

# EMIGRACIJA SLOVENSkih ZNANSTVENIKOV V OBDOBJU 2004—2009 PO STATISTIČNI REGIJI

Doc. dr. Milena Bevc, Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana

Marko Ogorevc, univ. dipl. ekonomist, Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana

UDK 325.2 (497.4)

JEL: F220, I230

## Povzetek

*Prispevek prikazuje obseg emigracije in značilnosti emigrantov med slovenskimi raziskovalci v obdobju 2004—2009 po statistični regiji. Temelji na anketiranju vseh raziskovalnih organizacij v Sloveniji, izvedenem v letu 2009. Prikazuje širši okvir analize, metodologijo proučevanja, primerjavo populacije in anketirancev, nato pa obseg emigracije in značilnosti emigrantov po statistični regiji. Emigracijo je beležilo 7 regij, izražena relativno (kot delež med vsemi raziskovalci v času anketiranja) je bila največja iz Goriške, Gorenjske in Pomurske regije; vrednost navedenega kazalnika je znašala okoli 2 %. Med emigranti iz različnih regij so precejšnje razlike v številnih »osebnih« značilnostih emigranta ter v značilnostih njegove matične raziskovalne organizacije.*

**Ključne besede:** emigracija, raziskovalci, statistične regije, Slovenija, obdobje 2004—2009

## Abstract

*We analyse the size of emigration and profile of emigrants among Slovene scientists in the 2004–2009 period, by statistical region. Our analysis is based on a survey of all research organisations, conducted in 2009. This paper presents the broader context of the analysis, methodology of analysis, comparison of population and respondents' characteristics, followed by the analysis of the size of emigration and characteristics of emigrants. Emigration was observed in seven (of 12) regions. Expressed in relative terms (as a percentage of all researchers employed in organisations-respondents at the time of surveying), emigration was the largest in Goriška, Gorenjska and Pomurska regions. The value of the above indicator in these regions amounts to roughly 2%. Large differences in many 'personal' and 'organisational' characteristics were observed among emigrants from different regions.*

**Key words:** emigration, researchers, statistical regions, Slovenia, 2004–2009 period

## Uvod

Na ravni regij so pomembne tako medregionalne kakor tudi meddržavne migracije. Obe vrsti migracij vplivata na demografski razvoj, vplivata pa tudi na gospodarski in širši družbeni razvoj. Vpliv je lahko pozitiven ali negativen. Znanstveniki predstavljajo zelo pomemben del človeških virov v posamezni regiji; v regijah brez večjih raziskovalnih organizacij (inštitutov, visokošolskih ustanov) zlasti tisti, zaposleni v podjetjih/gospodarskih družbah. Regionalna razsežnost pri proučevanju dejanske ali potencialne emigracije znanstvenikov iz Slovenije do pred kratkim še ni bila zajeta. V raziskovalnem projektu o dejanski emigraciji raziskovalcev v obdobju 2004—2009<sup>1</sup>, ki temelji na anketiranju vseh raziskovalnih organizacij v Sloveniji v letu 2009, pa smo jo upoštevali.

Pri tem gre za statistično regijo, v kateri je raziskovalna organizacija v Sloveniji, ki jo je emigrant zapustil.

V tem prispevku bomo najprej prikazali širši okvir analize, nato pa glavne metodološke in podatkovne značilnosti anketiranja ter primerjavo proučevane populacije raziskovalnih organizacij z anketiranci, ki so izpolnili vprašalnik (v nadaljnjem besedilu: anketiranci). Nato predstavljamo rezultate empirične analize za raven statističnih regij, in sicer o obsegu emigracije in značilnostih emigrantov. Prispevek zaključujemo z glavnimi sklepnimi ugotovitvami.

## 1. Širši okvir analize — stanje na področju razvojno-raziskovalne dejavnosti, kapitala izobrazbe in ekonomskih dejavnikov po regijah

Povezave med človeškim kapitalom, v tem okviru pa delom tega kapitala v razvojno-raziskovalnem (RR) sektorju, in regionalnim razvojem so celovite. Po Faggianijevi in McCannu (2009) je vpliv človeškega

<sup>1</sup> Gre za projekt »Beg možganov med raziskovalci v Sloveniji s posebnim ozirom na absolventih programa mladih raziskovalcev in programa mladih raziskovalcev za gospodarstvo« (financerji: Javna agencija Republike Slovenije za raziskovalno dejavnost, Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, Služba Vlade Republike Slovenije za evropske zadeve in razvoj). Celostna analiza je zajeta v monografiji: Bevc in dr., 2011.

kapitala na regionalni razvoj določen z ekonomskimi in drugimi dejavniki, pri čemer so po novejših empiričnih analizah ključni ekonomski dejavniki.

Za analizo emigracije slovenskih znanstvenikov po statističnih regijah je zato treba poznati stanje v regiji na področju ekonomskih dejavnikov (gospodarske razvitosti, razmer na trgu dela) in na področju razvojno-raziskovalne dejavnosti (RRD). Od neekonomskih dejavnikov je smiselno poznati tudi stanje na področju zaloge in toka kapitala izobrazbe/znanja.

V tabeli 1 prikazujemo izbrane kazalnike za navedene značilnosti regij, in sicer za zadnje razpoložljivo leto. Prikazujemo tudi razpon med najvišjo in najnižjo vrednostjo posameznega kazalnika. Gospodarsko razvitost smo merili z bruto domačim proizvodom (BDP) na prebivalca in razmere na trgu dela s stopnjo registrirane brezposelnosti. Za razvojno-raziskovalno dejavnost smo izbrali dva kazalnika: enega za velikost naložb v RRD (delež bruto domačih izdatkov za RRD v BDP regije) in enega za »količino« raziskovalcev (število raziskovalcev v ekvivalentu polnega delovnega časa na 1000 prebivalcev). Za tok kapitala izobrazbe smo uporabili kazalnik število študentov na 1000 prebivalcev in za zalogo delež prebivalcev z najmanj višješolsko izobrazbo (med vsemi prebivalci, starimi 15 let ali več, in

med starostno skupino 30—34 let).

Pri opazovanih *ekonomskih kazalnikih* je razpon med najslabše in najboljše uvrščeno regijo približno 1 proti 2. Pri *kapitalu izobrazbe/znanja* so razlike med regijami manjše, tako glede toka tega kapitala kakor tudi glede zaloge. Pri zalogi kapitala izobrazbe so medregionalne razlike manjše med mlajšimi generacijami kakor med celotnim prebivalstvom v starosti 15 let in več; v prvem primeru znaša razpon med regijami 1:1,6, v drugem pa 1:2,8.

Kot je razvidno iz tabele 1, so med statističnimi regijami bistveno večje razlike v vrednostih izbranih kazalnikov za *področje RRD* kakor pri vrednostih opazovanih ekonomskih kazalnikov in kazalnikov velikosti zaloge in toka kapitala izobrazbe. Delež izdatkov za RRD v BDP regije je od 0,4 % v Pomurski in Koroški regiji do 3,4 % v Jugovzhodni Sloveniji; razpon med regijami znaša 1: 8,5. Število raziskovalcev na 1000 prebivalcev je 0,3 osebe v Notranjsko-kraški in 9 oseb v Osrednjeslovenski regiji (razpon znaša 1: 30). Regije bomo razvrstili v skupine glede na dva kazalnika za stanje na področju RRD (ali za razvojne možnosti za RRD):

1. velikost izdatkov za RRD (delež v BDP regije):

- do 1 %: Spodnjeposavska, Pomurska, Koroška, Zasavska, Podravska, Notranjskokraška regija,

**Tabela 1: Kazalniki razvojno-raziskovalne dejavnosti ter nekateri drugi bistveni kazalniki njenega širšega okvira po statističnih regijah Slovenije**

Statistična regija	GOSPOD. RAZVITOST	TRG DELA	KAPITAL IZOBRAZBE/ZNANJA			RAZVOJNO-RAZISKOVALNA DEJAVNOST	
	BDP/preb. EUR (tekoči tečaj) 2009	Stopnja registr. brezpos. (%) 2010	TOK - Štev. študentov na 1000 prebiv. 2010/11	ZALOGA – delež prebiv. z najmanj višješolsko izobr. med vsemi (%)		Bruto domači izdatki za RRD - % od BDP v regiji 2009	Raziskovalci – število (v ekv. poln. del. časa) na 1000 prebivalcev 2010
				prebiv. 15+ let 2010	prebiv., stari 30-34 let 2011		
Slovenija	17.295	10,7	52,3	18,8	31,7	1,9	3,8
INDEKSI (Slovenija = 100)	100	100	100	100	100	100	100
Pomurska	66	178	87	48	76	21	11
Podravska	84	126	88	89	90	47	59
Koroška	75	122	107	67	85	21	22
Savinjska	89	110	102	97	92	58	46
Zasavska	66	111	91	79	84	42	38
Spodnjeposavska	86	114	101	64	86	16	9
Jugovzhodna Slovenija	92	93	107	88	93	179	58
Osrednjeslovenska	143	79	101	136	121	142	239
Gorenjska	82	76	101	95	103	95	71
Notranjsko-kraška	72	79	98	91	102	53	9
Goriška	95	80	105	109	104	89	99
Obalno-kraška	109	74	83	96	94	68	60
RAZPON med najnižjo in najvišjo vrednostjo kazalnika	1 : 2,2	1 : 2,4	1 : 1,3	1 : 2,8	1 : 1,6	1 : 8,5	1 : 30

Viri: SURS, 2012a in lastni izračuni na podlagi podatkov v: SURS, 2012.

- 1,1—2 %: Savinjska, Obalno-kraška, Goriška, Gorenjska regija,
- nad 2 %: Osrednjeslovenska regija, Jugovzhodna Slovenija.

2. razpoložljivost/količina raziskovalcev (število na 1000 prebivalcev):

- do 1 osebe: Spodnjeposavska, Notranjsko-kraška, Pomurska, Koroška regija,
- 1,1—3 osebe: Zasavska, Savinjska, Podravska regija, Jugovzhodna Slovenija, Gorenjska, Obalno-kraška regija,
- več kakor 3 osebe: Goriška, Osrednjeslovenska regija.

Tako po obsegu naložb v RRD kakor po razpoložljivosti raziskovalcev je bilo v opazovanem letu stanje najslabše v naslednjih štirih regijah: Spodnjeposavski, Notranjsko-kraški, Pomurski in Koroški; najboljše pa je bilo v Osrednjeslovenski regiji.

V nadaljevanju predstavljamo sintezni pregled stanja po regijah za prikazani širši okvir analize emigracije znanstvenikov:

- *Pomurska regija*: je gospodarsko najmanj razvita regija, z najvišjo stopnjo brezposelnosti in z najmanjšo zalogo kapitala izobrazbe. Možnosti za razvoj RRD glede naložb in razpoložljivosti raziskovalcev je relativno zelo majhen (tako za Spodnjeposavsko regijo). Od leta 2010 se v skladu s politiko spodbujanja skladnega regionalnega razvoja v državi (v letu 2011 je bil sprejet nov zakon za to politiko; zakon, 2011) izvaja Program spodbujanja konkurenčnosti Pomurske regije v obdobju 2010—2015 (SVLSRP, 2010).
- *Podravska regija*: BDP na prebivalca je nižji le v štirih regijah, stopnja brezposelnosti je le v Pomurski regiji višja; kapital izobrazbe/znanja je ne glede na navzočnost druge največje slovenske univerze manjši kakor v večini regij (tok in zaloga). Vrednosti kazalnikov o stanju RRD so precej nižje od državnega povprečja.
- *Koroška regija*: po opazovanih ekonomskih kazalnikih je Koroška regija tretja najslabše uvrščena regija. Tok kapitala izobrazbe je večji od povprečja v državi, kar se odraža v precej manjšem zaostanku regije v zalogi tega kapitala med mlajšim kakor med celotnim prebivalstvom. Stanje na področju RRD je slabše od državnega povprečja; ustrezna kazalnika sta nižja le v treh regijah (Spodnjeposavski, Notranjsko-kraški in Pomurski).
- *Savinjska regija*: BDP na prebivalca je približno 10 % nižji, stopnja brezposelnosti pa 10 % višja kakor v povprečju v državi. Po prvem kazalniku je stanje boljše v štirih regijah, po drugem pa v šestih. Zaloga kapitala izobrazbe je nekoliko pod državnim povprečjem, tok tega kapitala pa nad tem povprečjem. Vrednosti uporabljenih kazalnikov o stanju v RRD so približno 50 % nižje od državnega povprečja.
- *Zasavska regija*: skupaj s Pomursko regijo je Zasavska regija gospodarsko najmanj razvita, stopnja brezposelnosti pa je višja v štirih regijah. Tok in zaloga kapitala izobrazbe sta med najnižjimi v državi. Kazalnika o izdatkih za RRD in razpoložljivost raziskovalcev pa sta približno 60 % nižja od državnega povprečja; nižje vrednosti teh kazalnikov so le v treh regijah.
- *Spodnjeposavska regija*: je šesta regija v državi po BDP na prebivalca, po brezposelnosti pa je stanje relativno slabše (višja je le v treh regijah). Tok kapitala izobrazbe je rahlo nad državnim povprečjem, kar izboljšuje relativni položaj regije v velikosti zaloge najbolj izobraženih prebivalcev; zaostanek za drugimi regijami je manjši pri mlajših generacijah kakor pri celotnem prebivalstvu (v prvem primeru je zaloga manjša v treh regijah, v drugem pa le v eni). Vrednosti kazalnikov o stanju v RRD so najnižje med vsemi regijami.
- *Jugovzhodna Slovenija*: po BDP na prebivalca je četrta regija v državi, po stopnji brezposelnosti pa šesta. Po toku kapitala izobrazbe je skupaj s Koroško regijo na prvem mestu, kar zmanjšuje njen zaostanek za državnim povprečjem po zalogi najbolj izobraženih med mlajšimi generacijami (po tem kazalniku je med regijami na šestem mestu). Izdatki za RRD so relativno največji med vsemi regijami, po relativni količini raziskovalcev pa je regija na šestem mestu.
- *Osrednjeslovenska regija*: po večini opazovanih kazalnikov je v tej regiji stanje najboljše v državi. Izjema so naslednji kazalniki: stopnja brezposelnosti, tok kapitala izobrazbe in naložbe v RRD.
- *Gorenjska regija*: po BDP na prebivalca je ta regija na osmem mestu, stopnja brezposelnosti pa je le v Obalno-kraški regiji nižja. Tok kapitala izobrazbe je nekoliko nad državnim povprečjem, prav tako zaloga kapitala izobrazbe med mladimi (ta je večja le v dveh regijah). Po opazovanih kazalnikih za stanje v RRD je tretja najuspešnejša regija.
- *Notranjsko-kraška regija*: po BDP na prebivalca je na desetem mestu, brezposelnost pa je relativno nizka (nižja je le v dveh regijah). Tok kapitala izobrazbe je blizu državnega povprečja, po zalogi najbolj izobraženih prebivalcev pa je regija celo četrta najuspešnejša v državi. Naložbe v RRD so približno 50 % nižje od državnega povprečja, razpoložljivost raziskovalcev pa je najmanjša med vsemi regijami.
- *Goriška regija*: po BDP na prebivalca je to tretja najuspešnejša regija, brezposelnost pa je nižja le v štirih regijah. Velikost kapitala izobrazbe je nad državnim povprečjem (vpliv univerze); po zalogi je celo takoj za Osrednjeslovensko regijo. Možnosti za razvoj RRD so ugodnejše kakor v večini drugih regij (po naložbah je na četrtem, po razpoložljivosti raziskovalcev pa na drugem mestu).
- *Obalno-kraška regija*: je druga gospodarsko najrazvitejša regija, ki ima obenem najnižjo stopnjo brezposelnosti. Tok kapitala izobrazbe je bil v

opazovanem letu najmanjši med vsemi regijami, po zalogi tega kapitala med celotnim prebivalstvom pa je Obalno-kraška regija tretja najuspešnejša v državi (po zalogi med mladimi pa je na petem mestu). Izdatki za RRD v BDP regije so približno 30 % nižji od državnega povprečja, razpoložljivost raziskovalcev pa 40 % nižja (četrto mesto med regijami).

## 2. Metodologija in vir podatkov

Glavne podatkovne in metodološke značilnosti proučevanja dejanske emigracije slovenskih znanstvenikov v določenem preteklem obdobju z anketiranjem v letu 2009 zadevajo: vir podatkov o populaciji, način anketiranja, vrste in značilnosti vprašalnikov, obdobje opazovanja in opredelitev emigranta. Večina med njimi je posebej pomembna za zagotovitev možnosti opazovanja trendov v proučevani emigraciji. V nadaljevanju jih na kratko predstavljamo (podrobneje pa drugje: Bevc in dr., 2011).

*Populacija* v tej raziskavi so vse organizacije v Sloveniji z registriranimi raziskovalci, pa tudi take, ki izvajajo raziskovalno delo brez raziskovalcev, registriranih pri Javni agenciji za razvojno-raziskovalno dejavnost (ARRS). Za take organizacije uporabljamo tudi izraz »raziskovalna organizacija«. *Podatke* o tej populaciji (763 organizacij) smo pridobili od Inštituta informacijskih znanosti Maribor (IZUM, 2009).

Anketirali smo *celo populacijo* raziskovalnih organizacij. *Anketiranje* smo izvedli po klasični in delno po elektronski pošti in je trajalo približno tri mesece (od oktobra 2009 do januarja 2010). V vsako organizacijo smo poslali dva različna vprašalnika: enega direktorju oziroma dekanu, drugega pa odgovorni osebi za kadre. S slednjim vprašalnikom smo zbirali podrobnejše podatke za vsakega raziskovalca, ki je emigriral<sup>2</sup>. *Obdobje opazovanja* emigracije je bilo od 1. 7. 2004 do 30. 9. 2009.

Kot *emigranta* oziroma zaposlitveno mobilnega raziskovalca znotraj Slovenije<sup>3</sup> smo *opredelili* raziskovalca<sup>4</sup> z doktoratom, magisterijem ali dodiplomsko izobrazbo, ki je bil v organizaciji zaposlen za polni delovni čas in je v opazovanem obdobju odšel iz organizacije (prekinil delovno razmerje) v tujino (emigrant) ali v drugo organizacijo v Sloveniji (zaposlitveno mobilen znotraj Slovenije).

Statistično *obdelavo* smo izvedli s programom SPSS, pri čemer smo za izračun razlik med emigranti iz različnih velikostnih kategorij raziskovalcev uporabili ustrezen

<sup>2</sup> Zaradi varstva osebnih podatkov - brez navedbe imela in priimka.

<sup>3</sup> Proučevali smo namreč tudi odliv raziskovalcev iz sektorja RR v druge dejavnosti znotraj države – notranji beg možganov iz znanosti.

<sup>4</sup> Registriranega pri ARRS; v primeru organizacij v evidenci IZUM-a, ki nimajo registriranih raziskovalcev, pa tudi neregistriranega raziskovalca, če je bil pred odhodom raziskovalno aktiven (je delal na raziskovalnih projektih/nalogah).

korelacijski koeficient (Spearmanov ali Cramerjev; odvisno od opazovane značilnosti emigrantov). Za analizo dejavnikov prisotnosti ali odsotnosti emigracije in zaposlitvene mobilnosti raziskovalcev znotraj države pa smo uporabili tudi zahtevnejše metodološke pristope (klasifikacijsko/regresijsko drevo). Prikaz te analize presega obseg tega prispevka.

Poudariti želimo tudi, da je bila ob odsotnosti statističnega ali drugega uradnega spremljanja obsega emigracije raziskovalcev in njihovih značilnostih že *pridobitev verodostojnih, kakovostnih in časovno primerljivih podatkov* o proučevanem pojavu zahtevna naloga.

## 3. Populacija in anketiranci

Odziv na anketiranje je bil velik. Odgovore smo prejeli od 263 organizacij (34 % populacije) s skupno 9.120 registriranimi raziskovalci (69% populacije). Med regijami so bile precejšnje razlike. V obeh primerih (število organizacij, število v njih zaposlenih raziskovalcev) je bil odziv največji v Obalno-kraški regiji in Jugovzhodni Sloveniji, najmanjši pa v Goriški in Koroški regiji. »Regionalni« odziv po številu raziskovalcev, zaposlenih v organizacijah-anketirancih, je prikazan v sliki 1. Kakor je razvidno, je tako izražena stopnja odziva v naslednjih štirih regijah presežala 70 % (v oklepaju je navedena stopnja odziva): Obalno-kraška regija (85 %), Jugovzhodna Slovenija (84 %), Osrednjeslovenska regija (72 %), Podravska regija (71 %). V treh regijah je bila med 60 % in 70 %: Gorenjska (68 %), Spodnjeposavska (62 %) in Zasavska regija (60 %). V Savinjski in Pomurski regiji je stopnja znašala 47 % oziroma 48 %, v drugih treh regijah pa je bila precej nižja; znašala je med 23 in 26 % oziroma natančneje v Notranjsko-kraški regiji 26 %, v Koroški regiji 25 % in v Goriški regiji 23 %. Zaradi teh razlik v stopnji odziva so nekatere regije med anketiranci zastopane bolj ali manj kakor v celi populaciji, vendar pa so razlike bistveno manjše, če opazujemo raziskovalce, kakor če opazujemo organizacije (glej tabelo 2). V tej in v vseh drugih tabelah tega prispevka so regije razvrščene glede na stopnjo navedenega odziva na anketo.

## 4. Obseg emigracije po regijah

Navajamo evidentirani obseg emigracije v »vzorcu« (anketirane organizacije, ki so izpolnile vprašalnik) in ocenjeni obseg emigracije za populacijo (za vse raziskovalne organizacije v posamezni statistični regiji); podatki so prikazani v tabeli 3.

Pri *evidentirani emigraciji* navajamo *absolutni obseg* (število emigrantov) in *relativni obseg*. V opazovanem obdobju je bilo tri četrtine vseh emigrantov iz Osrednjeslovenske regije. Ob upoštevanju vprašalnika za direktorje/dekane je emigracijo raziskovalcev beležilo 6 regij, njihovo skupno število pa je 88. Če upoštevamo

**Slika 1: Odziv raziskovalnih organizacij na anketiranje o mobilnosti in emigraciji raziskovalcev v obdobju 2004—2009 po statistični regiji po številu v njih zaposlenih raziskovalcev, Slovenija, 2009 (delež anketirancev v »populaciji« v %)**



Vir: Anketa (2009), GURS (2010), IZUM (2009).

**Tabela 2: Primerjava strukture anketirane populacije raziskovalnih organizacij s tistimi, ki so se odzvale na anketiranje, po statistični regiji\* – Slovenija, 2009 (%)**

Statistična regija*	Organizacije – struktura (%)		Raziskovalci v njih – struktura (%)	
	Populacija	Anketiranci	Populacija	Anketiranci
Obalno-kraška	3,7	6,5	4,3	5,3
Jugovzhodna Slovenija	4,1	4,9	3,5	4,3
Osrednjeslovenska	45,4	47,9	62,6	65,2
Podravska	15,3	15,6	13,0	13,4
Gorenjska	7,3	6,5	5,6	5,5
Spodnjeposavska	1,3	1,5	0,3	0,3
Zasavska	1,1	1,1	0,5	0,4
Savinjska	9,6	6,5	5,1	3,6
Pomurska	3,4	3,8	0,9	0,6
Notranjsko-kraška	1,1	0,8	0,4	0,1
Koroška	3,0	1,9	0,8	0,3
Goriška	4,9	3,0	3,0	1,0
Slovenija	100	100	100	100

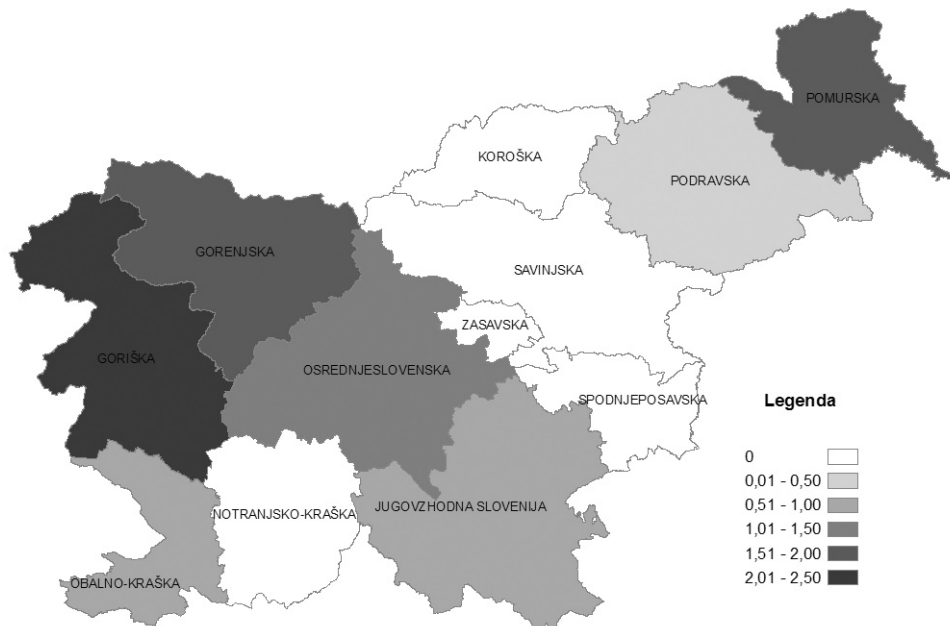
Vir: Izračuni na podlagi podatkov v: Anketa (2009), IZUM (2009).

\* Regije so razvrščene glede na stopnjo odziva organizacij na anketiranje ob upoštevanju števila raziskovalcev v njih pred začetkom anketiranja.

vprašalnik za kadrovske službe, ki je podal podrobnejši opis za 81 emigrantov, pa je emigracijo beležilo 7 statističnih regij. Od kadrovske službe smo namreč dobili podrobnejše podatke še za dva emigranta iz Goriške regije, ki ju vprašalnik za direktorje/dekane ni zajel. Torej je dejansko skupno število emigrantov, upošteva podatke obeh vprašalnikov, 90 oseb. *Relativni obseg* emigracije smo opazovali prek kazalnika

»delež emigrantov v skupnem številu raziskovalcev, zaposlenih v vseh organizacijah, ki so odgovorile na vprašalnik« tik pred izvedbo anketiranja (septembra 2009). Skupna vrednost tega kazalnika na ravni države je bila majhna (1 %). Njegovo vrednost po statističnih regijah prikazujeta slika 2 in tabela 3; tako izraženi relativni obseg emigracije raziskovalcev je bil največji v Goriški, Pomurski in Gorenjski regiji (v vseh je znašal

Slika 2: Delež emigrantov med slovenskimi raziskovalci v obdobju 2004–2009 v številu raziskovalcev, zaposlenih v organizacijah-anketirancih (septembra 2009), po statistični regiji (%)



Vir: Lastni izračuni na podlagi naslednjih virov: Anketa (2009, 2009a), IZUM (2009).

Tabela 3: Ocena števila emigrantov v obdobju 2004–2009 med slovenskimi raziskovalci za populacijo vseh raziskovalnih organizacij po statistični regiji

Statistična regija	RAZISKOVALCI				
	Število		Emigranti		
	Populacija	Anketiranci	Anketiranci (število)	Anketiranci (%) (3/2*100)	Populacija - ocena (število) (1*4/100)
	1	2	3	4	5
Obalno-kraška	567	482	4	0,83	5
Jugovzhodna Slovenija	465	392	2	0,51	2
Osrednjeslovenska	8.296	5.947	67	1,13	94
Podravska	1.725	1.219	5	0,41	7
Gorenjska	743	505	9	1,78	13
Spodnjeposavska	42	26			
Zasavska	67	40			
Savinjska	679	326			
Pomurska	113	53	1	1,89	2
Notranjsko-kraška	50	13			
Koroška	103	26			
Goriška**	395	91	2	2,20	9
Slovenija	13.245	9.120	90 (88+2)**	0,99***	131***

Vir: Lastni izračuni na podlagi naslednjih virov: Anketa (2009, 2009a), IZUM (2009).

\* Regije so razvrščene glede na stopnjo odziva organizacij na anketiranje ob upoštevanju števila raziskovalcev v njih pred začetkom anketiranja.

\*\* Podatek za Goriško regijo temelji na vprašalniku za kadrovske službe, drugi podatki (88 emigrantov) pa na vprašalniku za direktorje/dekane.

\*\*\* Ocena temelji na skupnem številu evidentiranih emigrantov ob upoštevanju obeh vprašalnikov.



okoli 2 %), nad povprečjem za državo pa je bil tudi v Osrednjeslovenski regiji.

Z navedenim kazalnikom smo **ocenili** tudi **obseg emigracije za celo populacijo**. Ocena za populacijo temelji na predpostavki, da je bil relativni obseg emigracije v organizacijah, ki se niso odzvale na anketiranje, enak kakor v organizacijah-anketirancih. Način izračuna je prikazan v tabeli 3. Iz nje je razvidno, da znaša ocenjeno število emigrantov za celo populacijo za Osrednjeslovensko regijo skoraj 100 oseb; po številu emigrantov sta nato Gorenjska in Goriška regija, vsaka z okoli 10 raziskovalci.

## 5. Značilnosti evidentiranih emigrantov po regijah

V nadaljevanju prikazujemo razlike med emigranti v obdobju 2004—2009 iz različnih statističnih regij po dveh vrstah njihovih značilnosti. Prvo skupino predstavljajo tiste značilnosti, ki so bolj »osebne« (spol, ipd.), drugo skupino pa značilnosti, ki se nanašajo na raziskovalno organizacijo, v kateri so bili emigranti zaposleni pred odhodom v tujino (matična organizacija). Podatki o navedenih značilnostih emigrantov so bili pridobljeni iz vprašalnika za kadrovske službe, ki je zajemal »popis« emigrantov. Podrobni podatki za našo analizo so prikazani drugje (Bevc in dr., 2011), nekateri pa v tabelah v nadaljevanju.

### 5.1 »Osebne« značilnosti emigranta

Emigranti v obdobju 2004—2009 iz različnih statističnih regij so se statistično značilno razlikovali po velikem številu njihovih »osebni« značilnosti. Te razlike so bile največje in zelo velike pri znanstvenem področju emigranta in državi odhoda, srednje velike pri stopnji izobrazbe ter majhne pri spolu in razlogu odhoda.<sup>5</sup> V nadaljevanju opisujemo posamezne značilnosti, hkrati pa tudi nekatere druge, pri katerih nismo našli statistično značilnih razlik med regijami. Glavne ugotovitve za posamezne značilnosti so (podatke glej v tabeli 4):

- *spol* — med emigranti iz vseh statističnih regij z izjemo Osrednjeslovenske je bilo več moških kakor žensk;
- *starost* — v povprečju so bili najmlajši emigranti iz Goriške regije (v povprečju so imeli 31 let), najstarejši

pa iz Obalno-kraške in Pomurske regije (40—41 let); emigranti iz drugih regij so bili v povprečju stari med 33 in 35 let;

- *izobrazba* — v Osrednjeslovenski regiji in dveh drugih regijah (Obalno-kraški in Jugovzhodni Sloveniji) so emigranti v večini ali vseh primerih imeli doktorat. Emigranti iz Gorenjske, Goriške in Pomurske regije so imeli v večini ali vseh primerih dodiplomsko izobrazbo. Med petimi emigranti iz Podravske regije je bilo enako število takih z doktoratom in takih z dodiplomsko izobrazbo;
- *znanstveno področje emigrantov* (na enomestni šifri v klasifikaciji ARRS – ARRS, 2009) — regionalno so najbolj razpršeni emigranti s področja tehnike. To je gotovo posledica dejstva, da so ti večinoma iz podjetij/gospodarskih družb, ki so bolj enakomerno razpršeni po državi kakor raziskovalni inštituti, visokošolske in druge raziskovalne organizacije. Kakor kaže struktura emigrantov za posamezne regije, je največ takih s tehnično izobrazbo (kot delež med vsemi emigranti) v Pomurski, Goriški in Gorenjski regiji. Emigrantov s področja naravoslovja je relativno največ v Jugovzhodni Sloveniji, Obalno kraški in Osrednjeslovenski regiji;
- *leto odhoda* — emigranti iz štirih regij so v vseh ali večini primerov v tujino odšli v zadnjih dveh letih opazovanja (2008—2009); drugače pa je bilo v Osrednjeslovenski, Podravske in Gorenjski regiji (glej tabelo 4);
- *država odhoda* — emigranti iz Osrednjeslovenske regije so v največjem številu primerov šli v ZDA, na Nizozemsko in v Veliko Britanijo, pa tudi v Nemčijo in Avstralijo. Emigranti iz Gorenjske in Goriške regije so v večini primerov šli v Italijo, emigrant iz Pomurske regije je šel v Avstrijo, emigranti iz drugih treh regij z več kakor enim emigrantom pa so šli razpršeno v različne države (po eden v eno);
- *razlog odhoda* — za emigrante iz Osrednjeslovenske in Obalno-kraške regije je bil glavni razlog odhoda raziskovalno delo (boljše razmere zanj v tujini), za emigrante iz Gorenjske in Goriške regije so bili ključni ekonomski razlogi, za emigrante iz Podravske regije so bili ključni »drugi« razlogi (poroka, ipd.), emigranta iz Jugovzhodne Slovenije pa sta odšla v tujino zaradi študija. Odhod zaradi študija nakazuje največjo možnost vrnitve;
- *vrnitev emigrantov v Slovenijo* (do začetka anketiranja) — sedem emigrantov, ki so se po podatkih kadrovske službe vrnil, je bilo pred odhodom v tujino zaposlenih v treh regijah, Obalno-kraški, Jugovzhodni Sloveniji in Osrednjeslovenski regiji. V prvih dveh navedenih regijah znaša delež znanih povratnikov med vsemi evidentiranimi emigranti iz kadrovskega vprašalnika 50 %, v Osrednjeslovenski regiji pa 7 %. Glede na število emigrantov, ki so odšli v tujino zaradi študija, se bo tako izražena stopnja vrnitve verjetno povečala v Osrednjeslovenski in Gorenjski regiji ter v Jugovzhodni Sloveniji.

<sup>5</sup> Statistika za posamezne značilnosti je bila naslednja:

- znanstveno področje emigranta: Cramerjev koeficient je na ravni 5-mestne šifre klasifikacije ARRS znašal 0,920 in na ravni 3-mestne šifre 0,900; stopnja značilnosti je v obeh primerih znašala 0,000. Na ravni 1-mestne šifre (7 znanstvenih ved) pa povezava ni bila statistično značilna;
- ciljna država odhoda: Cramerjev koeficient: 0,687; stopnja značilnosti: 0,000;
- izobrazba: Cramerjev koeficient: 0,443; stopnja značilnosti: 0,002;
- spol: Cramerjev koeficient: 0,395; stopnja značilnosti: 0,050;
- razlog odhoda: Cramerjev koeficient: 0,350; stopnja značilnosti: 0,023.

Tabela 4: »Osebn« značilnosti evidentiranih emigrantov med slovenskimi raziskovalci v obdobju 2004—2009 po statistični regiji\*

	Statistična regija							Slovenija
	Obalno-kraška	Jugo-vzhodna Slov.	Osrednje-slovenska	Podravska	Gorenjska	Pomurska	Goriška	
<b>OSNOVNI PODATKI</b>								
Število emigrantov s podrobnejšimi podatki	4	2	61	5	6	1	2	81
Stopnja odziva (%)**	85,0	84,3	71,7	70,7	68,0	46,9	23,0	68,9
<b>ZNAČILNOSTI EMIGRANTOV</b>								
<b>Spol</b> – struktura (skupno število emigrantov v regiji/Sloveniji = 100 %)								
Moški	100,0	100,0	45,9	80,0	83,3	100,0	100,0	56,8
Ženske			54,1	20,0	16,7			43,2
<b>Starost</b> – povprečna starost (leta)								
Leta povpr. star.	40,8	35,0	33,6	34,8	32,7	40,0	31,0	34,0
<b>Izobrazba</b> – struktura (skupno število emigrantov v regiji/Sloveniji = 100 %)**								
Doktor	75,0	100,0	76,7	40,0				66,3
Magister, special.	25,0		11,7	20,0	33,3			13,8
Visoka			11,7	40,0	66,7	100,0	100,0	20,0
<b>Znanstvena veda</b> - struktura (skupno število emigrantov v regiji/Sloveniji = 100 %)								
Naravoslovje	50,0	100,0	42,6					37,0
Tehnika			9,8	40,0	50,0	100,0	100,0	17,3
Medicina			11,5		16,7			9,9
Biotehnika			9,8					7,4
Družboslovje	50,0		18,0	40,0	33,3			21,0
Humanistika			4,9	20,0				4,9
Interdiscipl. raziskave			3,3					2,5
<b>Leto odhoda</b> – struktura (skupno število emigrantov v regiji/Sloveniji = 100 %)								
2004			8,2	40,0				8,6
2005	25,0		9,8		16,7			9,9
2006			24,6		50,0			22,2
2007			19,7	20,0				16,0
2008			13,1	20,0	33,3		50,0	14,8
2009	75,0	100,0	24,6	20,0		100,0	50,0	28,4
<b>Razlog odhoda</b> – pogostost pojavljanja (struktura – skupaj vsi odgovori za regijo so 100 %; možna sta bila 2 odgovora)***								
Študij		100	18		13			16
Raziskov. delo	100		38		25			34
Ekonomski razlogi			14	40	38		100	19
Drugo			30	60	25			30
<b>Država odhoda</b>								
Štev. držav, v katere so odšli	4	2	21	5	6	1	1	23
(Najpogostejše) države	Vsak v drugo državo (Irska, Rusija, ZDA, Brazilija)	Vsak v drugo državo (Nemčija, Švica)	ZDA, Nizozemska, Velika Britanija, Nemčija, Avstralija	Vsak v drugo državo (Avstrija, Belgija, Poljska, ZDA, Avstralija)	Italija (33 %); druge države: Avstrija, Nemčija, ZDA, Kitajska	Avstrija	Italija	ZDA (16 %), Nizozemska (12 %), Velika Britanija (12 %)
<b>Vrnitev v Slovenijo do začetka anketiranja</b>								
% emigrantov, za katere so imeli anketiranci informacijo o vrnitvi/nevritvi (%)	100	100	77,0	100	50,0	100	100	79,0
Število oseb, ki so se vrnile	2	1	4					7
Delež znanih povratnikov med vsemi evidentiranimi emigr.**** (%)	50	50	6,6	0	0	0	0	8,7

Vir: Anketa (2009, 2009a), IZUM (2009).

\* Regije so razvrščene glede na stopnjo odziva organizacij na anketiranje (opazujoč število v njih zaposlenih raziskovalcev).

\*\* Delež raziskovalcev v organizacijah-anketiranih (vprašalnik za direktorje/dekane) med vsemi raziskovalci v populaciji.

\*\*\* Za enega emigranta iz Osrednjeslovenske regije ni bilo podatka o izobrazbi, za emigranta iz Pomurske regije pa ni bilo podatka o razlogu odhoda.

\*\*\*\* Kot vsi evidentirani emigranti so upoštevani tisti, za katere smo imeli podrobnejše podatke iz kadrovskega vprašalnika.



## 5.2 Značilnosti raziskovalne organizacije, iz katere je odšel emigrant

Podrobneje predstavljamo štiri značilnosti: velikost in vrsto matične raziskovalne organizacije, podaljšanje pogodbe o zaposlitvi po prenehanju statusa mladega raziskovalca in sodelovanje matične organizacije z emigranti. Podatke o teh značilnostih prikazujemo v tabeli 5. Med njimi so bile za tri (vrsta in velikost organizacije ter podaljšanje pogodbe o zaposlitvi mladim raziskovalcem) med emigranti v obdobju 2004—2009

iz različnih statističnih regij statistično značilne razlike.<sup>6</sup> Glavne ugotovitve za posamezne značilnosti so:

- *velikost organizacije* — razlike med emigranti iz različnih regij so bile zmerne ali srednje velike. Glede na to, da so največje raziskovalne organizacije (z več kakor 100 raziskovalci) zgoščene v Osrednjeslovenski regiji, je večina emigrantov iz takih organizacij iz te regije (kar 56 %). Za emigrante iz štirih regij (razen za Osrednjeslovensko tudi za Podravske regije, Jugovzhodno Slovenijo in Goriško regijo) je značilno, da so bili v večini primerov iz velikih organizacij (z več

Tabela 5: Značilnosti matične raziskovalne organizacije, v kateri so bili emigranti obdobja 2004—2009 zaposleni pred odhodom v tujino, po statistični regiji\*

	Statistična regija							Slovenija**
	Obalno-kraška	Jugovzhodna Slovenija	Osrednjeslovenska	Podravska	Gorenjska	Pomurska	Goriška	
<b>OSNOVNI PODATKI</b>								
Število emigrantov s podrobnejšimi podatki	4	2	61	5	6	1	2	81
Stopnja odziva (%)***	85,0	84,3	71,7	70,7	68	46,9	23,0	68,9
<b>ZNAČILNOSTI RAZISKOVALNE ORGANIZACIJE, v kateri je bil emigrant zaposlen pred odhodom v tujino</b>								
<b>Vrsta organizacije – struktura (skupno število emigrantov v regiji oz. Sloveniji je 100 %)</b>								
Visokošolska ustanova	100		44,3	60				42
Raziskovalni/infrastrukturni zavod			31,1					23,5
Drug zavod v javn. sekt. in UKC****			9,8		16,7			8,6
Podjetje/gospodarska družba		100	8,2	40	83,3	100	100	21
Drugo			6,6					4,9
<b>Velikost organizacije - struktura (skupno število emigrantov v regiji oziroma Sloveniji je 100 %)</b>								
Do 10			6,6	40,0	16,7	100		9,9
11-20	25				16,7			2,5
21-50	75		4,9		16,7			8,6
51-100			14,8	60,0	50,0		100,0	21,0
101+		100	73,8					58,0
<b>Mladi raziskovalci – podaljšanje pogodbe o zaposlitvi po prenehanju statusa MR - struktura (%)</b>								
Da, za nedoločen čas		100	9,7	100			100	22,2 (8)
Da, za določen čas			61,3					52,8 (19)
Ne			29					25,0 (9)
Skupaj**		100(1)	100(31)	100(3)			100(1)	100(36****)
<b>Sodelovanje matične organizacije z emigranti, ki v tujini delajo v RR sektorju - struktura (%)</b>								
Da			28,6	20				21,3 (13)
Ne	100	100	71,4	80	100	100	100	78,7 (48)
Skupaj**	100(4)	100(2)	100(42)	100(5)	100(5)	100(1)	100(2)	100 (61)

Vir: Anketa (2009, 2009a).

\* Regije so razvrščene glede na stopnjo odziva organizacij na anketiranje (opazujoč število v njih zaposlenih raziskovalcev).

\*\* Pri zadnjih dveh značilnostih organizacije je v oklepaju prikazano skupno število emigrantov,

\*\*\* Delež raziskovalcev v organizacijah-anketiranih (vprašalnik za direktorje/dekane) med vsemi raziskovalci v populaciji.

\*\*\*\* Univerzitetni klinični center.

\*\*\*\*\* Za emigrante iz Pomurske regije ni bilo tega podatka.

<sup>6</sup> Statistika za posamezne značilnosti je bila naslednja:

- velikost organizacije: Cramerjev koeficient: 0,479; stopnja značilnosti: 0,009,
- vrsta organizacije: Cramerjev koeficient: 0,393; stopnja značilnosti: 0,001,
- podaljšanje pogodbe o zaposlitvi po prenehanju statusa mladega raziskovalca: Cramerjev koeficient: 0,550; stopnja značilnosti: 0,001.

kakor 50 raziskovalci). Za Gorenjsko regijo je značilno, da je iz takih organizacij polovica emigrantov, v drugih regijah pa so bili emigranti v večini primerov iz manjših raziskovalnih organizacij;

- *vrsta organizacije* — razlike med emigranti iz različnih regij so bile nekoliko manjše, vendar statistično značilne. Emigranti iz visokošolskih ustanov so bili iz treh regij, kjer se nahajajo tri največje univerze, vsi emigranti iz raziskovalnih/infrastrukturnih zavodov so bili iz Osrednjeslovenske regije, emigranti iz podjetij pa so bili regionalno bolj razpršeni. Pri treh regijah (Pomurska, Jugovzhodna Slovenija, Goriška) so bili vsi emigranti iz podjetij;
- *podaljšanje pogodbe o zaposlitvi mladim raziskovalcem (MR) po prenehanju tega statusa* — ta informacija nas je zanimala, ker na emigracijo mladih raziskovalcev gotovo vpliva možnost trajne zaposlitve po prenehanju statusa MR. Emigranti iz različnih regij se glede tega izrazito in statistično značilno razlikujejo. Tistim iz Osrednjeslovenske regije so pogodbo podaljšali v 71 % primerov, večini za določen čas. Precej boljše je pri petih emigranti iz drugih treh regij, za katere so bili na voljo podatki (Podravska regija, Goriška regija, Jugovzhodna Slovenija; podatka ni za enega emigranta iz Pomurske regije). Vsem tem so podaljšali pogodbo o zaposlitvi, in to za nedoločen čas;
- *sodelovanje z emigranti, ki v tujini delajo v razvojno-raziskovalnem sektorju* — raziskovalec za državo ni trajno popolnoma izgubljen, če ta ohrani sodelovanje z njim. Od 61 emigrantov, ki v tujini delajo v RRD in je na voljo informacija o sodelovanju njihove matične raziskovalne organizacije z njimi, tako sodelovanje poteka s 13 emigranti, od katerih jih je bilo 12 pred odhodom v tujino zaposlenih v Osrednjeslovenski regiji, eden pa v Podravske regiji. V obeh primerih to predstavlja 20 % evidentiranih emigrantov v regiji; za emigrante iz drugih regij tega podatka ni ali pa sodelovanje ne poteka.

## 6. Sintezni prikaz obsega in značilnosti evidentirane emigracije po regijah

Poleg splošnega prikaza obsega emigracije in značilnosti emigrantov (poglavji 4 in 5) je smiselno to dvoje pogledati za vsako regijo z evidentirano emigracijo posebej, in sicer glede na širše stanje v regijah (na področju RRD ipd.), ki smo ga prikazali v prvem poglavju. V nadaljevanju podajamo tak prikaz, pri čemer navajamo tudi stopnjo odziva organizacij na anketiranje glede števila v njih zaposlenih raziskovalcev. Regije so razvrščene glede na velikost te stopnje:

- *Obalno-kraška regija* (85 % odziv): v tej drugi gospodarsko najrazvitejši regiji v državi, ki sodi med regije s srednje velikim obsegom naložb v RRD, srednje veliko razpoložljivostjo raziskovalcev in najnižjo brezposelnostjo, smo evidentirali štiri emigrante (4 % vseh v državi), od katerih sta se dva

vrnila. Vsi štirje emigranti so bili pred odhodom v tujino zaposleni na visokošolski ustanovi, večinoma taki z 21—50 raziskovalci. Vsi so bili moškega spola, v povprečju so bili stari 41 let (starejši od emigrantov iz drugih regij). Večina jih je imela doktorat, pri tem dva s področja naravoslovja in dva s področja družboslovja. Vsi so odšli v različne države, obenem pa vsi zaradi boljših razmer za raziskovalno delo. Večina jih je šla v tujino v zadnjem opazovanem letu.

- *Jugovzhodna Slovenija* (84 % odziv): v tej regiji z relativno največjimi naložbami v RRD in največjim tokom kapitala izobrazbe smo evidentirali dva emigranta (2 % vseh v državi), od katerih se je do septembra 2009 eden že vrnil. Oba emigranta sta bila pred odhodom v tujino zaposlena v veliki raziskovalni organizaciji, oba sta bila moškega spola, stara v povprečju 35 let, z doktoratom s področja naravoslovja. V tujino sta šla leta 2009 (v Nemčijo in Švico), oba zaradi študija; eden se je že vrnil. Glede na razlog odhoda lahko pričakujemo tudi vrnitev drugega emigranta.
- *Osrednjeslovenska regija* (72 % odziv): iz gospodarsko najrazvitejše regije z največjo mrežo raziskovalnih organizacij in razpoložljivostjo raziskovalcev smo evidentirali emigracijo 67 raziskovalcev (74 % vseh v državi); za šest oseb ni bilo podrobnejših podatkov, štiri osebe (6 % vseh emigrantov v regiji) pa so se vrnil. Največji del emigrantov iz te regije so predstavljali raziskovalci iz velikih (več kakor 100 raziskovalcev) visokošolskih ustanov in raziskovalnih/infrastrukturnih zavodov. Dobra polovica jih je bilo ženskega spola, v povprečju so bili stari 34 let. Večina jih je imela doktorat, najpogosteje s področja naravoslovja ali družboslovja; v največjem številu so odšli v ZDA, na Nizozemsko ali v Veliko Britanijo. V tujino so odšli najpogosteje zaradi boljših razmer za raziskovalno delo.
- *Podravska regija* (71 % odziv): iz te regije z zelo visoko stopnjo brezposelnosti in precej (40 %) manjšo zalogo raziskovalcev od državnega povprečja, zlasti v primerjavi z Osrednjeslovensko regijo, smo evidentirali emigracijo petih raziskovalcev (6 % vseh v državi), od katerih smo podrobnejše podatke pridobili za štiri osebe. Ti emigranti so bili pred odhodom v tujino večinoma zaposleni na visokošolskih ustanovah z 51—100 raziskovalci (drugi pa v podjetjih/gospodarskih družbah). Večina (80 %) jih je bilo moškega spola, stari so bili v povprečju 35 let, z doktoratom ali dodiplomsko izobrazbo s področja tehnike in družboslovja. Vsi so odšli v različne države.
- *Gorenjska regija* (68 % odziv): v tej regiji z ugodnimi kazalniki (glede na druge regije) na področju zaloge in toka kapitala izobrazbe ter razvojnega potenciala za RRD smo evidentirali emigracijo devetih raziskovalcev (10 % vseh v državi), podrobne podatke pa smo pridobili za 6 oseb. Večina med njimi je bila pred odhodom v tujino zaposlena v

podjetjih/gospodarskih družbah, polovica med njimi večjih (nad 50 raziskovalci), polovica pa v srednje velikih ali majhnih (do 50 raziskovalcev). Večina jih je bila moškega spola, starih v povprečju 33 let, z dodiplomsko izobrazbo s področja tehnike (50 %) ali družboslovja (33 %). Najpogosteje so odšli v Italijo, največkrat zaradi ekonomskih razlogov.

- **Pomurska regija** (47 % odziv): v regiji, ki se po večini opazovanih kazalnikov širšega okvira naše analize emigracije raziskovalcev med vsemi regijami uvršča najslabše, smo evidentirali emigracijo enega raziskovalca (1 % vseh v državi). Ta je bil pred odhodom v tujino zaposlen v podjetju/gospodarski družbi z manj kakor 10 zaposlenimi raziskovalci. Bil je moškega spola, star 40 let, z dodiplomsko izobrazbo s področja tehnike, v tujino (Avstrijo) je šel v letu 2009, razlog njegovega odhoda pa anketirancem ni bil znan.
- **Goriška regija** (23 % odziv): za to tretjo gospodarsko najrazvitejšo regijo z novo mlado univerzo in večjo razpoložljivostjo raziskovalcev na število prebivalcev od večine drugih regij smo evidentirali emigracijo dveh raziskovalcev (2 % vseh v državi). Oba sta bila pred odhodom v tujino zaposlena v velikem podjetju/gospodarski družbi, oba sta bila moškega spola z dodiplomsko izobrazbo s področja tehnike, stara v povprečju 31 let, v tujino sta šla v zadnjih dveh letih opazovanja, oba v Italijo in oba iz ekonomskih razlogov.

## 7. Sklepne ugotovitve

Priprave prikazuje obseg emigracije in značilnosti emigrantov med slovenskimi raziskovalci iz različnih statističnih regij v obdobju približno pet let po priključitvi Slovenije EU (od 1. 7. 2004 do 30. 9. 2009). Temelji na anketiranju vseh raziskovalnih organizacij v Sloveniji (torej cele »populacije«), izvedenem v letu 2009. Odziv na anketiranje je bil velik (v organizacijah-anketirancih je bilo zaposlenih 69 % vseh raziskovalcev), pri tem največji v Obalno-kraški regiji in najmanjši v Goriški regiji. Zato so ugotovitve ali posplošitve na celo populacijo za nekatere statistične regije bolj verodostojne kakor za druge. Našo analizo smo postavili v širši okvir stanja v posameznih regijah po ekonomskih kazalnikih (gospodarska razvitost, stopnja brezposelnosti), stanju v RRD ter velikosti zaloge in toka kapitala izobrazbe/znanja.

V opazovanem obdobju smo **emigracijo raziskovalcev evidentirali v sedmih statističnih regijah** (skupaj 90 raziskovalcev): Obalno-kraški, Jugovzhodni Sloveniji, Osrednjeslovenski, Podravske, Gorenjski, Pomurski in Goriški. Med njimi je bil relativni obseg emigracije (delež emigrantov v številu raziskovalcev v organizacijah-anketirancih septembra leta 2009) največji v Goriški, Pomurski in Gorenjski regiji. Ob predpostavki, da je ta obseg v organizacijah, ki se niso odzvale na anketiranje, enak kakor v tistih, ki so se, znaša ocenjeno število

emigrantov za celo populacijo raziskovalnih organizacij 131 raziskovalcev, od česar za Osrednjeslovensko regijo skoraj 100 oseb. Po ocenjenem številu emigrantov v populaciji sta nato Gorenjska in Goriška regija, vsaka s približno 10 raziskovalci.

Povzemamo glavne ugotovitve o obsegu emigracije in značilnostih emigrantov za navedenih sedem regij:

- Za pet regij (Obalno-kraška, Jugovzhodna Slovenija, Osrednjeslovenska, Podravska, Gorenjska), v katerih je bil odziv na anketiranje zelo visok (68 % ali več), ugotovitve o obsegu emigracije in značilnostih emigrantov za organizacije-anketirance (prikazane v poglavju 6) lahko posplošimo na celo populacijo raziskovalcev. Te regije se precej razlikujejo po opazovanih ekonomskih kazalnikih, zalogi in toku kapitala izobrazbe/znanja, pa tudi po naložbah v RRD in razpoložljivosti raziskovalcev. Skupno nekaterim med njimi je, da so ob meji z Italijo ali Avstrijo. Relativni obseg emigracije raziskovalcev je bil v njih med 0,4 % in 1,8 % (od zaposlenih raziskovalcev v organizacijah-anketirancih tik pred izvedbo anketiranja), emigranti pa so se po opazovanih značilnostih in razlogih odhoda precej razlikovali.
- Pri drugih dveh regijah z emigracijo (Pomurska, Goriška), v katerih je bil relativni obseg emigracije v vzorcu (anketiranci) največji (znašal je 1,9 % in 2,2 %), pa so zaradi bistveno manjšega odziva na anketiranje (48 % in 23 %) posplošitve na celo populacijo raziskovalcev manj verodostojne. Zelo mogoče je, da je v teh regijah dejansko število emigrantov v populaciji višje od prikazanega oziroma evidentiranega v organizacijah-anketirancih. To je bistveno bolj problematično za najmanj razvito Pomursko kakor tudi za bistveno bolj razvito in z raziskovalci »bogato« Goriško regijo. Za Pomursko regijo namreč ob relativno nizki razpoložljivosti raziskovalcev (nižjo ima le še Spodnjeposavska regija) in majhni zalogi in toku kapitala izobrazbe odhod vsakega raziskovalca pomeni veliko izgubo. Skupna značilnost obeh regij je, da sta obe obmejni regiji, kar pri emigraciji raziskovalcev nima take vloge kakor pri emigraciji manj izobraženih prebivalcev.

V **drugih petih statističnih regijah brez evidentirane emigracije** (Koroška, Notranjsko-kraška, Savinjska, Spodnjeposavska, Zasavska) je bil odziv raziskovalnih organizacij na anketiranje med 25 in 26 % v Koroški in Notranjsko-kraški regiji ter do 62 % v Spodnjeposavski regiji. Odsotnost evidentirane emigracije raziskovalcev v teh regijah ne pomeni, da je ni. To velja zlasti za navedeni regiji z najmanjšim odzivom na anketiranje. Za vseh pet navedenih regij bi bila emigracija raziskovalcev velika izguba, saj je relativna razpoložljivost raziskovalcev (glede na število prebivalcev) precej nižja kakor v večini drugih regij, prav tako pa z izjemo Savinjske regije vse precej zaostajajo za državnim povprečjem po zalogi in toku kapitala izobrazbe. Te regije z izjemo Savinjske sodijo v skupino regij z najmanjšimi naložbami v RRD.

Prikazane ugotovitve so zlasti ob odsotnosti podobnih analiz v preteklosti lahko koristen pripomoček oblikovalcem nekaterih politik, med njimi zlasti regionalne in razvojno-raziskovalne. Za obe je bil v letu 2011 sprejet nov zakonodajni in strateški dokument (resolucija, 2011; zakon, 2011).

## Literatura in viri

- Anketa (2009). Vprašalnik o emigraciji in mobilnosti raziskovalcev v obdobju od 1. 7. 2004 do 30. 9. 2009 za direktorjeraziskovalnih organizacij, podjetijz raziskovalci, dekane visokošolskih zavodov. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja, oktober 2009–januar 2010.
- Anketa (2009a). Vprašalnik o emigraciji in mobilnosti raziskovalcev v obdobju od 1. 7. 2004 do 30. 9. 2009 za vodje kadrovskih služb v organizacijah z raziskovalci. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja, oktober 2009–januar 2010.
- ARRS (2009). Šifrant raziskovalnih ved, področij in podpodročij. Dostopno na: <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/sif-vpp.asp> (10. 9. 2009).
- Bevc, M. (ur.), Malačič, J., Prevolnik, V., Slabe – Erker, R., Sarka, D. (1996). Dejanski in potencialni beg možganov iz Slovenije – obseg, značilnosti in vzroki. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
- Bevc, M., Ogorevc, M. (2011). Emigracija slovenskih znanstvenikov v obdobju 1995-2009. IB revija, letnik XLV, 2011, št. 4, str. 39–48.
- Bevc, M. (ur.), Ogorevc, M., Koman, K. (2011). Emigracija slovenskih raziskovalcev in njihova zaposlitvena mobilnost znotraj Slovenije. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
- Faggian, A., McCann, P. (2009). Human capital and regional development. Poglavlje v: Capello, R. (ed.), Nijkamp, P. (ed.) (2009). Handbook on regional growth and development theories. Cheltenham, UK - Northampton, USA: Edward Elgar.
- GURS (2010). E-PROSTOR podatkovni portal. Podatki o mejah statističnih regij, določeni na podlagi mej občin. Ljubljana: Geodetska uprava Republike Slovenije Dostopno na: <http://e-prostor.gov.si/index.php?id=417> (30. 3. 2010).
- IZUM (2009). Podatkovna zbirka o organizacijah z raziskovalci ter številu raziskovalcev v teh organizacijah. Interna dokumentacija. Ljubljana–Maribor: Javna agencija RS za raziskovalno dejavnost – Inštitut informacijskih znanosti.
- Resolucija (2011). Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020 (ReRIS11-20), Uradni list RS, št. 43/2011 (3. 6. 2011).
- SURS (2012). SI-STAT podatkovni portal. Podatki po statističnih regijah. Dostopno na: <http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Regije/Regije.asp> (6. 6. 2012).
- SURS (2012a). Slovenske regije v številkah 2012. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.
- SVLSRP (2010). Program spodbujanja konkurenčnosti Pomurske regije v obdobju 2010–2015. Ljubljana - Murska Sobota: Služba vlade Republike Slovenije za lokalno samoupravo in regionalno politiko.
- Zakon (2011). Zakon o spodbujanju skladnega regionalnega razvoja (ZSRR-2). Uradni list RS, št. 20/2011 (18. 3. 2011).