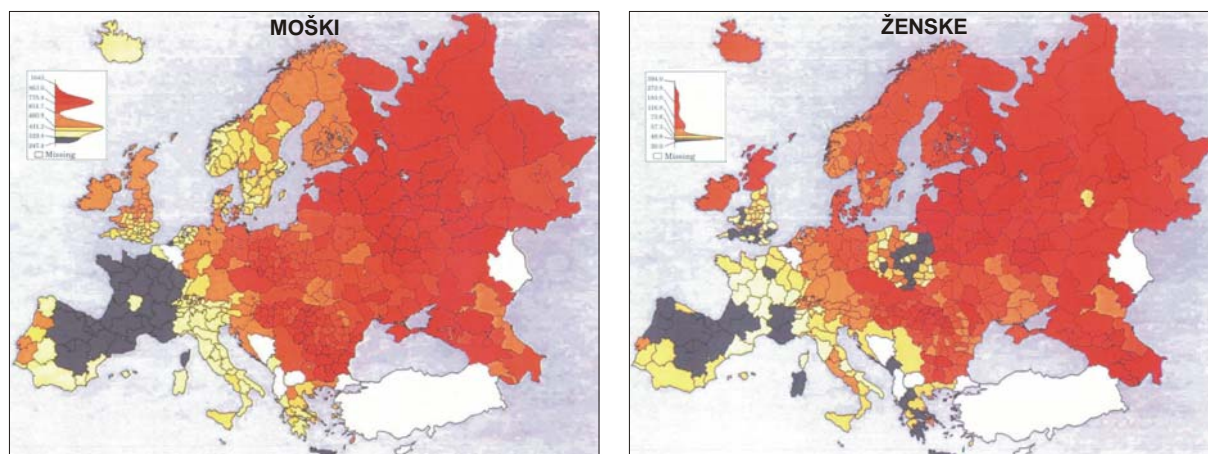
Med branjem del, povezanih z *medicinsko geografijo* ali *geografijo zdravja*, so bralčeva začetna pričakovanja o vsebini in obsegu te veje geografije kmalu povsem zbegana zaradi širine tematik in pristopov, s katerimi se spopada. Disciplina je namreč v zadnjih dveh desetletjih doživela precej korenitih vsebinskih in metodoloških sprememb (Jones in Moon 1987; Kearns in Moon 2002). Natančnejši razvoj in delitev geografije zdravja se med različnimi avtorji precej razlikuje. Večina pa se jih vsekakor strinja, da se je premik od medicinske geografije h geografiji zdravja zgodil raznosmerno. Od skupne osnove prostorske deskripcije različnih bolezni in povezave z možnimi dejavniki za tako porazdelitev v eno smer proti vse bolj sofisticiranim metodološkim pristopom k pojasnjevanju bolezni pod streho pozitivizma in na drugi k plejadi različnih bolj socialno, humanistično in kulturno orientiranih

razlag (Curtis 2004; Gatrell 2002). Pri tem je potrebno poudariti, da nobena izmed omenjenih smeri ni boljša od preostalih, ampak da se različni tipi vprašanj skušajo reševati v okviru različnih teoretsko metodoloških pristopov.

Večina ekonomsko razvitih držav je že prešla v *epidemiološko tranzicijo*, kar bi lahko imenovali pozni stadij. Ta trinivojski, odprti model se pri opredeljevanju stadijev naslanja na večinske vzroke smrti in je postopno prešel od nalezljivih bolezni in lakot preko upadanja pandemij k fazi degenerativnih in nenalezljivih bolezni (Omran 1981). V letu 2006 se je v Sloveniji 70 % vseh smrti zgodilo zaradi bolezni obtočil in neoplazem (39,8 % oziroma 29,5 %) (Mihevc Ponikvar idr. 2008). Zaradi velike raznovrstnosti in kompleksnosti povezav med posameznimi boleznimi in pripadajočimi dejavniki tveganja, se bo prispevek osredotočil izključno na *bolezni obtočil*. Znotraj teh pa ima le skupina *srčnožilnih bolezni* dovolj utemeljene povezave z vedenjskimi vzorci, povezanimi s kulturnimi praksami (Beers in Berkow 1999).

V deseti reviziji Mednarodne klasifikacije bolezni je deveto poglavje posvečeno boleznim obtočil (Moravec Berger 2005). To poglavje je izredno obsežno in zgolj bolezni iz odstavka, posvečenega ishemičnim boleznim srca in cerebrovaskularnim boleznim ter nekatere bolezni iz odstavka, posvečenega boleznim arterij, arteriol in kapilar, bi lahko uvrstili med srčnožilne bolezni (Kasper 2005). Za raziskavo je ta skupina bolezni zanimiva predvsem zaradi njene tesne etiološke povezanosti z nekaterimi vidiki vedenjskih vzorcev, saj zrcalijo z zdravjem povezan del življenjskega sloga. Bolezni, uvrščene v preostale odstavke devetega poglavja mednarodne klasifikacije bolezni, pa z vzorci življenjskega sloga družijo bolj posredne povezave oziroma so povezave nedokazane. Najpogosteje citirani dejavniki življenjskega sloga v razvitih državah, ki vodijo v mogoč patološki razvoj srca in ožilja, so diete prebogate s soljo, energetsko prebogate diete glede na potrebe, diete bogate z nasičenimi maščobnimi kislinami, kajenje in sedentarni življenjski slog. Veliko raziskav v ekonomsko razvitih državah je pokazalo, da so omenjeni dejavniki tveganja pogostejši med revnejšo populacijo, vendar pa so lahko povezani tudi s kulturnimi razlikami. Poleg dejavnikov življenjskega sloga lahko dedni vzroki (kot na primer moški spol in značilnosti presnove maščob ali hormonskega ravnovesja) igrajo vsaj enako pomembno vlogo (Kasper 2005).

Omenjena skupina bolezni izkazuje pomembno in persistentno prostorsko spremenljivost med evropskim »vzhodom« in »zahodom« na eni strani ter evropskim »severom« in »jugom« na drugi. Če je mogoče longitudinalni gradient dokaj dobro pojasniti s tradicionalnimi dejavniki socialne in ekonomske narave pa meridionalnega tako preprosto ni mogoče. V zadnjem desetletju je literatura, ki skuša povezati nižjo umrljivost zaradi srčnožilnih bolezni s sredozemskim načinom življenja in prehranjevanja v hitrem porastu. Čeprav so ravni neenakosti precej višje kot v nekaterih drugih evropskih deželah, dohodki niso med najvišjimi in celo kajenje dosega primerjalno precej visoke ravni, dežele kot so Francija, Grčija in celo Albanija dosegajo zelo nizke stopnje umrljivosti zaradi srčnožilnih bolezni (slika 1). Prav nasprotno velja za severna območja. Trend se kaže tako na kontinentalni kot v nekaterih očitnih primerih tudi na državni ravni.



Slika 1: Starostno standardizirane stopnje umrljivosti zaradi srčnožilnih bolezni v Evropi, ločene po spolih, za leto 1995.

V okvirih, ki so bili podani zgoraj, je namen prispevka opisati značilnosti prostorske porazdelitve srčnožilnih bolezni v Sloveniji ter razmisliti o možnih vzrokih zanjo. Pregled literature na temo prostora in zdravja s posebnim poudarkom na srčnožilnih boleznih kaže, da je bilo v Sloveniji glede na tujino na to temo primerjalno narejenega zelo malo. Socialni model zdravja poudarja, da je za zdravje prebivalstva precej bolj pomembno splošno materialno in duhovno blagostanje, dobra dostopnost do zdravstvene oskrbe, izobrazba, družbena enakost in podobno kot pa dominanten zdravstveni sistem temelječ na kurativni funkciji (Doyal 1984; Dubos 1961). Sledeč tovrstnim nazorom bo prispevek osvetlil vlogo nekaterih pogosto upoštevanih socialnih, ekonomskih in tudi geografskih kazalnikov pri porazdeljevanju te skupine bolezni. Med drugim bo prispevek odgovoril na vprašanje ali prostor predstavlja pomemben dejavnik za srčnožilno zdravje Slovencev. V drugem delu se bo prispevek podrobneje osredotočil na možne vzročne povezave med kulturo, vedenjskimi vzorci in tem, kako se srčnožilno zdravje strukturira v različnih okoljih.

2. Uporabljeni podatki in metode

Prvi del raziskave, v katerem so razkrite prostorske neenakosti v smrtnosti zaradi srčnožilnih bolezni v Sloveniji, se je večinoma posluževal množičnih podatkov, zbranih v državnih ustanovah. Tako so bile na Inštitutu za varovanje zdravja RS pridobljene letne starostno specifične stopnje umrljivosti po upravnih enotah za obdobje med letoma 1989 in 2004 ter geokodiran spisek izvajalcev zdravstvene oskrbe s pripadajočimi tipi dejavnosti (šifrant izvajalcev in šifrant služb). Statistična uprava RS je po upravnih enotah posredovala podatke o osnovnih demografskih statistikah med letoma 1989 in 2004, dohodkih na prebivalca (leto 2002), izobrazbi (leto 2002) ter maternem jeziku (leto 2002). S strani Direkcije RS za ceste sta bila pridobljena sloja državnega in lokalnega cestnega omrežja s pripadajočimi hitrostnimi omejitvami. Geodetska uprava pa je prispevala digitalni vektorski sloj upravnih enot ter Register prostorskih enot, ki sta služila kot osnova prostorske alokacije. V arhivu družboslovnih podatkov so bili pridobljeni podatki Slovenskega javnega mnenja na temo zdravja in z zdravjem povezanega vedenja (Toš 1999).

Kot je verjetno razvidno že iz podatkov, se je raziskava v prvem delu oprijela ekološke analize na prostorski osnovi upravnih enot. V epidemiologiji in medicinski geografiji se izraz *ekološka analiza* uporablja za raziskave z glede na prostor ali kakšno drugo družbeno

značilnost agregiranimi tipi podatkov, iz katerih je mogoče na možne vzroke le sklepati ali ovreči njihovo povezanost, ne da se pa povezave z zanesljivostjo potrditi (Meade in Earickson 2005). V prvi fazi je torej raziskava povprečje starostno standardiziranih stopenj umrljivosti za leta 1989 do 2004 po upravnih enotah skušala razložiti s pogosto citiranimi dejavniki socioekonomske (dohodek, izobrazba, stanovanjski status), kulturne (materni jezik) in tudi geografske narave (prostorska dostopnost do zdravstvenih ustanov).

Če so bili podatki prvih dveh skupin dostopni v bolj ali manj končni obliki ter jih je bilo potrebno zgolj prilagoditi teritorialni osnovi, je bilo potrebno geografsko dostopnost izračunati. V literaturi je bila geografska dostopnost tradicionalno obravnavana v okviru skupine gravitacijskih modelov ter različnih pristopov k optimalni razmestitvi funkcij v prostoru. Pri tem so se uporabljali glede na čas in trenutni trend bolj ali manj kompleksni matematični modeli predpostavljeno predvidljivega obnašanja prebivalstva. Kasneje so kvalitativno zasnovane raziskave (npr. Scarpaci 1988) vse pogosteje ugotavljale, da tovrstni modeli v praksi v veliki meri ne držijo, saj so (na videz) iracionalni motivi, ki vodijo ljudi pri izbiri zdravstvene oskrbe vse preveč raznovrstni, da bi se jih dalo upoštevati v tako poenostavljenih modelih. Razen tega so se celo med geografi začeli množiti argumenti, da prostor kot tak zelo malo vpliva na dostopnost do zdravstvene oskrbe, saj je preveč drugih dejavnikov (čakalne dobe, ureditev zdravstvenega sistema in s tem povezane ekonomske, socialne in celo kulturne in rasne neenakosti, konflikt dominanc, svetovnonazorsko neskladje, prijaznost osebja itd.), ki jih osebe iščejo zdravstvene pomoči razumejo kot pomembnejše (Curtis 1996). V načelu se glede teritorialne razmestitve večina raziskovalcev strinja z davno postavljeno Daviesovo formulacijo teritorialne pravičnosti, ki naj odraža potrebe prebivalstva (Davies 1968). Na drugi strani pa konsenza o tem, kaj so potrebe prebivalstva ni.

V Sloveniji je temeljno jedro zdravstvenega sistema še vedno javno, del pa je koncesionarski. Z vidika razdelane obravnave geografske dostopnosti je osnovno zdravstveno zavarovanje, ki je za osnovne preglede ter nujne primere, ki zadevajo srčnožilne bolezni, dovolj. Osnovno zdravstveno zavarovanih je v Sloveniji po podatkih iz junija 2008 več kot 98,5 % prebivalcev (Podatki o obveznem zdravstvenem zavarovanju, 2008). Zaradi tega so, kar se tiče osnovnih in nujnih storitev v Sloveniji z zdravjem povezane neenakosti socialnega ali ekonomskega tipa majhne. To pa seveda ne velja za druge (npr. specialistične) tipe storitev, kjer je mogoče preko samoplačništva priti do zelene storitve mnogo prej. Za model geografske dostopnosti z vidika srčnožilnih bolezni so torej v raziskavi upoštevani nujni primeri (tipično srčni infarkt ali možganska kap) in dostopnost do najbližjega izvajalca splošne medicine.

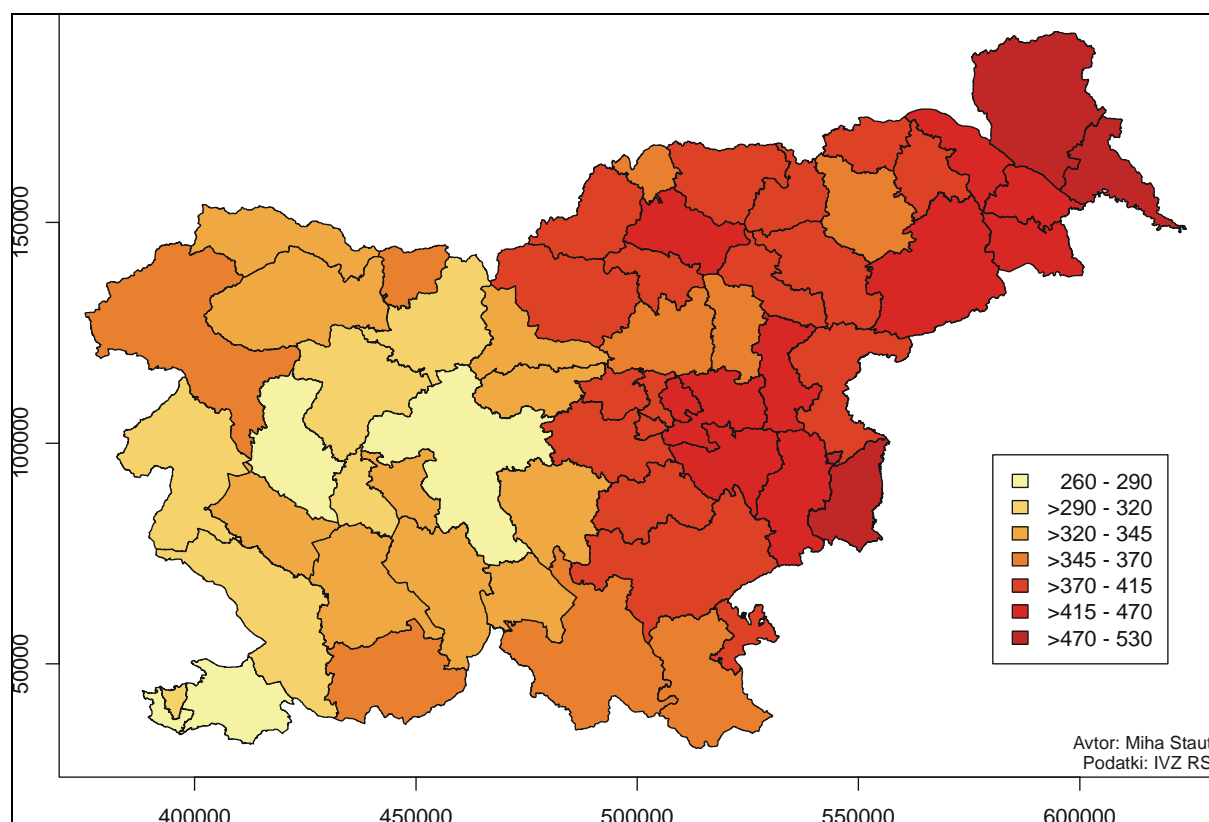
Ekološka analiza se je tako poslužila zgoraj omenjenih agregiranih podatkov in prostorske dostopnosti kot odvisnih spremenljivk pri pojasnjevanju starostno specifične stopnje umrljivosti zaradi bolezni obtočil, povprečene za leta 1989 do 2004. V ta namen je bil uporabljen generaliziran linearni model. Stopnja umrljivosti je namreč izražena v deležih (npr. 4 % oziroma 4 od 1.000 v enem letu). Predpostavke običajnih linearnih regresijskih modelov med drugim vključujejo tudi konstantnost variance (homoskedastičnost) in normalno porazdelitev ostankov regresije (napak). V primeru odvisnih spremenljivk, kjer gre za preštevanje celih enot, binarnih tipov podatkov ali deležev, pa tega zaradi narave podatkov ne moremo pričakovati. Deleži na primer so strogo omejeni navzgor (1) in navzdol (0). Zaradi tega je nesmotrno modelirati enačbo, ki bo pri nekaterih vrednostih neodvisnih spremenljivk gotovo višja od 1 oziroma nižja od 0. Prav tako ni smotno pričakovati, da se bodo ostanki normalno porazdeljevali okrog regresijske črte. V bližini ekstremnih vrednosti spremenljivke bodo gotovo majhni, v vrednostih okrog 0,5 pa gotovo največji. V preteklosti je bil edini način spopadanja s tovrstnimi težavami transformacija odvisne spremenljivke. Danes pa jih

odlično odpravljajo generalizirani linearni modeli, ki za primer deležev v odvisni spremenljivki predvidevajo uporabo *logit* kanonične povezave z *binomsko* porazdelitvijo napak (Crawley 2007). Regresijsko modeliranje, ki skuša pojasniti podatke na prostorskem nivoju, mora kot dokaz kakovosti in moči modela predložiti dokaze o tem, da ostanki niso prostorsko avtokorelirani (Arbia 2004). V nasprotnem primeru obstaja sum, da so bili v modelu nekateri pomembni vzroki prezrti. Zaradi tega so predloženi zemljevidi ostankov in nekaj kazalnikov, ki opisujejo prostorsko avtokorelacijo.

Za osvetlitev srčnožilnih bolezni in njihove prostorske umeščenosti z dodatnega, drugačnega gledišča, je raziskava v drugi fazi uporabila kazalnike vedenjskega dela habitusa, ki jih v svetu pogosto povezujejo s srčnožilnim zdravjem. Ti so kajenje, prehrana in telesna aktivnost. Podatke je v tem delu raziskava črpala iz izsledkov slovenskega javnega mnenja (Toš 1999). Kajenje bilo v vprašalniku kategorično opredeljeno kot »kadilec«, »prenehal s kajenjem«, »nekadilec«. V okviru prehrane si je pričujoča raziskava izbrala pogostost uživanja sadja in zelenjave, pogostost uživanja rib ter tip maščobe, ki jo pretežno v gospodinjstvu uporabljajo pri kuhi. Fizična aktivnost (namerna in nenamerna) je bila merjena v urah na teden.

3. Izvedba

Zemljevid starostno standardiziranih stopenj umrljivosti zaradi bolezni obtočil (celotno IX. poglavje 10. revizije Mednarodne klasifikacije bolezni) kaže na očiten gradient, usmerjen od jugozahoda proti severovzhodu (slika 2). Pomembni izjemi pri tem so upravne enote z večjimi urbaniziranimi območji in Idrija. Prispevek sprva skuša pojasniti pričujoči gradient z nekaterimi socioekonomskimi in geografskimi dejavniki, med katerimi je bilo potrebno prostorsko dostopnost najprej opredeliti v modelu in jo nato agregirati na nivo upravnih enot.



Slika 2: Starostno standardizirane stopnje umrljivosti zaradi bolezni obtočil (povprečje 1989–2004).

Model prostorske dostopnosti je v svoji analizi izračunaval s hitrostnimi omejitvami obtežene oddaljenosti (časovno dimenzijo dostopnosti) od vsake enote Registra prostorskih enot do najbližjega *izvajalca osnovne zdravstvene oskrbe* in posebej *najbližjega izvajalca nujne medicinske pomoči* po slovenskem cestnem omrežju. Dejavniki faktorja hitrosti premikanja so bili za avtoceste določeni na 130, ceste rezervirane za motorna vozila na 100, ostale ceste državnega omrežja na 75, občinske ceste 50 in preostale ceste 10. Ker obe skupini izvajalcev dokaj nerazlikovalno obravnavata vse prebivalce, dejavnika privlačnosti ni potrebno upoštevati. Za nujno medicinsko oskrbo prav tako velja, da vsi zgoraj naštetih pomisleki, izraženi v kvalitativnih raziskavah odpadejo. Tozadevno obstaja več pomislekov pri splošni zdravstveni oskrbi. Rezultati dostopnosti so bili pridobljeni za vsako enoto Registra prostorskih enot ločeno za nujno in splošno oskrbo ter kasneje agregirani na nivo upravnih enot in kasneje standardizirani in povprečeni v enoten kazalnik prostorske dostopnosti. Najboljšo dostopnost, kot je opredeljena zgoraj, imajo upravne enote Izola, Trbovlje in Hrastnik, najslabšo pa Idrija, Ribnica in Kočevje.

Po pridobitvi vseh potrebnih pojasnjevalnih spremenljivk smo torej poizkusili z regresijskim modelom razumeti kako in do kolikšne mere so nekateri izmed najbolj pogosto uporabljenih dejavnikov v okviru socialnega modela zdravja povezani s srčnožilnim zdravjem v Sloveniji. Še prej pa lahko korelacijska matrika razkrije nekatere povezave med spremenljivkami, ki utegnejo razložiti nekatere rezultate regresijskega modela (tabela 1). Prav vse odvisne spremenljivke so pričakovano negativno korelirane z neodvisno, nekatere neodvisne pa izkazujejo dokaj visoke stopnje koreliranosti tudi med seboj.

Preglednica 1: Korelacijska matrika v regresijskem modelu uporabljenih spremenljivk.

	SSSU*	Dohodek	Izobrazba	Stan. stanje	Mat. jezik	Dostopnost
SSSU*	1,00					
dohodek	-0,42	1,00				
izobrazba	-0,60	0,66	1,00			
stan. stanje	-0,12	-0,02	0,05	1,00		
mat. jezik	-0,43	0,42	0,48	-0,26	1,00	
dostopnost	-0,05	-0,46	-0,54	-0,02	-0,39	1,00

* SSSU = starostno standardizirana stopnja umrljivosti

Vir: M. Staut.

Sledeč napotkom dobre prakse regresijskega modeliranja je bil najprej vzpostavljen maksimalni model z vsemi pripadajočimi interakcijami, ki je bil takoj za tem v iterativnem postopku okleščen na regresijsko povezavo osnovnih spremenljivk.

Preglednica 2: Povzetek regresijskega modela razmerij med osnovnimi spremenljivkami.

SSSU ~ dohodek + izobrazba + stan. stanje + mat. jezik + dostopnost					
	Ocena	Std. nap.	z	P(> z)	
(sečišče y)	-563.144	0.01470	-383.121	< 2e-16	***
dohodek	-0.01320	0.01771	-0.745	0.45629	
izobrazba	-0.09864	0.01816	-5.431	5.62e-08	***
stan. stanje	-0.04250	0.01735	-2.450	0.01428	*
mat. jezik	-0.06364	0.02194	-2.901	0.00372	**
dostopnost	-0.10376	0.02180	-4.759	1.95e-06	***

Vir: M. Staut.

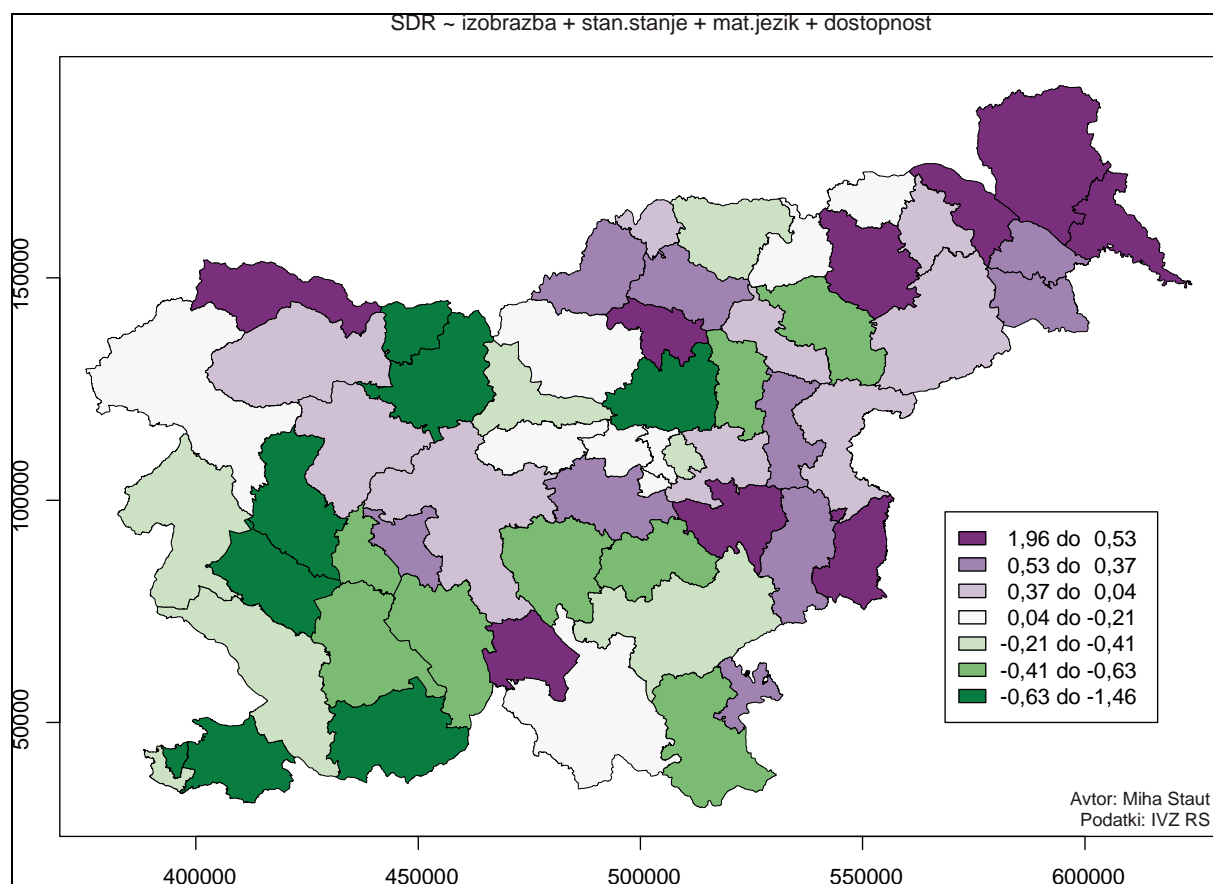
Izkaže se, da dohodek na prebivalca ne pojasnjuje variabilnosti stopenj umrljivosti z dovolj veliko zanesljivostjo. Zaradi tega je odstranjen iz modela.

Preglednica 3: Povzetek regresijskega modela razmerij brez dohodka.

SSSU ~ dohodek + izobrazba + stan. stanje + mat. jezik + dostopnost					
	Ocena	Std.nap.	z	P(> z)	
(sečišče y)	-564,777	0,01503	-375,864	< 2e-16	***
indeks. izob	-0,9987	0,01352	-7,389	1,48e-13	***
stan. na. preb	-0,04853	0,01751	-2,772	0,00558	**
delez. neslo	-0,06913	0,02187	-3,161	0,00157	**
avg. dist	-0,10262	0,02189	-4,689	2,75e-06	***

Vir: M. Staut.

V modelu ostanejo le še statistično pomembne spremenljivke. V nasprotju s tem, kar dokazujejo številne raziskave po svetu kaže, da na prostorskem nivoju upravnih enot dohodek na srčnožilno zdravje nima velikega vpliva. Vsaj delni razlog za to lahko tiči v dokaj visoki kolinearnosti izobrazbe z dohodkom (tabela 1), ki na ta način lahko prevzame pomembni del variacije dohodka. Že v prejšnjem modelu kot tudi v tem je rezidualna devianca na ustrezno nizki stopnji (28, 25 pri 51 stopinjah prostosti), kar razkriva dobro pojasnjevalno moč modela.



Slika 3: Ostanke po modeliranju po upravnih enotah.

V razdelku o metodah je bilo pojasnjeno, da je potrebno kakovost modelov, ki se ukvarjajo s spremenljivkami prostorske narave, preveriti tudi v prostorskem smislu. Slika 3 prikazuje regresijske ostanke za posamezne upravne enote. Zeleni odtenki ponazarjajo enote, kjer je

model preцениl stopnje umrljivosti glede na dejanske, vijolični pa enote, kjer je model dejanske vrednosti podcenil. Že iz zemljevida se zdi, da vrednosti ostankov po enotah niso prostorsko naključno razporejene, temveč se enote s podobnimi vrednostmi združujejo v nekakšne skupke. Moranov indeks prostorske avtokorelacije I dosega vrednost 0,30 na lestvici med -1 (popolnoma uniformna prostorska porazdelitev) in 1 (popolnoma avtokorelirana porazdelitev). Za ostanke regresijskega modeliranja, ki bi v osnovi moralo poskrbeti za čim večjo pojasnjenost variacije odvisne spremenljivke, je to še vedno kar visoka vrednost. Na kratko to pomeni, da spremenljivke, ki se za pojasnjevanje zdravstvenih razlik uporabljajo izredno pogosto, le delno pojasnjujejo prostorske vidike smrtnosti Slovencev zaradi te skupine bolezni. Ta trditev seveda velja vsaj za prostorski nivo upravnih enot.

Slovenija je zaradi svoje pokrajinske pestrosti in zgodovinskega razvoja, ki sta bila temeljito obdelana v številnih publikacijah tudi kulturno dokaj pestra država. Ker raziskava doslej ni posvečala pretirane pozornosti temu vidiku, izvzemši materni jezik, ki skuša pravzaprav pokriti nekatere druge aspekte, bo v drugem delu skušala nekaj več povedati o možni vzročni povezanosti med vedenjskimi vzorci in tem, kako se srčnožilno zdravje strukturira v različnih okoljih.

Izredno obsežna anketa (več kot 400 vprašanj), opravljena v okviru Slovenskega javnega mnenja (Toš 1999), je zajela prostorsko strukturiran naključni vzorec z numerusom 1.035. Čeprav tak vzorec ni majhen, ne omogoča aplikacije izsledkov na upravnih enotah, saj bi v povprečju na eno odpadlo le nekaj manj od 18 enot. Zaradi tega je bilo potrebno rezultate (ostanke od) predhodne analize preračunati na statistične regije – SKTE3 (86 enot na regijo) in v tem okviru poizkušati kaj izvedeti o nepojasnjem delu variance smrtnosti zaradi bolezni obtočil. Če so pri upravnih enotah težava majhni delni vzorci pa je pri regijah težava njihovo majhno število. Pojasnjevalna moč modela je v tem primeru zelo majhna in regresijski model ne more prikazati pomena dejanske višine povezanosti, na katero sicer nakazuje korelacijska matrika (tabela 2).

Preglednica 4: Korelacijska matrika ostankov regresije dodatno agregiranih na nivo regij s spremenljivkami s srčnožilnim zdravjem povezanega življenjskega sloga.

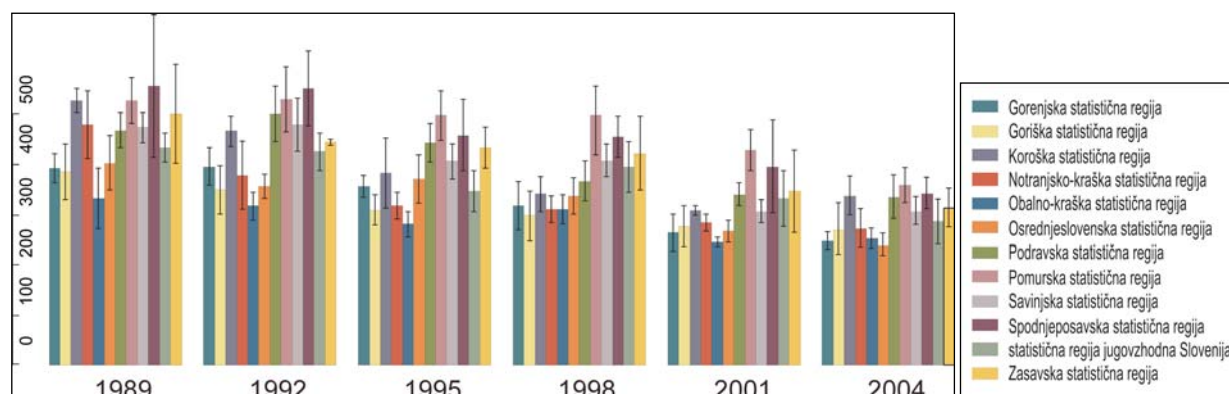
	Resid	Hrana	Kajenje	Fiz. akt
resid	1,00			
hrana	-0,65	1,00		
kajenje	0,47	-0,18	1,00	
fiz. akt	-0,52	0,35	-0,22	1,00

Vir: M. Staut.

Vsi korelacijski predznaki z ostanki od predhodne regresije, preračunanimi na novo prostorsko osnovo, so obrnjeni po pričakovanju. Zdrava prehrana naj bi tveganje za usodni srčnožilni dogodek zniževala, kajenje višalo, telesna aktivnost pa prav tako zniževala. Navkljub dejstvu, da količina podatkov, ki so bili na razpolago, onemogoča dovolj zanesljivo oceno funkcijske povezanosti med posameznimi razsežnostmi življenjskega sloga in srčnožilnim zdravjem, lahko ugotovimo, da je mogoče ostanke od regresije, ki je predhodno skušala v čim večji meri pojasniti prostorsko variabilnost smrtnosti zaradi te skupine bolezni, še vedno srednje do visoko povezati z dejavniki, ki nakazujejo na pogosto citirane vedenjske vzorce, povezane z zdravjem.

Za konec je podan še prikaz trenda umrljivosti zaradi srčnožilnih bolezni v 12 statističnih

regijah Slovenije (slika 4). Ugotovimo lahko, da gre trend v smeri zmanjševanja razlik v umrljivosti med posameznimi regijami. V prvem obdobju so razlike med najvišjimi (vzhodne regije) in najnižjimi (Obalno-kraška regija) vrednostmi velike in tudi statistično pomembne. V prikazanih 15 letih pa sta se Osrednjeslovenska in Goriška regija z vrednostmi približevali Obalno-kraški in jo v zadnjem opazovanem obdobju tudi prehiteli. Regijam z najvišjimi stopnjami starostno standardiziranih stopenj umrljivosti se je ta kazalnik nižal hitreje kakor preostalim in so svoj »zaostanek« tudi glede najbolj zdrave regije precej zmanjšale. Kljub temu, da se danes nahajajo na stopnjah umrljivosti, ki so podobne tistim, ki so jih najbolj zdrave regije imele pred petnajstimi leti, razlike zaenkrat ostajajo še statistično pomembne (slika 4).



Slika 4: Stolpcični grafikon s 95 % intervali zaupanja za posamezno regijo in triletno obdobje.

4. Sklep

Rezultati drugega dela raziskave nakazujejo, da je glede prostorske kontekstualizacije neenakosti v srčnožilnem zdravju še vedno precej nedorečenega, saj jih ekološka analiza z uporabo tradicionalnih spremenljivk socialnega modela zdravja ne uspe pojasniti. Dejavniki življenjskega sloga, ki je v Sloveniji lahko precej tesno navezan na obstoječe kulturne razlike, skrivajo še precej ugank, ki bi utegnile biti ključne pri pojasnjevanju prostorskih razlik. Na drugi strani pa stolpcični grafikon na sliki 4 kaže, da obstaja dokaj močan konvergentni prostorski trend v srčnožilnem zdravju. Ali je ta trend plod naporov v smeri socialno bolj pravične in egalitarne države ali na krilih globalizacije znižujočih se prostorskih razlik pa je vprašanje, na katero bo odgovorila neka druga raziskava.

Viri in literatura

- Arbia, G. 2004: Spatial econometrics: statistical foundations and applications to regional convergence. Springer. New York.
- Beers, M. H., Berkow, R. 1999: The Merck Manual. 17. izdaja. Whitehouse Station, Merck Research Laboratories.
- Crawley, M. J. 2007: The R book. Wiley. Chichester.
- Curtis, S., Taket A. 1996: Health & Societies – Changing Perspectives. Routledge. London.
- Curtis, S. 2004: Health and Inequality: Geographical Perspectives. Sage. London.
- Davies, B. 1968: Social needs and resources in local services. Michael Joseph. London.
- Digitalni vektorski sloj upravnih enot. 2005. Geodetska uprava RS. Ljubljana.
- Dohodki na prebivalca po upravnih enotah. 2007. Statistična uprava RS. Ljubljana.

- Doyal, L. 1984: Politična ekonomija zdravja. Krt. Ljubljana.
- Državno cestno omrežje. 2007. Direkcija RS za ceste. Ljubljana.
- Dubos, R. 1960: The mirage of health. Allen & Unwin. London.
- Gatrell, A. C. 2002: Geographies of Health: An Introduction. Blackwell. London.
- Izobrazba po upravnih enotah. 2007. Statistična uprava RS. Ljubljana.
- Jones, K., Moon, G. 1992: Health, Disease & Society. Routledge. London.
- Kasper, D. L. 2005: Harrison's principles of internal medicine. McGraw-Hill. New York.
- Kearns, R., Moon, G. 2002: From medical to health geography: novelty, place and theory after a decade of change., *Progress in Human Geography* 26,5. London, str. 605–625.
- Meade, M. in Earickson, R. 2005: Medical geography. The Guilford Press. New York.
- Mihevc Ponikvar, B., Šelb, J., Kravanja, M., Markelc, M. 2008: Vitalna statistika. V: Moravec Berger, D., Trdič, J., Pribaković Brinovec, R., *Zdravstveni statistični letopis, Slovenija 2006*. Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije. Ljubljana.
- Moravec Berger, D. 2005: Mednarodna klasifikacija bolezni in sorodnih zdravstvenih problemov za statistične namene: MKB-10: deseta revizija. Inštitut za varovanje zdravja. Ljubljana.
- Občinsko cestno omrežje. Ljubljana. 2007. Geodetska uprava RS. Ljubljana.
- Omran, A. R. 1981: The epidemiological transition. V: A., R. J., Urednik, *International Encyclopedia of Population*. The Free Press. New York, 172–175.
- Podatki o obveznem zdravstvenem zavarovanju. Letnik 5, številka 3. Na: [http://www.zzzs.si/zzzs/info/egradiva.nsf/0/deb94b70d2526e42c12574ce0027997e/\\$FILE/Podatki%20o%20OZZ%20september%202008.pdf](http://www.zzzs.si/zzzs/info/egradiva.nsf/0/deb94b70d2526e42c12574ce0027997e/$FILE/Podatki%20o%20OZZ%20september%202008.pdf) (16. 10. 2008).
- Prebivalstvo po maternem jeziku. 2004. Statistični letopis. Statistična uprava RS. Ljubljana.
- Register prostorskih enot – centri. 2007. Geodetska uprava RS. Ljubljana.
- Scarpaci, J. L. 1988: Help-seeking behaviour, use, and satisfaction among frequent primary care users in Santiago de Chile. *Journal of health and social behaviour* 29. American Sociological Association. Washington.
- Slovensko javno mnenje 1996/2: Stališča o zdravju in zdravstvu, športne aktivnosti in stališča in mednarodna raziskava volilnih sistemov. 1996. Fakulteta za družbene vede. Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij. Ljubljana.
- Šifrant izvajalcev zdravstvenega varstva. 2007. Zavod za zdravstveno zavarovanje RS. Ljubljana.
- Število prebivalcev po upravnih enotah. 2005. Register prebivalstva, Statistična uprava RS. Ljubljana.
- Število umrlih po vzroku smrti 1989-2004. Inštitut za varovanja zdravja RS. Ljubljana.
- Toš, N. 1999: Vrednote v prehodu II. Slovensko javno mnenje 1990–1998. IDV – CJMMK. Ljubljana.

GEOGRAPHY OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN SLOVENIA: CONVERGENCE OF HEALTH-RELATED CULTURAL PRACTICES

Summary

The large majority of European countries have already passed in their epidemiological transition to what can be termed a late stage. The emphasis went from infectious diseases to non-infectious and degenerative diseases (Omran 1981). Slovenia in this respect is not an exception with 70 % of annual deaths in the year 2006 attributable to diseases of the circulatory system and neoplasms (39.8 % and 29.5 % respectively) (Mihevc Ponikvar idr. 2008). Due to high complexity of the linkage between aetiologically very diverse diseases with lifestyle the work will concentrate only on diseases of the circulatory system. Within

them only cardiovascular diseases that account for large majority of all deaths, have clear linkages to lifestyle (Beers in Berkow 1999). Geographically they show a remarkable variation between the European 'west' and 'east' and the European 'north' and 'south' (figure 1). While longitudinal variation can be accounted for with classical social and economic factors rather well, latitudinal can't. There exists a growing body of literature that links Mediterranean lifestyle to smaller incidence in cardiovascular diseases. While on larger scales very good levels of explanation can be achieved by comparing mortality with different social and economic factors (income, social class, education, HDI itd.), on the continental scale the 'Mediterranean phenomenon' becomes apparent (figure 1). Within the epidemiological and medical literature the most commonly cited lifestyle risk factors are diets rich in salt and saturated fat acids, energetically too rich diets, smoking and sedentary lifestyle. Several studies all-over the world have shown that the mentioned risk factors are often more common in poor populations. They, however may also be related to cultural differences (Kasper 2005).

Within the given framework the article investigates the possible unequal spatial distribution of this set of diseases in Slovenia and enquires about the possible causes for that. The adopted ecological approach does not enable the establishment of causal relationships but can only investigate about possible connections. By accepting the standpoints of the social model of health the used data were mainly collected from official agencies like the Institute of public health, the Statistical bureau providing various data like numbers of population, income, education and so on. For the part of the evaluation of accessibility the research made use of the vector layer of national road network. In the second part where I tried to look at the spatial patterns produced from the point of view of health related lifestyles, survey results made by Slovenian public opinion institute were used. For the purpose of the assessment of accessibility to medical institutions a separate model was devised accounting for the road network time distances to the nearest general practitioner and nearest urgent medicine department. From the list of the factors it can be deduced that I adopted a classic ecological approach by comparing aggregated data for age-standardized death rates with variables of socio-economic, "cultural" and geographic character in a generalised linear regression model. Then I tried to understand the why of the patterns by interpreting them from a lifestyle contextual point of view.

The map of the distribution of age standardised death rates due to all diseases of the circulatory system an evident gradient in CVD mortality from southwest towards northeast with some exceptions like highly urbanized areas. Despite this group of diseases represents the most important factor of mortality in Slovenia, NUTS 4 territorial level with averaging over 10 years had to be used in order to avoid the small numbers problem and achieve consistent results. But what could be the explanations of such a gradient?

I first tried to fit an a-spatial linear regression model to see how and to what extent are some of the most commonly used factors related to CVD mortality. The response variable in essence is a rate, and hence strictly bounded. The correct procedure therefore is to use a generalised model with binomial distribution of errors. If one takes a look at the correlation matrix (table 1) of the variables we can see all explanatory variables save accessibility are negatively correlated with age-standardized death rates as expected. Except for education, correlation indices are moderate or low. Some explanatory variables are also quite highly correlated (most notably income and education). When we feed the data into the regression model it becomes clear that only income is not significantly explaining the variation in age-standardized death rates. All remaining variables prove to be strong predictors. Following Occam's razor principle, it is removed from the model and the model reran. Judging by the

results we might suppose that contrary to what many researches in epidemiology and geography of health have established, it can not be proved that in Slovenia income explains cardiovascular health in any significant way. At least at this spatial level of aggregation. One of the reasons for that might be the mentioned rather high co-linearity with education. While the residuals of the regression appear to be fitted correctly, as residual deviance and additional tests show, there still remains much spatial autocorrelation to be explained. This can easily be deduced from the map where we can see that the model is overestimating the actual values in the southwest and underestimating them in the northeast. This might confirm the hypothesis that there seems to exist a health divide related to cardiovascular diseases between these two parts of the country. The rather strong spatial autocorrelation of the residuals might also be deduced from the still moderate value of the Moran I coefficient of autocorrelation (0.30).

If classic factors commonly used for explaining health disparities can not explain cardiovascular health satisfactorily, there seems to be an argument for contextual effects that might be more closely linked to health related lifestyles. Since this research is only a precursor to my comprehensive Ph.D. research at this point only the data from the Public opinion surveys were used what called for further spatial aggregation of data - residuals as well as lifestyle related explanatory variables introduced from the mentioned survey - to statistical regions (NUTS 3). The small number of NUTS 3 territorial units (12) did not make the use of a regression modelling possible as the explanatory power would be very low. Despite the fact that regression modelling aims at the best explanation the response variable variance, the correlation matrix (table 2) reveals lifestyle factors such as physical activity, smoking, and dietary patterns are moderately to highly correlated with the residuals. As expected dietary patterns and physical activity are negatively correlated and smoking positively correlated with residuals from the regression model.

It therefore appears there is still much to be explained with respect to cardiovascular health than by mere analysis of the most commonly used factors of the social model of health and that lifestyle factors might play an important role in that. Due to its rather high cultural diversity, in Slovenia lifestyle factors could well be related to cultural differences between different parts of the country. Figure 4 on the other hand shows that while health disparities were still rather large 15 years ago the difference is growing increasingly smaller.

NAČELA IZGRADNJE NABORA KAZALNIKOV TRAJNOSTNEGA RAZVOJA NA LOKALNI RAVNI

Janez Berdavs, univ. dipl. geog.

Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Univerza na Primorskem, Garibaldijska 1,
SI – 6000 Koper, Slovenija

e-naslov: janez.berdavs@zrs.upr.si

Izvleček

Namen prispevka je prikazati načela izgradnje nabora kazalnikov trajnostnega razvoja na lokalni ravni v Sloveniji. Članek deli proces izgradnje na dve fazi: izbor oblike nabora in kazalnikov ter izbor kazalnikov samih. Poudarek je dan prvemu delu, kjer so predstavljene in primerjane različne oblike naborov in kazalnikov. Na podlagi primerjalne analize je predstavljena oblika nabora, najbolj primerna za namen spremljanja trajnostnega razvoja v slovenskih občinah.

Ključne besede: trajnostni razvoj, spremljanje trajnostnega razvoja, kazalniki.

PRINCIPLES OF CONSTRUCTION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDICATOR SET ON LOCAL LEVEL

Abstract

This article presents the principles of construction of the sustainable development indicator set on local level in Slovenia. The article divides the construction process on two phases: selection of a set and indicator type and selection of concrete indicators. Emphasis is given on first phase, which describes different types of sets and indicators. Most appropriate indicator and set form for the purpose of monitoring of sustainable development in Slovenian municipalities is selected on the basis of comparison of various indicator and set types.

Key words: sustainable development, monitoring of sustainable development, indicators.

1. Uvod

Cilj članka je predstaviti možna načela izgradnje naborov kazalnikov trajnostnega razvoja. Trajnosten razvoj je cilj ali predmet sklicevanja mnogih vlad in mednarodnih organizacij, lokalnih skupnosti in podjetij, nevladnih organizacij ..., zato se odpira vprašanje kako trajnostni razvoj meriti in spremljati. Če lahko trajnostnost razvoja izmerimo, potem imamo tudi možnost usmerjanja razvoja v zeleno smer. Glavni namen spremljanja trajnostnega razvoja je gotovo pridobiti informacije o (prostorskem) razvoju, napredku k trajnostnemu razvoju oz. odmiku od ciljev trajnostnega razvoja in omogočiti usmerjanje razvoja v smeri večje vzdržnosti. Merjenje trajnostnega razvoja mora pokazati na slabosti v razvoju, odprte priložnosti, nakazati mora potrebne ukrepe in meriti učinkovitost ukrepov za bolj trajnostni razvoj. Merjenje trajnostnega razvoja mora skratka prispevati k boljšemu vodenju razvojnih politik in izbiranju potrebnih ukrepov.

Kazalniki (imenovani tudi kazalci ali indikatorji) so najbolj razširjeno in tudi najbolj dodelano orodje za spremljanje trajnostnega razvoja. Opredelitev tega termina je več. Statistični terminološki slovar (Košmelj idr. 2002) navaja, da kazalnik napoveduje, kaže stanje ali nakazuje razvoj kakega pojava. Pri kazalnikih gre za meritev določenega pojava v določenem času in na določeni lokaciji. Kažejo na stanje nekega pojava v prostoru, prikazujejo človekove aktivnosti v prostoru in posledice teh aktivnosti. Opozoriti moramo, da je pomembna prednost kazalnikov enostavnost, cenenost, hitrost in učinkovitost rabe, ter da je pomemben namen rabe kazalnikov informiranje nestrokovne javnosti, zato kazalniki sami ne morejo nadomestiti poglobljenih strokovnih analiz.

Članek prikazuje proces izgradnje nabora kazalnikov trajnostnega razvoja. Ta proces se deli v dve bistveni fazi: proces oblikovanja oz. izbora tipa nabora in kazalnikov ter proces izbora konkretnih kazalnikov. Ker ta prispevek prikazuje proces izgradnje nabora na splošni ravni, se osredotoča na prvo fazo. Opisani so različni tipi naborov in kazalnikov, njihove značilnosti ter prednosti in slabosti za rabo na lokalni ravni. Na podlagi primerjave le-teh je izbran tip, ki je po našem mnenju najbolj primeren za spremljanje trajnostnega razvoja na lokalni ravni.

V slovenski geografski literaturi je bilo do sedaj največ pozornosti namenjeno spremljanju trajnostnega in sonaravnega razvoja na regionalni ravni; na tem mestu moramo omeniti prispevke Katje Vintar Mally (npr. Vintar Mally 2002). Andreja Ferreira (2006) je na podlagi kazalnikov ocenjevala trajnostni razvoj na podlagi pokrajinskoekoloških enot. Obe avtorici sta zaradi različnih namenov in uporabljenih osnovnih prostorskih enot v ocenjevanju trajnostnega oz. sonaravnega razvoja oblikovali različne tipe naborov kazalnikov in kazalnikov samih.

2. Trajnostni razvoj

Ena najpomembnejših lastnosti koncepta trajnostnega razvoja je njegova priljubljenost in razširjenost. Priljubljenost in razširjenost sta posledica in hkrati tudi razlog problemu definiranja trajnostnega razvoja in problemu določanja možnih ciljev trajnostnega razvoja. Velika priljubljenost koncepta in fleksibilnost njegovih definicij povzročata prilagajanje koncepta različnim potrebam in interesom oz. celo zlorabo koncepta trajnostnosti za opravičevanje ciljev, ki niso v skladu s konceptom. Tako so se sčasoma razvili delni koncepti trajnostnosti (Haughton in Counsell 2004); v literaturi in različnih dokumentih je npr. govor o okoljski trajnostnosti, trajnostnem turizmu, trajnostnem razvoju podeželja, trajnostni prometni politiki ali trajnostni gospodarski rasti.

Iz literature je mogoče črpati veliko število različnih, a sorodnih zasnov trajnostnega razvoja z naštetimi načeli in lastnostmi koncepta. Po našem mnenju lahko v konceptu trajnostnega razvoja vidimo tri temeljna načela:

- načelo dolgoročnosti,
- načelo presečnosti in
- načelo udeležbe,

ki so podrobneje razdelana v nadaljevanju.

V Brundtlandini definiciji je dolgoročni vidik zastopan z navedbo, da trajnostni razvoj ne zmanjšuje možnosti prihodnjih generacij za zadovoljevanje njihovih lastnih potreb. Z dolgoročnim vidikom je predvsem poudarjena vloga okolja in narave; v diskurzih o trajnostnem razvoju v razvitih družbah, še posebej v lokalnih okoljih, ima dolgoročnost

osrednjo vlogo, kar je razumljivo glede na značilnosti odnosa okolje – družba v razvitem svetu. Prihodnji socialni in gospodarski razvoj je namreč usodno odvisen od naravnega okolja – istega okolja, ki ga kot vir dobrin uporablja človeštvo danes – oz. možnosti, ki jih bo okolje v prihodnosti nudilo.

Dolgoročno ohranjanje možnosti družbe za zadovoljevanje lastnih potreb lahko nadalje delimo na dve bistveni področji:

- raba virov in ravnanje z ustvarjeno dediščino,
- obremenjevanje okolja.

Ta delitev je smiselna zaradi različnih posledic dejavnosti znotraj obeh področij, ki so v dobi napredujoče globalizacije prostorsko vse bolj ločene. S tehnološkim napredkom se kraji pridobivanja surovin, predelave surovin v dobrine in potrošnja dobrin, pogosto pa še odlaganje uporabljenih ali izrabljenih dobrin, vse bolj ločujejo in medsebojno oddaljujejo.

Drugo bistveno načelo koncepta trajnostnega razvoja je načelo presečnosti, kot sta ga poimenovala nemška avtorja Goppel in Maier (2007). To načelo se v manjši meri nanaša na izpolnjevanje potreb sedanjih in prihodnjih generacij, ponuja pa temelj možnim rešitvam problemov svetovnega razvoja. Načelo uveljavlja tri razsežnosti trajnostnega razvoja:

- okoljsko, ki se nanaša na trajno vzdrževanje pomembnih okoljskih funkcij. Te med drugim lahko opravljajo vlogo zagotavljanja virov za dejavnosti človeštva in absorpcije odpadnih snovi, nastalih z dejavnostmi človeštva;
- socialno, ki se nanaša na sposobnost družbe vzdrževati, prvič, sredstva, nujna za reprodukcijo premoženja, in drugič, skupne družbene cilje in vrednote, ki pospešujejo družbeno integracijo in povezanost;
- ekonomsko, ki predstavlja trajno vzdrževanje ekonomske blaginje na trenutni ravni ali njeno naraščanje (Ekins 2000).

Pri presečnosti gre za integracijo okoljskega, ekonomskega in socialnega vidika, za združevanje treh razsežnosti, različnih interesov in pogledov na stanje ter razvoj človeštva pod enotno streho trajnostnega razvoja, saj »okolje in razvoj nista ločena izziva: sta neločljivo povezana« (Report of the World Commission on Environment and Development 1987).

Načelo udeležbe oz. vključenosti izpostavlja pomen različnih družbenih skupin in njihovega sodelovanja za trajnostni razvoj. To načelo uteleša izpolnjevanje potreb sedanjih generacij v Brundtlandini definiciji. Njegova pomembnost je v dveh točkah: na eni strani so samo z udeležbo zastopani različni interesi, ki se tudi sicer na različne načine srečujejo v človekovi družbi, na drugi strani pa je načelo udeležbe s poudarjanjem pomena zastopanosti šibkejših družbenih skupin v središču socialne razsežnosti koncepta trajnostnega razvoja.

3. Proces izgradnje nabora

Proces izgradnje nabora je smiselno razdeliti na fazo določitve oblike nabora in kazalnikov ter fazo izbora konkretnih kazalnikov, ki sestavljajo nabor. Medtem ko morata oblika nabora in kazalnikov bolj ustrezati namenu spremljanja, mora izbor konkretnih kazalnikov odražati vsebinska vprašanja trajnostnega razvoja na določenem območju.

Faza določitve oblike kazalnikov in nabora

V sistemih za spremljanje trajnostnega razvoja imajo kazalniki dve različni obliki: obliko posameznih kazalnikov, od katerih vsak predstavlja le en podatek in obliko agregiranih kazalnikov oziroma indeksov, ki v sebi vključujejo večje število podatkov. Za namen spremljanja trajnostnega razvoja na lokalni ravni je bolj primerna oblika posameznih, enostavnih kazalnikov.

Prva težava indeksov je primerjanje neprimerljivega, saj v sebi združujejo količine z različnimi merskimi enotami. Druga je ocenjevanje pomena različnih dejavnikov za TR. Zato so različnim podatkom, ki sestavljajo indeks, dane uteži, ki pa so lahko določene zelo arbitrarno. Poleg tega se lahko sčasoma spremenijo prioritetni dejavniki TR in uteži bi morali spreminjati. Sistem enostavnih kazalnikov je bolj fleksibilen za uporabo in omogoča lažjo interpretacijo rezultatov. Indeksi lahko zakrijejo močno poslabšanje stanja enega izmed sestavnih elementov zaradi delnega izboljšanja stanja drugih elementov. To pogosto ni v skladu z realnostjo, saj močno poslabšanje stanja enega elementa lahko ogrozi ravnovesje celotnega okoljskega in družbenega sistema (Bossel 1999, Jackson in Roberts 2000). V primeru rabe nabora pri oblikovanju razvojnih politik in osveščanju javnosti dajejo indeksi premalo informacij. Indeksi, ki izražajo splošno stanje s stališča trajnostnosti, zabrišejo posamezna področja, problematična s stališča trajnostnosti. Za ukrepe TR je potrebno vedenje, na katerih konkretnih področjih so ti potrebni.

Na področju oblikovanja nabora poznamo več modelov organizacije nabora. Pri vseh gre za vsebinsko utemeljeno združevanje kazalnikov v skupine. Najbolj razširjeni so tematski model, model PSR (pressure – state – response) in model DPSIR (driving force – pressure – state – impacts – response) model. Zadnja dva sta metodološko dobro obdelana le za okoljske kazalnike in sta tako večinoma tudi uporabljana. Zato je za namen spremljanja kazalnikov trajnostnega razvoja na lokalni ravni najprimernejši tematski model, po katerem so kazalniki najprej združeni v skupine okoljskih, socialnih in ekonomskih kazalnikov, te pa so lahko naprej deljene v smiselne podskupine (več o modelih naborov v Vintar Mally 2006).

Faza izbora kazalnikov

Pred začetkom izbora kazalnikov se je glede na namen spremljanja trajnostnega razvoja potrebno odločiti o pristopu k izdelavi. Razlikujemo dva pristopa, ki ju lahko poimenujemo ekspertni in participativni. Kazalnike po ekspertnem načinu izbirajo za to usposobljeni strokovnjaki na podlagi analiz (pristop od zgoraj navzdol). Po participativnem pristopu pa pri identifikaciji tem spremljanja in izboru kazalnikov sodeluje široka paleta udeležencev, ki prebivajo ali delujejo na določenem območju, strokovnjaki pa imajo le usklajevalno vlogo. Gre torej za način od spodaj navzgor.

V zadnjih dveh desetletjih je po svetu nastala množica različnih naborov kazalnikov trajnostnega razvoja, večina na regionalni ali lokalni ravni. Velika večina jih je nastala po ekspertni metodi (Parris in Kates 2003), že iz določanja ciljev trajnostnega razvoja, ki zahteva sodelovanje širokega kroga zastopnikov različnih razvojnih interesov, izhaja, da oblikovanje kazalnikov ne bi smelo biti izključno teoretična ali akademska naloga (Rydin, Holman in Wolff 2003).

Najučinkovitejši so tisti nabori kazalnikov, ki so bili oblikovani v kombinaciji participativnega in ekspertnega pristopa. Ta naj bi vključeval vse igralce, ki lahko prispevajo

k TR kot so na primer (lokalne) oblasti, podjetniki, nevladne organizacije, široka javnost, ob stalnem svetovanju in vodenju skupine strokovnjakov. S participativnim procesom oblikovanja nabora pridobijo posamezne družbene skupine občutek lastništva nad kazalniki in s tem tudi večjo zavezanost k usmerjanju razvoja v večjo trajnostnost (Custance 2002, Ukaga 2001). Rezultat takega pristopa k oblikovanju kazalnikov je zavezanost celotne lokalne skupnosti, ne samo občine, k izpolnjevanju ciljev TR. Verjetnost sodelovanja prebivalstva v vladnih in občinskih pobudah ter vplivanja na ravnanje prebivalstva je višja (Cartwright 2000). Večjo učinkovitost nabora prinese uvajalno obdobje rabe kazalnikov, v katerem je nabor fleksibilen in ga je mogoče prilagajati potrebam in odpravljati slabosti, ki se pokažejo z dejansko rabo.

Konkretni kazalniki morajo biti izbrani glede na relevantnost na podlagi problemske analize stanja in razvoja trajnostnosti, ki mora pokazati ključna vprašanja in področja trajnostnega razvoja v določeni občini. Pri izdelavi problemske analize morajo biti vključeni lokalni udeleženci trajnostnega razvoja, rezultati pa morajo odražati tudi njihove poglede. Vintar Mally (2006) kot splošno priporočljiva merila za izbor posameznih kazalnikov našteva sledeča merila:

- relevantnost kazalca za politiko in odločanje, zaradi celovitega odražanja stanja, pojavov, procesov ali problemov;
- enostavnost kazalca s čimbolj sledljivim načinom izračuna in jasno ter razumljivo vsebino, izraženo v predstavljenih enotah;
- nedvoumnost glede zelene smeri gibanja kazalca;
- orientiranje kazalca po mednarodnih smernicah in primerljivost izračunov na različnih prostorskih ravneh;
- občutljivost kazalca na zaznavanje sprememb v času in prostoru ter po možnosti tudi med skupinami v družbi;
- enostavnost dostopa do podatkov ali merjenja pojava ter dostopnost kakovostnih podatkov za čim daljše časovne nize brez večjih časovnih zamikov;
- stroškovna sprejemljivost kazalca.

Specifika izgradnje naborov kazalnikov trajnostnega razvoja na lokalni ravni je večja občutljivost na pomanjkanje razpoložljivih podatkov kot pri višjih prostorskih ravneh. Problematiki posploševanja pomena točkovnih podatkov kot sta onesnaženost vod ali zraka na ploskovne prostorske enote, se pridružuje problem odsotnosti merilnih točk v večini slovenskih občin. Kazalniki so končno izbrani s soočenjem kriterija relevantnosti glede na problemsko analizo in razpoložljivost oz. stroškov zbiranja podatkov. To pa lahko bistveno poslabša kvaliteto spremljanja na nekaterih tematskih področjih in s tem tudi trajnostnega razvoja kot celote in zahteva dodatno previdnost pri uporabi nabora. Nepopoln nabor še ni neuporaben, pogojuje pa določeno dodatno znanje pri interpretaciji in uporabi.

4. Zaključek

Nabori kazalnikov trajnostnega razvoja lahko tudi na ravni občin uspešno odigrajo vlogo informiranja in osveščanja udeležencev trajnostnega razvoja ter širše javnosti, poleg tega pa služijo kot pripomoček pri oblikovanju lokalnih razvojnih politik. Vendar pa je v procesu oblikovanja nabora potrebno upoštevati določena načela. Ta članek jih povzema, predlaga najustreznejšo obliko nabora ter postopka izbora kazalnikov. Najpomembnejše pa je zavedanje omejitev in slabosti takšnih naborov pri uporabi.

Kot ugotavlja Vintar Mally (2006), spremljajo uporabo kazalcev tudi številne vsebinske, metodološke, institucionalne in tehnične omejitve, zaradi česar ne igrajo zelene vloge pri usmerjanju človekovih dejavnosti v okolju in človeški družbi bolj prijazno razvojno pot. Na koncu lahko dodamo še, da se je verjetno od naborov kazalnikov trajnostnega razvoja pričakovalo preveč. Tako poenostavljeno orodje ne more odsevati celotne kompleksnosti koncepta trajnostnega razvoja in opazovanih pokrajin. Nabori bi morali biti videni kot sredstvo sporočanja, dopolnilo strokovnim analizam ter pri grobem koncipiranju ukrepov.

Viri in literatura

- Bossel, H. 1999: *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications*. International Institute for Sustainable Development, Winnipeg, 124 str.
- Cartwright, L. E. 2000: *Selecting local sustainable development indicators: does consensus exist in their choice and practice?* *Planning practice and research*, 15, 1-2. Abingdon, str. 65–78.
- Custance, J. 2002: *The development of national regional and local indicators of sustainable development in the United Kingdom*. *Statistical journal of the United Nations*, 19. New York, str. 19–28.
- Ekins, P. 2000: *Economic Growth and Environmental Sustainability. The prospects for green growth*. Routledge, London, New York, 374 str.
- Ferreira, A. 2006: *Ocena razvoja Zgornje Gorenjske z vidika okoljske, socialne in ekonomske trajnosti*. *Geografski vestnik*, 78, 2. Ljubljana, str. 25–38.
- Goppel, Maier, 2007: *Das Nachhaltigkeitsprinzip in Raumordnungsrecht und Raumpraxis (Neobjavljeno gradivo)*. München, Bayreuth, 29 str.
- Houghton, G., Counsell, D. 2004: *Regions, spatial strategies, and sustainable development*. London, New York, Routledge, 245 str.
- Košmelj, B., Arh, F., Doberšek – Urbanc, S., Ferligoj, A. in Omladič, M. 2002: *Statistični terminološki slovar*. Statistično društvo Slovenije. Študentska založba, Ljubljana, str. 197.
- Parris, T. M. in Kates R. W. 2003: *Characterising and measuring sustainable development*. *Annual review for environmental resources*, 28. Palo Alto, str. 559–586.
- Report of the World Commission on Environment and Development 1987*. United Nations Organisation. General Assembly, New York, 374 str.
- Rydin, Y., Holman, N., Wolff, E. 2003: *Local sustainability indicators*. *Local environment*, 8, 6, Abingdon, str. 581–589.
- Ukaga, O. 2002: *Participatory Evaluation of Sustainable Development*. *Greener management international*, 36, Sheffield, str. 27–36.
- Vintar Mally, K. 2002: *Vrednotenje regionalnega razvoja Spodnjega Posavja z vidika sonaravnosti*. *Geografski vestnik*, 74, 2. Ljubljana, str. 21–31.
- Vintar Mally, K. 2006: *Prednosti in omejitve kazalcev sonaravnega razvoja*. *Dela*, 26. Ljubljana, str. 43–59.

PRINCIPLES OF CONSTRUCTION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDICATOR SET ON LOCAL LEVEL

Summary

Indicators are the most widespread and methodologically strongest tool for the monitoring of sustainable development. The purpose of indicators is not to give a detailed analysis of all processes that have an influence on the sustainability of development, but to give a clear, concise and simple to comprehend approximation on processes with a focus on sustainability. The main feature of these indicators is the simplicity of information transfer. Another feature is that they must be information rich – i. e., an indicator value or change of value should also bring information about processes, and values of factors, connected to the indicator value.

An indicator set formation process, presented in the article, can be divided in two phases: first, the selection of an indicator and set type and secondly, the selection of individual indicators. The important dilemma in the selection of sustainable development indicators is a choice between the use of simple indicators, where one indicator represents one quantity and indices or aggregated indicators, where indicator represents a combination of more quantities. Simple indicators were chosen, as indices suffer from some deficiencies.

The set of indicators is organised according to the most current and commonly used thematic model on three divisions and then further to subdivisions. PSR or DPSIR systems have not been used for set organisation. One reason for this was lack of data: in most cases only one or two indicators for categories PSR is available, another reason is that only environmental indicators are organised in this way.

In process of indicator selection a decision has to be made first about the selection type used. There are two different types of indicator selection process: expert, where indicators are selected by a team of scientists and participative, where indicators are selected by a wide specter of stakeholders. Most successful are sets, created with combination of both types. Such process should include all groups that can contribute to sustainable development: local authorities, businesses, NGOs, and the broader population. Through participation in indicator building, various groups identify themselves better with the indicator and bind themselves more towards the realisation of the goals of sustainable development. This in turn increases the involvement of citizens in municipal policies and influences their own behaviour.

Sustainable development indicator sets can be informative and can help raising awareness among stakeholders and wide public also on local level; they can be helpful at formulation of local development policies as well. However, during the process of set building certain principles need to be taken into consideration. Most importantly, users should be aware of limitations and weaknesses of indicator sets. In the existing use of indicators of sustainable development excessive expectations were given on them. Such a simplified tool as indicators are can not reflect entire complexity of the concept of sustainable development and monitored landscapes.

GEOGRAFSKO IZOBRAŽEVANJE JE POMEMBEN DEL IZOBRAŽEVANJA ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ

Dr. Karmen Kolenc Kolnik

Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Koroška c. 160,

SI – 2000 Maribor, Slovenija

e-naslov: karmen.kolenc@uni-mb.si

Izveček

Razumevanje in uresničevanje načel uravnoveženega trajnostnega razvoja ni več le del globalnih in državnih razvojnih dokumentov, temveč postaja vse bolj tudi sestavni del znanj ter vzgojnih vrednot v izobraževalnem procesu. V izobraževanju in vzgajanju za sonaravno uravnovežen trajnostni razvoj je potrebno graditi na holističnem pristopu ter medpredmetno usklajenem povezovanju tako, da dobijo večjo težo t. i. prenosljivi učni cilji, povezani z aktualnimi pojavi v prostoru: lokalnem, državnem in planetarnem, in v učenčevu aktivnost usmerjene učne metode. V članku je predstavljena komparativna izobraževalna prednost geografije v izobraževanju za trajnostni razvoj. Le-ta se odraža v vsebinski kompleksnosti povezovanja narave in družbe in v didaktičnem vzpodbujanju neposredne učne izkušnje raziskovalnega učenja na prostem (terensko delo, ekskurzije, učne poti, raziskovalni tabori, ...).

Ključne besede: trajnostni razvoj, geografija, izobraževanje, medpredmetne korelacije, učni načrt.

GEOGRAPHICAL EDUCATION IS AN IMPORTANT PART OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract

Understanding and performing tasks of sustainable development is no longer only a part of global and our national development documents, but it is becoming more and more a part of acquired knowledge and values in the educational process. When educating for sustainable development, we need to use a holistic approach and build upon a inter-subject connection, when educational goals, wich are related to present spatial phenomena, receive a greater emphasis. The article presents a comparative educational advantage of geography compared to chosen school subjects. It is reflected through the complex connection of nature and society, and also through chosen teaching methods and stimulation of direct learning experience of field study (field work, excursions, learning paths, research camps, ...).

Keywords: sustainable development, geography, education, inter-subject correlations, syllabus.

1. Uvod

Združeni narodi so obdobje med letoma 2005 in 2014 razglasili za desetletje izobraževanja za trajnostni razvoj (medmrežje 1). Države članice Združenih narodov naj bi v tem obdobju omogočile promocijo vizije trajnostnega razvoja s pomočjo vseh oblik izobraževanja in

poudarile pomembno vlogo izobraževanja in učenja pri trajnostnem razvoju. Pri tem je bilo opredeljenih osem področij delovanja: enakopravnost spolov, promoviranje zdravja, okoljevarstvo, razvoj podeželja, kulturna raznolikost, mir in varnost, trajnostna urbanizacija, trajnostna potrošnja (prav tam).

Raziskovalci s področja izobraževanja se intenzivno ukvarjajo z vprašanjem, kako vpeljati načela trajnostnega razvoja v pedagoško prakso. Na Inštitutu za izobraževanje Univerze v Londonu (medmrežje 2) so leta 2000 oblikovali posebno projektno skupino, v katero je vključeno preko dvajset strokovnjakov z različnih področij izobraževanja. Izoblikovali so deset temeljnih pedagoških načel, ki vzpodbujajo izobraževanje za trajnostni razvoj. Načela temeljijo na treh izhodiščih:

- termina poučevanje in učenje velja zaradi vpeljevanja načela vseživljenjskega učenja nadomestiti s terminom pedagogika, saj ne vključuje le učiteljev in učencev in samo formalne oblike izobraževanja, temveč ljudi vseh starostnih obdobj kot tudi neformalne oblike njihovega izobraževanja;
- v razumevanju potreb izobraževanja je potrebno razširiti in preseči ozke šolske okvirje, okvirje učnih načrtov in posameznih šolskih predmetov;
- graditi je potrebno na mreženju vseh izobraževalnih aktivnosti na različnih nivojih (npr. formalno in neformalno izobraževanje kot povezava med izobraževalno teorijo in življenjsko izkušnjo, znotraj šolskih predmetnikov se gradi na t. i. kroskurikularnih kompetencah in medpredmetnih korelacijah, ipd.).

»Učinkovita pedagogika temelji na načelih, ki vzpodbujajo pri učečih se zavedanje pravic, hkrati pa tudi zavedanja odgovornosti, ki jih ima posameznik kot del družbe, tako da razvija osebne veščine za državljansko participacijo.« (medmrežje 2, str. 2).

Nujno je neprestano iskanje novih, še kvalitetnejših poti na področju izobraževanja in mreženju vseh izobraževalnih aktivnosti na različnih nivojih (primarno, sekundarno, terciarno izobraževanje) ter področjih (formalno, neformalno izobraževanje), kar prinaša novo kvaliteto v povezavah med učno in življenjsko izkušnjo.

2. Izobraževalni potencial geografije in njena povezovalna vloga v šolskem kurikulumu

Geografsko učenje za prihodnost temelji na spoznanjih in načinih dela, ki so pomembni za sedanjost (učenje o prostoru) in prihodnost (upravljanje s prostorom). Geografija je šolski predmet, ki učečim se pomaga pridobiti znanje ter razviti sposobnosti in spretnosti, s katerimi lahko razumejo ožje in širše življenjsko okolje. Poleg tega jih vzgaja, da bi znali lokalno (domača pokrajina), regionalno (domača naravnogeografska enota), državno (Slovenija) in svetovno (Evropa, Zemlja) okolje pravilno vrednotiti in spoštovati (Kolenc Kolnik in Resnik Planinc 2006b).

Pri definiranju sodobnih ciljev pouka geografije smo v Sloveniji opredelili osem ključnih področij (Kolenc Kolnik in Resnik Planinc 2007), katerih doseganje naj bi učečim se omogočilo razvoj:

- kompetenc za pridobivanje in uporabo znanja (razvoj kritične osebnosti, sposobnosti razumevanja človeka in sveta);
- akcijskih kompetenc (pripravljenost za delovanje v različnih okoljih);
- državljskih kompetenc (vzgoja državljske kulture, civilizacijskih oz. medkulturnih vrednot).

Izvajanje pedagoških aktivnosti za doseganje izobraževalnih ciljev in razvijanje posameznikove raznolike kompetentnosti temelji na celotnem in kompleksnem (holističnem) pojmovanju geografskega prostora in poudarku na vzročno-posledičnih povezavah med naravnimi in družbenimi dejavniki. Skupna značilnost in kroskurikularna težnja vseh izobraževalnih področij je poudarek na vrednotah in usposabljanju za praktične dejavnosti in smotno (demokratsko) odločanje, ki naj temelji na kakovostnem, prožno in dobro razumljenem in povezanem znanju in presega dosedanje pogosto prevladujoče vsebinske učne korelacije. Na teh podlagah se poudarjajo (ESD 2005, Mulchany & Tutiaux-Guillon 2005, Kolenc Kolnik 2008) še naslednje tipične značilnosti izobraževanja za trajnostni razvoj kot vseživljenjskega učenja:

- poudarjanje kriterijev vrednot trajnostnega razvoja;
- razvijanje kritičnega in kreativnega mišljenja;
- v reševanje problemov usmerjenega učenja;
- izkustveno učenje (terensko delo, učne simulacije, eksperimentiranje, ...);
- razvijanje sposobnosti samostojnega odločanja;
- razvijanje sposobnosti timskega dela.

Pri učencih naj bi razvijali: visoko stopnjo kognitivnih sposobnosti, izobraževalno fleksibilnost, intelektualno radovednost, motivacijo za učenje ter jim pomagali razvijati psiho-socialne spretnosti, ki jih potrebujejo, da bi obvladovali nove učne in življenjske izzive.

3. Izobraževalne možnosti geografije z vidika uresničevanja pedagoških načel, ki vzpodbujajo izobraževanje za trajnostni razvoj

Razumevanje tako globalnih vsebin kot lokalnih vsebin (v globalnem kontekstu) pogojuje zavedanje, da so le te pogosto medsebojno povezane in imajo obenem svoj historiat in prihodnost, tako z vidika posamične oz. prostorsko samostojne enote in sočasno tudi kot integrativni del širše prostorske enote tako, da lokalno ne izključuje regionalnega in globalnega, temveč je njihov sestavni del. Sposobnost razumevanja stvari z različnih vidikov je ob upoštevanju različnih stališč posameznika ali naroda tudi ključnega pomena za intra in inter nacionalno razumevanje kot osnove za ustvarjanje pogojev sodelovanja, ki podpirajo izobraževanje za trajnostni razvoj.

Med najučinkovitejše načine vzpodbujanja kroskurikularnega povezovanja (Dyrfjord idr. 2004), se uvrščajo izobraževalni cilji, ki bodo omogočali razvijanje učenčevih raznolikih kompetentnosti, naloga didaktike geografije in pouka geografije pa je, da najde ustrezne odgovore nanje. Skupna značilnost prenosa znanj in veščin medpredmetnih področij je poudarek na vrednotah (načela trajnostnega razvoja!) in usposabljanju za praktične dejavnosti in premišljeno odločanje, ki temelji na fleksibilnem povezovanju znanja ter presega dosedanje prevladujoče vsebinske učne korelacije. Med izobraževalnimi prednostmi geografije lahko in moramo prepoznati povezovanje (mreženje/networking) vseh izobraževalnih aktivnosti (formalno in neformalno izobraževanje).

Večina držav, ki zahteve trajnostnega razvoja vključujejo v strategije razvoja, upošteva pet razsežnosti trajnostnega razvoja: globalna odgovornost, medgeneracijska pravičnost, integracija gospodarskih, družbenih in okoljskih ciljev, načelo razvojne previdnosti in načelo sodelovanja oz. vključevanja javnosti pri odločanju (medmrežje 3).

V Sloveniji smo se pred dvema letoma lotili prenove učnih načrtov. V načrtovanju učnih ciljev pouka geografije smo sledili tako smernicam s področja trajnostnega razvoja kot sodobnim pedagoškim smernicam in izobraževalnemu potencialu geografije. V preglednici 1 je predstavljena vertikalna, ki ponazarja prehod od občega (Načela trajnostne družbe: Agenda 21 za Slovenijo; pedagoška načela, ki vzpodbujajo izobraževanje za trajnostni razvoj; izobraževalni potencial geografije) na konkretno učno-izvedbeno raven (cilji in kompetence, ki jih učenci razvijajo) na primeru treh skupin učnih ciljev za pouk geografije v osnovni šoli.

Preglednica 1: Izobraževalne možnosti geografije z vidika uresničevanja pedagoških načel, ki vzpodbujajo izobraževanje za trajnostni razvoj.

<p>Načela trajnostne družbe Agenda 21 za Slovenijo *</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spoštovanje občestva življenja in odgovornost zanj; • spreminjanje osebnega odnosa in ravnanja; • izboljševanje kakovosti človekovega življenja; • ohranjanje vitalnosti in pestrosti Zemlje; • čim korenitejše zmanjševanje izčrpavanja neobnovljivih virov; • upoštevanje nosilne sposobnosti Zemlje; • usposabljanje skupnosti za samostojno in odgovorno ravnanje z okoljem; • oblikovanje državnega okvira za povezovanje razvoja in ohranitve; • ustvarjanje svetovnega zavezništva.
<p>Pedagoška načela, ki vzpodbujajo izobraževanje za trajnostni razvoj **</p>	<ul style="list-style-type: none"> • soodgovornost kot uvajanje v aktivno državljsko vlogo v procesih odločanja in preprečevanje družbene izključenosti, sposobnosti skupnega reševanja problemov, solidarnosti, iskanje ravnotežja med individualizacijo in skupnostjo (participatorno izobraževanje); • sposobnost za pridobivanje in uporabo znanja: kritičnost, zmožnost argumentiranja, preverjanja in presoje, spodbujanje razumevanja delovanja človeške družbe v okvirih naravnih danosti z ustrežno, na znanju in razumevanju temelječo kritično distanco; • povezanost z realnim svetom, spodbujanje in usposabljanje za razkrivanje in reševanje različnih, predvsem praktičnih življenjskih vprašanj, za katere ni ene same pravilne rešitve; • pripravljenost na delovanje v inter- in transnacionalnih okoljih in razvijanje akcijskih kompetenc učencev in pozitivnega, čustvenega odnosa do okolja in ljudi (empatija).
<p>Izobraževalni potencial geografije ***</p>	<ul style="list-style-type: none"> • prostorska raznolikost: različna fizična okolja, različne človeške aktivnosti, kulture, socialno-ekonomski sistemi ter različne gospodarske stopnje razvoja in preživetja; • večplastnost informacij o javnem, poklicnem in osebnem življenju ljudi, kar omogoča učencem spoznati in sprejeti odgovornost za delovanje v lokalnem, regionalnem, nacionalnem in globalnem prostoru; • razvoj vrednot in odnosov, ki prispevajo k vrednotenju lepote fizičnega sveta in različnih življenjskih pogojev; • skrb za kvaliteto in načrtovanje rabe prostora ter skrb za življenje prihodnjih generacij; • razumevanje pomena odnosov in vrednot pri odločanju, pripravljenost za odgovorno uporabo znanja o prostoru in veččin v osebnem, profesionalnem in javnem življenju; • spoštovanje pravice do enakopravnosti ljudi in živih bitij; • interdisciplinarnost v povezovanju različnih vidikov izobraževanja kot so spoznavni, čustveni, etični in estetski; • intelektualno predvidevanje današnjih in jutrišnjih potreb in soodgovorno sodelovanje vseh v rabi prostora; • na izkustvu temelječe učenje (terensko delo, ekskurzije).
<p>Predlog posodobljenega UN za geografijo v osnovni šoli ****</p>	<p>1. Cilji poznavanja in razumevanja (kognitivni cilji, deklarativno znanje): Učenci razvijajo poznavanje in razumevanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lokacij in prostorov (lokalni, regionalni, globalni vidik), da bi bili sposobni postaviti lokalne, nacionalne in mednarodne dogodke v geografski okvir in razumeti osnovne prostorske odnose; • glavnih naravnih sistemov na Zemlji (relief, prst, vodovje, podnebje, rastlinstvo,

	<p>živalstvo) v medsebojni pokrajnotvorni povezanosti, da bi razumeli součinkovanje znotraj ekosistemov in med njimi;</p> <ul style="list-style-type: none">• glavnih socialnoekonomskih sistemov na Zemlji (kmetijstvo, naselitev, gospodarstvo, energija, prebivalstvo in drugi) z namenom pridobiti občutek za prostor;• različnosti ljudi in družb na Zemlji z namenom ceniti kulturno bogastvo človeštva, pomembnejših geografskih pojavov in procesov v domači regiji (v domačem kraju, občini) (lokalna raven), državi (regionalna raven) in na svetu (globalna raven) z vidika časovnih sprememb, da bi spoznali, da je vse v nenehnem spreminjanju (procesni vidik);• problemov, izzivov in možnosti v okviru globalnih soodvisnosti. <p>2. Cilji spretnosti (razvoj veščin, procesno znanje) in sposobnosti: <u>Učenci razvijajo spretnosti in sposobnosti:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• uporabe verbalnih, kvantitativnih in simboličnih podatkov kot so: besedila, slike, grafi, tabele, diagrami in zemljevidi (zemljevidografska pismenost, numerična pismenost, funkcionalna pismenost);• uporabe zbiranja virov informacij s pomočjo terenskih metod in tehnik dela (risanje panoramskih slik, tematskih zemljevidov, kartiranje, anketiranje, merjenje, ...);• zbiranje in interpretiranje sekundarnih virov informacij ter uporaba statističnih podatkov;• uporabe komunikacijskih, miselnih, praktičnih in socialnih veščin za raziskovanje geografskih tem na lokalni, regionalni, nacionalni in globalni ravni;• osnovnega geografskega preučevanja in raziskovanja domače pokrajine in Slovenije te sposobnost za uspešno vključevanje v odločanje o njenem razvoju;• za vrednotenje protislovij v okolju (lokalnem, regionalnem, globalnem) sodobnega sveta, obenem pa se usposablja za prepoznavanje nujnosti trajnostnega razvoja ter odgovornosti do ohranjanja fizičnih in bioloških življenjskih razmer za prihodnje generacije;• pravičnega ravnanja ob morebitnih elementarnih nesrečah. <p>3. Vzgojni cilji (razvoj vrednot in odnosov – povezava z državljsko vzgojo, vzgojo za sožitje, multikulturno in okoljsko vzgojo) <u>Učenci razvijajo vrednote, ki prispevajo k:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• razvijanju pozitivnih čustev do domovine, občutka pripadnosti svojemu narodu in državi ter ljubezni do njene naravne in kulturne dediščine;• zanimanju za družbene potrebe, reševanju skupnih prostorskih (trajnostnih) problemov na lokalni, nacionalni, regionalni in globalni ravni;• vrednotenju raznolikosti in lepote fizičnega sveta na eni strani in različnih življenjskih pogojev ter družbenih potreb na drugi;• skrb za kvaliteto in načrtovanje uravnotežene rabe okolja ter skrb za življenje prihodnjih generacij (trajnostni razvoj);• povezovanju različnih vidikov izobraževanja kot so spoznavni, čustveni, etični, estetski, motorični;• razumevanju pomena odnosov in vrednot pri odločanju o posegih v prostor;• pripravljenosti za odgovorno uporabo geografskega znanja in veščin v osebni, profesionalni in javni življenju;• skrb za ohranjanje zdravja okolja in lastnega zdravja;• pripravljenosti vživljanja v položaj ljudi in pomoči ob elementarnih nesrečah;• spoštovanju pravice do enakopravnosti vseh ljudi, ohranjanju kakovosti naravnega in družbenega prostora za prihodnje generacije;• reševanju lokalnih, regionalnih in globalnih problemov po načelih trajnostnega razvoja in načelih Svetovne deklaracije o človekovih pravicah.
--	---

Viri: *(www.umanotera.org/upload/files/sustainable_development/eu_strategy); **(medmrežje 2); *** Kolenc-Kolnik, K. 2006, Kolenc-Kolnik, K., Resnik Planinc, T, 2006; **** Predlog posodobljenega UN za geografijo v osnovni šoli, tipkopis julij 2007, ZRSŠ.

Geografsko razumevanje in proučevanje soodvisnosti naravnih in družbenih elementov prostora je za trajnostno prihodnost nujna podlaga, zato moramo v izobraževanju za trajnostni razvoj geografijo preseči prepogosto sicer zelo izčrpno analizo prostorskih procesov in pojavov

ter se pogumneje postaviti v medpredmetno sintezno središče razvoja učenčevega mišljenja. Pomembno je, da se zavemo, da smo kot učitelji geografije dolžni, z vidika poslanstva naše vede, delovati povezovalno.

Mnoge empirične raziskave so pokazale, da se učitelji v kompleksnih situacijah v razredu ne odločajo na podlagi prej nakopičenega teoretičnega znanja, ampak na podlagi t. i. situacijskega razumevanja in praktičnega znanja v veliki meri intuitivno (Day 1999, Bauer idr. 2003, Marentič-Požarnik 2005). V aktivnost najboljših učiteljev je vgrajeno bogastvo »znanja v praksi« (knowledge in action) in zato bi bilo pomembno doseči povezanost široko zastavljenih načel trajnostnega razvoja in sodobnih pedagoških smernic ter posodobljene geografske načrte tako, da jih učitelji dejansko ponotranjijo, torej sprejmejo za svoje. Samo tako aktivirani učitelji jih bodo tudi udeležili in učencem pomagali tlakovati njim lastne poti v trajnostno družbo.

4. Zaključek

S trajnostnim razvojem usklajene ali zgrešene življenjske prakse lahko učence vzpodbude k razmisleku in akciji v doseganju življenjsko pomembnega učnega cilja: osebno odgovorno ravnanje v rabi prostora in domišljeno sklepanje kompromisov med tem, kaj ljudje želimo in kaj prostor (lokalni, regionalni, planetarni) zmore z vidika trajnostnega sonaravnega razvoja. K dosegu tega cilja morajo stremeti učni cilji vseh šolskih predmetov, še zlasti pa izstopa področje medpredmetnega povezovanja geografije, državljanske in okoljske vzgoje. Geografija kot šolski predmet medpredmetno izobražuje in vzgaja z naravoslovnimi in družboslovnimi vsebinami, kar so tudi sicer temeljna izhodišča za razumevanje in odločanje pri upravljanju in usmerjanju bodočega razvoja na lokalni, državni ali svetovni ravni, kot tudi pri prenosu spoznanj iz izobraževalno – teoretičnega na življenjsko-praktično področje. Zato so najprimernejši izkustveni načini pridobivanja znanja in vrednot, temelječi na terenskem delu.

Rezultat, za katerega si pri učenju za trajnostni razvoj prizadevamo, je močna socio-ekonomska in okoljska ozaveščenost ter državljanska pripravljenost za posameznikov osebni angažma pri reševanju problemov.

Geografsko izobraževanje za trajnostni razvoj uči o zapletenosti holističnih sistemov, ki podpirajo posameznikove vedenjske spremembe pri njegovem razumevanju in povezanosti z okoljem. Da bi lahko zasledovali ta kompleksen izobraževalni cilj, moramo vzpodbujanje učenja o prostoru in razvijanje akcijskih kompetenc učencev vključiti v vse izobraževalne dokumente in posledično tudi v vse predmetne učne načrte (ne samo, ampak zlasti še geografske) ter v sistematično izobraževanje učiteljev, kot pogoja za prenos novih spoznanj v pedagoško in življenjsko realnost.

Prispevek geografije v izobraževanju za trajnostni razvoj se kaže (ne samo v učnih vsebinah učenja o prostoru in uporabi raznolikih učnih metod) v razumevanju in ponotranjenju dejstva, da je naravna podlaga za življenje in delovanje vsakega posameznika in skupnosti v sedanjosti in prihodnosti okolje, ki je omejena obča dobrina.

Literatura in viri

- Bauer, T., Clarke, M., Daidiliene, E. 2003: Active learning and Citizenship Education in Europe. The CiCe Thematic network project. London.
- Day, C. 1999: Developing Teachers: The Challenges of Lifelong Learning. Palmer press, GB. London.
- Dyrfjord, K., Fumat, Y., Pergar Kuscer, M., Andersen, R. 2004: Citizenship Education and Identity in courses for those who will work with Pre-school children. CiCe Professional Guidelines 1. London.
- Hawkes, J. 2001: The fourth pillar of sustainability: Culture's essential role in public planning. Common Ground. Melbourne.
- Interboard Education for Sustainable Development Group 2005: Education for Sustainable Development. Good Practice Guide for Primary, Secondary and special Schools, Curriculum Advisory & Support Service. Northern Ireland.
- Kolenc-Kolnik, K. 2005: Učenje za odgovorno prihodnost: primer učenja za kompetentno ravnanje s prostorom. Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, 3–4. Novo mesto, str. 58–67.
- Kolenc-Kolnik, K. 2006: Didaktična vrednost učenja geografije na prostem. Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, št. 1. Novo mesto, str. 48–56.
- Kolenc-Kolnik, K., Resnik Planic, T. 2006: Izzivi prenove gimnazijskega programa z vidika geografskega izobraževanja. Geografski obzornik, št. 4. Zveza geografov Slovenije. Ljubljana, str. 22–26.
- Kolenc-Kolnik, K. 2007: Proaktivnost in terensko delo v izobraževanju za trajnostni razvoj. Revija za geografijo, št. 2. Univerza v Mariboru. Filozofska fakulteta.
- Kolenc-Kolnik, K. 2008: Učenje za održivi razvoj i uloga geografskog obrazovanja. Cjeloživotno učenje za održivi razvoj. V Uzelac, V., Vujičić, L. (ur.). Svezak 2. Učiteljski fakultet Sveučilišta. Rijeka, str. 101–106.
- Marentič-Požarnik, B. 2005: Vpetost v sodobna pojmovanja učenja in pouka – nujnost in hkrati izziv za geografsko izobraževanje. Slovenska šolska geografija s pogledom v prihodnost. Državna založba Slovenije, str. 19–23.
- Medmrežje 1: <http://www.unesco.si/projekti-inaktivnosti/izobrazevanje-za-trajnostni-razvoj.html> (1. 9. 2008).
- Medmrežje 2: The Institute of Education University of London, Teaching and Learning Research Programme, <http://www.tlrp.org/themes/themes/tenprinciples.html> (20. 8. 2008).
- Medmrežje 3: http://www.umanotera.org/upload/files/sustainable_development/eu_strategy (12. 9. 2007).
- Mulchany, C., Tutiaux-Guillon, N. 2005: Guidelines on Citizenship Education for sustainable Development. CiCe Guidelines 9. London.
- Previšić, V. 2008: Globalne dimenzije održiva razvoja u nacionalnom školskom kurikulumu. Cjeloživotnoučenje za održivi razvoj. V Uzelac, V., Vujičić, L. (ur.). Svezak 1. Učiteljski fakultet Sveučilišta. Rijeka, str. 55–65.

GEOGRAPHICAL EDUCATION IS AN IMPORTANT PART OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Summary

Sustainable development as harmonised or strayed life practice can stimulate pupils to think over and act toward important educational goals: responsible personal actions in spatial use and deliberate compromise between what people want and what our space (local, regional and global) can take from the viewpoint of permanent co-natural development. All school subjects should strive after this goal. Especially inter-subject connections between geography, civic education and environmental education should emphasise the given goal.

Geography as a school subject teaches inter-subject through natural and social science topics, which are also normally the basic starting-points for understanding and decision-making in managing and directing future development on a local, national and global level as well as in transfer of knowledge from educational – theoretic to living – practical area. Therefore it is obvious that experiential ways of acquiring knowledge and values based upon field work are the most appropriate.

Adequate circumstances, conditions and environment for forming responsible citizens are made by different factors, amongst which the educational system is highly important. It is crucial that teachers of different school subjects are aware that they can and must co-create pupil's civic role as role for life.

Geography involves actively finding out the world and thinking about how we relate to it so that we might better understand, explain and predict how human and physical interactions affect, and are affected by, our everyday decisions. So the 'what can I do?' and 'why, where and how?' questions demanded by citizenship are ones that geographers are familiar with and have the skills to answer. For this reason alone, geography has a distinct citizenship dimension. Interdisciplinarity needs to play a major role in education and training in preparing our students to work together and for decision makers to understand the implications of our actions. Educators need to focus on the types of education and research environments that promote and support interdisciplinarity. They must not be afraid to establish courses and programmes that meet interdisciplinary issues through integrated thinking, there by transforming the learning and education process.

The result which we strive for in learning for sustainable development is a strong socio-economic and environmental conscience and civic readiness for an individual's personal engagement in solving problems.

Geographical education for sustainable development teaches about the complication of holistic systems, which support the individual's behavioural changes, understanding and connection with the environment. In order to follow this complex educational goal, we need to include the stimulation of learning about the environment and development of pupil's action competencies into all educational documents and thus into all subject curricula (not only, but especially into geography) and also into systematic education of teachers as a condition for transfer of new knowledge into pedagogical and life reality.

DANES ZA JUTRI – VLOGA GEOGRAFSKEGA IZOBRAŽEVANJA ZA ZAGOTAVLJANJE TRAJNOSTNE PRIHODNOSTI

Dr. Tatjana Resnik Planinc

Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: tatjana.resnik-planinc@guest.arnes.si

Mag. Polona Demšar Mitrovič

Ministrstvo za promet, Direktorat za promet, Langusova 4,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: polona.demsar-mitrovic@gov.si

Mojca Ilc, prof. geog. in zgod.

Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Aškerčeva cesta 2,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: mojcailc@yahoo.com

Izvleček

Avtorice želijo v prispevku predstaviti pomen prostora in njegovih vrednot kot integralnega dela geografskega izobraževanja za razvoj in doseganje ciljev trajnostnega razvoja.

Uvajanje novosti v šolo sodi med zelo zahtevne naloge, kar je še posebej težko, kadar prihaja pobuda iz drugih in ne šolskih področij. V primeru izobraževanja o prostorskih razsežnostih življenja in razvoja se pri pouku pričakuje preusmeritev od podatkov k procesom, razmerjem in odnosom. Metodološko se ta pričakovanja ujemajo z razvojem poučevanja samega po sebi. Prispevek se bo zato v veliki meri osredotočil na konkretne predloge dela z učenci in dijaki z vidika obravnavane tematike.

Ključne besede: trajnostni razvoj, geografija, izobraževanje.

TODAY FOR TOMORROW – THE ROLE OF GEOGRAPHICAL EDUCATION FOR ENSURING A SUSTAINABLE FUTURE

Abstract

The authors wish to present the importance of space and its values as an integral part of geographical education and the development and fulfilment of the aims of sustainable development.

The introduction of new ideas into schools is one of the most demanding tasks, especially when the initiative comes from non-educational sources. The teaching of space-related topics demands a redirection away from data, towards processes, proportions and relations. Methodologically these expectations are in accordance with the development of teaching itself. This paper is therefore focused on concrete suggestions for new approaches to teaching space and sustainable development related topics at different levels of geographical education.

Key words: sustainable development, geography, education.

1. Kaj je trajnostni razvoj in zakaj je pomemben del sodobnega izobraževanja?

Najnovejša znanstvena odkritja, katerih posledica je tudi poziv k trajnostnemu razvoju družbe, ponovno pozivajo k celostni obravnavi problemov in opozarjajo, da so prav vsa naša dejanja povezana s stanjem okolja, drugimi ljudmi in drugimi dejavnostmi. Vsak poseg v prostor povzroči neko spremembo, pa naj bo ta minimalna ali močno opazna, kratkoročna ali dolgoročna, v svojem bistvu pozitivna ali negativna. Prostorske razsežnosti razvoja dobivajo v tem času in prostoru prav posebno mesto. (Resnik Planinc 2008)

V našem vsakodnevnem življenju smo izjemno zahtevni do okolja. Naša bivališča, trgovine, šole, restavracije, kina, gledališča itd. zahtevajo svoj prostor. Za gibanje med njimi potrebujemo ceste, poti, železniške tire, pristanišča in letališča. Uporaba prostora, ki je potreben za vse naštet, pa ne more temeljiti le na zakonih svobodnega trga. Kot posamezniki potrebujemo bivališče, hrano in vodo kot osnovni minimum, kot družba pa imamo tudi skupne potrebe kot so urejeno zdravstvo, izobraževanje in odvoz odpadkov. Če bi bilo vse naštet organizirano zgolj na individualni ravni, bi hitro prišlo do konflikta interesov z željami in potrebami drugega posameznika. Tako pa organiziranost družbe pogosto jemljemo kot samo po sebi umevno, ne da bi posebej razmišljali o posledicah odločitev in našem lastnem deležu pri le-teh.

V zadnjih letih se vedno bolj zavedamo mednarodne razsežnosti družbenih potreb. Napačne odločitve neke države pogosto ne ostanejo znotraj njenih meja, temveč utrpi posledice širša družba. Zavedanje posledic odločitev in ravnanja tako posameznika kot celotne družbe pa je ključnega pomena. Zato izobraževanje za trajnostni razvoj išče načine, kako državljane pripraviti na to, da se soočijo z izzivi sedanjosti in prihodnosti, nosilce odločanja pa do tega, da bodo pri vodenju sveta ravnali odgovorno. Izobraževanje za trajnostni razvoj je kompleksen koncept, ki se nenehno razvija, čeprav univerzalnega modela izobraževanja za trajnostni razvoj ni. So pa ključne vrednote, ki jih mora izobraževanje za trajnostni razvoj spodbujati:

- spoštovanje dostojanstva in človekovih pravic vseh ljudi po svetu ter zavezanost k doseganju socialne in ekonomske pravičnosti za vse;
- spoštovanje človekovih pravic prihodnjih generacij in prizadevanje za medgeneracijsko odgovornost;
- spoštovanje širše skupnosti in skrb zanjo v vsej njeni različnosti, kar vključuje zaščito in obnovo Zemljinih ekosistemov;
- spoštovanje kulturne raznolikosti in prizadevanje za vzpostavitev lokalne in globalne skupnosti strpnosti, nenasilja in miru (YouthXchange 2007, 9).

Nova vizija izobraževanja poudarja celovit, interdisciplinaren pristop k pridobivanju znanja in veščin, potrebnih za trajnostno prihodnost, pa tudi za spremembo vrednot, vedenja in življenjskih navad.

2. Kaj lahko stori učitelj?

Celoten izobraževalni sistem mora učence spodbujati k vsem že navedenim ciljem, še pomembneje in lažje pa je to dosegati pri pouku geografije, ki nudi možnosti za aktiven, odgovoren in v prostor usmerjen pristop, saj »geografska izobrazba« omogoča, da se posameznik »zave vpliva svojih dejanj oziroma ravnanja družbenega okolja ter da s pomočjo

najnovejših informacij in veščin ter na temelju okoljevarstvene etike sprejema odločitve, ki ne zanemarjajo okolja« (Mednarodna listina o geografskem izobraževanju 1992).

Po priporočilih Strategije UNECE (2004) bi morale teoretično in metodološko dodelano (geografsko) izobraževanje z vidika trajnostnega razvoja vključevati (Raising Awareness ... 2007):

- akcijsko učenje; konkretna dejanja in aktivnosti učencev bi morala biti integralen del izobraževalnega procesa, kar naj bi razvijalo učenčeve sposobnosti za samostojno aktivnost/delovanje ter omogočilo trajnostne spremembe v kratkem in dolgoročnem obdobju;
- kritično mišljenje; ob zavedanju obstoja različnih ideologij ter razvijanju družbene kritičnosti se moramo zavedati, da ne obstajajo politično nevtralne vrednote izobraževanja. Kritično mišljenje v procesu izobraževanja definiramo kot posameznikovo zavestno sprejemanje informacij, z namenom razumevanja lastnih obstoječih vrednot, zanimanj in znanja. V svoji najboljši nameri lahko kritično mišljenje vodi v družbeno, kulturno in intelektualno fleksibilnost ob zavedanju, da se vse informacije dejansko navezujejo na prostor in čas;
- dinamiko kot kvaliteto; pri čemer je poudarjena kvaliteta izobraževanja, ki daje učencu aktiven in sodelovalen položaj, s čimer razvijeta učenec in učitelj bolj recipročen odnos, ki spoštuje tako obstoječe znanje kot sposobnosti učečega se;
- interdisciplinaren pristop;
- multidisciplinaren pristop;
- problemski pristop;
- procesno orientiran pristop; pri čemer dojemamo učenje in poučevanje kot proces in damo tako namesto sami vsebini večji poudarek aktivnostim, dinamiki, udeležencem v procesu, posameznim etapam, itd.;
- reševanje problemov; učne vsebine obravnavamo v kontekstu realnih problemov ali primerov;
- projektno delo;
- učenje v naravi, na prostem, v pokrajini (izkustveno učenje), pri čemer naj bi učni proces prevzel obliko kompleksne, strukturirane »delavnice«.

Geografija je nedvomno predmet, ki lahko brez težav vse zgoraj zapisano vključi v učni proces. Tako osnovnošolsko kot srednješolsko izobraževanje bi moralo upoštevati večplastnost obravnavanih tematik, njihovo večplastnost in odzivnost na družbene spremembe ter jih sprejeti kot živ organizem, ki se v različnih okoliščinah različno odziva. Tudi s tem bomo mladino učili, če si sposodimo besede ameriškega znanstvenika Alana Kaya, da je bolje, kot napovedovati prihodnost, le to ustvarjati.

3. Predlogi za delo v razredu

V nadaljevanju so najprej naštetih predlogi vsebin, ki jih lahko obravnavamo bodisi pri pouku, bodisi v okviru projektnih tednov ali naravoslovnih dni, nato pa sledijo predlogi študij primerov za delo v razredu. Obravnavane so tri izbrane tematike: potrošništvo, promet in razvoj mest, vse z vidika trajnostnega razvoja, torej upoštevajoč okoljsko, družbeno in gospodarsko komponento razvoja. V podporo obravnavanim tematikam so izdelani tudi predlogi učnih listov, ki jih učitelji lahko po lastni presoji vključijo v delo v razredu.

Predlogi vsebin za poučevanje trajnostnega razvoja:

- Bivališča – Kje želim živeti?
- Gospodarski razvoj – Kje naj se zaposlim?
- Potrošništvo – Kje, kaj in kako naj nakupujem?
- Promet – Kako naj potujem?
- Rekreacija, prosti čas, turizem – Kje se lahko sprostim?
- Ohranjanje, konzervatorstvo – Vrednote kulturne dediščine
- Biodiverziteteta – Naše življenjsko okolje
- Naravni viri – Iz česa proizvajamo?
- Odpadki – Uporabimo jih ponovno!
- Onesnaženost – Poguba za okolje!
- Razvoj mest in suburbanizacija
- Hrana in pijača – Sem, kar jem!
- Vključenost in participacija – Za enakopravnost na vseh področjih
- Načrtovanje za trajnostno prihodnost

Vprašanja, ki so učitelju v pomoč:

- Kaj nam pomeni trajnostni razvoj?
- Kaj lahko naredimo, da bi postali odgovornejši do upravljanja s prostorom?
- Ali moramo vsi početi isto?
- Kaj naj naredimo najprej, zavarujemo okolje ali zatremo revščino?
- Kaj ima prednost, naše ali Zemljino zdravje? Ali ni Zemljino zdravje tudi naše?

Predlog 1: Potrošništvo – Kje, kaj in kako naj nakupujem?

Leta 2000 sta Unep in Unesco izvedla raziskavo o zavedanju o trajnostni potrošnji, ki je zajela 10.000 mladih, starih od 18 do 25 let. Rezultati so pokazali, da so mladi o svojih potrošniških navadah razdvojeni. Kot najbolj pereče probleme prihodnosti so navajali okolje, človekove pravice in zdravje. Razumeli so vpliv porabe in končnega odlaganja izdelkov na okolje, ne pa povezave z nakupovalnim vedenjem. V splošnem so bili vsi bolj naklonjeni individualnemu kot pa skupinskemu ukrepanju za izboljšanje sveta. Odgovori mladih jasno kažejo, da med njimi obstaja potreba po zanesljivih, jasnih in dostopnih informacijah o pomenu in izzivih trajnostne potrošnje (YouthXchange 2007, 6).

Izziv: Kaj pa ti misliš?

»Potrošnike vse bolj zanima svet, ki se skriva za kupljenim izdelkom. Poleg cene in kakovosti hočejo vedeti tudi kako in kje je bil izdelan ter kdo ga je izdelal,« trdi Klaus Topfer, bivši izvršni direktor Unepa (YouthXchange 2007, 13).

Vsakdo potrebuje dostop do trgovin za nakup hrane in drugih dobrin. Kako, kje in kaj nakupujemo je posledica tako trendov in vzorcev kot tudi drugih aktivnosti. Naša izbira vpliva tako na okolje kot na druge ljudi. V zadnjih letih so veliki nakupovalni centri že v zelo veliki meri prevzeli vlogo manjših trgovin, ki so bile razpršene po mestih in podeželju.

Prednosti nakupovanja v velikih centrih	Pomanjkljivosti nakupovanja v velikih centrih
brezplačen parkirni prostor	omejen dostop za ljudi brez avta
prostor za velike prodajne konstrukcije	nepregledne in pogosto nekvalitetno grajene prodajne zgradbe
ugodne cene in zmanjšanje režijskih stroškov	propad mestnih jeder in zmanjšanje/upad investicij v samih centrih mest in naselij
???	???

Trajnostna potrošnja

Koncept trajnostne potrošnje je preplet številnih dejavnikov in včasih težko določljiv. Večina definicij ima naslednje skupne točke:

- zadovoljevanje temeljnih človekovih potreb;
- dati prednost kakovostnemu življenju in dostojnemu življenjskemu standardu;
- porazdeliti vire med bogate in revne;
- ukrepati v skrbi za prihodnje generacije;
- med trošenjem upoštevati vplive »od zibelke do groba«;
- zmanjšati izrabo virov, količino odpadkov in obseg onesnaževanja.

Kako?

1. Gradnja novih trgovin v že obstoječih mestnih centrih je izrednega pomena. Zmanjšanje potrebe po uporabi avtov, vzpodbujanje tekmovalnosti, vitalnosti in sposobnosti za razvoj v mestnih jedrih.
2. Prevoz proizvodov v trgovine je pogosto vse kaj drugega kot trajnost. Zaradi zahtev »globalne trgovine« proizvodi nemalokrat prepotujejo 13.000 namesto 13 kilometrov. Zato je ohranitev in promocija lokalnih tržnic in trgovin toliko pomembnejša.
3. Ohranitev trgovin na podeželju je pomembna za lokalno prebivalstvo.

Dva pristopa, imenovana »Faktor 4« in »Faktor 10« trdita, da bi v prihajajočih desetletjih človeštvo lahko živelo 2x bolje, čeprav bi izrabljalo le polovico dragocenih virov. Seveda bi morali najpozneje do leta 2050 poskrbeti za 10x boljše izrabo virov. Proizvodni in potrošniški vzorci morajo postati učinkovitejši, če hočemo doseči trajen in pravičnejši dostop do virov za vsakogar.

Številke govorijo same zase

- Povprečen svetovni prebivalec potrebuje 2,2 hektarja, da pridelava vse tisto, kar nato vsako leto odvrže kot nastali odpadki.
- Severni Američan za zadovoljitev svojih potreb v povprečju letno potrebuje 9,4 hektarja, Evropejec 4,8 hektarja, Afričan 1,1 hektar in Indijec 0,8 hektarja.
- 20 % najbogatejšega svetovnega prebivalstva porabi skoraj 75 % naravnih virov planeta.
- Premoženje 225 najbogatejših posameznikov je enako letnemu dohodku 47 % najrevnejših ljudi na svetu oziroma 2,5 milijarde ljudi.

Mladi in moda – Kaj pa ti misliš?

Moda niso samo oblačila. Moda je povsod, je vse to, kar se dogaja okoli nas, in nenehno posega v naše zamisli in načine vedenja. Poleg oblačil zajema tudi dodatke, nakit, kozmetiko, pričeske, poslikavo telesa, arhitekturo in oblikovanje, likovno in glasbeno umetnost, itd. Prestati modni preizkus – vsaj v razvitejših državah – danes pomeni biti globoko ujet v krog nenehnih diet, fitnesa, lepotnih operacij, iskanja najnovejših kosov oblačil, mobilnega telefona, ur, itd. Življenje brez statusnih simbolov je zelo kratko in žrtve mode bodo morale nove modele kupiti že v manj kot pol leta.

Potrošniki, še posebej mlajši, se pri izbiri pogosto soočijo z navideznim protislovjem. Na eni strani bi radi pomagali ljudem doma in po svetu, na drugi strani pa zadostili hedonistični želji po tem, da bi imeli zadnje »vroče« blagovne znamke (YouthXchange 2007, 58–60).

Trajnostna moda se ujema z modernim, celovitim in etičnim načinom razmišljanja.

TRAJNOSTNA POTROŠNJA

učni list

1. Katere so prednosti in katere so pomanjkljivosti nakupovanja na tržnici, v nakupovalnem centru ter v manjših trgovinah (recimo na podeželju ali pa v mestnem jedru)? Utemelji svoja razmišljanja.

2. Razmisli o svojih nakupih v zadnjem mesecu. katerim bi se najlaže in katerim najteže odrekel? Zakaj?

3. V spodnji tabeli v odstotkih (%) opredeli, kolikšen delež družinskega mesečnega prihodka bi morala družina v enem mesecu nameniti za navedene izdatke za kvalitetno življenje družine. Utemelji svojo odločitev. Kaj vse vpliva na razporejanje denarja v družini?

IZDATEK	DELEŽ
hrana in pijača	
oblačila in obutev	
prevoz (v šolo, službo, ...)	
izvenšolske dejavnosti	
elektrika	
voda	
ogrevanje	
telefon	
naročnine (TV, internet, ...)	
knjige in revije	
izleti	
potovanja	
počitnice (na morju, v hribih)	
SKUPAJ	100 %

Predlog 2: Promet – Kako naj pridem tja?

Kaj je promet?

Promet je del človekovega vsakdana. Ljudje potujemo v šolo, na delo, po nakupih, na obisk ali kot turisti. Za proizvodnjo, potrošnjo in druge človekove potrebe prepeljemo ogromne količine tovara. Razlikujemo tovorni promet (prevoz blaga) in potniški promet (prevoz ljudi). Ljudje in tovor se prevažajo po cestah, železnicah, vodah ali zraku, kar predstavlja prometno infrastrukturo. Prometna infrastruktura je sistem oziroma omrežje cest, avtocest, železnic, letališč, rečnih in morskih poti. Razvitejše prometno omrežje zagotavlja boljše dostopnost, večje možnosti za gospodarski razvoj in kvaliteto bivanja. Odročni kraji s slabo razvitim prometnim omrežjem imajo slabe možnosti za razvoj in se pogosto spremenijo v depopulacijska območja. Zato je potrebno skrbno načrtovati gradnjo prometnic, da bo prostor čim bolj enakomerno prometno opremljen ob upoštevanju omejitev v prostoru kot so na primer najboljša kmetijska zemljišča, zajetja pitne vode, naravovarstvena območja in podobno. Promet je torej pomemben dejavnik kvalitete bivanja, vendar je hkrati tudi velik onesnaževalec, povzročitelj hrupa ter porabnik energije in prostora. Slabo urejen promet v najširšem pomenu botruje tudi vse prepegostim prometnim nesrečam.

Spreminjanje potovalnih navad

V zadnjih 50 letih so se potovalne navade močno spremenile, ljudje potujejo mnogo dlje, kot so v preteklosti. Hkrati se je močno spremenil tudi način prevoza in sicer na račun cestnega prevoza z avtomobili in tovornjaki, ki so prevzeli primat nad železniškim prometom, vožnjo s kolesom in pešačenjem.

Grožnja trajnostnemu razvoju

Spremembe potovalnih navad in posledično močan porast prevoza imajo številne pomembne vplive na kvaliteto življenja vključno z:

- rastjo emisij toplogrednih plinov (vpliv na podnebne spremembe);
- naraščajočimi zastoji v prometu;
- slabšanjem kvalitete zraka v urbanih območjih;
- povečanjem bolezni dihal in astme;
- povečanjem stresa za potnike in nevarnostjo za kolesarje in pešce;

- izgubo prostora in habitatov zaradi gradnje prometne infrastrukture (predvsem cestne);
- onesnaženostjo s hrupom;
- prometnimi nesrečami;
- poškodbami na stavbah zaradi tresljajev, ki jih povzroča promet

(Education for Sustainable Development 2004, 20).

Vedno večje potrebe po prevozu potnikov in blaga nas marsikdaj zmotno navajajo na misel, da je rešitev v izgradnji vedno več prometnic. Praksa pa je pokazala, da takšno razmišljanje in ravnanje vodi v začaran krog pločevine, onesnaženja, hrupa, prometnih nesreč, zastojev in slabe volje ter posledično vedno večjih stroškov prometa, ki pa jih ne plača direktno povzročitelj stroškov, temveč celotna družba. Te stroške imenujemo **eksterni oz. zunanji stroški transporta**. V njih so skriti stroški v zdravstvu in gospodarske izgube v smislu stroškov zdravljenja, izgube delovnih ur, poškodbe materialov, izgube naravnih virov, sanacija onesnaženja in podobno. 92 % vseh eksternih stroškov prometa odpade na cestni promet.

Rešitev torej ni v gradnji vedno več cest, edina rešitev je dobro urejen javni potniški promet ter kolesarski in pešpromet, pri tovornem prometu pa preusmeritev v največji možni meri na železniški in vodni promet.

Kako v šolo in domov?

V Sloveniji otroke, ki stanujejo le nekaj sto metrov od šole, tja vozimo, namesto da bi šli v šolo peš ali s kolesom in to **po varni šolski poti**. Posledica takšnega ravnanja ali boljše razvijanja otrok je, da ti ne hodijo več. In če odmislimo, da narašča delež predebelih otrok, ki so nesposobni hoditi in teči, je skrb zbujujoča, da takšen otrok nima izkušenj pešca in ko bo odrasel, bo kot voznik morebiti razmišljal, da so pešci in kolesarji nadloga in ne enakovredni udeleženci v prometu. Največji problem okoli slovenskih šol povzročajo starši, ki stanujejo v radiju do 500 metrov okoli šole in v zadnjih minutah vsi hkrati z avtomobili pripeljejo otroke vanjo. Tako zaprejo vse poti, ogrožajo pešce, otroke pa dobesedno kjer koli »zmečejo« na cesto. Eden od predlogov Sveta za preventivo in vzgojo v cestnem prometu je uvedba tako imenovanih »pešibusov«. To je »prevozno sredstvo«, kjer eden od staršev poleg svojega otroke vzame še 3–4 otroke, ki stanujejo ali v istem bloku ali na poti v šolo in gre z njimi peš po varni šolski poti v šolo. Tako se lahko starši menjavajo iz dneva v dan ali iz tedna v teden. S tem bi odpravili precej težav, saj okoli šol ne bi bilo avtomobilov, poleg tega bi si otroci nabirali izkušnje kot pešci, kar je dobro z zdravstvenega in varnostnega vidika, hkrati pa bi prihranili nekaj denarja za bencin. Pobuda »Za mesto po dveh« spodbuja hojo, kolesarjenje in javni prevoz v mestu. Sodoben in zanesljiv javni prevoz naj v veliki meri nadomesti promet z osebnimi vozili. Mestne ulice naj postanejo zopet živahen mestni prostor. Vključite se v široko in pisano paleto prizadevanj za spremembe naših mobilnih navad. Postanite del gibanja, katerega glavni namen je ozavestiti ljudi, da bi nekaj naredili za zmanjšanje onesnaženosti, ki jo povzroča promet. Ne gre samo za zmanjševanje onesnaženosti zraka ali hrupa, ampak tudi za izboljšanje kakovosti življenja na drugih področjih.

Pomen prostorskega načrtovanja za zagotavljanje trajnostnega prometa

Smotno prostorsko načrtovanje vpliva na dolžino in način potovanj, ki jih ljudje opravijo v vsakodnevem življenju. Cilj je zmanjšati negativne vplive potovanj/prometa na okolje.

Nekaj primerov prostorskega načrtovanja, ki omogoča razvoj trajnostnega prometa:

- Celovit pristop v prostorskem načrtovanju se posebej odraža pri umeščanju večjih kompleksov v prostor, kot so na primer nakupovalna središča, ki privabijo veliko število obiskovalcev. Ta naj bodo locirana blizu mestnih središč in linij javnega

prevoza. Distribucijski centri, ki pretovarjajo večje količine blaga, naj bodo blizu železniških povezav.

- Novo načrtovane stanovanjske soseske ali objekti naj poleg avtomobilskega prometa zagotavljajo prostor za javni transport, pešce in kolesarje. Človeku prijazno mestno načrtovanje naj ustvari prostor po meri ljudi – pešcev in kolesarjev.
- Mešana raba prostora zagotavlja zmanjšanje potreb po potovanjih, zato naj bodo naselja načrtovana tako, da ljudje živijo blizu trgovin, šol, bolnišnic, in delovnih mest.

Vprašanja za razpravo

1. Na katere načine lahko razvoj mest podpira potrebo po zmanjšanju števila potovanj z osebnim prevozom?
2. Kako različne oblike transporta vplivajo na okolje in prostor? Kateri od njih so bolj trajnostno naravnani?
3. Ali vsakodnevno potuješ v šolo na trajnosten način in zakaj? Ali imaš zagotovljeno varno pot v šolo?

TRAJNOSTNI PROMET

učni list

1. Koliko nas stane avto?

Naloga je namenjena učencem in njihovim družinam. Če pri katerem od učencev doma nimajo avtomobila, naj prosi za pomoč sosede ali sorodnike, ki ga imajo.

Velik del slovenske populacije je še vedno prepričan, da naj bi se vozili »od vrat do vrat«, torej z osebnim avtomobilom od bivališča do šole, delovnega mesta, prostora nakupa ali preživljanja prostega časa. Hkrati jih je tudi večina prepričanih, da jim pripadajo parkirna mesta, za katera po možnosti ne bi nič plačali.

Posledica takšnega razmišljanja in načina življenja je, da so mesta bolj prilagojena avtomobilom, kakor pešcem in da imajo danes družine po dva in več avtomobilov.

Ob tem se premalo zavedamo, kako drago se pravzaprav prevažamo z avtomobili, kako pogubno to vpliva na okolje in vse premalokrat se vprašamo, ali resnično potrebujemo več kot le en avto.

Naredimo preprost izračun. V spodnjo tabelo vnesite stroške vašega avtomobila.

Strošek nakupa osebnega avtomobila deljeno z 10 (če računamo, da bomo avto vozili 10 let)	
Strošek letne registracije avtomobila	
Strošek letnega zavarovanja avtomobila	
Strošek morebitnih popravil (približna ocena za 10 let – preračunano na eno leto)	
Strošek nakupa avtomobilskih gum, njihove menjave in hranjenja (preračunano na eno leto)	
Strošek letne vinjete	
Letni stroški parkiranja (parkirnina, garaža)	
Letni strošek goriva (ocena glede na prevožene kilometre v	

enem letu, povprečno porabo in ceno bencina)	
Vsi stroški avtomobila v enem letu ob predpostavki, da ga bomo vozili 10 let	LETNI STROŠEK AVTOMOBILA EUR =

Seštejte vse stroške in dobili boste letni strošek vašega avtomobila. Nato delite znesek z 12 in dobili boste mesečne stroške za vaš avtomobil. Če delite znesek s 365, boste dobili dnevni strošek vašega avtomobila. Ob tem se je potrebno zavedati, da v izračun niso vključeni eksterni stroški transporta.

Po vseh izračunih se pogovorite doma in v šoli, ali se vam zdi smotrno imeti več avtomobilov. Upoštevajte vse vidike trajnostnega razvoja.

Razmislite, kaj je v resnici ceneje, javni transport ali vožnja z osebnim avtomobilom?

Ali bi lahko za ta denar najemali taksi za premostitev nujnih voženj, katerih ni mogoče opraviti z javnim potniškim prometom (še posebej, če gre za drugi ali celo tretji avtomobil v družini)?

Predlog 3: Razvoj mest

Prevlada mestnega življenja

21. stoletje lahko označimo kot obdobje, v katerem je mestno življenje prevladalo nad podeželskim (Plut 2006, 9). Večina ljudi živi v mestih, vse več pa se jih odloča tudi za bivanje v t. i. suburbanih območjih, ki so bila še pred desetletji podeželska, od tam pa dnevno migrira v mesto zaradi dela, šole in ne nazadnje tudi oskrbe (Lemon et al 2004, 10). Pri tem se nam zastavljata pomembni vprašanji »Ali je to v skladu s smernicami trajnostnega razvoja?« in »Ali ne bi bilo bolj trajnostno živeti v naselju, ki nam ponuja zaposlitev, šolo, oskrbo, kot pa da se za vsakodnevne potrebe prevozimo z avtomobilom desetine kilometrov in izgubimo za to ure in ure dragocenega časa?«.

Število prebivalstva v mestih izredno hitro narašča. Še v začetku 19. stoletja je v mestih živelo le 3 % svetovnega prebivalstva, sredi 20. stoletja 30 %, leta 1990 pa že 43 %. Po nekaterih napovedih naj bi leta 2025 v mestih živelo kar 60 % svetovnega prebivalstva (Plut 2006, 30). Tako hitro naraščanje mest in mestnega prebivalstva pa nosi s seboj številne socialne, gospodarske, okoljske in tudi prostorske posledice.

Razvojne faze mest

Tekom stoletij so se mesta razvijala po določenem razvojnem vzorcu, ki zajema štiri faze, in sicer *fazo urbanizacije*, za katero je značilna rast števila prebivalstva na celotnem območju mesta, *fazo suburbanizacije*, pri kateri se soočamo zlasti s povečevanjem mestnega obrobja, *fazo dezurbanizacije*, v kateri pride do zmanjšanja števila prebivalstva in delovnih mest na celotnem mestnem območju, in na zadnje še *fazo reurbanizacije*, pri kateri se upad števila prebivalstva v mestnih središčih upočasni in kasneje število mestnega prebivalstva celo nekoliko poraste. Prav slednja faza je značilna za nekatera evropska mesta od konca 80. let 20. stoletja dalje (Plut 2007, 11–12).

Zelene mestne površine

Kvaliteto bivanja v mestih označuje tudi število, velikost, razporeditev in struktura zelenih površin, še posebej pa njihova dostopnost (Špes 2005). V konceptu trajnostnega razvoja mest

so zelene površine pomembne za izboljšanje kakovosti mestnega okolja in življenja njegovih prebivalcev (Plut 2006, 45). Prav zaradi tega je potrebno nameniti ohranjanju zelenih mestnih površin posebno pozornost.

Trajnostna mesta

Trajnostni razvoj mest vključuje »ekonomsko, družbeno in okoljsko trajnostnost, torej označuje željo po splošnem urbanem blagostanju, visoki kakovosti življenja za vse mestne prebivalce, primernemu materialnemu blagostanju in stopnji socialne varnosti ter pravičnosti, ob hkratnem ohranjanju primernih prostorskih, življenjskih pogojev prihodnjim mestnim generacijam« (Plut 2006, 17). Pri takem razvoju se vzpodbujata mešana raba urbanega prostora, varovanje naravne in kulturne dediščine v mestu, okolju prijazna organizacija prometa (pri tem mislimo zlasti na posodobitev in izboljšanje javnega prevoza), izboljšanje kakovosti bivalnega okolja in ne nazadnje sonaravna raba naravnih virov (Plut 2006, 17). Izhajajoč iz omenjenih obrazložitev, morajo trajnostna mesta minimizirati porabo prostora in naravnih virov, učinkovito upravljati urbane tokove, zaščititi zdravje mestnega prebivalstva, spodbujati enakopravnost dostopa do storitev in virov ter ohranяти kulturno in družbeno raznolikost (Plut 2006, 71). Trajnostno mesto ponuja svojim meščanom kvalitetno življenje, ki vključuje tako ekološko, kulturno, politično, institucionalno, socialno in ekonomsko komponento (Sustainable cities 2007). Prebivalci mest naj bi v skladu s smernicami trajnostnega razvoja živeli v območjih dostopa s hojo do šol, delovnih mest, trgovin, parkov in javnega prometa.

Aktivno državljanstvo

Pomembno je, da mlade že navsezgodaj opozarjamo na bistvo trajnostnega prostorskega razvoja. Tako v domačem kot šolskem okolju jih lahko z različnimi metodami dela spodbujamo k razvijanju aktivnega državljanstva, s čimer se bodo med drugim naučili tudi o pomenu sodelovanja pri odločanju o razvoju domače skupnosti (naselja). Tako lahko v okviru šole mladi aktivno sodelujejo pri urejanju npr. šolske okolice. Participacija pri takem projektu bo šoli omogočila vpogled v to, kakšen šolski okoliš si mladi sploh želijo, šolarjem pa vlila občutek, da pri pomembnih odločitvah lahko sodelujejo tudi oni in da je navsezadnje njihovo mnenje tudi pomembno.

Vprašanja za razpravo:

1. Ali se moje naselje razvija v skladu s smernicami trajnostnega razvoja? Zakaj/zakaj ne?
2. Kako želim, da se razvija moje naselje? Zakaj?
3. V kakšnem naselju si želim živeti? Zakaj?
4. Kaj razumem pod pojmom kakovostno življenje?
5. Kakšne so pozitivne in negativne strani življenja v mestu/na podeželju?
6. V kakšnem odnosu sta po tvojem mnenju mesto in podeželje?
7. Kakšni so po tvojem mnenju vzroki za urbanizacijo, suburbanizacijo in reurbanizacijo?
Katere pozitivne/negativne posledice povzročajo posamezne razvojne faze?

Ali veš, da:

- mesta zasedajo le **4 %** kopnega, potrošijo pa nad **75 %** vseh naravnih virov?
- je leta 1920 v mestih živelo 360 milijonov prebivalcev, na začetku 21. stoletja pa več kot **3 milijarde**?
- po izračunih evropskih mest mesto z milijon prebivalci vsak dan potrebuje 11.500 ton fosilnih goriv, 320.000 ton vode in 2.000 ton hrane ter da dnevno proizvede

300.000 ton odpadne vode, 25.000 CO₂ in 1.600 ton trdih odpadkov?

- v mestu s 100 000 prebivalci vsak mesec steče v odtok okoli 3 tone čistil, 14 ton tekočih čistilnih sredstev in 3 tone motornega olja?
- se vsak dan število mestnega prebivalstva poveča za **160.000** ljudi?
- živi v Z Evropi, ZDA, Kanadi in na Japonskem okoli **80 %** prebivalcev v mestih?
- je v Sloveniji sredi 20. stoletja v mestih živela četrtnina, konec 20. stoletja pa že **več kot polovica** prebivalcev države?
- je bilo leta 1800 na svetu le eno mesto z več kot milijonom prebivalcev (London), leta 1900 sta bili dve (London in Pariz), leta 1950 80, leta 1990 več kot 200 in leta 2000 **340**?
- je bilo leta 2005 na svetu **20** mest z več kot 10 milijoni prebivalcev?
- se vsakih 10 let v Evropi zaradi urbanizacije izgubi **2 %** kmetijskih zemljišč?
- se dostopnost do zelenih površin s hojo v **15 ali manj** minutah od mesta bivanja uporablja kot kazalec okoljske kakovosti mest?

(Plut 2006, 7–45; Burja 2005, 46)

TRAJNOSTNI RAZVOJ MEST

učni list

Trajnostni razvoj mest »vključuje ekonomsko, družbeno in okoljsko trajnostnost, torej označuje željo po splošnem urbanem blagostanju, visoki kakovosti življenja za vse mestne prebivalce, primernemu materialnemu blagostanju in stopnji socialne varnosti in pravičnosti, ob hkratnem ohranjanju primernih prostorskih, življenjskih pogojev prihodnjim mestnim generacijam« (Plut 2006, 17).

1. Pozorno preberi zgornjo definicijo in razmisli, kaj ti pove. Kaj ti razumeš kot trajnostni razvoj mest?

2. Poišči stare fotografije/razglednice domačega naselja. Primerjaj podobo naselja nekoč in danes in pojasni, ali se je tvoje domače naselje razvijalo v skladu s smernicami trajnostnega razvoja.

3. Na internetni strani: www.ljubljana.si/si/mescani/ljubljana_2025/sonaravno-mesto preberi članek z naslovom »Ljubljana bo sonaravno mesto«. Ali so ideje v članku po tvojem mnenju uresničljive ali so zgolj iluzija? Svoje razmišljanje utemelji.

4. Mesto in njegova okolica živita v medsebojni soodvisnosti. Izpolni spodnjo tabelo tako, da v levi stolpec vpišeš vse tisto, kar po tvojem mnenju okolica ponuja mestu, v desnega pa tisto, kar mesto nudi okolici.

OKOLICA mestu	MESTO okolici

Viri in literatura

- Burja, A. 2005. Vzemite manj, imejte več. Ljubljana, 47 str.
- Do šole varno tudi peš, ne le z avtom. Delo, 30. avgust 2008.
- Education for Sustainable Development, A Manual for Schools, The Royal Town Planning Institute. London, 2004, 70 str.
- Lemon, R., Percy, S., Wright, P. 2004. Education for sustainable development, 70 str.
- Medmrežje 1: Spletna stran Evropskega tedna mobilnosti. <http://www.mobilityweek-europe.org/> (20. 9. 2008).
- Medmrežje 2: Pobuda Slovenija znižuje CO2. <http://www.slovenija-co2.si/> (20. 9. 2008).
- Medmrežje 3: Generalni direktorat za okolje pri Evropski komisiji. http://ec.europa.eu/environment/index_sl.htm (20. 9. 2008).
- Medmrežje 4: Mreža evropskih mest Eurocities. <http://www.eurocities.eu/main.php> (20. 9. 2008).
- Medmrežje 5: Združenje Energie-Cités. <http://www.energie-cites.org/> (20. 9. 2008).
- Medmrežje 6: Evropska zveza Climate Alliance. <http://www.klimabuendnis.org/> (20. 9. 2008).
- Medmrežje 7: Mednarodna zveza za javni prevoz. <http://www.uitp.org/> (20. 9. 2008).
- Medmrežje 8: Evropska federacija za transport in okolje. <http://www.transportenvironment.org/> (20. 9. 2008).
- Medmrežje 9: Zmanjšajmo hitrost in varčujmo (Svet za preventivo in vzgojo v cestnem prometu) http://www.vozimo-pametno.si/index.php?option=com_content&task=view&id=236 (20. 9. 2008).
- Medmrežje 10: Slovenska kolesarska mreža <http://www.kolesarji.org/> (20. 9. 2008).
- Medmrežje 11: Blog osebnega enoletnega projekta radijskega voditelja Saša F. Pappa <http://www.resimoplanet.org/> (20. 9. 2008).
- Medmrežje 12: Med.over.net – Zavod za izboljšanje kvalitete življenja <http://med.over.net/> (20. 9. 2008).
- Medmrežje 13: Pobuda »Za mesto po dveh«. www.zamestopodveh.org (20. 9. 2008).
- Medmrežje 14: Trajnostna mesta (Sustainable cities). <http://www.rec.org/REC/Programs/sustainableCities> (24. 9. 2008).
- Medmrežje 15: Ljubljana bo sonaravno mesto. http://www.ljubljana.si/si/mescani/ljubljana_2025/sonaravno-mesto/ (20. 9. 2008).
- Plut, D. 2006. Mesta in sonaravni razvoj. Ljubljana, Znanstveno raziskovalni inštitut Filozofske fakultete, 226 str.
- Plut, D. 2007. Ljubljana in izzivi sonaravnega razvoja. Ljubljana, Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, 183 str.

- Resnik Planinc, T. 2008. Geographical education and values of space: a comparative assessment from five European countries. *Int. res. geogr. environ. educ*, 2008, vol. 17, no. 1, str. 56–73.
- Špes, M. 2005. Seminar zelene površine. Medmrežje: http://www.ksh.fgg.uni-lj.si/uvo/Studij_dokumenti/seminar_2004_2005/Seminar-zelene%20povrsine-%20prof.%20Spes.pdf (24. 9. 2008).
- Urbanc, M., Printsman, A., Palang, H., Skowronek, E., Woloszyn, W. Konkoly Gyuró, É. 2004. Comprehension of rapidly transforming landscapes of Central and Eastern Europe in the 20th century. *Acta geographica Slovenica* 44–2, 101–131.
- Urbanc, M., Breg, M. 2005. Gravel plains in urban areas: gravel pits as an element of degraded landscapes. *Acta geographica Slovenica* 45–2, 2005, 35–61.
- YouthXchange. Izobraževalni priročnik za odgovorno potrošnjo. Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana, 84 str.
- Wheeler, S. M. 2004. *Planning for sustainability. Creating liveable, equitable, and ecological communities*. Abingdon, Oxon; Routledge.

TODAY FOR TOMORROW – THE ROLE OF GEOGRAPHICAL EDUCATION FOR ENSURING A SUSTAINABLE FUTURE

Summary

Strategies for education, communication and consensus building are among the most important tools for long-term change (Wheeler, 2004). According to Wheeler (2004), one common denominator behind such strategies is the recognition that for political or social change to occur, people's beliefs, knowledge, values and paradigms of thought must also change. This understanding has given rise to a wide range of educational activities.

The scale of the earth's population and its impact on the global environment has led governments to agree to co-ordinated action. The earth summits at Rio and Kyoto in the 1990's confirmed this commitment, and the key to international action has been the universal acceptance of the concept of sustainable development. It is a concept that has been adopted readily in name, and so much so, that it is in danger of becoming a cliché. However it has at its heart a very simple idea that provides the key to managing our impact on the environment at both individual and international scales. (Education for ..., 2004)

In Europe education about sustainable development is, in a sense, as well-founded a "practice" as almost all other extra curricular attempts of the last 20 years. Their methodologies are based on the recognition that the exclusive idea of education as the simple transmission of knowledge needs to be left behind, and instead they stand behind the meaning of the Latin word "educare" which means "to draw out the full potential of learners". In many European countries the necessity for increasing the level of consciousness regarding the importance of sustainable development and improving popular involvement in the process of spatial planning, is now being perceived, but in Slovenia children are not encouraged enough to learn about space-related issues, and so their knowledge is at a remarkably lower level than it should be.

Teachers are a very important target group because they are the direct link to the students, and therefore need to be informed and educated to understand the importance of teaching about sustainable development. Regarding the whole situation, teachers should be equipped to help

pupils identify and think about the complexities of issues from the perspective of many different stakeholders. The understanding of primary matters and processes of space enables a better quality of vital environment (Urbanc et al. 2004) for only when it becomes a part of our life, will space be appreciated and adequately evaluated, and planning measures will be in harmony with the principles of sustainable husbandry (Urbanc and Breg 2005). When teachers fully support these ideas, we will be halfway to achieving the proposed objectives. It is also very important to teach the actual process of problem-solving, evaluation and decision-making. Students can acquire these skills through discussion, teamwork, project work, case studies etc.

The principle of sustainable development requires us as individuals and as a society to think through decisions about how we live our lives, about development and social advances by considering all the consequences of our actions and coming up with solutions. It is about creating a better quality of life for everyone, now and for generations to come, and it means recognising that our economy, environment and social well-being are all interdependent. (Education for ..., 2004)

Geography education, based on space in its broadest sense, offering constant evaluation, understanding and decision-making, could equip students to be able to make decisions about spatial matters and to implement certain changes. Consequently, it should be oriented towards critical thinking, action-oriented teaching and adopting a dynamic, interdisciplinary and problem-solving approach. But above all, it should regard learning as a process. Teachers can choose from different suggestions regarding sustainable development among which we can mention housing, economic development, retailing, transport, recreation, leisure and tourism, conservation, biodiversity, natural resources, waste management, pollution, town development and suburbanisation, food and drink, involvement and participation and planning for a sustainable future.

AVTOHTONE NARODNE MANJŠINE V EVROPSKIH GEOGRAFSKIH UČBENIKIH ZA NIŽJO STOPNJO SEKUNDARNEGA IZOBRAŽEVANJA

Dr. Jurij Senegačnik

Modrijan založba, d. o. o., Poljanska 15,
SI – 1000 Ljubljana, Slovenija
e-naslov: jure@modrijan.si

Izvleček

Z raziskavo smo ugotavljali, v kolikšnem obsegu in na kakšen način so vsebine o avtohtonih narodnih manjšinah vključene v geografske učbenike za nižjo stopnjo sekundarnega izobraževanja iz 24 evropskih držav. Iz posamezne države smo za analizo izbrali le tisti učbenik, ki geografiji Evrope in njenim manjšinam namenja največ vsebin. Pokazale so se precejšnje razlike med učbeniki evropskega zahoda, ki problematiki manjšin praviloma namenjajo malo ali nič pozornosti ter učbeniki iz postsocialističnih držav, ki tej tematiki namenjajo precej več pozornosti, vendar predvsem v kvantitativnem, ne pa tudi v kvalitativnem pogledu. Vzrokov za takšne razlike ne gre iskati le v različni politični aktualnosti manjšinske problematike za posamezne države, ampak tudi v uporabi različnih vsebinsko-didaktičnih učbeniških pristopov.

Ključne besede: geografski učbenik, narodne manjšine, didaktika geografije, geografija Evrope.

AUTOCHTHONOUS NATIONAL MINORITIES IN EUROPEAN GEOGRAPHY TEXTBOOKS IN LOWER SECONDARY EDUCATION

Abstract

In this study we looked at the extent to which content on autochthonous national minorities was included in lower secondary education geography textbooks, and the manner in which it was presented, in 24 European countries. For the purposes of the analysis for each country we selected only the textbook which had the most content relating to the geography of Europe and its national minorities. Considerable differences were revealed between textbooks from Western Europe, which gave little or no attention to the issue of minorities, and textbooks from post-socialist countries, which devoted considerably more attention to it, but primarily from a quantitative rather than qualitative aspect. The reasons for these differences should be sought not only in the differing political relevance of the minorities question for individual countries, but also in the use of different content and instructional approaches.

Key words: geography textbook, national minorities, didactics of geography, geography of Europe.

1. Uvod

Prekmurje kot del Pomurja je tista naša pokrajina, ki v slovenski državi najbolj izstopa glede zastopanosti avtohtonih narodnih manjšin. Dobra informiranost večinskega naroda o narodnih manjšinah je eden glavnih predpogojev za sožitje med njim in manjšino ter za njeno enakopravno vključenost v celotno družbo. K temu lahko veliko pripomorejo tako množični

mediji kot dnevna politika, prav posebno vlogo pa igra šolski sistem. Narodne manjšine so učna snov, ki jo najdemo v kurikulumih različnih predmetov, največ pozornosti pa ji praviloma posveča ravno geografija. Kurikuli dajejo učiteljem le bolj ali manj splošne smernice, ne pa tudi točnega obsega in načina obravnave manjšin. Bolj detajlno sliko njihove obravnave tako dobimo šele z analizo učbenikov, ki jih lahko primerjamo z učbeniki iz drugih držav. Zborovanje slovenskih geografov v Pomurju je zato primerna priložnost za predstavitev rezultatov raziskave o avtohtonih narodnih manjšinah v učbenikih evropskih držav.

2. Metodologija

Osnovni namen raziskave je bil proučiti, v kolikšnem obsegu in na kakšen način so vsebine o manjšinah vključene v evropske geografske učbenike. V raziskavo smo vključili učbenike s posebno obravnavo geografije Evrope, kar pomeni, da smo iz posamezne evropske države izbrali le tisti učbenik, ki geografiji Evrope in njenim manjšinam namenja največ vsebin. Istega kriterija smo se držali tudi pri izboru učbenika iz Slovenije. Izmed štirih konkurenčnih učbenikov smo izbrali tistega, ki namenja največ pozornosti manjšinam. Upoštevanje tega kriterija pa še ne pomeni ocene, da je izbrani učbenik v vseh ostalih pogledih kakorkoli bolj ali manj primeren za pouk v šoli od ostalih učbenikov iz Slovenije.

Analizirali smo učbenike iz 24 držav. Njihov seznam je na koncu prispevka. Pri naši raziskavi smo se zavestno omejili le na obravnavo »avtohtonih« manjšin, čeprav je jasno meja med njimi in novejšimi priseljenci skoraj nemogoče potegniti. Razlogi za omejitev so v nezmožnosti primerljive analize, saj priseljenci v učbenikih niso predstavljeni na enak način kot avtohtone manjšine. Sicer pa je v globalizirani Evropi število priseljencev iz drugih držav marsikje že preseglo število pripadnikov »starih« oz. »avtohtonih« manjšin.

Pri učbenikih smo se omejili na nižjo stopnjo sekundarnega izobraževanja (starostna stopnja do 14/15 let oz. do konca naše osnovne šole), na kateri so pouka geografije praviloma deležni še vsi učenci. Na višji stopnji se manjšine v evropskih učbenikih obravnavajo v še manjši meri in le v nekaterih šolskih programih. Analiza vključuje manjšine v vseh evropskih državah z izjemo Rusije. V nekaterih državah Rusije namreč ne obravnavajo v istem učbeniku kot druge dele Evrope. V analizo ravno tako nismo vključili manjšin, ki jih posamezni učbeniki obravnavajo znotraj domačih držav, ampak le manjšine v »tujih« državah.

Uporabili smo metodo vsebinske analize, ki jo širše gledano lahko uvrstimo v kvantitativno analizo dokumentarnega gradiva (Good in Scates 1967, 533). Bistvo te metode je kvantitativno merjenje frekvence pojavljanja neke kategorije ali njene kovariance z drugimi kategorijami (Hoggart, Lees in Davies 2002, 150).

Frekvenco obravnave posameznih manjšin smo v preglednicah razdelili v 6 kategorij. Prva kategorija zajema zgolj navajanje oz. naštevanje posameznih manjšin (v osnovnem besedilu učbenika) brez kakršnekoli dodatne razlage ali kartografsko-slikovne ponazoritve. Z didaktičnega vidika ima to zelo majhno vrednost. Pri drugi kategoriji se posamezne manjšine obravnava v 1 do 2 stavkih, kar ima nekoliko večjo didaktično vrednost. Tretja kategorija je obširnejši prikaz manjšine. Dolg je lahko tudi več odstavkov. Pri četrti kategoriji je manjšina prikazana tudi na karti, pri peti kategoriji pa s sliko. Šesta kategorija je navedba manjšine na grafikonu skupaj z večinskim narodom in ostalimi manjšinami.

3. Rezultati raziskave

Etnično problematiko držav kot so Belgija, Švica, Bosna in Hercegovina ter Velika Britanija smo vzeli kot posebne kodirne enote, saj ta problematika ni predstavljena v kontekstu manjšin, ampak je govor o večnacionalnih oz. večjezikovnih državah. Etnična sestava teh držav je vsaj omenjena v skoraj polovici obravnavanih učbenikov, vendar so pri Veliki Britaniji povečini le navedeni njeni sestavni deli brez pojasnil o keltsko govorečih manjšinah. Etnično-religiozno sestavo Severne Irske smo zato uvrstili v dodatno posebno kodirno enoto (Preglednica 1).

Preglednica 1: Posebne kodirne enote.

Posebne kodirne enote	Zgolj navedba (frekvenca)	1 do 2 stavka (frekvenca)	Obširnejši prikaz (frekvenca)	Prikaz na karti (frekvenca)	Prikaz na sliki (frekvenca)	Prikaz na grafu (frekvenca)
Belgija	6	4	1	3		
Švica	9	2	1	2		1
Bosna in Hercegovina	3	4	3	2	-	1
Velika Britanija	7		1	1	1	1
Severna Irska	-	2	1	1	1	0

Vir: J. Senegačnik.

Posamezne manjšine so predstavljene na različne načine: zgolj z navedbo (naštevanjem), z 1 do 2 stavkoma besedila, z obširnejšim besedilnim prikazom, s prikazom na karti, s prikazom na sliki ali s prikazom na grafu. Preglednica 2 prikazuje manjšine, ki so predstavljene na največ načinov, kar pomeni, da so prikazane najbolj poglobljeno.

Preglednica 2: Manjšine, ki so predstavljene na največ načinov.

Manjšina	Zgolj navedba (frekvenca)	1 do 2 stavka (frekvenca)	Obširnejši prikaz (frekvenca)	Prikaz na karti (frekvenca)	Prikaz na sliki (frekvenca)	Prikaz na grafu (frekvenca)
Samiji v Skandinaviji	4	1	7	3	11	1
Baski v Španiji	5	1	3	2	2	
Albanci v Srbiji	3	2	2	2	1	1
Albanci v nekdanji Jugoslaviji	4	1		1		
Katalonci v Španiji	4	3		2		
Albanci v Makedoniji	6	1	1	1		
Rusi v Pribaltiku	2	2				2
Madžari v Romuniji	8	1	0	1	1	1
Turki v Bolgariji	4	1		1		
Srbi na Hrvaškem	4		1	1		
Poljaki v Belorusiji	4	1				
Švedi na Finskem	2	1		1		
Bretonci v Franciji	1	1		2		
Furlani v Italiji	1	1		2		
Sardinci v Italiji	1	1		2		
Romi na Madžarskem	1	1			1	
Poljaki v Ukrajini	1		1		1	
Slovaki v Romuniji		1				

Vir: J. Senegačnik.

Daleč »najboljše« predstavljena manjšina so skandinavski Samiji (Laponci), ki so v skoraj polovici učbenikov predstavljeni tudi z eno ali več fotografij. Predvidevamo, da so tolikšne pozornosti deležni predvsem zaradi vzreje severnih jelenov in slikovite noše. Za otroke so zelo privlačna tema, po drugi strani pa je takšen prikaz lahko tudi tarča očitkov, da gre za nepotrebno eksotiziranje neke manjšine, ki pravzaprav le še delno ustreza realnosti. Sicer pa nam preglednica 2 razodeva, da se v evropskih učbenikih namenja največ pozornosti manjšinam, o katerih javni mediji pogosto poročajo v zvezi z njihovimi avtonomističnimi težnjami. To velja predvsem za Baske v Španiji ter za Albance v Srbiji oziroma celotni nekdanji Jugoslaviji (analizirani učbeniki so bili izdani še pred razglasitvijo neodvisnega Kosova). Med nekoliko bolje predstavljene manjšine sodijo tudi Katalonci v Španiji ter Madžari v Romuniji. Čeprav manjkajo nekatere medijsko običajno dokaj izpostavljene manjšine, nam preglednica 2 dobro prikazuje politično aktualnost posameznih manjšin v Evropi.

Manjšine, ki so predstavljene na manj načinov, so prikazane v preglednicah 3 in 4. V slednji so prikazane najslabše predstavljene manjšine, tiste, ki so v učbenikih zgolj navedene oz. našteje. Med njimi so tudi nekatere, ki bi si zaslužile več pozornosti.: Madžari v Srbiji, Rusi v Ukrajini, Alzačani, Korzičani in drugi, predvsem pa Romi v različnih državah. Slednji očitno doživljajo neke vrste »ignoriranje« tudi v učbenikih.

Preglednica 3: Manjšine, predstavljene zgolj z navedbo ter prikazom na karti ali grafikonu.

Manjšina	Zgolj navedba (frekvenca)	Prikaz na karti (frekvenca)	Prikaz na grafu (frekvenca)
Madžari v Srbiji	5	2	
Turki v Makedoniji	6	1	
Nemci v Romuniji	4	1	1
Slovinci v Italiji, Makedonci v Bolgariji, Južni Tirolci v Italiji	4	1	
Rusi v Ukrajini	4		1
Romuni v Srbiji, Galičani v Španiji, Francozi v Italiji	3	1	
Romi v Romuniji	3		1
Rusi v Estoniji	2		2
Alzačani v Franciji, Flamci v Franciji	2	1	
Rusi v Litvi	2		1
Hrvati v Srbiji	2	1	
Bošnjaki v Srbiji	1	2	
Poljaki v Litvi, Ukrajinci v Litvi, Finci na Švedskem, Belorusi v Litvi, Rusi v Latviji, Belorusi v Latviji, Ukrajinci v Estoniji	1		2
Belorusi v Estoniji, Judi v Ukrajini, Ukrajinci v Latviji	1		1

Vir: J. Senegačnik.

Preglednica 4: Manjšine, ki so predstavljene zgolj z navedbo.

Manjšina	Zgolj navedba (frekvenca)
Albanci v Grčiji	6
Rusi v Belorusiji, Makedonci v Grčiji	5
Madžari na Slovaškem, Madžari v Sloveniji, Hrvati v Sloveniji, Srbi v Makedoniji, Slovenci v Avstriji, Lužiški Srbi v Nemčiji, Turki v Grčiji	4
Italijani v Sloveniji, Madžari na Hrvaškem, Hrvati v Avstriji, Ukrajinci v Belorusiji, Rusi v Moldaviji, Ukrajinci v Moldaviji, Bolgari v Grčiji, Nemci na Češkem, Romi na Slovaškem, Italijani na Hrvaškem, Srbi v Sloveniji	3
Vlahi v Bolgariji, Romi v Bolgariji, Hrvati v Romuniji, Vlahi v Grčiji, Ferci na Danskem, Madžari v Avstriji, Bošnjaki na Hrvaškem, Čehi v Avstriji, Romi v nekdanji Jugoslaviji, Romuni v Bolgariji, Srbi na Madžarskem, Slovaki na Madžarskem, Makedonci v Srbiji, Bolgari v Srbiji, Vlahi v Makedoniji, Slovenci na Madžarskem, Poljaki na Češkem, Čehi na Slovaškem, Hrvati na Madžarskem	2
Nemci v Srbiji, Nizozemci v Nemčiji, Danci v Nemčiji, Judi v Belorusiji, Bolgari v Moldaviji, Gagauzi v Moldaviji, Frankoprovincalski v Franciji, Korzičani v Franciji, Nemci na Danskem, Ladini v Italiji, Albanci v Italiji, Hrvati v Italiji, Srbi v Romuniji, Turki v Romuniji, Ukrajinci na Slovaškem, Rusini na Slovaškem, Romi v Albaniji, Nemci na Madžarskem, Nemci v Sloveniji, Rusini v Srbiji, Srbi v Črni gori, Romi v Bosni in Hercegovini, Bošnjaki v Črni gori, Judi v Bosni in Hercegovini, Ukrajinci v Srbiji, Albanci v Črni gori, Romuni na Madžarskem, Turki v Albaniji, Grki v Albaniji, Slovaki v Srbiji, Makedonci v Albaniji, Slovenci na Hrvaškem, Čehi na Hrvaškem	1

Vir: J. Senegačnik.

Analiza učbenikov je pokazala, da v Evropi ni enotnega modela obravnave manjšin. Poleg vsebinskih napak in ponekod tudi politične pristranskosti (zlasti v učbenikih iz Jugovzhodne Evrope) so ponekod opazne precejšnje nelogičnosti v samem konceptu obravnave manjšin. Nekatera manjšinska območja, kot je npr. Wales, so lahko deležna podrobnejše obravnave, vendar je pri tem manjšinski vidik povsem izpuščen.

V nekaterih učbenikih, zlasti na gospodarsko bolj razvitem zahodu, je celotna problematika manjšin izpuščena, po drugi strani pa ji razumljivo namenjajo veliko pozornosti prav na etnično heterogenem Balkanskem polotoku. Zlasti v nekaterih učbenikih iz postsocialističnih držav se manjšin v njim oddaljenih delih Evrope skoraj ne lotevajo, zelo podrobno pa navajajo lastne narodne manjšine v sosednjih državah. Spet v drugih učbenikih so nedosledni v tem, da navajajo manjšine v državah, kjer le-te sploh niso pomembne, tam, kjer bi jih res kazalo obravnavati, pa jih ne. Splošna ugotovitev je, da je izbor manjšin praviloma bolj uravnotežen, kjer je prikaz manjšin bolj poglobljen.

Glede vsebinsko-didaktičnih pristopov lahko v grobem razlikujemo tri skupine učbenikov. Prvo tvorijo učbeniki iz bolj razvitih držav evropskega zahoda, ki pri obravnavi Evrope uporabljajo pretežno tematski (in ne regionalni) pristop. V njih je tematika manjšin bodisi povsem izpuščena bodisi zastopana zelo šibko. Zdi se tudi, da učbeniki teh držav pogosto namenjajo več pozornosti novejšim priseljencem kot pa »starim« oz. avtohtonim manjšinam. Takšna obravnava je za te gospodarsko bolj razvite države sicer razumljiva, vendar je hkrati tudi enostranska. Vzroke za majhno pozornost manjšinam v »zahodnih« učbenikih lahko med drugim iščemo tudi v težnji po eksemplarnosti, ki je značilna za učbenike s tematskim pristopom. Problematika manjšin namreč zaradi specifičnega položaja posameznih manjšin znotraj posameznih držav praviloma ni najbolj eksemplarne narave, se pravi, da pri njej ne gre toliko za nekaj »tipičnega in reprezentativnega«, ampak prej za nekaj »enkratnega in neponovljivega« (Strmčnik 2001, 271).

V drugi skupini so učbeniki iz nekaterih postsocialističnih držav. V veliki meri so še ohranili zastarel enciklopedični regionalni pristop po državah. Pri tem navajajo obilico faktografskih podatkov z »obsežnim« naštevanjem manjšin, vendar brez vsake poglobitve, kar je brez didaktičnega učinka. V tej skupini je največ učbenikov iz držav Jugovzhodne Evrope, ki se še niso soočile z množičnim priseljevanjem. Zato tudi priseljevanju drugod v Evropi praviloma ne namenjajo posebne pozornosti. Zanimivo je, da ima enciklopedičen pristop tudi italijanski učbenik, sicer rekorder po številu naštetih manjšin.

Lahko pa govorimo še o tretji, manj jasno izraženi skupini učbenikov, pri katerih je vsebinsko-didaktični pristop nejasen ali pa tvori nekakšno kombinacijo prejšnjih dveh pristopov. Med slednje sodita npr. izbrana učbenika iz Slovenije in Nemčije, ki uporabljata regionalni pristop izbranih (dominantnih) vsebin. Ta jima omogoča, da se posvetita manjšemu številu manjšin, vendar se teh lotevata bolj poglobljeno.

Pri obravnavi manjšin v posameznih učbenikih v didaktičnem smislu ni najpomembnejše število navedenih manjšin, ampak način njihove obravnave oz. čim večja frekvenca obravnave v kategorijah z nekoliko obširnejšim prikazom ter s prikazom na karti in s fotografijo. Kolikšno pozornost namenjajo manjšinam izbrani učbeniki iz posameznih držav, nam prikazuje preglednica 5.

Preglednica 5: Število manjšin v posameznem učbeniku po 6 možnih kategorijah obravnave.

Država izvora učbenika	Zgolj navedba (frekvenca)	1 do 2 stavka (frekvenca)	Obširnejši prikaz (frekvenca)	Prikaz na karti (frekvenca)	Prikaz na sliki (frekvenca)	Prikaz na grafu (frekvenca)
Italija	62	2	1	2	1	0
Makedonija	52	0	0	0	1	0
Bosna in Hercegovina	37	0	0	0	0	0
Romunija	34	1	1	1	1	0
Hrvaška	30	3	2	19	0	0
Srbija in Črna gora	24	5	0	0	1	0
Slovaška	25	5	4	1	0	1
Slovenija	4	11	8	26	5	11
Češka	14	3	0	0	0	0
Poljska	3	2	1	0	2	6
Bolgarija	6	3	0	0	1	0
Nemčija	0	0	3	5	1	7
Švedska	0	0	1	0	1	0
Islandija	3	0	1	0	0	0
Avstrija	0	1	0	2	0	2
Velika Britanija	0	0	1	1	1	0
Moldavija	1	0	0	0	0	7
Estonija	5	0	0	0	0	0
Ukrajina	1	0	0	0	0	0
Francija	0	0	0	9	1	0
Danska	0	0	0	0	1	0
Norveška	0	0	0	0	0	0
Portugalska	0	0	0	0	0	0
Švica	0	0	0	0	0	0

Vir: J. Senegačnik.

Če upoštevamo zgolj število naštetih manjšin, jih je največ v učbenikih iz Italije, Makedonije, Bosne in Hercegovine, Romunije, Hrvaške, Srbije in Črne gore ter Slovaške, ki uporabljajo enciklopedičen pristop. V učbeniku iz Slovenije je število manjšin sicer nekoliko manjše,

vendar poudarek ni v kategoriji navedbe (naštevanja) manjšin, ampak v ostalih načinih prikaza

4. Sklep

Raziskava obravnave avtohtonih etničnih manjšin v izbranih učbenikih iz 24 držav je pokazala na precejšnje razlike, in sicer predvsem med učbeniki iz bolj razvitih držav evropskega zahoda na eni ter učbeniki iz postsocialističnih držav na drugi strani. Prvi namenjajo avtohtonim manjšinam malo ali nič pozornosti, kar je v precejšnji meri refleksija njihove dnevne politike do tega vprašanja. Manjšinsko vprašanje imajo ugodno rešeno (npr. Norveška) ali pa ga skoraj ne priznavajo (npr. Francija). Velika izjema med »zahodnimi« učbeniki je tisti iz Italije, saj je (vsaj) pri naštevanju posameznih manjšin med obravnavanimi učbeniki pravi rekorder. Sicer pa »zahodni« učbeniki bolj kot starim manjšinam pogosto namenjajo precej več pozornosti vprašanjem priseljencev, ki so v večini »zahodnih« držav tudi bolj pereča. Skupnosti priseljencev so namreč marsikje precej številčnejše od avtohtonih manjšin, praviloma pa so tudi bolj ogrožene ali kako drugače za »zahodne« države predstavljajo politično bolj občutljivo področje, kateremu velja nameniti ustrezno pozornost tudi v šolskih programih.

Bistveno drugačno sliko dajejo učbeniki iz postsocialističnih držav. Avtohtonim manjšinam namenjajo precej večjo pozornost kot učbeniki na »zahodu«. Eden od vzrokov za to je verjetno v tem, da so narodne manjšine v teh državah vsaj na deklarativni ravni že v socialističnem obdobju uživale precejšnjo mero pravic, dediščina tega pa se odraža tudi v današnjih učbenikih. Drug (verjetno pomembnejši) razlog pa je v tem, da je manjšinska problematika v velikem delu teh držav tudi danes še kako aktualna. Avtohtonih manjšin imajo namreč več kot države na zahodu, v času postsocialistične tranzicije pa so ponekod udarila na plan manjšinska vprašanja, ki so se prej zdela nekako »že rešena«. Po drugi strani pa se v teh državah v primerjavi z »zahodom« skoraj ne ukvarjajo s problematiko priseljencev, saj se srečujejo s prekomernim odseljevanjem iz države in ne priseljevanjem.

Poudariti je treba, da se večja pozornost do manjšin v učbenikih iz postsocialističnih držav nanaša predvsem na kvantitativno, ne pa tudi na kvalitativno plat njihove obravnave. Gre predvsem za naštevanje velikega števila manjšin, vendar brez nekega bolj poglobljenega prikaza.

Vzroki za ugotovljene razlike med učbeniki še zdaleč ne izvirajo le iz posameznih državnih politik do manjšinskih vprašanj, ampak jih gre iskati tudi v uporabi različnih vsebinsko-didaktičnih pristopov. Pri tem se kaže, da so tematski pristopi nekako »manj naklonjeni« obravnavi avtohtonih manjšin kot regionalni. Vzroke za to lahko po vsej verjetnosti iščemo tudi v tem, da so učbeniki s tematskimi pristopi bolj usmerjeni v eksemplarne vsebine kot učbeniki z (prevladujočimi enciklopedičnimi) regionalnimi pristopi. Problematika manjšin namreč praviloma ni najbolj eksemplarne narave.

Slovenski učbenik ne sodi v prej omenjeni skupini učbenikov. Manjšinam namenja precejšnjo pozornost, ki pa se ne kaže v naštevanju velikega števila manjšin, ampak v bolj poglobljenem prikazu nekoliko manjšega števila manjšin. Takšno naklonjenost obravnavi manjšin v slovenskem učbeniku lahko razumemo tudi kot odraz tradicionalne naklonjenosti Slovenije ter njene znanstvene in šolske geografije do problematike manjšin.

Viri in literatura

- Good, V., Scates, D. E. 1967: Metode istraživanja u pedagogiji, psihologiji i sociologiji. Rijeka. Otokar Keršovani.
- Hoggart, K., Lees, L., Davies, A. 2002: Researching human geography. London.
- Strmčnik, F. 2001. Didaktika: Osrednje teoretične teme. Ljubljana. Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.

Seznam analiziranih učbenikov

- Anastasiu, V., Marin, I., Dumitru, D. 2000: Geografia Europei. Manual pentru clasa a VI-a. București. Editura didactică și pedagogică.
- Barillé, C., Condat, C., Laroche, E., Morin, A. 2002: Histoire Géographie 4 e. Paris. Hachette Éducation.
- Bernardi, R., Salgaro, S., Pappalardo, M. L., Vantini, S. 2002: Georeporter obiettivo Europa. Nuova edizione aggiornata. Bergamo. Istituto Italiano Edizioni Atlas.
- Eck, H., Jäger, U., Reichert, G., Reinert, E., Schneider, J., Schornick, F., Schwand, L., Seidel, I., Wittum, G. 1999: Mensch und Raum. Ausgabe Schweiz 1. Berlin. Cornelsen.
- Gíslason, R. 2002: Evrópa – álfan okkar. Reykjavík. Námsgagnastofnun.
- Gualberto, M. H., de Sousa M. L. F. 1997: Geografia 7ºano. Lisboa. Editorial Livros.
- Hofmann-Schneller, M., Beran, A., Forster, F., Graf, F. 2002: Durchblick 4. Geographie und Wirtschaftskunde für die 8. Schulstufe. Wien. Westermann.
- Korneev, V. P., Gerasimčuk, V. M., Pičugin, B. V. 2003: Geografija materikiv i okeaniv 7. Pidručnik dlja 7 klasu. Kiiv. Vidavnitstvo "Osvita".
- Krynicka-Tarnacka, T., Wnuk, G., Wojtkovitz, Z. 2001: Moje miejsce w Europie. Podręcznik geografii dla gimnazjum. Torun. Stowarzyszenie oświatowców polskich w Toruniu.
- Lazarov, P., Želez, Ž. 1999: Geografija za 7. klas na srednite obščoobrazovatelni učilišča. Sofija. Izdatelska kašča Anubis.
- Mathiesen, T., Mikkelsen, R. 1998: Geografi og samfunnskunskap 6. Oslo. Cappelen.
- Nurković, S., Zubčević, O., Spahić, M. 2001: Geografija – zemljopis za 6. razred osnovne škole. Sarajevo. IP »Svjetlost« d. d., Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Odoleanu, N., Rusu, E. 2001: Geografia. Continentelor și oceanelor. Manual pentru clasa a VI-a. Chișinău. Editura ARC.
- Pavlovski, G. 1999: Geografija za VI oddelenie. Skopje. Prosvetno delo.
- Potkonjak, M., Milošević, M. 2001: Geografija za 6. razred osnovne škole. Beograd. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Povrženić, M., Salopek, J. 2000: Zemljopis 3. Udžbenik za 7. razred osnovne škole. Zagreb. Školska knjiga.
- Richter, D., Weinert, G. 2002: Geografie 6. Ausgabe Mecklenburg-Vorpommern. Berlin. Volk und Wissen Verlag.
- Ross, S. 2004: Geography 21. Europe. Updated to include the new 25-member EU. London. Collins Educational.
- Ruumo, T. 1999: Geografija. Zemlja i mir. 8 klass. Tallinn. Avita.
- Steen, J. 1999: Ny geografi 1. Grundbog. Copenhagen. Gyldendal.
- Senegačnik, J., Drobnjak, B. 2000: Spoznavamo Evropo in Azijo. Ljubljana. Modrijan.
- Thorstensson, P., Thorstensson, A., Jonasson, C. 2002: Geografi elevbok. Stockholom. Natur och Kultur.
- Voženílek, V., Fňukal, M., Mahrová, M. 2001: Zeměpis 3. Zeměpis oceánu a světadílu. Amerika – Asie – Europa. Olomouc. Prodos.

Zat'ková, M. 2001: Geografia Európy tercia. Učebnica pre gymnázia s osemročným štúdiom. Bratislava. Vydavateľstvo Pol'ana, spol. s. r. o.

AUTOCHTHONOUS NATIONAL MINORITIES IN EUROPEAN GEOGRAPHY TEXTBOOKS IN LOWER SECONDARY EDUCATION

Summary

The main purpose of the research was to examine the extent and manner of inclusion of instructional content on autochthonous national minorities in European geography textbooks. We analyzed textbooks from 24 countries, limited to those used in lower secondary education. We included the textbook with the most content devoted to the geography of Europe from each of these countries in our study. We used the method of content analysis. We divided the frequency of coverage of individual minorities into six categories as follows: merely listing minorities, devoting 1 or 2 sentences to their treatment, more comprehensive coverage, or display on a map, figure or graph.

By the far the “best” presented minority were the Sami people of Scandinavia. Otherwise most attention was given to minorities which are frequently reported on by the media in connection with their aspirations for greater autonomy. This is true especially of the Basques in Spain and the Albanians in the territory of the former Yugoslavia. Among the better presented minorities are also the Catalonians in Spain and the Hungarians in Romania.

The analysis of textbooks showed that there is not a uniform model for the coverage of minorities. In addition to errors in content and in some places also political bias (especially in textbooks from Southeastern Europe), there are also some considerable illogicalities in some places in the very concept of covering minorities. Some textbooks list minorities in countries where they are not at all important, while on the other hand they are not even mentioned in places where the issue is in fact quite relevant and topical.

With respect to the content-didactic approaches, textbooks can be most roughly divided into two groups, but even better into three. The first is composed of textbooks from the more developed countries of Western Europe, which in their treatment of Europe use a predominantly thematic (and not regional) approach. In these the theme of autochthonous minorities is either completely omitted or only very weakly represented. Textbooks from these countries frequently give most attention to immigrants. In the second group are textbooks from some post-socialist countries, primarily from Southeastern Europe. To a great extent they have preserved the outdated encyclopedic regional approach by countries. In this context they cite an abundance of factographic data with an “extensive” listing of minorities, but without any in-depth analysis. There is also a third, less clearly defined group of textbooks in which the content-didactic approach is not clear or is composed of a combination of the above two approaches. Among them are for example textbooks from Slovenia and Germany, which use the regional approach of selected (dominant) content. They devote attention to a smaller number of minorities but take a more in-depth approach. In the case of at least the Slovenian textbook this is also a reflection of the traditionally favorable disposition of Slovenia and its scientific and school geography towards the problem of minorities. If we look just at the number of minorities listed in various textbooks, these are most numerous in textbooks from Italy, Macedonia, Bosnia and Herzegovina, Romania, Croatia, Serbia and Montenegro, and Slovakia. All of these are countries in which the issue of minorities also represents a political problem.

OPISOVALNA, RAZLAGALNA ALI RAZISKOVALNA GEOGRAFIJA V ŠOLI

Igor Lipovšek, prof. geog. in soc.

Zavod Republike Slovenije za šolstvo, Poljanska 28,

SI – 1000 Ljubljana

e-naslov: igor.lipovsek@zrss.si

Izvleček

Članek povzema spremembe na področju slovenske šolske geografije v zadnjih 50 letih. Predstavlja poglede slovenskih in tujih avtorjev na pouk. Odpira dileme o tem, kakšen naj bi bil pouk geografije v prihodnje.

Ključne besede: učni načrt, pouk geografije, zmožnosti, znanje.

DESCRIPTIVE, EXPLANATIVE OR INVESTIGATIVE GEOGRAPHY IN SCHOOL

Abstract

The article is resuming changes in Slovene school-geography in last 50 years. It represents views of several authors on geography teaching and opens dilemmas about geography lessons in future.

Keywords: curriculum, geography lesson, competencies, knowledge.

1. Uvod

Žarišče pouka geografije se je v zadnjih 30 letih prestavilo. V predinformacijski dobi je veljalo, da je pouk geografije osredotočen na pridobivanje splošnih informacij o domovini, Evropi in svetu. Takšno gledanje se je ujemalo s konceptom humanističnega ideala splošne izobrazbe in tudi predmet je bil tako v osnovni kot v srednji šoli uvrščen v skupino tako imenovanih družboslovnih predmetov.

S svetovnimi spremembami na področju šolstva, ki sta jih povzročili planetarizacija in informatizacija, nekateri šolski predmeti izgubljajo svojo tradicionalno vlogo in pomen; prav vsi pa se premikajo od zgolj pridobivanja znanja k dinamičnemu težišču na preseku pridobivanja znanja, veščin in spretnosti ter sposobnosti za oblikovanje odnosov. Eno od temeljnih vodil pouka postaja vprašanje, katere zmožnosti bo učenec oziroma dijak razvil in katerih dejavnosti bo več.

Zato trenutek, ko je slovensko šolstvo ne le v sprotne posodabljanju, ampak tudi v institucionalnem spreminjanju programov, terja razmislek, s kakšnim poukom geografije bomo učitelji odgovorili na izzive in potrebe sodobne šole in družbe.

2. Slovenska šolska geografija danes

Današnji učni načrti za geografijo v slovenski osnovni in srednjih šolah vsebinsko temeljijo na šolski reformi pred skoraj 50 leti in na izhodiščih, ki jih je za pouk geografije prinesla Unescova knjiga o pouku geografije. V njej je zapisano, da je smoter geografije znanstven opis pokrajin, preobraženih po človeku, in njihova razmestitev na zemlji (Brouillette 1971, 14). Že tam je poudarjeno, da je poleg vsebinskega znanja za pouk geografije pomembno razvijanje učenčevih sposobnosti opazovanja, pomnjenja in predstavljanja, presojanja in sklepanja ter oblikovanje geografskega mišljenja (ibidem, 16–19).

Vsebinsko so učni načrti za geografijo osnovnih šol enaki že 50 let: v 6. razredu osnovne šole matematična geografija in kartografija, v višjih razredih regionalna geografija Evrope, sveta in domovine; po osamosvojitvi je v zadnjem razredu vsebine Jugoslavije nadomestila Slovenija, kar je prispevalo k bolj podrobnemu, za nekatere učitelje celo prepodrobnemu obravnavanju nacionalne domovine.

Učni načrti za strokovne šole, v večini primerov 60–70 ur v programu, so do leta 1981 temeljili na gospodarski geografiji. Takrat so se poenotili z ostalimi srednješolskimi, ki so imeli 70 ur obče geografije. Po letu 1991 so vsebinska mešanica obče, regionalne in problemske geografije ter je usmerjena v navezavo na bodoči dijakov poklic.

Učni načrti za gimnazije so bili korenito spremenjeni leta 1981, ko je bilo ime »gimnazija« za desetletje ukinjeno. Njeno poslanstvo so prevzele splošne srednje šole, v katerih je pouku geografije ostal občegeografski temelj, ki se je v višjih letnikih nadgrajeval s problemskimi in izbranimi regionalnogeografskimi vsebinami ter geografijo Jugoslavije. Z restavriranjem gimnazije se je restavrirala tudi struktura pouka geografije v gimnaziji, ki je leta 1996 pridobila še nadgradnjo – maturo kot zunanji, državni izpit, ki ima tri obvezne predmete – slovenski jezik, tuji jezik in matematiko – ter dva izbirna, med katerimi dijaki najpogosteje izberejo geografijo. Vsebinska podoba učnega načrta za gimnazije je tradicionalna: obča geografija v 1. letniku ter geografija sveta, Evrope in Slovenije v višjih letnikih. Če dijak izbere geografijo za maturo, dodatno spoznava slovenske pokrajine in terensko raziskuje pokrajino. Ob obstoječo vsebinsko zgradbo gimnazijskega učnega načrta se šolska strokovna negeografska javnost pogosto obregne z mnenjem, da je v vsebinskem smislu predmet geografija samo ponovitev osnovnošolske geografije.

V okviru kurikularne preнове slovenskega šolstva leta 1998 so geografi v vsebinskem smislu zadržali konzervativno držo; didaktično so bile v učne načrte zapisane nove metode in pristopi ter dana večja teža dejavnosti učencev in dijakov. Priporočena je bila raba novih didaktičnih tehnologij. Poleg splošnih ciljev so bili zapisani tudi podrobni operativni cilji. Načela kurikularne preнове so zahtevala, da bi s cilji čim manj zapisovali konkretne vsebine ali kraje (npr. „učenec iz klimograma razloži elemente podnebja“ in ne „učenec iz klimograma razloži elemente podnebja Ria de Janeira“), vendar je večina ciljev v UN za geografijo vsaj implicitno zapisana tako, da so vezani na konkretno vsebino in tako učitelju ni prepuščena prosta izbira vsebine, s katero bi lahko didaktično najbolj ustrezno ponazoril geografski pojav ali proces. Do leta 2008 so učni načrti imeli zapisan tudi seznam pojmov in geografskih imen, ki so ga nekateri učitelji uporabljali kot koristen okvir za obseg znanja in maturitetna komisija tudi za relevanten obseg terminologije na državnem preskusu, drugim učiteljem pa je bil s prek 700 gesli preobsežen in cokla, zaradi katere je bil pouk geografije bolj podoben učenju razumevanja terminologije.

Leta 2008 sprejeti posodobljeni učni načrti so nadgradnja ciljnih učnih načrtov; v njih so izraziteje zapisane zmožnosti, ki naj jih učeči dosežejo in predlagane tudi dejavnosti učenca, da bi te zmožnosti (kompetence) lažje dosegel. Na ta način je bil z učnimi načrti narejen preskok, ki zahteva tudi spremembo pogleda na pouk. Učni načrti, ki so imeli zapisane (samo) vsebine, so posredno sporočali, kaj mora učitelj razložiti oziroma odpredavati in kaj si morajo učenci zapomniti. Ciljni učni načrti so se obrnili k učencu in sporočali, kaj naj bi učitelj počel, da bi učenec vedel, razumel, pojasnil in naredil. Kompetenčni učni načrti s predlaganimi dejavnostmi učenca so še bolj usmerjeni na dijaka in njegovo (samostojno) delo. Prihodnji učni načrti za gimnazije bodo, tako kot učni načrti za srednje strokovne šole, ovrednoteni s kreditnimi točkami, kar v skrajnosti lahko pomeni, da bo učenec opravil gimnazijske obveznosti pri pouku predmeta geografija, ne da bi imel uro šolskega pouka geografije. Dovolj bo, če bo izdelal geografsko seminarsko ali raziskovalno nalogo, ki bo zahtevala 210 ur dela (toliko ur geografije je sedaj v gimnazijskem predmetniku) in z zagovorom te naloge dokazal, da dosega cilje učnega načrta geografije.

3. Slovenska šolska geografija v prihodnje

Dejstvo je, da v nobeni državi EU v šolskih predmetnikih ni toliko ur geografije kot pri nas; to velja tako na osnovnošolski kot na srednješolski ravni. Dejstvo je, da šolskih predmetov nihče več ne razume kot pomanjšan in poenostavljen prenos fakultetnih vsebin oz. dosežkov znanosti na šolsko raven. Zato že mednarodna listina o geografskem izobraževanju navaja tri vrste ciljev pouka geografije: poznavanje in razumevanje geografskih pojavov in procesov, pridobivanje geografskih spretnosti, vzgoja odnosov in vrednot (Kunaver 2005, 34–35). Na tej točki se listina povsem ujema s Priporočilom Evropskega parlamenta in sveta o ključnih kompetencah (Borrell Fontelles 2006, 4–9), ki za temeljne cilje navaja, da mora učenec v šoli pridobiti:

- znanje,
- spretnost in veščino,
- odnos
- ter temeljne zmožnosti (kompetence):
- sporazumevanje v maternem jeziku,
- sporazumevanje v tujem jeziku,
- matematične, znanstvene in tehnološke kompetence,
- kulturno zavest in izražanje,
- samoiniciativnost in podjetnost,
- družbene in državljanske,
- digitalno pismenost,
- učenje učenja.

Če natančno preberemo, pomenijo takšni cilji odmik od zlasti v Srednji Evropi prevladujočega prepričanja, da je v osnovni šoli in gimnaziji najpomembnejše splošno izobraževanje, v poklicni in strokovni šoli pa praktično-delovno usposabljanje. Pri prvem tipu šol gre za posodobitev pojma »splošna izobrazba«; nadgraditev razsvetljensko-humanističnih ciljev izobrazbe; njihovo prilagoditev šoli in času 21. stoletja. V temeljnih zmožnostih je moč spoznati tako vse tisto, k čemur je stremela šola 20. stoletja kot zmožnosti, ki so jih prinesli demokratični, poslovni in tehnološki razvoj. Drugačen in za slovensko prakso nov način razmišljanja o vlogi slovenske šole in učitelja, prinašata predvsem dve zmožnosti: samoiniciativnost in učenje učenja. Obe poudarjata soodgovornost učenca za njegovo znanje in po tej plati učiteljevo razbremenitev; premik učitelja od spodbujevalca ter prinašalca in

prenašalca znanja v smeri organizatorja pouka; nekoga, ki omogoča učencu, da pridobiva znanje. Verjetno bo sprememba gledanja na vlogi učitelja in učenca prinesel tudi že zgoraj omenjeni kreditni sistem.

Tovrstna tako imenovana kompetenčna opredelitev znanja prinaša nekaj terminološke zmede v slovensko razumevanje pojma »znanje«. Nekateri ga razumejo zgolj kot poznavanje; kot v spomin uskladiščene podatke. Vendar se vse bolj uporablja gledanje, da gre za celoto védenja, poznavanja, razumevanja veščin spretnosti, odnosov in ravnanj; pogosto se uporabljajo tudi druge razvrstitve, v izobraževalnem okolju imenovane taksonomije, kjer je zaslediti delitev znanja na vsebinsko, procesno, odnosno in strateško ali delitev na informativno, formativno in socializacijsko; Gagnejeva taksonomija govori o pojmovnem, konceptualnem, proceduralnem in problemskem znanju. Vsem je ključno, da znanja ne pojmujejo kot nekaj statičnega, zapomnjenega in potem reproduciranega, ampak kot nekaj dinamičnega, aktivnega in uporabnega. V laični javnosti pogosto govorijo, da bi pouk moral temeljiti na treh v-jih (VVV): vsebinah, veščinah in vrednotah.

Tako kot se spreminja pogled na splošno vlogo izobraževanja, se spreminja tudi pogled na vlogo predmeta geografija v izobraževalnem sistemu. Večina sodobnih avtorjev se zavzema za kakovostni premik od učenja dejstev k učenju procesov in o procesih. Poudarjajo tudi pomembnost, da učenci spoznavajo in uporabljajo geografsko raziskovalno metodologijo. Zanimiva je misel, da je geografija brez terenskega dela kot znanost brez eksperimenta (Bailey 1996, 165). Pouk geografije mora poleg znanja in razumevanja geografskih pojavov in procesov omogočiti, da bi bili učenci sposobni interpretirati in uporabiti znanje in procese vrednotiti. Da bodo učenci navedenega sposobni, morajo obvladati kartografske, grafične, statistične, raziskovalne, informacijske in komunikacijske veščine ter uporabljati in obdelovati podatke in števila (Cook 2000, 642).

Sodobni učbeniki za pouk geografije imajo posebna poglavja o veščinah in tehnikah geografskega raziskovanja, pri čemer ne gre samo za geografske preiskovalne metode kot so delo z zemljevidi in drugimi viri (terenske skice, anketiranje, ...), delo z grafi in statističnimi podatki, ampak tudi za postavljanje hipotez in njihovo vrednotenje oziroma izločanje (Prosser 2003). Napotkov katere vsebine poučevati ali katere tematike obravnavati je v priročnikih za poučevanje geografije vse manj – prepuščajo jih presoji učitelja, da jih izbere glede na aktualnost, časovne okoliščine, usmeritev šole, zahteve učencev, lastno nagnjenje in podobno. Gershmelu so ključni štirje nosilni vsebinski elementi geografskega pouka: lokacija, kraj, zveza, regija (Gersmehl 2005, 58). Temeljne se mu zdijo geografske veščine: postavljati geografska vprašanja, zbirati geografske informacije, organizirati geografske informacije, prikazati oziroma predstaviti geografske informacije, odgovoriti na geografska vprašanja (ibidem, 97). Pouk geografije bi po njegovem moral razvijati trinajst vidikov geografskega mišljenja:

- določitev položaja oz. lokacije – kje je;
- opis okoliščin na lokaciji – kaj je;
- odkrivanje zvez z drugimi lokacijami – kako je povezan;
- primerjava lokacij – kako je ta prostor podoben oziroma drugačen;
- določanje območja vpliva – kako daleč od pojava je njegov vpliv pomemben;
- omejiti območje ali podoben prostor – katera sosednja območja so podobna temu;
- opisati ozemlje med območjema – katere lastnosti ima prehodno ozemlje med območjema;
- poiskati ustreznico danemu območju – katero oddaljeno območje je podobno temu;
- dognati prostorski vzorec – ali obstajajo skupki, vezi, tendence, grozdi ali drugi izraziti vzorci;

- primerjati prostorske vzorce – ali so prostorski vzorci podobni;
- razločiti pravilo od izjem – kje so območja, ki imajo več ali manj od tega, kar smo pričakovali;
- analizirati časovne spremembe v vzorcu – kako se pojav širi oz. spreminja;
- ugotoviti prostorsko zakonitost – ali so območja povezana z enim ali več medsebojnimi procesi (ibidem, 99).

Slovenski učitelji geografije pri tovrstnih usmeritvah pogrešajo vsebinsko znanje oziroma poznavanje nekaterih podatkov, brez katerih je spremljanje in ugotavljanje geografskih elementov, dimenzij in procesov oteženo. Zato nekateri avtorji predlagajo, naj bi vsak učenec na pamet poznal nekaj podatkov, sidrnih mest ali Arhimedovih opornih točk, s katerimi bi lahko osmišljajal druge podatke. Tako ima britanski učni načrt zapisanih 120 zemljepisnih imen, pojmov, pojavov in definicij, ki naj bi jih dijak poznal na pamet. Gersmehl predlaga po pet geografskih širin mest, razdalj oz. dolžin, površin, števil prebivalcev, BDP, relativnih števil (gostota poselitve, rast prebivalstva, ...), odstotkov (vlažnost, nezaposlenost), trendov (pridelek žita, ...) in podatkov o temperaturah in padavinah, ki bi jih moral vsak dijak (po)znati (ibidem, 163).

Slovenski geografi nimamo izdelane celostne strategije o pouku geografije. Dobro je teoretično in praktično obdelan (mikro)didaktični vidik geografije in dobro je obdelan vsebinski nabor geografskih tem in vsebin, ki bi jih bilo treba obravnavati pri pouku geografije. Veljavni učni načrti odražajo politični kompromis med pogosto nasprotujočimi si željami učiteljev, zahtevami šolske oblasti, pričakovanji založnikov, potrebami učencev, dognanji geografske stroke, umestitvijo v šolski predmetnik in taktiko, da bi bili všečni laični javnosti.

Strokovno-vsebinskega poslanstva geografije sta se na Slovenskem lotila Marijan M. Klemenčič in Vladimir Drozg (Klemenčič in Drozg 2005). Izpostavljata tradicionalna geografska vprašanja: *kaj, kje, kako* ter jim dodajata obvezni *zakaj*. Strneta ga v stavek, da morajo geografi znati odgovoriti na preprosto vprašanje: »Zakaj so stvari tam, kjer so?« (ibidem, 60). V šolsko geografijo po njunem mnenju sodi tudi razumevanje organiziranosti pokrajine oz. njen ustroj in obvladovanje metod za spoznavanje pokrajine. Zagovarjata interdisciplinarnost in dva premika: od deskriptivnosti k empiričnosti pouka geografije in od regionalistične paradigme k prostorski paradigmi pouka.

Preglednica 1: Nekateri razločki med regionalistično in prostorsko paradigmo geografije.

Regionalistična paradigma	Prostorska paradigma
Koncept: človek – narava	Koncept: prostor – čas
Enotnost geografije, naravna in družbena geografija sta združeni	Razčlenitev, dezintegracija geografije na posamezne veje, specializacija
Regija je preplet naravnih in družbenih elementov na območju	Regija je območje, ki se po (nekaterih) značilnostih loči od sosednjega
Opredelevanje in spoznavanje regij prek odnosa med naravo in človekom	Spoznavanje prostorskih značilnosti elementov, ki sestavljajo pokrajino
Regionalna usmerjenost	Vsebinska usmerjenost
Geografija preučuje vzročno-posledične zveze med naravo in družbo	Geografija preučuje ureditev in diferenciranost prostora, ki je posledica pojavnih oblik in spreminjanja elementov, ki sestavljajo pokrajino
Odkrivanje individualnosti regij – izrazita »prostorskost«	Ugotavljanje prostorskih vplivov človekovega delovanja

Vir: Drozg 2005, 81.

Z didaktičnega vidika kot načelo »od lažjega k težjemu« je ilustrativen prikaz razvoja geografije od antike do danes. V začetku je bila njena naloga ugotavljati lege in obrise, nato razpoznavanje in opis krajev, kasneje preučevanje razmestitve pokrajinskih elementov, nato preučevanje odnosov med naravo in človekom, v 19. stoletju preučevanje celostnosti zemeljskega površja in sredi 20. stoletja preučevanje podobe in organizacije zemeljskega površja. Klemenčič in Drozg se ne izogneta niti problematiki regionalizacije in regij, ki postanejo težava, če jih dojemamo kot cilj in ne kot sredstvo.

Slovenski učitelji imajo občutek, da je poučevanje čedalje bolj zapleteno, težko in nepredvidljivo ter da vsakokratni novi učni načrti prinašajo več zmede kot pa urejenosti in predvidljivosti. Vajenim prostorske in vsebinske sistematičnosti se zdijo problemski pouk, študij izbranih primerov, interdisciplinarni timski pouk učiteljev in podobne novosti motnja tako v organiziranosti učnih vsebin kot v možnosti trdnega načrtovanja. Ob tem morda spregledajo, da sodobna informacijska sredstva omogočajo učencem pridobivanje znanja tudi na druge, obšolske ali izvenšolske načine. Zato šola težko podaja učencu zaključene podobe vzorcev in organiziranih sistemov; njen cilj postaja, da se učenec nauči sistemizirati in organizirati pridobljeno znanje.

Preglednica 2: Nekatere spremembe v pouku geografije.

Leto Element	1950	1970	1990	2010
Osrednje učne teme*	spoznavanje Zemlje	analiziranje virov in vrednotenje Zemlje	zavedanje ogroženosti in varovanja okolja	trajnostni razvoj in preživetje človeštva
Učni načrt	vsebinski	vsebinski	ciljni	kompetenčni
Učna tehnologija	zemljevidi, atlas, učbenik, čitanka, diaprojektor, kinoprojektor, episkop, ciklograf, ciklostil	učbenik z delovnim zvezkom, grafoskopske prosojnice, fotokopirni stroj	več istovrstnih učbenikov, računalnik, medmrežje, LCD-projektor, tiskalnik, večpredstavnost	spletna učilnica, elektronska tabla GIS GPS
Didaktični pristop	frontalni pouk, razlaga, razgovor	diskusija, skupinsko delo, projektno delo, medpredmetno sodelovanje oz. interdisciplinarnost	terensko delo, delo z viri, diferenciacija, standardizacija znanja, zunanje preverjanje, izbirni predmeti,	na učenca, ki prevzema soodgovornost za uspeh, osredotočen kurikulum, individualizacija pouka, novi predmeti s poudarkom na spretnostih in veščinah

Vir: Kolenc-Kolnik in Resnik- Planinc 2006.

4. Zaključek

Če bo geografija želela zadržati v slovenskem šolskem sistemu število ur, bo morala svoji tradicionalni ponudbi znanja dodati nekaj novega. Čeprav je na zadovoljstvo geografov na maturi geografija najpogosteje izbrani neobvezni predmet – skoraj polovica od vseh dijakov jo izbere – bo treba razmisliti, ali se obstoječi način, ko maturitetni preskus sestavljata zunanji test, ki prinaša 4/5 končne ocene, in notranja ocena, ki jo dijak pridobi s šestimi terenskimi vajami in ekskurzijo, ni izčrpal. Tudi fakultete bodo morale povedati ali je obstoječa matura

ustrezen selekcijski mehanizem. In v javnosti bo potrebna razprava o tem ali maturitetno spričevalo jamči za strokovno in življenjsko zrelost dijaka.

Prva novost bi morala biti poučevanje o možnostih uporabe planetarne navigacije GPS. Gre za večino, ki postaja uporabna in vse bolj običajna, aparati oziroma tehnologija pa dostopna slehernemu učencu. Druga, strokovno še pomembnejša, je geografski informacijski sistem – GIS. Pri njem gre tako za spoznavanje možnosti za pridobivanje, zbiranje, izbiranje in vrednotenje ter interpretacijo prostorskih podatkov, ki jih prejemo v digitalni obliki, ampak tudi za sposobnost učenca, da bo tovrstne podatke uporabil za vrednotenje prostora oziroma pokrajine ter da jih bo sposoben tudi sam določiti, zapisati in sporočiti drugim.

Pomemben bo premik k večji vsebinski izbirtosti tako za učitelja kot za učence. Če v osnovni šoli še zdrži argument geografske regionalne sistematičnosti, je v gimnaziji ponavljanje istega modela potrebno kritično analizirati, ga ovrednotiti in razmisliti o pouku geografije, ki je značilen za večino držav Evropske unije, ki bi vseboval več študija primerov ter strokovno omejitev in s tem poglobitev.

Pouku geografije bo treba pridati raziskovalni element. Vse zadnje desetletje je v okviru gibanja Znanost mladini čedalje manj raziskovalnih nalog učencev in dijakov, ki bi se lotevale geografske problematike. Raziskovalni element je pomemben tudi zaradi tega, ker gre za večino, ki je nadpredmetna oziroma medpredmetna in jo je moč razvijati na različnih vsebinah. Raziskovanje geografskih vsebin je za učence zelo primerno, ker gre za preplet družbenih in naravnih pojavov in procesov, poleg tega pa je raziskovalni predmet geografije – pokrajina – dostopen, viden, tako konkreten kot abstrakten, merljiv, zanj obstaja veliko dosegljivih raznovrstnih podatkov in je zato zelo interpretabilen. Tega so se zavedali tudi sestavljavci posodobljenega učnega načrta, saj sta imela stara UN iz leta 1998, raziskovanje omenjeno po štirikrat. Posodobljena učna načrta iz leta 2008, ki se zaradi zapisanih predlaganih dejavnosti za učence/dijake resda metodološko razlikujeta, raziskovanje omenjata osnovnošolski 23 krat in srednješolski 38 krat.

Spreminja se tudi vloga učitelja. Učenci niso več pripravljeni dolgo časa samo poslušati. Zato se predavateljska vloga učitelja umika vlogi organizatorja pouka. Tudi vloga vnaprejšnjega razlagalca se umika vlogi razlagalca na zahtevo učencev. Vloga postavljalca shem in sistemov se umika vlogi pomočnika učencu, da bo znal sam shematizirati ugotovljeno in na koncu didaktičnega procesa sistemizirati znanje. Zato se bo tudi klasično šolsko vprašanje, katera je „*prava*“ regionalizacija (Slovenije), moralo umakniti geografskemu vprašanju, ali učenec zna ali ne zna regionalizirati oz. členiti pokrajino po različnih merilih.

Viri in literatura

- Artač, S. 1999: Reka: priročnik za terensko delo. Ljubljana. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Bailey, P. 1996: Geography Teachers' Handbook. Sheffield. The Geographical Association.
- Bevc Malajner, V. 1997: Pouk geografije v učilnici v naravi. Ljubljana. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Borrell Fontelles, J.: Priporočilo Evropskega parlamenta in sveta o ključnih kompetencah Uradni list EU, L394/10, 30. 12. 2006. Medmrežje: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:SL:PDF> (28. 9. 2008).

- Brinovec, S. 2004: Kako poučevati geografijo. Ljubljana. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Brouillette, B. 1971: Pouk geografije. Ljubljana. Mladinska knjiga.
- Cook, I. 2000: Geography in Focus. Ormskirk. Causeway press.
- Dobovičnik, A. 2008: Z igro do znanja in veščin. Ljubljana. Geografija v šoli, 17, 2, str. 40–43.
- Gersmehl, P. 2005: Teaching Geography. New York. The Guilford Press.
- Klemenčič, M. in Drozg, V. 2005: Geografija – njeno poslanstvo in pomen. Slovenska šolska geografija s pogledom v prihodnost. Ljubljana. DZS, str. 57–84.
- Kolenc-Kolnik, K. in Resnik-Planinc, T. 2006: Izobraževalno poslanstvo geografije. Šolsko polje-XVII/5–6.
- Krevs, M. 2002: Geoinformatika in aplikativna geografija. Drugi Melikovi geografski dnevi. Ljubljana. Filozofska fakulteta. Oddelek za geografijo.
- Kunaver, J. 2005: Slovenska šolska geografija s pogledom v prihodnost. Ljubljana. DZS.
- Prosser, R. 2003: AZ Geography. London. Collins.
- Skorupan, M. 2005: Izdelava reliefnega zemljevida s pomočjo računalnika. Geografija v šoli 1. Ljubljana. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

DESCRIPTIVE, EXPLANATIVE OR INVESTIGATIVE GEOGRAPHY IN SCHOOL

Summary

The goal of geography has changed. 30 years ago it was collecting of information about native country, Europe and World. In many countries Geography lost its position in curriculum; in some even disappeared. In Slovenia geography keeps the position of important school-subject. Slovene geography does not fit very well in new paradigm of curriculum where skills and not only contents are important. There are many foreign experiences and also investigations in Slovene geography how to cope new challenges in geography teaching. Purposes are open curriculum, case study, researches, incorporation of GIS, new role of teacher.

IZVEDBA TERENSKEGA DELA V GIMNAZIJSKEM PROGRAMU

Eva Slekovec, prof. geog.

Izola, M. Škapin 6,

SI – 6310 Izola, Slovenija

e-naslov: eva.slekovec@guest.arnes.si

Izvleček

V prispevku predstavljam primer izpeljave terenskega dela ne samo kot popestritev pouka, ampak tudi kot aktiviranje dijakov pri doseganju učnih ciljev, zadovoljevanje njihovih interesov ter kot uresničevanje drugih ciljev in kompetenc zapisanih v učnem načrtu.

Ključne besede: Terensko delo, učno ciljni pristop, didaktika pouka, veščine, procesni cilji, delovni list.

FIELD WORK IN THE FIRST YEAR IN GIMNAZIJA

Abstract:

How to carry out field work on such a broad curriculum and number of classes, to not only to represent diversified teaching methods, but also the activation of the students in achieving learning objectives, meet their own interests and the realization of other objectives and competencies enshrined in the curriculum?

Keywords: Field work, teaching targeted approach, didactics teaching, skills, process objectives.

1. Uvod

Učni načrt za geografijo v splošni gimnaziji v uvodu ob opredelitvi predmeta predvideva, da z vsebinami in aktivnimi metodami pri pouku razvijamo sposobnost dijakov za uporabo preprostih raziskovalnih metod s katerimi pridobivajo in posredujejo informacije o okolju. Cilje dosegamo na različne načine, pozornost pa posvečamo zlasti pouku na terenu, ker s tem omogočamo doživljajski in učinkovitejši pouk. Med splošnimi cilji je omenjeno, da dijaki pri pouku pridobivajo in razvijajo sposobnost za neposredno in posredno opazovanje naravnih in družbenih dejavnikov, pojavov in procesov v pokrajini ter razvijajo sposobnosti in spretnosti dejavnega terenskega raziskovalnega dela. V poglavju o vključevanju ključnih kompetenc v pouk geografije je posebno podpoglavje, ki opredeljuje posebne geografske zmožnosti – raziskovanje in razumevanje geografskih procesov in odnosov ter njihovo prostorsko razsežnost. Ob tem dijaki razvijajo različne zmožnosti, izpostavim pa naj zmožnost raziskovanja pokrajine in sposobnost povezovanja geografske teorije s prakso preko kritičnega mišljenja in uporabe splošnih raziskovalnih metod. Pouk naj bi bil zasnovan tako, da ob tem uresničujemo kompetence: sporazumevanje v materinem in tujih jezikih, matematična pismenost, digitalne kompetence, osebno socialne zmožnosti. V poglavju o ciljnih in vsebinah v prvem letniku je terensko delo predvideno pri različnih vsebinah.

Glede na moje izkušnje in izkušnje kolegov v praksi redko uresničujemo zgoraj napisane cilje, zlasti med dijaki nižjih letnikov iz različnih razlogov (pomanjkanje časa, preobsežen učni načrt, primernost terena v okolici šole, velikost oddelka, pripomočki za terensko delo,...). Predstavila bi kako sem se lotila terenskega dela v prvem letniku gimnazije v času, ko je naša šola aktivno sodelovala v projektu didaktične prenove gimnazij (šolsko leto 2004/05), v lanskem šolskem letu (2006/07) in kaj načrtujem za naprej.

2. Terensko delo – nastop

2.1 Načrtovanje

Za hospitacijski nastop pred kolegi iz ostalih treh gimnazij (Vič, Ravne na Koroškem, Maribor) in svetovalcev ZRSS (Nevenka Cigler, Danijel Lilek) v okviru projekta Didaktična prenova gimnazij sem si izbrala učno uro na temo terensko delo. Temo sem izbrala v skladu s cilji projekta (aktiviranje dijakov, medpredmetno povezovanje, razvijanje procesnih znanj in veščin) in v osebno zadovoljstvo, zakaj ne bi poskusila nekaj, kar ponavadi v razredu redko počnem, bi pa lahko večkrat. Odločitev za to temo je bila lažja tudi zaradi tega, ker smo se v okviru šole v šolskem letu 2005/06 odločili, da v prvem letniku večino ur opravimo v blok urah (dve uri skupaj). Tak način pouka je za izvajanje vaj in terenskega dela idealen.

Najprej sem poiskala terensko opazovalnico. Našla sem jo v neposredni bližini šole – pešpot pod klifom iz Pirana proti Fiesi. Na opazovalnici sem našla različne elemente okolja (klif, rastlinstvo, obala, vreme) ob katerih naj bi dijaki utrdili teoretično znanje iz učilnice (urjenje veščine povezovanja teorije s prakso). Po ogledu opazovalnice sem izbrala naloge. Vsi vemo, da je to najtežji del, saj naj bi bile naloge izbrane premišljeno – ne pretežke, ne prelahke, ne premalo, ne preveč. Obstajajo različni priročniki za terensko delo s primeri nalog. Žal za izbrano opazovalnico objavljenih nalog ni. V veliko pomoč so mi bile naloge iz tekmovanj iz znanja geografije in naloge namenjene maturantom kot interni del ocene. Naloge so se nanašale na že predelano snov v razredu pri poglavjih o zgradbi zemlje in njenem površju in podnebjju (kamnine, tipi obal, vremenski elementi).

2.2 Izpeljava

Učno temo sem zasnovala tako, da sem najprej izvedla eno uro v razredu, ki je bila namenjena pripravi na terensko delo, saj vemo, da brez dobre priprave ni dobre izvedbe. V tej uri sem predstavila cilje terenskega dela, naloge, ki jih bomo izvajali, metode dela, pripomočke za terensko delo ter kriterije za preverjanje doseženih ciljev. Dijaki so se razdelili poljubno v skupine po tri, sledili so navodilom, spraševali o načinu dela. Naslednji dve uri sta bili namenjeni izvedbi terenskega dela. Posebej naj poudarim, da sem lahko peljala cel razred na teren po zaslugi opazovalcev (pet profesorjev in dva svetovalca ZRSS), saj vemo, da naj bi zaradi narave dela in varnosti terensko delo opravljali le s polovico razreda naenkrat. Gostujoči profesorji so opazovali dijake in jim pomagali s svojim znanjem ter ob koncu ocenili njihov pristop k delu, sodelovanje v skupini glede na zapisane in predstavljene kriterije. Dijaki so jim bili za pomoč izredno hvaležni, saj so tako veliko lažje in hitreje opravili naloge. Četrta učna ura je bila namenjena poročanju skupin o rezultatih dela, oddaji poročil in reševanju evalvacijskega vprašalnika. Pokazalo se je, da bi bilo smiselno poročanje opraviti kar na terenu, saj naloge niso bile prezahtevne, razpoložljivega časa pa je bilo dovolj.



Slika 1: Prva opazovalnica. (Foto: E. slekovec)

2.3 Evalvacija

Po izvedenem terenskem delu in izpeljani evalvaciji se je pokazalo, da je bil izbor nalog dober, saj so dijaki naloge uspešno rešili, osvojili nekatere metode terenskega dela ter prenesli del znanja iz prvega letnika v pokrajino. Evalvacijski vprašalnik, ki so ga dijaki izpolnjevali po opravljenem delu, je pokazal, da so dijaki tak pouk dobro sprejeli. Najbolj jih je motilo vetrovno in mrzlo vreme (dan je bil vetroven in oblačen, izmerili smo temperaturo 6 °C in sunkovit veter do 10 m/s). Predlagali so, da bi s terenskim delom še nadaljevali, saj so razvijali različne spretnosti (opazovanje, poslušanje, merjenje, skiciranje, sodelovanje), izrazili so lahko svoje dobre lastnosti (iznajdljivost, delavnost, samozavest) in v skupini so dobro sodelovali. Ob koncu vprašalnika so pohvalili naloge, možnost samostojnega dela in pomoč učiteljev, ki so pouk opazovali.



Slika 2: Opazovalnica ob morju. (Foto: E. Slekovec)

Tudi opazovalci te učne ure so izpolnili vprašalnik. Odgovarjali so zelo pohvalno in spodbudno, predlagali so naj se take ure še izvajajo. Večina je bila mnenja, naj se sinteza – poročanje opravi kar na terenu. Enotni so si bili, da so dijaki razvijali različne spretnosti (opazovanje, sprejemanje odločitev, prispevanje zamisli, poslušanje drugih, ...) in dosegali procesne cilje (opazovanje, merjenje, skiciranje, primerjanje, ...).

3. Terensko delo kot del pouka

3.1 Načrtovanje

V lanskem šolskem letu 2006/07 sem želela ponoviti opravljeno terensko delo namenjeno hospitacijskemu nastopu. Za delo sem uporabila isto opazovalnico, zmanjšala oz. vsebinsko prilagodila sem nekatere naloge. Delo sem izvajala sama s polovico razreda naenkrat (v skladu s standardi za izvajanje terenskega dela).

3.2 Izpeljava

Terensko delo sem izpeljala brez večjih problemov glede na zastavljene cilje v učni pripravi. Najprej sem cel razred seznanila s cilji, potekom in ocenjevanjem terenskega dela, sledili sta dve uri terenskega dela in nato še zaključna ura v razredu. Ker sem delo na terenu opravljala sama, se je poročanje časovno zamaknilo, saj sem na teren odšla le s polovico razreda naenkrat.

3.3 Evalvacija

Evalvacijo sem izvedla s vprašalniki in razgovorom. Pokazala je, da se dijaki na terenu radi učijo, ker poteka pouk bolj sproščeno kot v razredu. Počutje razreda pri taki obliki dela ocenjujejo kot odlično, dobro, zanimivo, ... in bi ga še večkrat izvajali. Ocenili so tudi, da so sodelovali dobro in izpolnili zahtevane naloge. Pri delu so zelo dobro razvijali spretnosti načrtovanja, opazovanja, poslušanja drugih in predstavljanja zamisli, nekoliko manj pa pogajanje in sprejemanje odločitev. Veliko jih je pohvalilo vse – naloge, pripomočke, lokacijo, skupino. Napisali so tudi, da je bilo zelo zanimivo, da so se veliko naučili in da so se dobro počutili. Večina dijakov si želi več terenskega dela. Kraja, časa, teme niso napovedovali, želijo pa, da se terensko delo izvaja med poukom, da je ocenjeno in da ni predaleč od šole. Ugotovimo lahko, da so bili dijaki pri tej obliki dela samozavestni, spodbujajoči, delavni in iznajdljivi in da je to ena od dobrih metod pouka in jo je vredno ohraniti oz. nadgraditi ter uporabiti v vseh letih šolanja. Pri ocenjevanju poročil se je pokazalo, da v prvem letniku še niso večči pisanja poročil in so zelo hitro zadovoljni. Odgovori so bili namreč večinoma površni in pomanjkljivi. To pove, da se moramo več ukvarjati s pisanjem poročil in to večšino zavestno in načrtno razvijati.

4. Terensko delo – kako naprej

4.1 Načrtovanje

Za letošnje šolsko leto sem si zamislila, da bi to obliko pouka poskusila uporabiti pri usvajanju novega znanja. Poglavje o Zgradbi zemlje in oblikah površja sem uvrstila v spomladanski čas in bom nekatere vsebine obravnavala na terenu – sedimentne kamnine, zunanje sile in procesi, obalno površje. Načrtujem isto lokacijo in vsebinsko podobne naloge.

4.2 Načrt izpeljave

Pouka se bom lotila na podlagi dosedanjih izkušenj. Ponovno bom pregledala teren in glede na drugače zasnovane cilje pouka, bom naloge prilagodila tako, da bodo na različne načine na terenu usvajali vsebinske in procesne cilje. Začela bom z uro priprave na terensko delo z

napovedjo ciljev, opisom nalog, navodilom za pisanje poročila. Na terenu bodo dijaki delali v skupinah (naloge o orientaciji), delno bo pouk potekal frontalno z razlago ob opazovanju pokrajinskih elementov (fliš, klif, obala) in s samostojnim delom (risanje skice, pisanje povzetkov). Delo na opazovalnici bo potekalo s polovico razreda naenkrat. Sledila bo še skupna ura v učilnici, kjer bodo dijaki poročali o ugotovitvah, postavljali vprašanja o nejasnostih in zaključevali svoja poročila. Na koncu bodo izpolnili še evalvacijski vprašalnik.

5. Zaključek

Z dejansko realizacijo ur terenskega dela sem pokazala, da se lahko uresniči tudi te cilje iz učnega načrta. Terensko delo mora tudi v prihodnjih učnih načrtih ostati, saj je to pravi smisel pouka geografije. Če opisane rezultate primerjamo s pričakovanimi dosežki v skladu z novim učnim načrtom, lahko ugotovimo, da dosegajo zapisane oz. načrtovane cilje. Povedano drugače – s terenskim delom uresničujemo pričakovane dosežke tako pri splošnih znanjih (npr. išče ugotovitve in sklepe, je radoveden, ima kritičen odnos do informacij, je samostojen, se zaveda medpredmetno zasnovane geografske stroke, dela v skupini, ...) kot pri posebnih geografskih zmožnostih (uporablja geografsko terminologijo, bere zemljevid, se orientira v naravi, razume geografske procese in pojave v pokrajini, razume probleme varstva okolja, geografsko znanje povezuje z drugimi znanji, ...). Geografija se lahko povezuje z drugimi strokami na nivoju vsebin, ciljev in dejavnosti. V opisanem primeru sem pokazala povezovanje pri doseganju procesnih ciljev in oblikah dejavnosti (sodelovanje v skupini, pisanje poročila). Na vsebinskem področju bi lahko povabila še kolege iz drugih predmetnih področij, pri opisanih primerih zlasti biologa in fizika, in bi tako pouk načrtovali in izpeljali medpredmetno. Vendar se ob tem spremeni koncept in pristop k posameznim temam. Prav tako lahko terensko delo izvajamo na ekskurzijah, kar je celo priporočljivo, vendar se podobno tudi takrat spremeni koncept in pristop k pouku.

Namen mojega prispevka je pokazati, da se lahko terensko delo uporabi kot eno izmed učnih oblik pri usvajanju novega znanja, pri utrjevanju že pridobljenega znanja, pri preverjanju in tudi kot način ocenjevanja znanja pri pouku geografije, vsaj dokler še imamo svoj predmet. Največja ovira pri izpeljavi takega pouka je število dijakov v oddelkih in razpoložljivo število ur.

Viri in literatura

Brinovec, S. 2004: Kako poučevati geografijo. Ljubljana. ZRSŠ.

Geografija – predmetni katalog, učni načrt. Medmrežje:

http://www.zrss.si/pdf/GEO_UN_GEOGRAFIJA_gimn.pdf (14. 7. 2008).

Medmrežje 1: www.zrss.si/default.asp?link=predmet&tip=6&pID=10 (14. 7. 2008).

Medmrežje 2: www.mszs.si/slo/solstvo (14. 7. 2008).

Senegačnik, J. 2005: Obča geografija za 1. letnik gimnazije. Ljubljana. Modrijan.

Slekovec, E. 2006: Terensko delo v prvem letniku gimnazije. Geografija v šoli, leto 15, št. 2. Ljubljana. ZRSŠ.

Priloga št. 1: Delovni list s primeri nalog

TERENSKO DELO Delovni list

Opazovalnica 1: Ob obzidju na začetku pešpoti proti Fiesi pri klopcah

1. Vzemite priloženi zemljevid in ga **orientirajte**. (Najprej s kompasom orientirate zemljevid, potem orientirate še sebe tako, da lahko z zemljevida razberete elemente pokrajine, ki jih dejansko vidite.)
2. Na zemljevidu **označite** opazovalnico 1, kasneje boste vrisali še lego opazovalnice 2.
3. **Opazujte** in **opišite** širšo okolico (upoštevajte relief po straneh neba, objekte v okolici, posege človeka oz. rabo tal v okolici, naselja (tip naselja, stavbe), rastlinstvo... Opišite tudi tisto, kar vidite v daljavi.)

Opazovalnica 2: Ob dnu stopničk, ki vodijo od pešpoti proti morju, ob morju

Klifna stena

Na opazovalnici se obrnite proti pobočju in opazujte klifno steno.

1. **Skicirajte** potek skladov kamnin. Opazite kakšno prelomnico?

2. Na opazovalnici **izmerite nagib** in smer nagiba skladov fliša. Na stojni točki se obrnite proti pobočju in izmerite naklon plasti fliša. Določite tudi, v katero **stran neba** padajo skladi.

Nagib skladov je _____. Skladi padajo proti _____. Točko, na kateri ste merili nagib skladov, označite na zgornji skici.

3. Na opazovalnici **izmerite nagib pobočja** klifa. Obrnite se bočno na klif v smeri proti Fiesi in izmerite nagib najbolj proti morju segajočega pobočja, ki ga vidite.

Nagib je _____.

Vzorci kamnin

1. Fliš je kamnina, sestavljena iz laporja ali glinenca in peščenca (peščenjaka). Po čem opazimo, da je peščenec bolj odporen od laporja?

2. Poiščite vzorec laporja in peščenjaka in ju med seboj **primerjajte!** Kamninama določite barvo, trdnost in karbonatnost!

ime kamnine		
karbonatna		
trdnost		
barva		

Obala

1. Na obali in delno v morju vidite velike kamnite bloke. **Navedite dokaz**, da so se odkrušili z bregu nad vami.

Dokaz: _____

2. Obrnite se bočno na klif oz. morje in **skicirajte prerez obale**. V skici poimenujte sestavne dele takega tipa obale.

3. Ali se v obalnem pasu vidijo posegi človekovega delovanja? Kje in kako?

Vremenska opazovalnica

1. Z **opazovanjem ozračja** in s pomočjo pripomočkov odgovorite:

STANJE POVRŠJA (obkroži)

suho	vlažno	razmočeno	rosa	zmrznjeno	slana	zasneženo
------	--------	-----------	------	-----------	-------	-----------

OBLAČNOST (označi)

jasno	vidnih nad 5/6 neba	
delno oblačno	vidnih do 4/6 neba	
oblačno		

VETER

hitrost	m/s ali	km/h
smer		
stalen	sunkovit	

TEMPERATURA: _____ ura : _____

2. Temperaturo in druge vremenske elemente boste odčitali še v učilnici.

temperatura	°C
pritisk	hpc
vlažnost	%

3. **Odgovorite.** Zakaj sta/nista izmerjeni temperaturi zraka enaki? Utemelji odgovor.

4. Dodajte še morebitne opombe (težave, probleme, ...) in svoje delo ste končali.

Terensko delo smo izvajali: 1. _____

2. _____

3. _____

Piran, dne _____

Priloga št. 2: Evalvacijski vprašalnik

VPRAŠALNIK O OPRAVLJENEM TERENSKEM DELU

1. Kako ocenjuješ delo ostalih članov skupine? (5 pomeni odlično, 1 pomeni slabo)

Vsak član skupine razume pomen skupinskega terenskega dela.	5	4	3	2	1
Člani so pripravljeni poslušati drug drugega.	5	4	3	2	1
Člani se spodbujajo, da vsak izrazi svoje mnenje ali prispeva podatke.	5	4	3	2	1
Člani jasno in logično predstavljajo svoje ideje oz. podatke.	5	4	3	2	1
Skupina v celoti izpolni vse zahteve določene naloge.	5	4	3	2	1
V celoti skupina dobro sodeluje.	5	4	3	2	1

2. Katere lastnosti si lahko izrazil v skupini?

Sem samozavesten.	5	4	3	2	1
Sprejemem tveganje.	5	4	3	2	1
Spodbujam.	5	4	3	2	1
Sem delaven.	5	4	3	2	1
Sem motiviran.	5	4	3	2	1
Sem iznajdljiv.	5	4	3	2	1

3. Katere spretnosti si razvijal pri delu v skupini in na terenu?

načrtovanje	5	4	3	2	1
pogajanje	5	4	3	2	1
sprejemanje odločitev	5	4	3	2	1
opazovanje	5	4	3	2	1
prispevanje zamisli	5	4	3	2	1
poslušanje drugih	5	4	3	2	1
predstavljanje zamisli	5	4	3	2	1

4. Kako ocenjuješ svoje počutje pri terenskem delu?

5. Kako ocenjuješ počutje razreda pri terenskem delu?

6. Kaj bi predlagal za naprej (še terensko delo, kje, kdaj, tema, ...)?

7. Kaj bi posebej pohvalil?

FIELD WORK IN THE FIRST YEAR OF GIMNAZIJA

Summary

Carrying out field work while taking into account the extensive curriculum and a large number of students in the class is definitely challenging, particularly as its aim is not only to improve and enliven lessons, but also to motivate students to achieve various learning objectives, to arouse their interest and curiosity as well as to stimulate cross-curricular integration and cooperation of other teachers.

Both, the previous and the new proposed curriculum for geography suggest and emphasize the application of active teaching methods and contents that develop students' skill to use simple research methods in order to obtain and pass on the information on their environment. Although the above aims can be achieved in different ways, particular attention is paid to the field work, with the help of which the lessons are much more effective and enjoyable. According to the general objectives of geography the lessons should enable students to gain and develop their ability to both, directly and indirectly observe natural and social phenomena and environmental processes as well as to develop their skills for an active research in field work. Operational objectives, educational standards and cross-curricular integration incorporate field work in different contents of the first year curriculum.

Given my experience and that of my colleagues, we seldom achieve the above aims (particularly in the first and second year) due to various reasons, such as lack of time, extensive curriculum, suitability of the terrain in the vicinity of schools and field work accessories. I would like to present my attempt to tackle field work at a time when our school participated in the project of modernization of the didactics for high schools. I wish to present my lesson with examples of tasks and final evaluation lessons. My presentation will last 15 to 10 minutes.

VSESTRANSKA UPORABA ELEKTRONSKEGA UČBENIKA GEOGRAFIJA SLOVENIJE IN PRIROČNIKA ZA UČITELJE PRI POUKU GEOGRAFIJE

Mag. Slavko Brinovec

Mlakarjeva 2b,

SI – 4000 Kranj, Slovenija

e-naslov: slavko.brinovec@guest.arnes.si

Izveleček

Predstavljen je elektronski učbenik Geografija Slovenije in Priročnik, ki učitelja uvaja v njegovo uporabo. Elektronski učbenik je enostaven, omogoča postopnost in je primeren za različno starostno stopnjo učencev. Na dveh primerih je predstavljena njegova uporaba. Učbeniku je dodan program za izdelavo novih kart.

Priročnik prikazuje možnosti rabe učbenika. V njem so priprave na učno uro za različne vrste šol. Poleg učnih ciljev za posamezna poglavja na različnih stopnjah šol je prikazan tudi didaktični postopek obravnave. Na koncu je predlog vaj, s katerimi učenci dokažejo, da posamezne cilje in vsebine tudi obvladajo. Priročnik na koncu opazarja na uporabo kartografije in informacijsko-komunikacijske tehnologije pri pouku. Dodani pa sta še poglavji o nemih kartah pri pouku.

Ključne besede: elektronski učbenik, tematska karta, priročnik, učna priprava, uporaba IKT pri pouku.

MULTI-USE OF ELECTRONIC TEXTBOOK GEOGRAPHY OF SLOVENIA AND MANUAL FOR TEACHERS AT GEOGRAPHY TEACHING

Abstract

Here presented is electronic textbook Geography of Slovenia and Manual which makes the teacher familiar with its use. Electronic textbook is simple, enabling gradually and it is appropriate for different age level of pupils. Its use is illustrated on two cases. The textbook also includes the programme for elaboration of new maps.

The Manual shows the possibility of the textbook application. Here you can find preparation for the lessons for different kinds of schools. Beside the teaching objectives for individual chapters on various levels of schools, also didactic application is demonstrated. At the end there is suggestion of exercises to enable the pupils to prove that they master the contents. The Manual at the end points to the use of cartography and information-communication technology (ICT) at lessons. There are also two chapters about blank maps in the teaching process.

Key words: electronic textbook, thematic map, manual, preparation for the lessons, use of ICT at lessons.

1. Namen elektronskega učbenika

Uporaba IKT postaja vse bolj nepogrešljivi del našega življenja. Možnosti, ki jih nudi, nima nobena druga tehnologija. Tako kot na drugih področjih se uveljavlja tudi v izobraževanju. Z

njeno uporabo v izobraževalnem sistemu pa ne moremo biti zadovoljni. Če je še pred nekaj leti veljalo, da učitelji niso usposobljeni za njeno uporabo, danes to ne more biti več izgovor. Prav tako visoke cene te tehnologije niso več resen razlog za njeno neuporabo. Mogoče je še najbolj objektivni razlog pomanjkanje ustrezne programske opreme.

Časi, ko smo zaradi pomanjkanja finančnih sredstev na šolah oblikovali računalniške učilnice, v katerih bi se usposabljali učitelji in sprejemali prva tovrstna znanja, so že davno minili. Uporaba računalniških učilnic pri pouku po preprostem izračunu pokaže, da je tako uvajanje IKT samo popestritev pouka, ne pa način njegovega izvajanja. Po izračunu za osnovno šolo z dvema paralelkama bi vsak predmet nekega razreda, v računalniški učilnici imel le dve uri pouka v šolskem letu. Ali ni to dokaz, da so računalniške učilnice že preživete?



Slika 1: Naslovnici obeh zgoščenk.

Prav ti razlogi so nas vodili v pripravo elektronskega učbenika, ki bi prikazal vse geografske vsebine s tem medijem. Lahko ga uporablja učitelj pri frontalnem pouku, z njim lahko delajo učenci samostojno, nudi tudi vrsto možnosti za preizkus znanja. Tak je poskus oblikovanja učbenika Geografija Slovenije, ki bi vse te lastnosti imel in dal učiteljem možnosti za drugačen pouk, večjo aktivnost učencev in je hkrati tudi primer uporabe vsaj nekaterih didaktičnih načel, med njimi zlasti načela sistematičnosti in postopnosti, načela nazornosti in konkretnosti in zlasti geografskih didaktičnih načel kot so načelo prostorske razmejitev pojavov in procesov ter njihovih medsebojnih odnosov, načelo opazovanja in načelo kompleksnosti.

Temu konceptu sledi didaktična predstavitev vsebin geografije Slovenije. Ta je enostavna, omogoča postopnost in je primerna različni starostni stopnji učencev. Predstavitev Slovenije omogoča njen obris, na katerem so osnovne orientacijske točke: pri naravnogeografskih elementih reke, pri družbenogeografskih pa naselja in komunikacije. Pri tem smo imeli pred seboj cilj, da bi bilo možno tak učbenik uporabiti tudi, če ni v geografski učilnici primerne tehnološke opreme. S pomočjo elektronskega učbenika lahko namreč izdelamo tudi prosojnice, lahko enoplastne ali večplastne, natisnemo neme karte, s katerimi delamo, pripravimo naloge za preizkus znanja. Da bi vse to lahko uspešno uporabljali, je pripravljen še Priročnik za učitelja, v katerem je predstavljen elektronski učbenik, prikazana je njegova uporaba na različnih stopnjah in vrstah šol, prikazani so primeri konkretne uporabe z učno pripravo, razložen je način izdelovanja novih kart in prikazana uporaba kart pri pouku.

2. Geografija Slovenije

Elektronski učbenik Geografija Slovenije obsega 34 različnih tem, ki so združene v 6 tematskih sklopov. Njen bistven del predstavlja 38 različnih tematskih kart, ki učence uvajajo v geografijo Slovenije. Prikazujejo geografske elemente in pojave ter njihovo prostorsko razprostranjenost. Karte so narejene razvojno. Nastajajo pred učenci s pritiskom na miško. Osnovo kartam predstavljata ali vodno omrežje Slovenije, ki je močno generalizirano, ali sistem večjih naselij, ki pomagata učencem pri orientaciji v prostoru. Na ti dve osnovni karti je pripeta vsebina posamezne karte. Pri obravnavanju posamezne teme pa je od didaktičnega postopka odvisno zaporedje prikazovanja.

Vsaka karta ima pripravljeno besedilo, ki ga aktiviramo s pritiskom ustrezne črke v orodni vrstici. S pritiskom na drugo črko v orodni vrstici karto ali besedilo lahko natisnemo. Vsako karto ali besedilo lahko shranimo in prenesemo v svoje priprave za določeno učno uro.

Zgoščanka je uporabna od 4. razreda osnovne šole do 4. letnika gimnazije. Jasno je, da so pri tem razlike v vsebini in podrobnostih zahtevanih vsebin.

V 9. razredu učenci pridobe temeljno znanje o naravnogeografskih pojavih in družbenogeografskih procesih, prostorsko predstavo o Sloveniji in domači pokrajini. Ob tem se urijo v opazovanju, primerjanju in posploševanju, razvijajo sposobnost samoizobraževanja in komuniciranja ter dela v skupini.

Elektronski učbenik lahko učenci uporabljajo za samostojno učenje doma, ko npr. niso bili pri pouku, pa te vsebine vseeno morajo poznati, lahko ga učenci uporabljajo neposredno v multimedijški učilnici tako, da z njegovo pomočjo organiziramo skupinski pouk ali pa učenci delajo individualno po navodilih učitelja. Pri rednem pouku ga bo učitelj uporabljal pretežno pri frontalnem pouku kot del IKT tehnologije ali kot multimedijško predstavitev. Skratka, vsebine elektronskega učbenika so pripravljene tako, da jih lahko spoznavamo na različne načine, velikokrat odvisno tudi od tega, kakšno učno tehnologijo imamo na razpolago.

Tipičen primer uporabe elektronskega učbenika je pri geološkem razvoju Slovenije. Ta je zelo dinamičen. Prvi pogled na geološko karto učence vznemiri, ker je karta zelo pisana, kar pomeni, da ima veliko podatkov. Ob obravnavi geološkega razvoja Slovenije najprej ponovimo geološke dobe. Ugotovimo, da čim mlajše so, tem krajše so.

Najstarejše paleozojske kamnine so v Karavankah. So iz silurija. Največ paleozojskih kamnin je iz permijskega obdobja. To so glinasti skrilavci, peščenjaki in konglomerati. Najdemo jih še v predalpskem hribovju. Na površju hitro razpadejo.

V mezozoiku je nastalo plitvo morje, v katerem so se nabirale debele plasti (apnenec in dolomit). Zaradi gibanja se svet dviga. Najprej se dvignejo triadne kamnine. Morje se razdeli na dva dela. Zahodni del se dviga močneje, iz njega se pokažejo jurski apnenci. V kredi se dviganje nadaljuje.

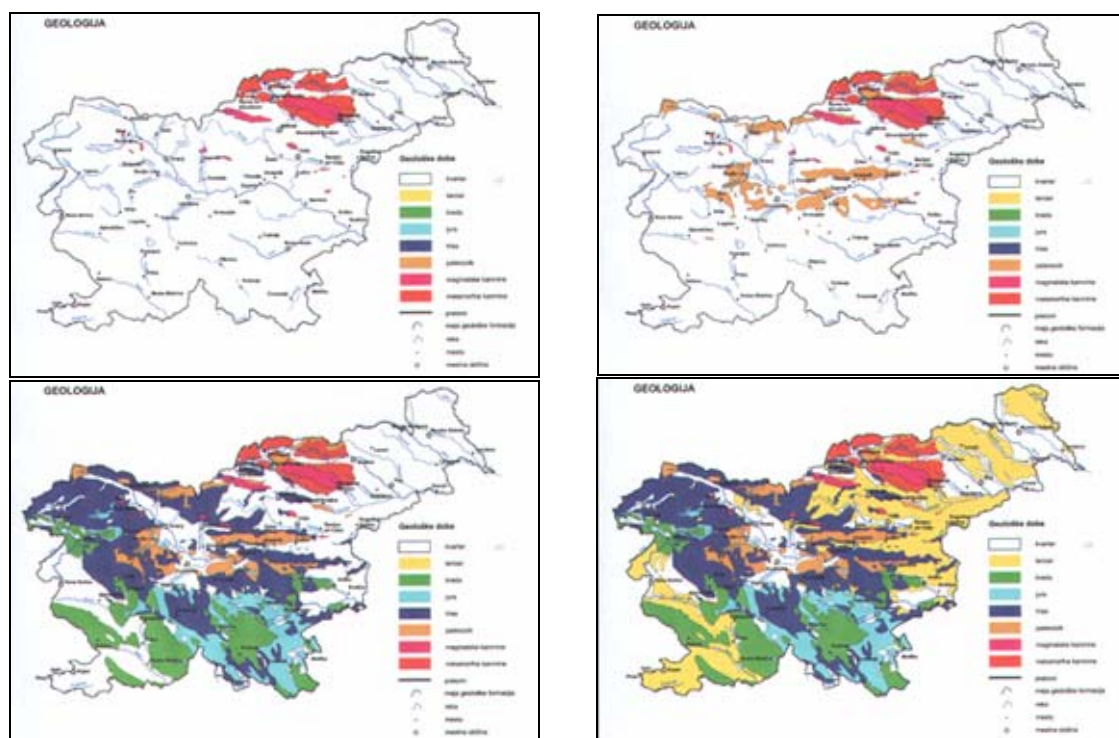
V terciaru pride do velikih tektonskih sprememb. V eocenu nastane prvo kopno. Na njegovem robu se odlagajo plasti fliša.

V miocenu in oligocenu se odlagajo laporji, gline in peski tudi v kotlinah in dolinah osrednje Slovenije. Te starosti so tudi premogi na tem območju.

V kvartarju se v kotlinah in rečnih dolinah odlagajo najmlajše kamnine pleistocenske starosti.

Učenci so tako spoznali na enostaven, postopen način, kako se je oblikovala Slovenija. S postopnostjo smo dosegli, da so doživeli razvoj in jim oblikovanje Slovenije postane razumljivo (Brinovec 2008).

Ozemlje Slovenije leži v tistem delu Evrope, do koder segajo pritiski afriške litosferske plošče. Njen del – jadranska plošča – pritiska v severni in severovzhodni smeri in se podriva pod Alpe in pod star panonski masiv. Ta pritisk je v preteklosti povzročil gubanje Alp in Dinarskega gorstva, sedaj pa povzroča potrese.

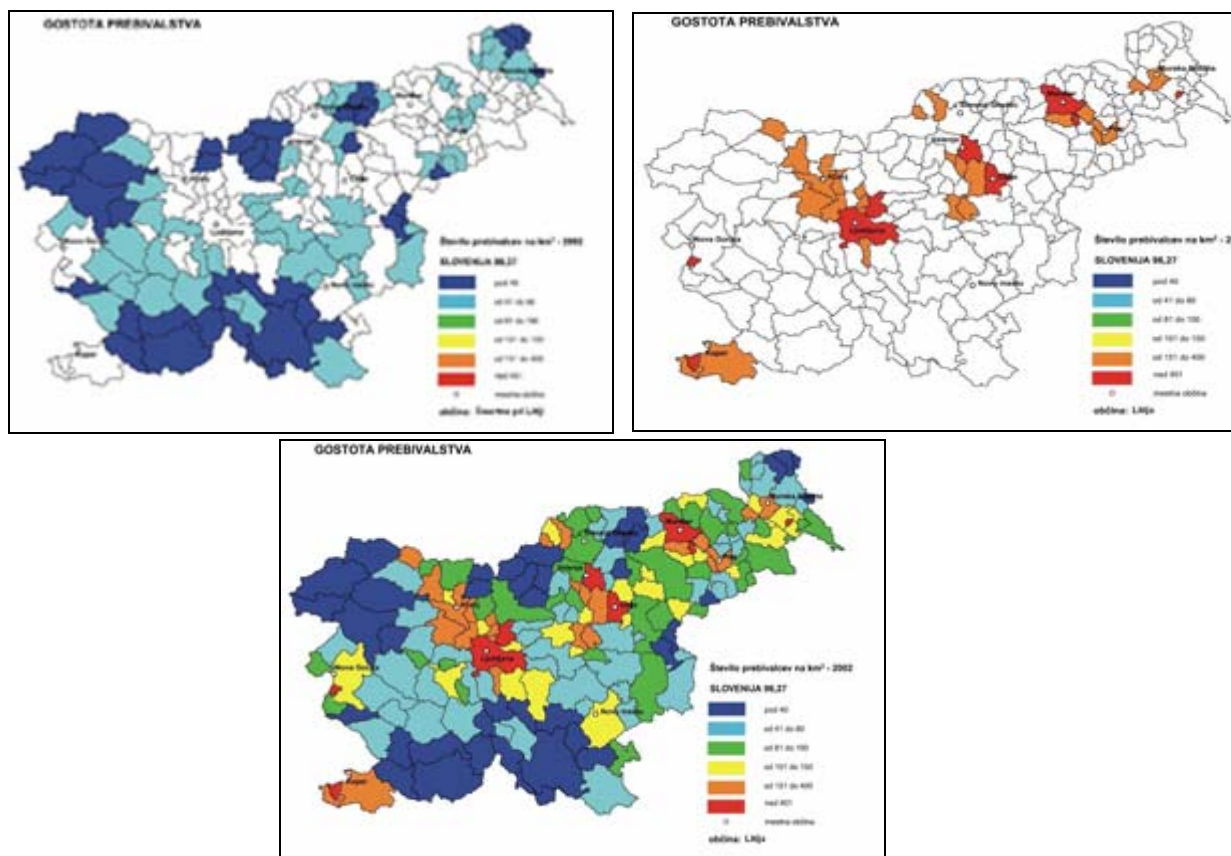


Slika 2: Geološki razvoj Slovenije po biostratigrafskih enotah. Prikazana je postopnost obravnave. (Vir: Elektronski učbenik)

Tudi pri poučevanju družbenogeografskih procesih je postopnost pomemben dejavnik usvajanja vsebin. Če pa učenci že pred spoznavanjem dobijo določene naloge, s tem pokažejo, ali znajo razumno razmišljati. Pri tej vsebini morajo učenci vedeti, kje bodo iskali najmanj in kje najbolj naseljena območja pri nas. Ko to ugotovijo, se morajo vprašati zakaj?

Učenci ugotovijo, da imajo najnižjo gostoto pri nas občine predvsem v visokogorskem svetu (Julijske Alpe in Kamniško Savinjske Alpe) in kraške občine na zahodni, severni in južni meji.

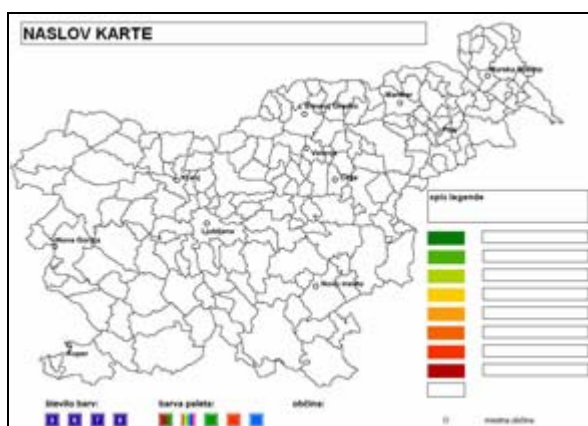
Nasproti tej skupini so občine osrednjega nižinskega dela Slovenije, ki so močno razvite, imajo majhno površino in zato visoko gostoto. Ko postopoma odkrivamo karto, bodo učenci videli, kje so območja velike in kje majhne gostote prebivalstva. Samo še razloge za tako razporeditev je treba imenovati.



Slika 3: Gostota prebivalstva po občinah. Uporabimo lahko tudi drugačno zaporedje prikaza. (Vir: Elektronski učbenik)

Elektronski učbenik ne daje samo geografskih spoznanj, ampak učence uvaja v delo z informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, navaja jih na aktivno delo pri pouku in na analize ter jih tako uvaja v življenje, v delo z računalnikom, ki bo tem generacijam predstavljal normalno delo in hkrati potrebo po novem znanju. Čas je, da začnejo IKT tudi intenzivno uporabljati. Prav Geografija Slovenije nudi idealne pogoje za to. Tako nastaja novo obdobje pri uporabi računalnika v izobraževanju.

Za dijake srednjih šol so vse vsebine zgoščenke zelo uporabne. Ob njih bi dijaki morali pridobiti toliko geografskega znanja, da to mora zadoščati za zelo solidno in visoko oceno. Če te vsebine dopolnimo še s konkretnimi primeri pojavov in procesov, je znanje kompletno.



Slika 4: Program za izdelavo novih kart. (Vir: Elektronski učbenik)

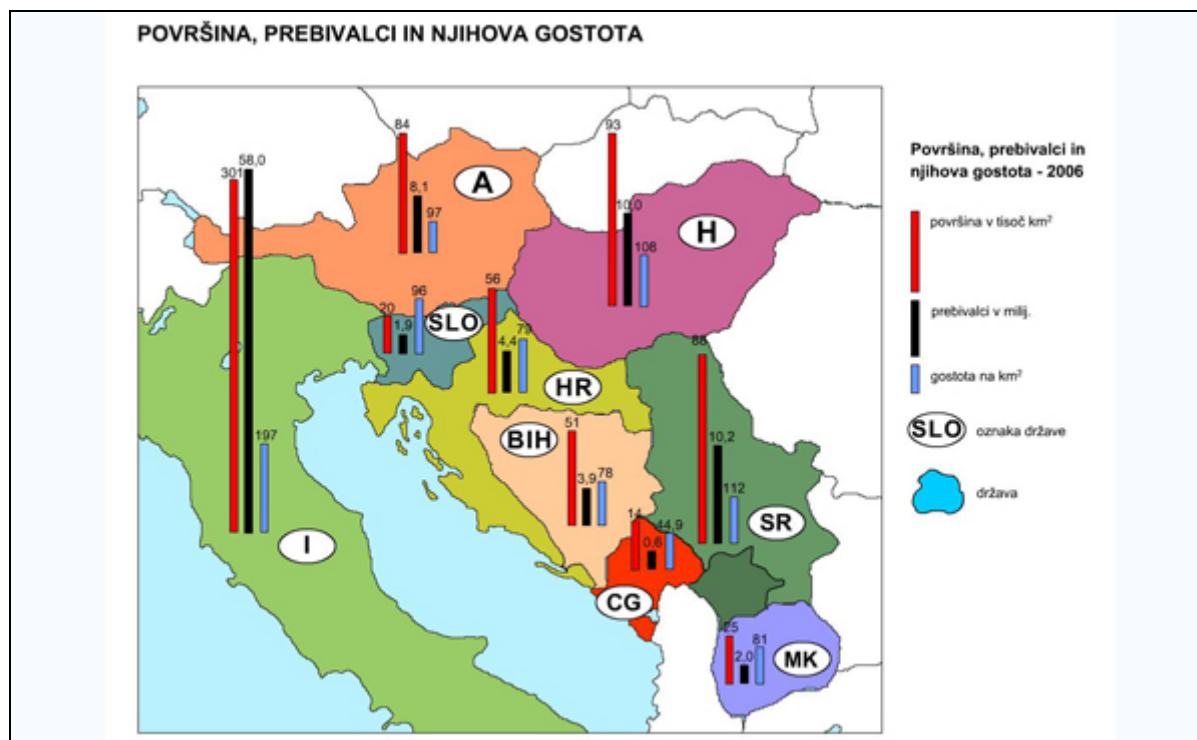
Elektronski učbenik ima na koncu program za izdelavo novih kart slovenskih občin. Z njim bo lahko vsak, ki ima na razpolago statistične podatke po slovenskih občinah, napravil tudi kartografski prikaz teh podatkov. V programu so poleg kart pripravljene legende (izbirati je mogoče med pet do osem elementov- enobarvnih ali večbarvnih) in prostor za naslov in napis legende. Možnost izdelave karte pa je za dijaka še dodatna vzpodbuda (Brinovec 2008).

3. Priročnik za učitelje

Priročnik prikazuje možnosti rabe elektronskega učbenika. V njem so priprave na učno uro za različne vrste šol. Prikazana je uporaba geografske karte. Poleg učnih ciljev za posamezna poglavja na različnih stopnjah šol je prikazan tudi didaktični postopek obravnave. Na koncu je predlog vaj, s katerimi učenci dokažejo, da posamezne cilje tudi obvladajo.

Uporaba priročnika je enostavna. Na kazalu lahko kliknemo na katerokoli poglavje, ki se takoj odpre. Če ima poglavje več podpoglavij, se na levi strani pojavi njihov seznam. S klikom nanj se podpoglavje odpre. Na začetku in koncu vsakega poglavja sta dve puščici, ki nas vodita v priročniku naprej ali nazaj. Če hočemo v drugo poglavje, pa kliknemo na kazalo in tam izberemo ustrezno poglavje. Vse karte, ki so v priročniku, lahko celostransko povečamo, če kliknemo nanje. Karto lahko tudi kot celotno besedilo natisnemo.

POVRŠINA, PREBIVALCI IN NJIHOVA GOSTOTA 2002
CILJ:
Učenci spoznajo površino, število prebivalcev in gostoto prebivalstva pri naših sosedih.
UČNI CILJI:
5. razred:
9. razred: Učenci imenujejo naše sosede ter jih primerjajo po velikosti in številu prebivalstva. 3. letnik: Dijaki opišejo značilnosti razvoja prebivalstva v Sloveniji. Površino, prebivalstvo in njegovo gostoto primerjajo s sosednjimi državami.
DIDAKTIČNI POSTOPEK:
Učenci s pomočjo zemljevida razvrstijo naše sosede in države nekdanje Jugoslavije po velikosti. Učenci s pomočjo karte napravijo tabelo, v katero vpišejo velikost, število prebivalcev in njihovo gostoto. Ugotovijo države, ki so večje od Slovenije, in ugotovijo, za koliko?
Naravnogeografske in družbenogeografske razmere so pri naših sosedih različne. To se kaže med drugim tudi v velikosti novonastalih držav. Sosede Slovenije so relativno velike države. Največja med njimi je Italija, ki je s 301 tisoč km ² večja od nekdanje Jugoslavije, Madžarska in Avstrija pa sta za več kot trikrat manjši od Italije. Srbija meri 88 tisoč km ² . Najmanjša od naših sosed je Hrvaška s 56 tisoč km ² , malo manjša pa le nova država Bosna in Hercegovina. Edina na novo nastala država na ozemlju nekdanje Jugoslavije, ki je podobno velika kot Slovenija, je Makedonija (26.000 km ²). Še manjša od obeh je Črna gora (13 tisoč km ²)
Sosede Slovenije so relativno velike države. Največja med njimi je Italija, najmanjša je Hrvaška.



Učenci poskušajo ugotoviti število prebivalcev posamezne države in razložijo, zakaj mislijo, da je tako. Povežejo število prebivalcev z reliefom in ugotove, zakaj niso te države enakomerno naseljene.

Od velikosti kot tudi od naravnogeografskih ter družbenogeografskih dejavnikov je odvisno tudi število prebivalcev posameznih držav. Daleč največ prebivalcev ima Italija (57,9 milijonov), Madžarska ter Srbija in Črna gora jih imata vsaka po 10 milijonov, malo manj Avstrija (8,1 milijona). Po številu prebivalcev sta enaki Hrvaška in Bosna in Hercegovina, medtem ko jih imata najmanj in približno enako Makedonija in Slovenija.

Največ prebivalcev ima Italija (58 milijonov), Madžarska ter Srbija in Črna gora jih imata vsaka po 10 milijonov, malo manj Avstrija (8,1 milijona).

Kako vplivajo naravnogeografske razmere in družbeni razvoj na neko ozemlje, se kaže tudi v gostoti njegovega prebivalstva. Daleč največjo gostoto prebivalstva ima Italija, kjer živi na km² 197 prebivalcev. Veliko gostoto prebivalstva imajo tudi druge države: Madžarska (108/km²), Avstrija ima enako gostoto kot Slovenija (97/km²), Hrvaška pa je nekoliko redkeje naseljena (83/km²). Nekdanje južne republike imajo manjšo gostoto, izstopa pa Srbija, kjer je zaradi številnega prebivalstva na Kosovu gostota relativno visoka (104/km²).

Vpliv naravnogeografskih razmer in družbenega razvoja se kaže tudi v gostoti njegovega prebivalstva. Največjo gostoto prebivalstva ima Italija, veliko gostoto prebivalstva imajo tudi druge države.

Slika 6: Učna priprava za primerjavo Slovenije s sosednjimi državami po površju, številu prebivalstva in njihovi gostoti. (Brinovec 2004)

Priročnik na koncu opazarja na uporabo kart in informacijsko-komunikacijske tehnologije pri pouku. Dodani sta še poglavji o nemih kartah pri pouku. V tem primeru o tistih nemih kartah, ki jih je mogoče izdelati s pomočjo učbenika. Učitelj lahko med vsemi kartami izbere tisto, s katero bodo učenci pri preverjanju znanja dokazali razumevanje ciljev, ali pa že med poukom s pomočjo neme karte vnesli vsebino poglavja.

Na koncu je še poglavje o uporabi temetskih kart pri pouku. Tematska karta svojo funkcijo opravi le, če je kvalitetna (enostavna, brez detajlov, če daje osnovne informacije). Razlog v uporabi elektronske prosojnice je predvsem v ekonomičnosti in predpripravi.

Pojavlja se vprašanje, katere predstavitve, povzetki, pregledi in podobno so za učenca tako pomembni, da ni dovolj, da so vidni le med poukom, ampak jih mora odnesti domov.

4. Zaključek

Bistvo večplastne elektronske prosojnice je postopnost pri oblikovanju pojmov, procesov in pojavov in njihova prostorska predstava. Večplastna prosojnica lahko nastane ob prostorski predstavi ali ko predstavljamo neko pomembno dejavnost v pokrajini. Pri prvi gre za postopnost spoznavanja neke regije ali pokrajine. Najprej spoznamo rečno omrežje, nato nanj navežemo relief, sledijo komunikacije in naselja. Tako smo v končni fazi spoznali celotno pokrajino (Brinovec 1999).

Pri drugem primeru lahko za izhodišče vzamemo pokrajino, nanjo pa polagamo posamezne elemente, ki so pokrajino oblikovali. Pri geološkem razvoju pokrajine najprej prikažemo najstarejšo zgradbeno fazo, nato pa nanjo polagamo vse mlajše. Tako smo spoznali, kako se je površje oblikovalo v preteklosti. Podobno lahko storimo z gostoto prebivalstva, ko najprej spoznamo območja največje gostote, nato najmanjše in končno še vsa vmesna območja.

Spoznali smo elektronski učbenik in priročnik in videli nekatere od številnih možnosti, ki jih nudi, pa tudi možnosti multimedije, ki jo učitelj lahko uporabi pri svojem delu. Na tak način bodo učenci lažje osvajali nove vsebine. Zaradi nazornosti bo pot osvajanja hitrejša in učinkovitejša. Učitelji bodo pri svojem delu odkrili še kakšno možnost za bolj aktivno in motivirano delo učencev. Mogoče pa jih bo zgoščenka vzpodbudila, da se bodo še sami lotili dela. Če jim bomo olajšali spoznavanje Slovenije in če bodo sami posegli po oblikovanju vsebin geografije Slovenije, smo svoj cilj dosegli.

Viri in literatura

- Brinovec, S. 2008: Geografija Slovenije/Geography of Slovenia. Ljubljana. Ministrstvo za šolstvo in šport.
- Brinovec, S. 2008: Geografija Slovenije: Priročnik za učitelje. Ljubljana. Ministrstvo za šolstvo in šport.
- Brinovec, S. 2004: Kako poučevati geografijo. Ljubljana. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Brinovec, S. 1999: Slovenija: Grafoskopski komplet. Kranj. Terra.

MULTI-USE OF ELECTRONIC TEXTBOOK GEOGRAPHY OF SLOVENIA AND MANUAL FOR TEACHERS AT GEOGRAPHY TEACHING

Summary

E-textbook is used by the teacher at front lessons; pupils can work independently with it and it offers many possibilities for testing the knowledge. When designing the e-textbook Geography of Slovenia, all this has been considered, giving teachers a chance for different lessons, higher activity of pupils and being at the same time the example of using at least a few didactic principles; among them mainly the principle of systematic approach and gradually, the principle of transparency and actuality, as well as didactic principles, like space

limitation of phenomena and processes with their mutual relationships, the principle of observation and the principle of complexity.

Presentation of contents of Geography of Slovenia is simple, enabling gradually, it is, however, appropriate for various age of pupils. Presentation of Slovenia enables its outline on which there are orientation points: rivers at nature-geographic elements and settlements and communications at social-geographic ones. Our objective here was that it would be possible to use such a textbook even if there wasn't any suitable technological equipment in the geography class. We can, namely, also elaborate transparencies - uni-layer or multi-layer ones, we can print blank maps which we work with, prepare exercise for testing the knowledge. To be able to apply all this efficiently, there is also the Teacher's Manual which presents e-textbook, its use on several stages and schools; there are also demonstrated cases of actual use with the preparation and explained way of elaboration of new maps and their use during the lessons.

E-textbook Geography of Slovenia comprises 34 various topics which are connected in 6 thematic complexes. Its core part represents 38 various thematic maps which introduce pupils into the geography of Slovenia. They display geographic elements and features and their spacial complexity. The maps are made in development sequence-they are arising in front of pupils by pressing the mouse. The basis of maps are water network of Slovenia which is very generalised or the system of bigger settlements; they help the pupils at orientation in space. The content of each map is attached to these two basic maps. When discussing individual topic, the sequence of demonstrating depends on didactic procedure.

Each map has the text which is activated by pressing the appropriate letter on the keyboard. By pressing another letter on the keyboard, we can print the map or the text. We can save and transfer every map or text into our preparations for a specific hour.

This CD can be used from the fourth class of the primary school on up to the last year of the secondary school. There are, of course, in this case differences in content and details of the required contents.

E-textbook can be used by pupils for the independent work at home, f.ex. if they were absent at school but they have to know these contents nevertheless; pupils can use it directly in multimedia classroom so that they can, by its help, organise group work or they can work individually following the teacher's instructions. At regular work the teacher will use it mainly at front lessons as a part of ICT technology or as multimedia presentation.

E-textbook doesn't only offer geographic recognitions, it also teaches the pupils how to work with IT; it helps them to actively work at lessons and analyse items, initiates the work with computer which will represent the future generations a normal work and the need to acquire new knowledge. It's time they started to apply ICT actively. It is exactly Geography of Slovenia which offers ideal conditions for that. In this way a new era of computer application in educational process is arising.

E-textbook, at the end, has a programme for elaboration of new maps of the Slovene communes. This will enable anyone who disposes of statistical data of communes, to elaborate a cartographic display of these data. In the programme you will find legends (you can select between five to eight elements- unicolour and multicolour) and space for the title and legend. Possibility to elaborate a map is an additional initiative for a pupil.

Manual for teachers shows possibilities of using e-textbook. IT contains the preparations for the hour for various types of schools. It is also demonstrated how to use geographic map. Beside teaching aims for individual chapters on various school levels also didactic procedure of treatment is shown. At the end there is suggestion of exercises helping the pupils to prove their command of the topic.

There also follows the chapter about using the thematic maps during the lessons. Thematic map only fulfils its function if it is quality (simple, without details, giving basic information only). The reason in using electronic transparency is above all because it's economical and has pre-preparation.

The essential part of multi-layer transparency is gradually at formation of notions, processes and phenomena, as well as their spacial presentation. Multi-layer transparency can arise at spacial presentation or if we present an important activity in the country.

E-textbook and Manual offer numerous possibilities of multimedia which a teacher can use at his work. In such a way pupils will find it easier to acquire new contents. Due to transparency, mastering of knowledge will be faster and more efficient. If we make insight into Slovenia easier and if they will themselves wish to create the contents of geography of Slovenia, we have thus achieved our objective.

KAKŠNE MOŽNOSTI ZA USTVARJALNOST NUDI POUK GEOGRAFIJE?

Dr. Tatjana Ferjan

Srednja trgovaška šola, Streliška 19,

SI – 1000 Ljubljana, Slovenija

e-naslov: ilonka.ferjan@mf.uni-lj.si

Izveček

Sestavek prikazuje možnosti za ustvarjalnost v učnem procesu. Prikaže tri modele, ki omogočajo učencu različne stopnje ustvarjalnosti. Prvi model daje učencu majhne možnosti za ustvarjalnost, v drugem modelu so učenci bolj samostojni kot v prvem, toda tretji model daje učencem široke možnosti za njihovo ustvarjalnost. Učitelj nudi enake možnosti pri delu vsem učencem, a nadarjeni učenci dosegajo boljše rezultate. Ustvarjalnost je želja vsakega učenca. Spoznavanje okolja pri geografiji ima še dodatno pomembno vlogo pri ustvarjalnosti učencev.

Ključne besede: ustvarjalnost, raziskovalno učenje, modeli pouka, nadarjeni učenci.

THE KINDS OF POSSIBILITIES FOR INNOVATION IN GEOGRAPHIC LEARNING

Abstract

The following study presents a detailed process of innovation in geographic learning. In this study three levels of learning are presented. In the first model the students have only a few opportunities for their innovation. In the second model there are more independent than in the first but the third model gives to students wide possibilities for their innovations. In the innovation process the teacher gives always the same opportunities for all students but the gifted students are more successful than the others. The innovation is a wish of every student. The environmental learning plays also a crucial role for innovation process at the geographic learning.

Key words: innovation, research learning, models of learning, gifted students.

1. Uvod

Ustvarjalnost je izziv za tiste, ki hočejo več. Ustvarjalnost rabi ustvarjalnega učitelja in učenca, ki delujeta v spodbudnem učnem okolju in iščeta spodbujajoče razmišljanje. Pri tem se mi postavlja vrsta vprašanj. Naj navedem le nekatera. Kakšne oblike učnega procesa si bo izbral ustvarjalni učitelj? Ali bo znal ustvariti ustrezno učno klimo, ki bo spodbudno delovala na učni proces, na učenca in na njegove rezultate dela? Ali je ustvarjalnost povezana z nadarjenostjo? Ali raziskovalno učenje omogoča ustvarjalnost in daje možnost nadarjenim učencem? V zvezi z ustvarjalnostjo bi lahko rekla, da je vloga učitelja, da vzbuja ustvarjalnost. Ustvarjalni učitelj želi navdušiti učence za nove vidike, za igro idej, ki naj postane učenčev prevladujoči stil mišljenja. Ustvarjalnost temelji na notranji motivaciji in zanimanju. Zunanja motivacija je začasna spodbuda. Učitelj naj omogoči ustvarjalno klimo v razredu.

Motivacija je pogoj za opravljanje katerega koli dela, tako tudi učenja, zato mora biti sestavni del vsake ure. Ker je učni proces osredinjen na učenca, mora biti učenec za učenje še bolj motiviran, saj motivacija izhaja iz učenja in učenje jo tudi pogojuje. Motivacija je za učenca zelo pomembna, saj vodi njegovo zanimanje in željo po znanju. Motivacija je povezana z učenčevo vnemo in vedoželjnostjo, izvirati pa mora iz zanimivosti snovi, ki vpliva na učenčevo aktivnost pri učenju in tudi ustvarjalnost.

Pouk mora biti voden tako, da omogoči ustvarjalnost in daje vse možnosti nadarjenim. Učitelj je pri tem razmišljujoč praktik in nosilec odločitev za metode dela v učnem procesu. V učiteljevih rokah so različne metode pouka, ki pogojujejo ustvarjalno delo. Odnos učitelj, učenec, pouk je zelo pomemben pri razvoju učenčeve ustvarjalnosti, ki je pravzaprav posledica aktivnosti, motiviranosti, inovativnosti učenca. Kakšna je učenčeva vloga pri pouku in kakšen položaj ima pri učnem procesu, je odvisno od modela pouka.

Ustvarjalni učitelj vzbuja željo po študiju, motivira za ustvarjalno delo, daje manj običajna vprašanja. Pouk vodi tako, da omogoči ustvarjalnost vseh učencev. Išče tudi nadarjene učence in jim daje možnosti večjega ustvarjalnega dela. Pouk, ki zagotavlja učencu aktivnost v učnem procesu, ga s tem vodi tudi v ustvarjalnost. Nekatere metode pouka še posebno odpirajo te možnosti npr. raziskovalno učenje, o katerem bo govora v nadaljevanju.

2. Ali je vsak učenec lahko ustvarjalen?

Kdo dosega rezultate? Blažič (2000) ugotavlja, da na splošno izkazujejo bolj sposobni tudi večje dosežke. Visoka nadarjenost in visoki dosežki se pojavljajo skupaj. Visok dosežek je lahko pogojen tudi z razlogi, ki so zunaj nadarjenosti, na primer: nadpovprečna motivacija. Kdo je nadarjen? Nadarjen je tisti, ki ima izredne sposobnosti in kaže svoje dosežke na različnih področjih v primerjavi s svojimi vrstniki (Ferbežer 2006). Nadarjeni učenci so polni idej, sposobni hitrega sklepanja in natančnega opazovanja. Nadarjenost se kaže v različnih spletnih lastnosti in dejavnosti kot sta motivacija in ustvarjalnost.

3. Geografija in ustvarjalnost

Pojdimo in si sami oglejmo! Ni namreč ničesar, kar bi nadomestilo osebno izkušnjo. V teh besedah je izraženo bistvo opazovanja in nadalje tudi raziskovalnega učenja. Tako učenje je v stiku z realnostjo in pomeni osnovo dela in hkrati nujen sestavni del pouka geografije. Narava je naša opazovalnica in iz nje črpamo spoznanja o okolju. Narava daje možnosti za ustvarjalnost, ki se kaže pri zbiranju ustreznih elementov v prostoru, za fotografiranje oziroma za izdelavo maket. Ustvarjalnost je izražena tudi v besedni obliki, kar je izdelava poročila oziroma raziskovalne naloge, ki predstavlja najvišjo obliko ustvarjalnosti.

4. Raziskovalno učenje

Raziskovalno učenje je integriran proces. Učencem omogoča odkrivanje novih neznanih značilnosti. Izhaja iz že znanega in prinese nove zaključke, ki so rezultat trenutnih raziskav. Učenec pri tem pride do nove oblike mišljenja, to je do ustvarjalnega dela.

Kvalitativno raziskovanje raziskuje kvaliteto situacij, procesov. Uporablja kvalitativne raziskovalne tehnike, to je npr. opazovanje, intervju. Raziskovalec je ključni instrument raziskave, osredotoča se na manjše probleme in je usmerjen v induktivno analizo podatkov.

Fraenkel in Wallen pravita, da raziskovalec gre v okolje, kjer zbira podatke v besedni in slikovni obliki. Ukvarja se s procesi, pojavi. Usmerjen je v induktivno analizo podatkov. Guba in Lincolnova delita raziskave na tri sestavine, ki so: pogoji za začetek raziskave, raziskovalni proces in raziskovalni rezultati. Pri raziskovalnem procesu so elementi vzorčenja, analiza podatkov, razvijanje teorije in razvijanje načrta raziskave.

Raziskovalno učenje se navadno izvaja na določenem primeru. Študija primer podrobno analizira in predstavi posamezen primer. O primeru zberemo potrebne podatke, jih analiziramo in napišemo rezultate. Glavne faze pri poteku raziskave so:

- oblikovanje izhodiščne ideje,
- namen in cilj raziskave,
- izbira primera,
- terensko delo,
- zbiranje in obdelava podatkov,
- izdelava študije.

5. Raziskovalno učenje in ustvarjalnost

Raziskovalni proces oziroma raziskovalno učenje kot metoda dela pomeni za učence aktiven pristop k snovi, problemu direktno na terenu ali pa posredno preko knjig, slik, kaset. Pomeni inovativno pot, kjer je učenec aktiven, njegova aktivnost se odraža na vsaki etapi učnega dela. Izkušnje dolgoletnega izvajanja metode raziskovalnega učenja kažejo, da se ta metoda lahko izvaja po treh različno zahtevnih modelih, katere sem ugotovila in jih predstavljam.

Prvi model pomeni enostavno obliko raziskovalnega učenja, ki je navadno indirektna oblika, kar pomeni raziskovanje po knjigah in drugih medijih. Učenec zbira gradivo o snovi: podatke, slike, grafe. Na osnovi tega izdelava poročilo oziroma plakat. Je ustvarjalen in inovativen, vendar oboje predstavlja le začetek v tej smeri. Učenec dela po navodilih učitelja, ki ga usmerja in sili k inovacijam.

Drugi model raziskovalnega učenja pomeni za učenca že bolj samostojno pot. Učitelj ga usmerja, učenec je dokaj samostojen. Pri tej stopnji raziskovanja bi ločili dve smeri: lahko gre za nadgradnjo indirektnega raziskovanja, kjer učenci na terenu potrdijo teorijo, ki so jo pridobili pri indirektnem raziskovanju. Druga smer pa je samo terensko delo, npr. izbor prirodnih lepot za natečaj Geotrip in kasnejše delo doma, ko učenci pripravijo izbrane slike za razstavo. V drugem modelu raziskovalnega učenja se ustvarjalnost in inovativnost povečata glede na prvo stopnjo.

Tretji model raziskovalnega učenja predstavlja raziskovalna naloga. Pomeni vrh raziskovalnega učenja. Gre za projektno nalogo, ker se odvija po določenem redu in vodi k cilju. Bistvo raziskovalnih nalog kot oblike raziskovalnega dela je, da učenci ustvarjalno delajo, sami spoznajo probleme in procese, so dominantni pri sestavi, zavzemajo svoje stališče do raziskave, kar izrazijo v nalogi in tudi na posterju, ki prikaže glavne dosežke naloge. Raziskovalna naloga se odvija po etapah: učenec izdelava načrt, izvaja terenske in druge raziskovalne metode, analizira zbrane podatke, ki jih prikaže v besedni in grafični obliki.

Vsaka etapa pomeni določeno stopnjo v raziskovalnem procesu. Vsebine pri raziskovalnih nalogah postanejo širše, izbrane so po lastni želji, učenec pride do svojih zaključkov. Naloge dajejo učencu možnost, da v njih predstavi probleme tako po vsebini kot tudi po metodi. Hkrati je učenec pri izdelavi naloge inovativen in ustvarjalen.

6. Ugotovitve

Ugotovitve temeljijo na izvajanju navedenih modelov. V okviru njih so učenci izdelali 350 raziskovalnih nalog in 2.150 plakatov. Na tej osnovi lahko podam naslednje rezultate.

Pri prvem modelu raziskovalnega učenja izstopajo nekateri učenci, katerih izdelki so bili ocenjeni. Pri njih bi težko govorila o neki večji ustvarjalnosti oziroma nadarjenosti. Gre le za nekoliko bolj motivirane učence in tudi bolj prizadevne. Lahko so med njimi tudi bolj nadarjeni in ustvarjalni. Drugače je pri drugi in tretji stopnji raziskovalnega učenja.

Pri drugem modelu zahtevnosti raziskovalnega učenja se že kaže večja ustvarjalnost in s tem pridejo do izraza tudi nadarjenost, saj so le določeni učenci sposobni npr. najti v naravi (v okolju) določeno prirodno zanimivost, jo fotografirati oziroma drugače predstaviti. Npr. pri sodelovanju za natečaj Geotrip ni dovolj samo izbor prirodnih znamenitosti v naravi, njihovo fotografiranje, ampak je pomembna tudi nadaljnja likovna obdelava izbranih posnetkov. Gre za izdelavo brošur, plakatov in podobno. Tu se pokaže določena ustvarjalnost in tudi nadarjenost učencev npr. oblikovna, umetnostna poleg strokovnega znanja.

Pri tretjem modelu zahtevnosti npr. raziskovalne naloge že izstopa ustvarjalnost in nadarjenost, saj je učenec, ki se odloči za raziskovalno nalogo, sposobnejši od drugih vrstnikov, bolj motiviran in tudi bolj razgledan na določenem področju. Učenci, ki izdelajo nalogo, kažejo nadarjenost na tem raziskovalnem področju. Raziskovanje zahteva nadarjenost učenca, njegove sposobnosti za raziskavo, odkrivanje novega, interpretacijo podatkov, torej ustvarjalnost ter nadgradnjo na tem področju. Uspešnost dijakov pri tem kaže na njihovo sposobnost ustvariti novo, torej na njihovo nadarjenost, saj odstopajo po določenem znanju in aktivnosti od drugih vrstnikov.

Dolgoletno vodenje učnega procesa po vseh treh modelih izkazuje in potrjuje v uvodu navedeno misel Blažiča, da boljši učenci dosegajo tudi boljše rezultate. To velja zlasti za ustvarjalnost v tretjem modelu (raziskovalne naloge). Uspešnost po drugem modelu lahko dosegajo učenci, ki so zelo motivirani in nadarjeni v določeni smeri. V prvem modelu pa je uspešnost široko pogojena, ustvarjalnost je v začetni fazi in zato vsak povprečen učenec lahko doseže uspeh.

Mislím, da navedeni trije modeli poučevanja pokažejo možnosti za zahtevnejša dela tudi za nadarjene z diferenciacijo izobraževanja, ki temelji na individualizaciji poučevanja in učenja. Vrednost individualnega izobraževanja so poudarili Kaplan (1974), Mager (1982), Clark (1989), Gallagher (1985), Ferbežer (1999). Gallagher priporoča, da je učni program treba preoblikovati za potrebe nadarjenih. Prikazana drugi in tretji model pouka potrjujeta omenjeno priporočilo zlasti pa njegovim točkam, na primer: razširitev učnega okolja preko običajnega šolskega razrednega okolja in programa, temu odgovarjajo raziskovalne naloge, ki razvijejo kreativno mišljenje in najvišjo stopnjo ustvarjalnosti. Ostali učenci, manj nadarjeni in motivirani, delajo po običajnem učnem načrtu in ne izvajajo raznih nadgradenj, če tega ne želijo.

Dolgoletne izkušnje kažejo, da geografija daje široke možnosti za ustvarjalnost v vseh treh opisanih modelih. Raziskovanje in opazovanje prostora sta geografiji lastna. S tem je pogojena ustvarjalnost učencev. To daje nova spoznanja in nove poglede na prostor, ki nas obdaja.

Vloge in možnosti raziskovanja (direktnega in indirektnega) se mnogokrat premalo zavedamo. Uspeh intenzivnega dela z metodo raziskovalnega učenja nam daje rezultate, vendar je odvisen od: priprave na tako delo, od aktivnosti, zainteresiranosti, kar ima za posledico ustvarjalnost in inovativnost.

Indirektno raziskovanje je možno pri vseh oblikah pouka. Časovno in prostorsko smo pri tem neomejeni, saj sliko v knjigi, na videu, CD, medmrežju lahko opazujemo in analiziramo vedno v toku učnega procesa. Če je le mogoče tako opazovanje kombiniramo z direktnim raziskovanjem, ki naj bo zaključek ali izhodišče proučevanja neke širše problematike. Z enostavnim raziskovanjem po literaturi, ali ob računalniku, učenci znajo predstaviti in opisati osnovne elemente. Zahtevne oblike raziskovanja predstavlja eksemplaričen pristop, kar pomeni raziskovanje določenega primera (države, regije, mesta). Vsebine postanejo pri tem širše, pri čemer učenec spozna literaturo, karte, teren in se mu tako širi znanje in želja po nadaljnjem spoznavanju problematike. Pri taki obravnavi vlada interes, saj učenci navajajo, da je delo zanimivo, ker ni monotonosti. Znanje in zahtevnost ob raziskovanju sta odraz motiviranosti, aktivnosti. Kaže pa se ustvarjalnost in z njo povezana inovativnost, kar je oboje tudi odraz večje ali manjše sposobnosti učenca. Bistvo metode raziskovalnega učenja (lažje oblike ali zahtevnejše) kot oblike samostojnega dela je, da učenci ustvarjalno delajo, sami spoznajo bistvo snovi, zavzemajo svoje stališče do literature, kart, terena, kar izrazijo v poročilu ali nalogi. Pri takem delu zasledimo pri učencih interes, tekmovalni duh, prilagojenost vsakemu učencu, angažiranost glede na sposobnost. Sposobnejši učenci dosegajo boljše rezultate in so tudi bolj inovativni in ustvarjalni.

7. Sklep

Učitelj omogoča učencu aktivnost, hkrati pa mu nalaga večje zahtevnosti in mu s tem odpira pot v ustvarjalnost. Osnova za ustvarjalnost je v učenčevi motivaciji za delo (pri uri) v motivaciji za samostojno delo manjšega obsega (na primer referati) in na motivaciji za samostojno delo večjega obsega (na primer raziskovalna naloga).

Aktivnost učenca v učnem procesu mu zagotavlja njegovo uspešnost, kar se izraža v njegovi ustvarjalnosti. Sposobnejši učenci dosegajo boljše rezultate, vendar je ustvarjalnost želja vsakega učenca. Rezultati dela z metodo raziskovalnega učenja kažejo, da je tak način dela zahteven tako za učenca, kot tudi za učitelja – mentorja, ki vodi tak pouk.

Geografija kot predmet zagotavlja možnosti za ustvarjalnost, saj številni primeri iz prakse to potrjujejo in izkazujejo (nagrade in priznanja učencev za prva mesta na tekmovanjih).

Viri in literatura

Blažič, M. 2000: Identifikacija nadarjenih in didaktični pristopi. Pedagoška obzorja 1–2, str. 3–10.
Ferbežer, I. 1999: Individualizirano izobraževanje nadarjenih učencev v ZDA. Pedagoška obzorja 5–6, str. 225–237.

Ferbežer, I. 2006: Ali je ta otrok nadarjen. Kidričevo.

Ferjan, T. 2004: Ali šola v naravi nudi možnosti za ustvarjalnost. Didaktika v šoli v naravi, Tolmin.

Ferjan, T. 2007: Ali znam ustvariti zanimiv pouk. Didakta.

Ferjan, T. 2008: Odgovornost mentorja in učenca ob raziskovalnem delu. Posvet Vodenje v izobraževanju. Portorož.

Ferjan, T. 2008: Ustvarjalnost pri učenju. Festival Ustvarjalnost. Ljubljana.

Marentič, B. 2000: Psihologija učenja in pouka. DZS, Ljubljana.

THE KINDS OF POSSIBILITIES FOR INNOVATION IN GEOGRAPHIC LEARNING

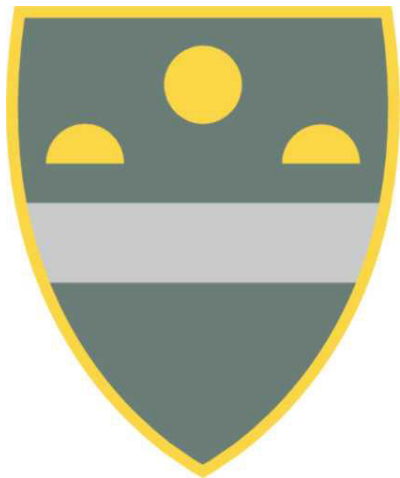
Summary

The following study presents a detailed process of innovation in geographic learning. In this study three levels of learning are presented. In the first model the students have only a few opportunities for their innovation. In the second model there are more independent than in the first but the third model gives to students wide possibilities for their innovations. In the innovation process the teacher gives always the same opportunities for all students but the gifted students are more successful than the others. The innovation is a wish of every student. The environmental learning plays also a crucial role for innovation process at the geographic learning.

Dravske elektrarne Maribor
smo največji proizvajalec
**električne energije iz
obnovljivih virov v Sloveniji**
in eden najpomembnejših
finančnih stebrov
nacionalnih naložb
v energetiko.

Za vas načrtujemo nove proizvodne
objekte. Hvala vsem, ki nam v tem
procesu stojite ob strani in nam zaupate!

Energija iz narave za človeka in naravo. Že 90 let.



**Mestna občina
MURSKA SOBOTA**



V MARIBORU

**Filozofska fakulteta
Mednarodni center za ERM**

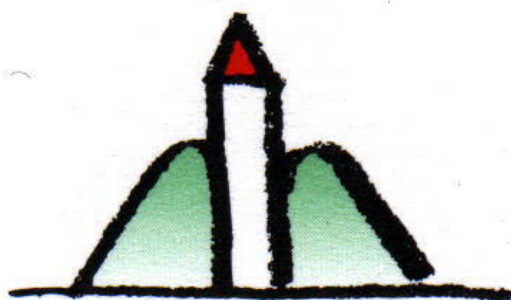


gimnazija

**FRANCA MIKLOŠIČA
L J U T O M E R**

skupina
panvita

Okus. Življenje. Vitalnost.



Občina Moravske Toplice

KULT pro **tur**

ZAVOD ZA KULTURO, TURIZEM IN PROMOCIJO GORNJA RADGONA
Partizanska c. 11, 9250 Gornja Radgona, www.kultprotur.si



ISBN 978-961-91456-1-6



9 789 619 145 6 16